



UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

**Pedagogická fakulta**  
**Katedra antropologie a zdravotní vědy**

Eva Jansová

V. ročník – kombinované studium

Obor: Učitelství sociálních a zdravotních předmětů pro střední odborné školy

**Biopsychosociální potřeby nemocných s revmatoidní  
artritidou a systémovým lupus erythematoses**

**Diplomová práce**

Vedoucí diplomové práce: doc. RNDr. Lubomír Krejčovský, CSc.

Olomouc 2011

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „**Biopsychosociální potřeby nemocných s revmatoidní artritidou a systémovým lupus erythematoses**“ vypracovala samostatně s použitím uvedených pramenů literatury a internetových zdrojů.

V Praze dne:.....

Eva Jansová.....

## **Poděkování**

Děkuji doc. RNDr. Lubomíru Krejčovskému, CSc. za odborné vedení mé diplomové práce a dobrou spolupráci při konzultacích.

MUDr. Lence Franekové děkuji za rozdání dotazníků nemocným s revmatoidní artritidou a systémovým lupus erythematoses na klinice revmatologie ve Fakultní Tomayerově nemocnici v Praze. Děkuji jí za lékařskou péči, kterou mi věnuje jako pacientce se SLE.

Za povolení a umožnění výzkumu velmi děkuji panu řediteli Revmatologického ústavu v Praze Prof. MUDr. Karlu Pavelkovi, DrSc., etické komisi a staniční sestře Haně Vránové, která výzkum organizovala a kontaktovala pacienty.

Velké díky za péči patří i paní primářce MUDr. Pagáčové z hematologie IKEM, MUDr. Lyerové z nefrologie IKEM, MUDr. Hrdličkové z ambulance bolesti a paliativní léčby a dalším mnoha lékařům, sestřičkám a rehabilitačním pracovníkům z odborných pracovišť na SLE v IKEM, FTN a lázních Jáchymov.

Poděkování si zaslouží i všichni nemocní s RA a SLE, kteří byli ochotni vyplnit dotazník do výzkumu. Data byla zpracována zcela anonymně a pouze pro potřebu vypracování diplomové práce.

# Obsah

1 ÚVOD.....	1
2 CÍLE PRÁCE.....	3
2.1 Hlavní cíl diplomové práce.....	3
2.2 Dílčí cíle.....	3
3 TEORETICKÉ POZNATKY.....	4
3.1 REVMATOIDNÍ ARTRITIDA.....	4
3.1.1 Epidemiologie.....	4
3.1.2 Etiologie a patogeneze.....	5
3.1.3 Patologická anatomie.....	6
3.1.4 Klinický obraz.....	7
3.1.4.1 Definice období revmatoidní artritidy.....	8
3.1.4.2 ACR kritéria pro remisi revmatoidní artritidy.....	10
3.1.4.3 Postižení jednotlivých kloubů.....	10
Ruce.....	10
Zápěstí.....	11
Loket.....	11
Rameno.....	11
Křční páteř.....	11
Kyčelní kloub.....	12
Kolenní kloub.....	12
Klouby nohou.....	12
3.1.4.4 Mimokloubní postižení.....	12
Revmatoidní uzly.....	13
Oční postižení.....	13
Plicní postižení.....	13
Kardiální postižení.....	14
Hematologické abnormality.....	15
Feltyho syndrom.....	16
Hepatální postižení.....	16
Neurologické postižení.....	16
Amyloidóza.....	17
3.1.5 Komplikující stavy.....	17
3.1.6 Klasifikační kritéria.....	18
3.1.7 Laboratorní hodnoty.....	18
3.1.8 Zobrazovací metody k hodnocení revmatoidní artritidy.....	20
3.1.8.1 Rentgenové vyšetření.....	20
3.1.8.2 Specializované techniky.....	20
3.1.9 Diferenciální diagnostika.....	21
3.1.9.1 Systémová onemocnění pojiva.....	21
3.1.9.2 Krystaly indukovaná onemocnění.....	21
3.1.9.3 Spondylartritidy.....	22
3.1.9.4 Osteoartróza.....	22
3.1.9.5 Další onemocnění.....	22
3.1.10 Hodnocení funkčních schopností pacienta.....	22
3.1.10.1 Funkční hodnocení pacientů dle Steinbrockera.....	22
4 třídy funkčního postižení dle Steinbrockera.....	22
Revmatoidní artritida a disabilita.....	23
3.1.11 Hodnocení aktivity.....	24



3.1.11.1 Ukazatelé RA dle Americké revmatologické společnosti (ACR).....	24
3.1.12 Terapie revmatoidní artritidy.....	25
3.1.12.1 Zásady pro moderní terapii.....	25
3.1.12.2 Nemedikamentózní terapie.....	25
Hlavní cíle léčby revmatoidní artritidy.....	25
3.1.12.3 Medikamentózní terapie.....	26
Nesteroidní antirevmatika.....	26
Chorobu modifikující léky (DMARDs).....	26
Strategie léčby DMARDs.....	27
Trendy v aplikaci DMARDs.....	27
Agresivnější léčba.....	27
Kombinovaná léčba RA.....	28
Kombinace DMARDs.....	29
3.1.12.4 Biologická léčba.....	29
TNF-alfa blokující léky.....	30
Indikace biologické léčby.....	30
3.1.12.5 Synoviortéza.....	30
3.1.12.6 Kortikosteroidy.....	31
Formy podání kortikosteroidů.....	31
3.1.13 Prevence a posudková hlediska.....	31
3.1.13.1 Aspekty nemoci.....	31
3.1.14 Revmatoidní artritida u dětí.....	32
3.1.14.1 Epidemiologie.....	32
3.1.14.2 Etiologie a patogeneze.....	33
3.1.14.3 Klasifikační kritéria.....	33
Definice kritérií.....	33
Klasifikační kritéria pro idiopatické artritidy u dětí.....	35
3.1.14.4 Klinický obraz.....	39
3.1.14.5 Vyšetřovací metody.....	40
Laboratorní vyšetření.....	40
Zobrazovací metody.....	41
3.1.14.6 Diagnóza a diferenciální diagnostika.....	41
Časná diagnóza JIA.....	41
Diferenciální diagnostika.....	41
3.1.14.7 Prognóza.....	44
3.1.14.8 Terapie.....	44
Kauzální terapie.....	44
Medikamentózní terapie.....	44
Kombinovaná terapie.....	45
3.2 SYSTEMOVÝ LUPUS ERYTHEMATODES.....	47
3.2.1 Epidemiologie.....	47
3.2.2 Etiologie.....	47
3.2.3 Patogeneze.....	47
3.2.4 Klinický obraz.....	48
3.2.4.1 Četnost klinických příznaků SLE.....	49
3.2.4.2 Kloubní a svalové příznaky.....	49
Artritida.....	49
Myozitida.....	50
3.2.4.3 Kožní změny.....	50
Kožní lupus erythematoses (LE).....	50

Typy kožního SLE.....	50
Kožní změny specifické pro lupus erythematoses.....	51
Subakutní kožní LE.....	51
Chronický kožní lupus.....	52
Kožní změny nespecifické pro lupus erythematoses.....	52
3.2.4.4 Serozitivity.....	53
3.2.4.5 Plicní choroba.....	54
Primární postižení dýchacího systému u SLE.....	54
Akutní plicní postižení.....	55
Chronické plicní postižení.....	55
3.2.4.6 Srdečně cévní choroba a ateroskleróza.....	55
3.2.4.7 Postižení trávicího ústrojí.....	56
3.2.4.8 Retikuloendotelový systém.....	57
3.2.4.9 Hematologické postižení.....	57
Patofyziologie anémií u SLE.....	57
3.2.4.10 Postižení centrálního nervového systému.....	59
Neuropsychiatrické projevy SLE.....	59
Neurologické projevy.....	60
Psychiatrické projevy.....	60
Patogeneze neuropsychiatrických projevů.....	61
Diagnostika postižení CNS u SLE.....	61
3.2.4.11 Lupusová nefritida.....	61
Morfologická klasifikace lupusové nefritidy.....	62
Prognóza.....	63
Index aktivity a chronicity u lupusové nefritidy.....	63
3.2.5 Laboratorní nálezy.....	63
3.2.5.1 Dělení laboratorních nálezů.....	63
3.2.6 Klasifikační diagnostická kritéria.....	64
3.2.6.1 Diagnostická kritéria systémového lupus erythematoses.....	64
3.2.7 Terapie.....	65
3.2.7.1 Obecné zásady terapie.....	65
3.2.7.2 Medikamentózní léčba.....	66
Cytotoxické léky u SLE.....	70
3.2.7.3 Nemedikamentózní léčebné postupy.....	70
3.2.7.4 Farmakoterapie bolesti.....	72
Typy bolesti.....	72
Hodnocení bolesti.....	72
Terapeutické postupy používané v léčbě chronické bolesti.....	73
Analgetika I. stupně léčby bolesti.....	74
Analgetika II. stupně léčby bolesti.....	74
Analgetika III. stupně léčby bolesti.....	74
Obecné zásady farmakoterapie bolesti.....	75
Kritéria pro zahájení léčby opioidy.....	75
Kritéria pro přerušování léčby opioidy.....	75
Volba opioidů u chronické bolesti.....	76
Udržování léčby.....	76
3.2.8 Novorozenecký systémový lupus erythematoses.....	76
3.2.9 Systémový lupus erythematoses u dětí.....	77
3.2.10 Pozdní lupus erythematoses.....	77
3.2.10.1 Pozdní komplikace SLE.....	78

3.2.11 Lupus erythematodes indukovaný léky.....	78
3.2.11.1 Léky vyvolávající lupus.....	80
3.3 TĚHOTENSTVÍ U ŽEN SE SYSTÉMOVÝM ONEMOCNĚNÍM.....	81
3.3.1 Těhotenství a revmatoidní artritida.....	81
3.3.1.1 Vzájemný vztah těhotenství a RA.....	81
3.3.2 Těhotenství a systémový lupus erythematodes.....	81
3.3.2.1 Příznaky přítomné u normálního těhotenství a u těhotenství se SLE.....	82
3.3.2.2 Výsledky analýzy vzájemného vztahu těhotenství a SLE.....	82
3.4 PSYCHOLOGICKÁ PROBLEMATIKA.....	83
3.4.1 Somatická nemoc a psychika.....	83
3.4.2 Subjektivní pohled pacienta na nemoc.....	83
3.4.2.1 Somatické symptomy a jejich význam pro nemocného.....	83
3.4.2.2 Psychické reakce na somatickou chorobu.....	84
Emoční prožívání nemoci.....	84
Rozumové hodnocení nemoci.....	85
Chování.....	85
3.4.2.3 Prožívání nemoci v čase.....	85
Fáze vyrovnání se s nemocí podle Elisabeth Kübler-Rossové.....	85
Zhoršení kvality života jako důsledek nemoci.....	87
3.4.3 Sociální dopad nemoci.....	87
3.4.3.1 Postoje společnosti k nemocným.....	87
3.4.3.2 Role a postavení nemocného.....	88
3.4.3.3 Rodina nemocného.....	89
3.4.4 Psychologická problematika u nemocného dítěte.....	89
3.4.4.1 Psychická reakce dítěte na somatickou nemoc.....	89
Somatické symptomy a jejich psychický význam.....	89
Psychické reakce na somatickou chorobu.....	90
Psychické potřeby nemocného dítěte.....	91
Sociální zkušenosti nemocného dítěte.....	91
Subjektivní prožívání somatické nemoci.....	91
3.4.4.2 Psychická reakce rodičů na somatickou nemoc dítěte.....	91
3.4.4.3 Sociální postavení nemocných dětí.....	92
3.4.5 Psychologická problematika zdravotně handicapovaných.....	93
3.4.5.1 Výskyt a příčiny vzniku zdravotního postižení.....	93
3.4.5.2 Vývoj postižení a jeho prognóza.....	93
3.4.5.3 Zdravotně handicapované dítě.....	94
3.4.5.4 Psychická reakce dítěte na postižení od narození a v průběhu dětství.....	94
Kojenecký věk.....	94
Batolecí věk.....	94
Nástup do školy a školní věk.....	95
Dospívání.....	95
3.4.5.5 Psychická reakce rodičů na postižení dítěte.....	95
Narození postiženého dítěte.....	95
Rodičovské postoje a chování k postiženému.....	96
Proces akceptace postiženého dítěte.....	96
3.4.5.6 Psychická reakce na získané postižení.....	96
Fáze zvládnání nově vzniklého postižení.....	97
Hledání nového smyslu života a socializace postiženého.....	97
3.4.5.7 Zdravotní handicap v dospělosti.....	97
Role handicapovaného jedince.....	98

3.5 SOCIÁLNÍ POTŘEBY NEMOCNÝCH S RA A SLE.....	99
3.5.1 Sociální informatorium pro dlouhodobě nemocné RA, SLE a osoby zdravotně postižené ve sledu událostí.....	99
3.5.1.1 Pracovní neschopnost a nemocenské pojištění od 1.1.2011, ošetřovné a příspěvek na péči o dítě dlouhodobě nemocné nebo těžce postižené.....	99
Změny v nemocenském pojištění zaměstnanců od 1.1.2011.....	99
Změny v postupu ošetřujícího lékaře a zaměstnavatele.....	100
Výpočet dávek.....	100
Ochranná lhůta.....	101
Nároky na ošetřovné (dříve podpora ošetřování člena rodiny).....	101
Dlouhodobá nemoc dítěte – nárok na sociální příplatek.....	102
Dítě dlouhodobě zdravotně postižené – rodičovský příspěvek (RoP).....	103
Nárok na pobírání RoP ve vztahu k pobytu dítěte v zařízení dle věku a zdravotního stavu dítěte nebo rodiče.....	104
3.5.1.2 Invalidita.....	104
Podmínky nároku na invalidní důchod.....	104
Invalidita a její stupně.....	105
Invalidní důchod v mimořádných případech.....	105
Potřebná doba pojištění pro nárok na invalidní důchod.....	105
Výše invalidního důchodu a z čeho se skládá.....	106
Nárok na invalidní důchod zaniká.....	106
Transformace dříve přiznaných invalidních důchodů.....	107
3.5.1.3 Sociální služby.....	107
Formy sociálních služeb.....	107
Sociální služby poskytuje.....	107
3.5.1.4 Příspěvek na péči.....	108
Změny v roce 2011.....	108
Pro koho je určen příspěvek na péči?.....	108
Kdo o příspěvku na péči rozhoduje a jaké tiskopisy jsou třeba?.....	108
Jak posuzování ve vztahu k příspěvku na péči probíhá v praxi?.....	108
Jaká je výše příspěvku na péči?.....	109
Stupně závislosti u osob do 18 let věku?.....	109
Stupně závislosti u osob starších 18 let věku?.....	109
Úkony k posouzení péče o vlastní osobu pro stanovení stupně závislosti?.....	109
Úkony k posouzení soběstačnosti pro účely stanovení stupně závislosti?.....	110
3.5.1.5 Dávky sociální péče pro osoby zdravotně postižené.....	110
Dávky sociální péče jsou poskytovány.....	110
Jednorázové příspěvky na opatření zvláštních pomůcek.....	110
Mimořádné výhody pro zdravotně postižené občany a nemocné s RA a SLE.....	111
3.5.1.6 Mimořádné výhody zdravotně postiženým osobám.....	112
Mimořádné výhody pro těžce zdravotně postižené občany.....	112
3.6 LÁZEŇSKÁ LÉČBA.....	116
3.6.1 Lázeňská léčba u pacientů s revmatoidní artritidou a systémovým lupus erythematoses.....	116
3.6.1.1 Lázně Jáchymov.....	117
Léčba radonem.....	117
3.6.1.2 Léčebné procedury v lázních Jáchymov.....	118
Balneologické procedury.....	118
Masáže.....	120
Fyzikální terapie.....	123

Inhalační procedury.....	125
Rehabilitace.....	126
3.6.1.3 Speciální procedury poskytované lázněmi Jáchymov.....	126
Nenádorová brachyradiumterapie („Jáchymovské krabičky“) a RTG terapie	126
4 METODIKA PRÁCE.....	128
4.1 Metodický postup.....	128
4.2 Použité symboly.....	128
4.3 Popis zkoumaného vzorku.....	129
4.4 Cílem šetření.....	129
5 VÝZKUM.....	130
5.1 LÁZEŇSKÁ LÉČBA NEMOCNÝCH S REVMATOIDNÍ ARTRITIDOU A SYSTÉMOVÝM LUPUS ERYTHEMATODES.....	130
5.1.1 Výsledky výzkumu a jejich interpretace.....	130
5.1.1.1 Účast respondentů (nemocných) ve výzkumu.....	130
5.1.1.2 Celkový počet respondentů rozdělen podle diagnóz.....	131
Celkový počet respondentů rozdělen podle diagnóz na muže, ženy a děti....	132
5.1.1.3 Celkový počet respondentů z jednotlivých pracovišť, e-mailů, srazu „Lupusinek“.....	133
5.1.1.4 Věk respondentů?.....	135
5.1.1.5 V kolika letech jste onemocněl/la?.....	136
5.1.1.6 Jak dlouho onemocnění máte?.....	137
5.1.1.7 Chodíte do práce? Invalidní a starobní důchod?.....	138
5.1.1.8 Jaký invalidní důchod jste pobíral/la do prosince 2009?.....	139
5.1.1.9 Jakou invaliditu máte přiznanou od ledna 2010?.....	140
5.1.1.10 Jak často musíte chodit k posudkové komisi na uznání invalidity?.....	141
5.1.1.11 Jste držitelem průkazu pro tělesně postižené?.....	142
5.1.1.12 Máte nebo měl/la jste problém získat průkaz pro tělesně postižené?....	143
5.1.1.13 Které léky užíváte?.....	143
5.1.1.14 Víte, že existuje biologická léčba?.....	144
5.1.1.15 Byl Vám vysvětlen princip a indikace k biologické léčbě?.....	145
5.1.1.16 Jste léčen/na biologickou léčbou?.....	146
5.1.1.17 Byla Vám lékařem navržena lázeňská léčba na RA či SLE?.....	147
5.1.1.18 Jezdíte do lázní na komplexní lázeňskou léčbu?.....	148
5.1.1.19 Do kterých lázní jezdíte?.....	150
5.1.1.20 Jak často podstupujete lázeňskou léčbu?.....	151
5.1.1.21 Jak dlouhý pobyt máte hrazen zdravotní pojišťovnou?.....	152
5.1.1.22 Jaké procedury v lázních máte?.....	153
5.1.1.23 Zvládáte lázeňským lékařem naordinované procedury?.....	158
5.1.1.24 Které procedury považujete za nejprospěšnější pro Vaše tělo?.....	159
5.1.1.25 Které procedury Vaše tělo nesnáší?.....	160
5.1.1.26 Jak snášíte pobyt v lázních po fyzické stránce?.....	161
5.1.1.27 Jak snášíte pobyt v lázních po psychické stránce?.....	168
5.1.1.28 V jakém zdravotním stavu se navracíte domů?.....	171
5.1.1.29 Zvládáte doma po návratu z lázní lépe než před lázeňskou léčbou?....	178
5.1.1.30 Dokážete kompletní úklid domácnosti udělat bez jakékoliv pauzy?....	181
5.1.1.31 Cítíte pro svůj život s nemocí RA, SLE lázeňskou léčbu jako velký přínos?.....	182
5.1.1.32 Budete se vracet do lázní každý rok?.....	183
6 ZÁVĚR.....	184
6.1 Zhodnocení stanovených cílů ve výzkumu.....	184

7 SOUHRN.....	186
8 SUMMARY.....	188
9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	190
10 SEZNAM INTERNETOVÝCH ZDROJŮ.....	193
11 PŘÍLOHY.....	197
ANOTACE.....	

# 1 ÚVOD

Diplomovou práci na téma Biopsychosociální potřeby nemocných s revmatoidní artritidou a systémovým lupus erythematoses jsem si zvolila z několika důvodů. První důvod byl prostý, ke konci roku 2005 jsem onemocněla a byla mi sdělena diagnóza podobná dvěma onemocněním s tím, že postupem času se budou klinické příznaky více směřovat na jednu diagnózu, která bude určující. Jednalo se o dvě překrývající se autoimunitní onemocnění pojiva, revmatoidní artritida (RA) a systémový lupus erythematoses (SLE). O rok později mi již byla definitivně psána diagnóza SLE. Mnoho nemocných – respondentů v mém výzkumu má stejné příběhy diagnostiky a léčby RA či SLE, které se vzájemně prolínají. Diplomovou práci jsem se snažila napsat velmi pečlivě se zaměřením na obě diagnózy, proto je rozsáhlá. Zaměřuji se na biopsychosociální potřeby nemocných s RA, SLE a lázeňskou léčbu těchto nemocných.

Druhým důvodem a motivací proč zrovna psát diplomovou práci na téma Biopsychosociální potřeby nemocných s RA a SLE byla počáteční bezmoc a pocit ztráty absolutně všeho, co doposud mělo smysl, vzdělání, zaměstnání, koníčky, soukromí mezi nejbližší rodinou, až po změnu sociální identity v důsledku nemoci. Mnohokrát jsem se s tímto úkazem potkávala v čekárnách ordinací, na lůžkovém oddělení, lázních i na internetových stránkách určených nemocným s těmito diagnózami. Z jejich očí i úst zněla bezmoc, nedostatek informací, o jakou nemoc to vlastně jde, co bude následovat, jaká je léčba, vyléčí se nebo ne, strach, jak dlouhá bude pracovní neschopnost, co dál. Nikdo z nich nevěděl sám, jak zažádat o invalidní důchod a mnohdy informace od odborných lékařů byly velmi strohé až žádné. Velký počet nemocných s těmito diagnózami je v dost vážném stavu, jsou léčeni revmatologem, nefrologem, hematologem, neurologem, kardiologem a dalšími odbornými lékaři. Tito nemocní potřebují i sociální pomoc v podobě invalidních důchodů, příspěvků na péči, průkazů pro zdravotně těžce postižené (ZTP) a z toho plynoucí výhody. Většina nemocných se v sociální oblasti neorientuje, odborní lékaři informace nepodávají a obvodní lékaři vyplňují žádosti dost s neochotou. Po psychické stránce obě onemocnění zasáhnou člověka od počínajících příznaků, přes definitivní určení diagnózy a její sdělení lékařem, zdolávání relapsů až do konce života. Pro nemocného je RA i SLE velký nápor na psychiku, ale nejen pro ně, týká se i jejich nejbližších, rodičů, dětí, sourozenců, partnerů, spolupracovníků a spolupacientů, ti všichni se navzájem ovlivňují. Roli hraje i psychika nemocný – zdravotník. I zdravotník (sestra, lékař,..) může onemocnět RA či SLE, změní se jim celý život a je jen na nich, jak využijí svých informací oproti pacientovi, který je laik, snadněji pochopí princip léčby a lépe si naplánují čas, který mohou využít (studiem, koníčky, uspořádáním si rodinných záležitostí či rekvalifikací na jiný obor např. při částečném invalidním důchodu).

Výzkum v diplomové práci jsem úmyslně směřovala na léčbu v lázních. Lázně jsou velkým přínosem pro většinu nemocných s RA a SLE po stránce fyzické, psychické i sociální. Bohužel jsem se v ordinacích setkávala s mnoha pacienty, kteří při těchto diagnózách nikdy nejeli do lázní a přitom by chtěli. Ani netušili, že lázně na jejich onemocnění v republice existují a jsou hrazené zdravotními pojišťovny. Pobyt v lázních jim může zkvalitnit život v podobě menších bolestí, větší hybností kloubů na několik měsíců, zlepšení psychiky, naváží zde sociální kontakty. To vše jsem si dala za úkol napsat do jedné diplomové práce.

Práce je rozčleněna na část teoretickou – „teoretické poznatky“, a část praktickou – „výzkum“. Část „teoretické poznatky“ obsahuje údaje o dvou onemocněních, o revmatoidní artritidě (RA) a systémovém lupus erythematoses (SLE), kde se zabývám epidemiologií, etiologií, klinickým obrazem, klasifikačními kritérii, laboratorními hodnotami, diagnostikou a terapií těchto nemocí. Vzhledem k tomu, že velké množství nemocných (převážně žen), postihují obě onemocnění v produktivním věku, věnovala jsem malou kapitolu v diplomové práci „Těhotenství u žen se systémovým onemocněním“. RA i SLE jsou těžká chronická onemocnění, které zasahují do psychiky nejen pacientů, ale i rodinných příslušníků, od dětí počínaje a stářím (smrtí) konče, pro toto téma jsem nazvala kapitolu „Psychologická problematika“, kde popisuji somatické onemocnění a psychiku, subjektivní pohled pacienta na nemoc, prožívání nemoci v čase, psychologickou problematiku nemocného dítěte a zdravotně handicapovaných. Aby byl obsah diplomové práce Biopsychosociální potřeby nemocných s RA a SLE úplný, tak se věnuji velmi důležité kapitole nazvané „Sociální potřeby nemocných s RA a SLE“. V této kapitole jsem vytvořila tzv. „Sociální informatorium pro dlouhodobě nemocné RA, SLE a osoby zdravotně postižené ve sledu událostí“, kde se zabývám vším, co nemocného s RA, SLE a zdravotně postižené potká a s čím se bude trápit bez potřebných informací. Jedná se o pracovní neschopnost, invaliditu, sociální služby, příspěvek na péči, dávky sociální péče pro osoby zdravotně postižené a mimořádné výhody zdravotně postiženým osobám.

Poslední teoretickou kapitolou diplomové práce je „Lázeňská léčba“, která navazuje na praktickou část nebo-li výzkum. Jedná se o lázeňskou léčbu pacientů s RA a SLE. Pro tato onemocnění jsou nejúčinnější lázně Jáchymov, se kterými blíže seznamuji v diplomové práci.

Praktická část obsahuje výzkum s názvem „Lázeňská péče nemocných s revmatoidní artritidou a systémovým lupus erythematoses“, který byl prováděn v terénu za pomoci metody dotazníkového šetření. Po vyhotovení vlastního dotazníku jsem provedla terénní dotazníkové šetření ve Fakultní Tomayerově nemocnici (FTN) na klinice revmatologie v Praze, která ošetřuje nemocné převážně z Prahy a Středních Čech, dále v Revmatologickém ústavu v Praze s celorepublikovou působností, pomocí internetového „Klubu Lupusinek“ a osobním kontaktem na srazu „Lupusinek“ (pacientky se SLE z celé republiky). Cílovou skupinou šetření byly nemocní trpící chronickým onemocněním s revmatoidní artritidou (RA) a systémovým lupus erythematoses (SLE), kteří se ve výše uvedených nemocnicích léčí, či jsou zaregistrovaní v „Klubu Lupusinek“ pomocí internetu a přímým kontaktem při setkáních stejně nemocných. Dotazníky dobrovolně vyplňovali sami nemocní (respondenti). Rozdala jsem celkem 400 dotazníků, správně vyplněných se mi jich vrátilo 155 kusů. Hlavním cílem dotazníkového šetření bylo zjistit zájem respondentů o lázeňskou léčbu, které lázně jsou nejvíce navštěvovány, jaké procedury nemocným pomáhají, jak snáší terapii v lázních po fyzické a psychické stránce, jak dlouho působí efekt terapie v lázních po návratu domů a jak jsou schopni se o sebe postarat v základních úkonech, jako je vaření a úklid před lázněmi a po lázeňské léčbě. Onemocnění RA i SLE značně omezuje fyzické aktivity. I zvládnutí obyčejného úklidu nám může ukázat zkvalitnění života daných nemocných – respondentů při dobré a účinné lázeňské léčbě. Dílčími úkoly bylo zjistit základní informace o respondentech: diagnózu, věk, pohlaví, práceschopnost, invaliditu, zda byl problém získat invalidní důchod, jestli vlastní průkaz ZTP, jaká je terapie.



## 2 CÍLE PRÁCE

### 2.1 Hlavní cíl diplomové práce

**Hlavním cílem** je zmapovat využití a úspěšnost lázeňské péče u nemocných s revmatoidní artritidou (RA) a systémovým lupus erythematoses (SLE).

### 2.2 Dílčí cíle

**Dílčím cílem 1** je zjistit základní informace o daném respondentovi.

Např. diagnóza (Dg.), věk, pohlaví, délka onemocnění, práce – invalidita, zda byl problém získat invalidní důchod, či zda vlastní průkaz ZTP, terapie. Cílem je zmapovat jednotlivé respondenty tak, aby se dal získat ucelený přehled o stavu a vážnosti onemocnění daných respondentů, jejich sociální potřebnost v podobě invalidních důchodů nebo průkazů pro zdravotně tělesně postižené, tím i zjistit jejich reálné možnosti lázeňské léčby, případné kontraindikace a jiné důvody, proč do lázní nemohou odjet.

**Dílčím cílem 2** je zjistit, zda odborní lékaři navrhnou komplexní lázeňskou léčbu, jaký je zájem respondentů o lázeňskou léčbu a důvody, proč respondent do lázní není odeslán či nemá zájem o lázeňskou léčbu, které lázně jsou nejvíce navštěvovány, jaké procedury nemocným pomáhají, jak snášejí terapii v lázních po fyzické a psychické stránce, jak dlouho působí efekt terapie v lázních po návratu domů a jak jsou schopni se o sebe postarat v základních úkonech (např. vaření a úklid) před lázněmi a po lázeňské léčbě.

**Skrytým dílčím cílem 3** je prostřednictvím výzkumného dotazníku informovat respondenty o možnosti lázeňské léčby obou diagnóz.

# 3 TEORETICKÉ POZNATKY

## 3.1 REVMATOIDNÍ ARTRITIDA

### Definice:

Revmatoidní artritida (RA) je časté, závažné, zánětlivé kloubní onemocnění, které postihuje všechny věkové skupiny s maximálním výskytem u mladých nemocných a u premenopauzálních žen. Onemocnění má multifaktoriální příčiny včetně určité genetické predispozice a je pro ně charakteristický chronický zánět, který je iniciován a udržován autoimunitními mechanismy. Průběh revmatoidní artritidy je velmi variabilní. Akutní exacerbace mohou být vystřídány remisemi. Celkově je však průběh progresivní a vede často k invaliditě. Onemocnění zkracuje život až o 10 let [38].

### Klinické příznaky:

Místem patologického zánětlivého děje je synoviální výstelka v kloubech, burzách a šlachách. Chronická synovitida vede ke vzniku erozí chrupavky a marginální kosti s následnou destrukcí kloubů. Vyskytují se četně mimokloubní příznaky jako následek serozitidy, vzniku uzlů nebo vaskulitidy, které mohou být velmi závažné. Asi u 2/3 nemocných s revmatoidní artritidou jsou v séru průkazné revmatoidní faktory.

### Historie:

Termín revmatoidní artritida byl poprvé užít Garrodem v roce 1859, který ovšem tento termín používal i pro polyartrózu. Od roku 1922 byl výraz revmatoidní artritida používán výhradně pro zánětlivé onemocnění. První přesvědčivý RA pochází od Landre – Beauvaise až z roku 1800, zatímco klinický obraz dny, ankylozující spondylitidy a osteoartrózy byl znám několik tisíc let. Jde tedy o nové onemocnění? Jasnou odpověď nepodala zatím ani paleopatologie. Studium kosterních pozůstatků včetně provedení RTG snímků prokázalo na skeletech starších než ze 17. století velmi málo změn kompatibilních s erozemi typických pro RA. Nové výzkumy potvrdily přítomnost RA v Americe již před 3 – 5 tisíci lety [28],[38].

### 3.1.1 Epidemiologie

Epidemiologické studie se liší podle použitých klasifikačních schémat pro diagnostiku nemoci.

*Arnettovo schéma* (1987) používá pouze jednu klasifikaci.

*Incidence RA* se u mužů udává 0,1 – 0,2/1000 a 0,2 – 0,4/1000 u žen.

*Prevalence* kolísá od 0,5 až 1,0 %. Vyšší je u některých etnických skupin v Americe, nízká je u venkovského obyvatelstva v Africe. U kavkazské populace v Evropě se pohybuje většinou kolem 1 %. Převažují ženy s poměrem 2 – 4:1 k mužům.

*Autoři Jakobsen a Sillmann* prokázali trend ke snižování výskytu RA v posledních 20 letech. Ubývá RA zvláště u žen. Vliv má hormonální soustava a léky (hormonální antikoncepce).

Genetickou predispozici k onemocnění potvrzuje fakt, že výskyt RA u monozygotických dvojčat je 4krát vyšší než u dvojčat dizygotických. Žádný jednotlivý faktor zevního prostředí nemá jasný a konzistentní vztah ke vzniku nemoci [38].

Revmatoidní artritida může začínat v každém věku. Zatímco u mužů její incidence s věkem vzrůstá, u žen je nejčastější 5. dekadě, pak její incidence dosahuje do 75 let určitého plató, a potom její incidence opět klesá.

### **3.1.2 Etiologie a patogeneze**

#### **Příčina vzniku:**

Příčina vzniku není dodnes známá, předpokládá se, že jde o onemocnění, které u geneticky predisponovaných jedinců spouští určitý mikroorganismus. Genetický faktor vystupuje do popředí zejména při sledování vývoje u jednovaječných dvojčat, který se pohybuje okolo 30 % oproti 5 % dvojevaječných dvojčat. Jde o polygenně podmíněné onemocnění, přičemž podstatný podíl na genetické predispozici připadá na HLA-komplex; podíl HLA genů se odhaduje až na 40 – 50 %.

Revmatoidní artritida je asociována s antigenem HLA-DR4. Hlavní biologická role HLA molekul spočívá v prezentaci peptidů pocházejících z bílkovinných antigenů endogenního nebo exogenního původu. Prezentované antigeny následně rozpoznávají T-lymfocyty, které interakcí s dalšími buňkami imunitního systému rozvíjejí imunitní odpověď. Předpokládá se, že celý autoimunitní proces spouští infekce [38].

#### **Patogeneze:**

Patogeneze je jednoznačně s účastí imunitních mechanismů v počátečních stádiích onemocnění, ale i přímým poškozením cílových struktur. V počáteční fázi onemocnění hrají nejdůležitější roli zejména lymfocyty. V synoviální membráně se kumulují lymfocyty, které představují až 50 % všech buněk přítomných v zánětlivém infiltrátu. Jde především o lymfocyty CD4 +. TNF-alfa je významný cytokin, který odpovídá za rozvoj lokálních i celkových zánětlivých reakcí. Přítomny jsou i makrofágy. Tím je dán předpoklad započetí a udržení průběhu imunitní odpovědi, protože jsou to především makrofágy, které prostřednictvím svých HLA-antigenů II. třídy prezentují T-lymfocytům patogenní antigen. Makrofágy jsou také významným producentem prozánětlivých cytokinů a chemokinů. V synovii se nacházejí i zárodečná centra typická pro oblast B-lymfocytů lymfatické uzliny. V těchto centrech se tvoří četné autoprotilátky, které po vazbě se svými autoantigeny vytváří imunokomplexy. Neutrofilů svými proteolytickými enzymy a reaktivními radikály kyslíku a dusíku poškozují extracelulární matrix a chrupavku. Přechod neutrofilů do synoviální tekutiny podporují i další, pro RA charakteristické změny. Především jde o neovaskularizaci. Formování nových cév spolu s proliferací synoviocytů je jednou z podstatných změn, která přispívá k rozvoji patologického procesu [2], [3], [28], [38].

Chronický zánět synovie vede k vytvoření panu. Tato granulační tkáň se skládá z četných buněk různého druhu. Jsou to lymfocyty, makrofágy, fibroblasty, synoviocyty a mastocyty. Invaze panu a syntéza proteolytických enzymů jsou příčinou destrukce chrupavky, eroze subchondrální kosti a poškození periartikulárních struktur. Na poškození tkání se podílejí metaloproteinázy (kolagenáza, stromelyzin) a ostatní proteolytické enzymy (elastáza, kateosin B a G, želatináza), které jsou uvolňovány

aktivovanými makrofágy, fibroblasty, synoviocyty a chondrocyty jako odpověď na produkci protizánětlivých cytokinů, zejména IL-1 a TNF-alfa. Periarikulární osteopenie je zapříčiněna zvýšenou aktivitou osteoklastů, které stimulují IL-1, IL-6. Rozdílné složení má zánětlivý infiltrát v synovii a synoviální tekutině. V synovii je infiltrát převážně mononukleární, v synoviální tekutině se vyskytují zejména polymorfonukleární leukocyty. Jejich akumulaci a aktivaci podporují faktory C5a, C3a kaskády komplementu, kterou aktivují imunokomplexy, dále chemokiny, IL-8, GM-CSF, které produkují endotelové a zánětlivé buňky. Neutrofilů produkcí proteolytických enzymů a reaktivními radikály dusíku dále zintenzivňují zánětlivý a degenerační proces. Na rozvoji zánětu se podílejí i neuropeptidy, zejména substance P [2], [3], [4], [5], [38].

RA není jen lokální zánětlivý kloubní proces, jsou přítomny i celkové příznaky, zejména u pacientů s vážnějším průběhem onemocnění. Často nacházíme vaskulitidu, která je způsobena ukládáním imunokomplexů do stěny cév. Systémové působení cytokinů, zejména IL-1 a TRF-alfa indukují v játrech syntézu proteinů akutní fáze. Výsledkem je pak kromě jiného vysoká sedimentace erytrocytů. V séru pacienta můžeme prokázat autoprotilátky, ze kterých je nejznámější revmatoidní faktor (RF), přítomný až u 80 % pacientů [38].

#### **Patogeneze RA:**

Patogeneze RA představuje komplexní interakci mezi vaskulárním endotelem, synovií a četnými buňkami, které produkují.

### **3.1.3 Patologická anatomie**

Při revmatoidní artritidě se objeví zánětlivý proces ve tkáni synoviální membrány, která hraje podstatnou roli ve výživě avaskulární hyalinní chrupavky v synoviálních kloubech. Při zánětlivém procesu bývá postižena i synovie šlachových pouzder, klouhů a burz. Kloubní chrupavka je postupně ničena, protože při zánětu se naruší její výživa a drenáž kloubní dutiny. V místě synoviochondrálního spojení se vytvoří tkáň (označuje se jako panus), která se začne rozšiřovat na kloubní chrupavku a nahrazovat ji nejprve po jejím obvodě. Kloubní pouzdra, šlachy, ligámenta, disky bývají postiženy sekundárně.

#### **Makroskopické změny sinoviální membrány:**

Při časně artritidě je synovie edematózní, hyperemická a vytéká z ní opalescentní nebo žlutooranžová synoviální tekutina. Na synoviálním povrchu jsou klky a matné ostrůvky fibrinu, v synoviální tekutině mohou být „rýžová“ tělíčka. Kloubní dutina může částečně obliterovat (fibrózní ankylóza), avšak přetrvání masivního exudátu může oddálit tvorbu adhezí. Postupem času mohou synoviální klky atrofovat a zánětem postižená synovie se mění v bledou, tenkou vazivovou blánu.

#### **Mikroskopické změny sinoviální membrány:**

Charakteristickým je nápadně hyperplastická vrstva synoviálních výstelkových buněk. Z dilatovaných kapilár a venul postupuje krevní plazma do kloubní dutiny a vytváří v ní spolu s infiltrujícími buňkami zánětlivý výpotek. Z cév migrují polymorfonukleární leukocyty a později makrofágy do intersticia synoviální membrány a do synoviální tekutiny. Fibrinogen, který unikl z cév, vytvoří polymerizované agregáty fibrinu na povrchu synovie. V synoviální membráně pozorujeme inkorporovaná depozita fibrinu, ložiska nekrózy, málo diferenciované mezenchymové buňky a rozpad svazků kolagenních

fibril. V intersticiu synovie vzniká zánětlivý infiltrát. Tvoří ho především makrofágy a T-lymfocyty [38]. Ukázka apomorfních depozit imunokomplexů v synovii je v příloze 5, na obrázku 10.

V době opakované exacerbace revmatoidní artritidy vrstva synoviálních výstelkových buněk proliferuje, vykazuje známky hypertrofie a hyperplázie a mohou se v ní nalézat úlomky nekrotické kloubní chrupavky. Konečným následkem chronického zánětlivého procesu může být fibróza synoviální membrány.

Do obrazu RA patří i revmatické uzlíky, které se vyskytují v místech vystavených tlaku, a to zejména v oblasti loketních kloubů. Mohou být přisedlé na kost anebo volně pohyblivé. Téměř vždy jsou vázány na přítomnost revmatoidních faktorů. Revmatoidní uzly (granulomy) se tvoří asi u 25 % pacientů v subkutánní tkáni, šlachách, ale také i v srdci i plicích [38]. Na obrázku 4 a 5 v příloze 2 je vyfocen revmatoidní uzel a jeho histologický obraz.

### 3.1.4 Klinický obraz

RA začíná až 2krát častěji v zimních měsících než v létě, rovněž také 2krát častěji dochází k exacerbaci RA od března do dubna než v létě.

#### **Začátek onemocnění:**

Začátek onemocnění bývá plíživý (50 – 70 %), daleko méně často pak akutní (15 %), asi 20 % nemocných má začátek subakutní. Mezi méně časté typy začátku RA patří Stillova choroba v dospělosti. Převažují ženy a začátek je ve třetí nebo čtvrté dekádě. Pacienti mívají negativní revmatoidní faktory a antinukleární protilátky. Prakticky všichni mívají horečky, kožní vyrážky, která se skládá z drobných makul lososovité barvy. Často bývá postižena krční páteř, na které nacházíme ztrátu hybnosti. Může být přítomna perikarditida, pleurální výpotky a závažná bolest břicha (mezenterická adenitida). Na rozdíl od systémového lupusu erythematoses jsou však hladiny komplementu normální. Při dlouhodobé studii těchto pacientů bylo zjištěno, že většina z nich má polycyklický typ charakterizovaný exacerbacemi a remisemi. Kloubní onemocnění může či nemusí být přítomno. Nejčastěji jde o ztrátu hybnosti v zápěstí až ankylózu tohoto kloubu.

***Palindromický začátek*** poněkud připomíná dnu. Bývá postižen jeden kloub, který náhle oteče a je silně bolestivý, někdy začervenalý, celá epizoda trvá několik hodin. Palindromický typ začátku nelze zpravidla nijak odlišit od jiných, často časově ohraničených kloubních afekcí.

#### **Subjektivní příznaky revmatoidní artritidy:**

Počáteční příznaky mohou být *kloubní* nebo *systémové*. Mezi kloubní příznaky řadíme především *kloubní bolest*. Bývá různé intenzity, výrazně horší po ránu. Bývá lokalizována na klouby, někdy vyzařuje do kolem kloubních tkání a svalů. Z pravidla má klidový charakter. Druhým důležitým příznakem je *ztuhlost*. Je způsobena nahromaděním edému v zánětlivé tkáni během spánku. Někdy může přecházet vzniku i kloubní bolesti. Trvá zpravidla déle než jednu hodinu, čímž se liší od ztuhlosti při osteoartróze, která bývá krátkodobá.

Mezi *systémové příznaky* řadíme celkový pocit onemocnění, únavnost, slabost, subfebrilie, úbytek hmotnosti, poruchy spánku. Pacienti mívají někdy i příznaky anxiety

a deprese. V předchorobí se často nachází údaj o psychologickém traumatu, jeho význam pro vznik nemoci je však obtížně prokázat. Systémové příznaky mohou kloubním příznakům předcházet, vyskytovat se současně, nebo až následně.

### **Objektivní příznaky revmatoidní artritidy:**

U časných RA jsou nejčastěji postiženy metakarpofalangeální klouby (MCP), dále intrafalangeální klouby (PIP), zápěstí (RC). Velké klouby jsou zpravidla až po malých kloubech. Někdy však RA naopak na velkých kloubech začíná (např. u starších nemocných). V příloze 1, obrázky 1, 2, 3 ukazují poškození na rukách [24i], [25i].

Typickým rysem kloubního postižení u RA je fakt, že jde o artritidu symetrickou. Základním klinickým projevem kloubního zánětu je kloubní otok a palpační bolestivost kloubu. Může být teplejší kůže nad kloubem, erytém však do klinického obrazu RA nepatří (při jeho přítomnosti se myslí spíše na dnu nebo na septickou artritidu). Kloub je považován za aktivní v přítomnosti otoku nebo palpační citlivosti. Přítomnost bolesti a otoku je hodnocena zvlášť (počet oteklých a počet palpačně citlivých kloubů). Kloubní otok může být intraartikulární nebo periartikulární. Při intraartikulární lokalizaci můžeme detekovat výpotek. Kloubní destrukce mohou být prokazovány buď klinicky, nebo rentgenologicky. Při klinickém vyšetřování destrukcí se zjišťuje snížení rozsahu pohybu, ztráta ušlechtilé kloubní kresby, instabilita, subluxace, porušení kloubní osy a vznik deformit. Použité zdroje [18], [38], [40], [48]. V příloze 1 na, obrázku 3 je ulnární deviace se subluxací a poškozením revmatoidními uzly [26i].

### **3.1.4.1 Definice období revmatoidní artritidy**

- **Časná revmatoidní artritida:**
  - 2 roky trvání s rozptylem 1 – 4 roky
  - nepřítomnost kloubních destrukcí ani klinicky, ani laboratorně
  - lze nazvat – RA nízké aktivity
  - klinicky nacházíme typické vřetenovité zduření interfalangeálních kloubů na ruce spojené s výraznou ranní ztuhlostí, palpační citlivostí a oslabeným úchopem ruky
  - *klinicky časná artritida:*
    - revmatoidní artritida není benigní onemocnění, ale zkracuje život svých nositelů až o 10 let
    - kloubní eroze vznikají časně, již v průběhu prvních 2 let onemocnění
    - zatímco časná RA je převážně záležitost lokální, kloubní, později dochází k diseminaci zánětu dále a nemoc se stává více systémovou
    - možnost terapeutického ovlivnění existuje především v iniciální fázi časně RA, po vzniku jizevnatého fibrózního panu a vzniku deformit jsou již možnosti terapie menší
    - RA je onemocnění velmi heterogenní. Část forem je benigní buď tím, že je časově ohraničená, nebo má dlouhodobé klinické remise a malou tendenci k destruktivitě. Většina má ovšem progresivní průběh.

- diagnostická kritéria pro diagnózu RA oficiálně přijata American College of Rheumatology (ACR) nejsou příliš vhodná pro diagnostiku časně RA pro malou senzitivitu
- průběh RA nelze stoprocentně předvídat, byly však určeny rizikové faktory nepříznivého průběhu nemoci
- *Jednotlivé prognostické ukazatele nepříznivého vývoje RA:*
  - přetrvávající, nekontrolovaná polyartritida
  - pozitivita revmatoidních faktorů, cirkulující imunokomplexy
  - mimokloubní příznaky např. vaskulitida
  - systémové příznaky
  - trvale vysoké reaktanty akutní fáze
  - rychlý funkční pokles
  - rychle vznikající eroze
  - nízké vzdělání, psychosociální problémy
- **Progresivní onemocnění:**
  - nemocní mají trvale přítomnou polyartritidu, trvale zvýšené reaktanty akutní fáze, na rentgenovém snímku vznikají eroze a destrukce viz obrázek 2, na příloze 1 [25i]
  - mohou mít systémové projevy
  - jsou již zpravidla léčeni jedním nebo více modifikujícími léky (disease modifying drugs of RA – DMARDs) nebo steroidy a mohou mít iatrogenní změny
- **Pozdní onemocnění:**
  - u pacientů s již plně rozvinutými deformitami
  - často mívají některé komplikace onemocnění např: postižení krční páteře, šlachové ruptury, sekundární osteoartrózu, sekundární osteoporózu
  - iatrogenní změny v tomto stádiu (např. hepatopatie, osteoporóza) jsou již téměř pravidlem
  - část pacientů je permanentně aktivních, u části z nich dochází k „vyhasnutí aktivity“ a nemocného více obtěžují sekundární následky onemocnění či léčby
- **Průběh onemocnění:**
  - může být velmi variabilní; existuje několik základních typů, které mají ovšem četné modifikace a přechodné fáze
  - *typy průběhu:*
    - ***polycyklický*** – první typ, je nejčastější, střídají se fáze akutních exacerbací, zvyšující a snižující se aktivity s občasnými, různě dlouhými remisemi. Celkové onemocnění ovšem progreduje, i když s různou intenzitou. Podle retrospektivní studie Mosbyho probíhá tímto způsobem až 70 % případů RA.

- ***monocyklický*** – druhý typ, při kterém se vyskytují nejméně 1 rok dlouhé remise. Má relativně dobrou prognózu. Vyskytuje se asi ve 20 % případů.
  - ***trvale progresivní*** – třetí typ, vyskytuje se asi v 10 % případů nemocných RA. Do této skupiny se řadí nemocní, jejichž průběh se někdy nazývá maligním, s tendencí značné destrukce kloubů. Lze je rozdělit ještě na dvě skupiny – reagující alespoň na léčbu a refrakterní na chorobu modifikující léky.
- **Remise onemocnění:**
    - používá se definice ACR pro remisi. Ta však nezahrnuje funkční hodnocení pacienta, viz. následující podkapitola.

### 3.1.4.2 ACR kritéria pro remisi revmatoidní artritidy

Musí být přítomno ***minimálně 5 kritérií po dobu nejméně 2 měsíců:***

- ranní ztuhlost nepřesahující 15 minut
- žádná únavnost
- žádná kloubní bolest
- žádná palpační bolest nebo bolest při pasivním pohybu
- žádný kloubní ani kolem kloubní otok
- sedimentace nepřesahující 30 mm/h u žen a 20 mm/h u mužů

***Výjimky, které vylučují určení klinické remise:***

- klinická manifestace aktivní vaskulitidy
  - perikarditida
  - pleuritida
  - myozitida
  - úbytek hmotnosti nebo teplota nevysvětlitelná jinak než ve vztahu k RA [38].

### 3.1.4.3 Postižení jednotlivých kloubů

Polyartritida bývá zpravidla symetrická. Přednostně většinou postihuje malé klouby, postižení velkých kloubů znamená závažnější průběh onemocnění. Nejčastěji postiženými klouby jsou PIP, MCP, RC, kolena, kotníky, postižen však může být jakýkoliv kloub v těle.

#### Ruce

***Metakarpofalangiální klouby*** – postižení MCP kloubů subluxací s ulnární deviací je charakteristickou deformitou revmatoidní artritidy, ukázka v příloze 1, na obrázku 2 [26i]. Synovitida MCP kloubů oslabuje radiální a dorzální struktury a relativně prodlužuje kolaterální ligámenta. Vnitřní mechanické faktory pak způsobují ulnární deviaci zápěstí.

***Proximální interfalangeální klouby*** – synovitida PIP kloubů vede k oslabení podpory kolaterálních vazů a vznikají tři typické deformity; tzv. deformita knoflíkové dírky, deformita labutí šíje a nestabilní PIP prst.



**Distální interfalangeální klouby** – postižení DIP není typické pro revmatoidní artritidu, ale vyskytuje se. Nikdy nejde o iniciální nebo izolované postižení. Vždy nutno rozlišit diferenciativně diagnosticky osteoartrózu a psoriatickou artritidu.

### **Zápěstí**

Symetrické postižení zápěstí je pro RA velmi typické. Při postižení interkarpálních ligament dochází k instabilitě celého zápěstí. Méně časté než instabilita je naopak ztuhnutí zápěstí při jeho ankyloze.

### **Loket**

Loket je u RA postižen poměrně často. Je zajímavé, že i při velkém postižení je funkce lokte relativně dlouho zachována. Když ovšem dojde k omezení flexe, znamená to z hlediska zachování sebeobsluhy pacienta velký problém.

Při přetrvávající synovitidě vznikají erozivní změny a to nejprve v humeroulnárním kloubu. Když dojde ke ztrátě chrupavky mezi humerem a ulnou, hlavička radia se posunuje proximálně a blokuje flexi i extenzi. Ztráta extenze v lokti následuje ztrátu flexe. Trvalé naléhání hlavičky radia na kapitulum vytváří typickou laterální bolest, omezení supinace a krepitus při pronaci se supinací. Otok na mediální straně lokte s destrukcí kloubu může vyvolávat úžinový syndrom ulnárního nervu.

### **Rameno**

Rameno je při RA různě postiženo. Může být iniciálním místem RA, např. u tzv. stařecké RA. Destrukce ramenního kloubu je však většinou znakem progresivního onemocnění. Synovitida vede k erozím a destrukcím jak hlavičky humeru, tak glenoideální jamky. Může prasknout šlacha bicepsu či rotátoru, tím je postižena funkce ramena, především abdukce, rotace, flexe. Sebeobsluha pacienta může být značně omezena.

### **Krční páteř**

Krční páteř je u revmatoidní artritidy často postižena, především úroveň C1-C2. Prostor mezi odontoidním výběžkem a obloukem atlasu měří normálně 3 mm nebo méně. Jestliže přesahuje 3 mm, hovoří se o atlantoaxiální subluxaci, která může taky přesahovat 10 mm. Atlantoaxiální subluxace laterální, horizontální a vertikální. Může být klinicky asymptomatická nebo se projevovat úpornými bolestmi a ve smyslu cervikokraniálního či cervikobrachiálního syndromu. Významným pomocníkem při diagnostice cervikokraniálního, cervikobrachiálního syndromu a cervikální myelopatie může být magnetická rezonance (MR). Rozliší např. subluxaci a destrukci transverzálního ligámenta od útlaku způsobeného zánětlivým panem. Postižení krční páteře vždy hrozí fatálním koncem – rozvojem kvadruparézy. Nebezpečná může být i intubace těchto nemocných při běžné operaci.

Základní typy postižení krční páteře u RA jsou tyto: atlantoaxiální subluxace, zúžení intervertebrálních disků, spondylodiscitida, mnohočetné subluxace, eroze intervertebrálního disku a skleróza, osteoporóza a osteoporotická fraktura.

Klinicky mohou tyto nemocní mít příznaky bazovertebrální insuficience. Jsou však ohroženi náhlou smrtí po nečekaném zvracení nebo fyzickém traumatu. Indikací

k neurochirurgickému zákroku je nezvládnutelná bolest nebo příznaky bolesti pyramidálního charakteru.

### **Kyčelní kloub**

Vznik koxitidy je vždy velmi závažným nálezem u RA, protože se často vyskytuje i u mladých jedinců a obvykle vede rychle k destrukci kloubů a nutnosti totální náhrady kloubu. Prvním příznakem bývá bolest, která může být lokalizována hluboko do kloubu, nebo převážně v třísle a vyzařovat na stehno. Pacient někdy kulhá. Omezení rozsahu pohybu dochází relativně pozdě. Rentgenologicky je koxitida zpočátku zcela němá. Přínosem pro detekci koxitidy je ultrazvuk.

### **Kolenní kloub**

Kolenní kloub je při RA postižen velmi často, téměř ve všech případech. Při malém množství výpotku je pozitivní tzn. znaménko výdutě (bulge). Při větším množství výpotku je pozitivní balotement pately. Zánětlivý proces je možné prokázat ultrasonograficky nebo rozborem synoviální tekutiny, která je zánětlivá. Kůže nad kloubem bývá při zánětu teplejší. Při delším trvání synovitidy dochází k omezování extenze v koleni a destrukci kolenního kloubu. Subjektivně má pacient především klidové bolesti v koleni. Ukázka artritidy pravého kolenního kloubu se nachází v příloze 4 na obrázku 7 a 8 [30i], [31i].

Častou komplikací synovitidy v koleni je vznik popliteální Bakerovy cysty. Cysta může sahát po lýtku či ke kotníku. Při prasknutí cysty se výpotek šíří po lýtku a připomíná akutní tromboflebitidu.

### **Klouby nohou**

**Metatarzofalangeální klouby** – jejich postižení je časté, někdy velmi bolestivé, protože hmotnost těla spočívá na těchto kloubech. Chronická synovitida MTP hlaviček vede k vážným erozivním změnám, tvorbě cyst a subluxací hlaviček. Rozšíření synoviálního granulomu a rozrušení kosti vede ke vzniku kalusů na plosce nohy. Další rozrušení tkání vede k proniknutí synoviální tekutiny do dorzálního i plantárního povrchu nohy a někdy i ke vzniku kožní fistuly. Tato je pak sekundárně infikována a znemožňuje operační řešení. Chůze je v těchto případech nesmírně bolestivá až nemožná.

**Interfalangeální klouby** – na prstech se vytváří deformita kladívkovitého prstu, spočívající ve flexi v intrafalangeálních kloubech a extenzi MTP kloubů. U obou palců jsou časté laterální deviace (hallux valgus). Dochází k poklesu podélné i příčné klenby nohou. Difúzní otok nohou (pitting oedema) bývá způsoben lokální venózní insuficiencí, obstrukcí lymfatických cév nebo žil při otoku kotníku, kolena nebo kyčle.

**Klouby zadní nohy** – subtalární a talonavikulární klouby jsou při RA často postiženy. Oplošťuje se podélná klenba nohy. Někdy dochází k těžkému kolapsu celé střední nohy. Bolest pat je sice častější u spondylartritid, ale může se vyskytovat i u RA [7], [12], [30], [38], [42].

#### **3.1.4.4 Mimokloubní postižení**

Revmatoidní artritida je systémové onemocnění, které může mít jednak výrazné systémové projevy, jako jsou horečky, nevolnost, úbytek na hmotnosti, jednak může

postihovat čteně jiné orgány a systémy, přičemž klinicky nejzávažnější jsou vaskulitida, amyloidóza a plicní fibróza. Laboratorní projevy, které jsou často přítomny při systémovém onemocnění, jsou anémie, zvýšené reaktanty akutní fáze, trombocytóza a zvýšení jaterních testů. V některých studiích bylo mimokloubní postižení častější při přítomnosti HLA-DR1 a HLA-DR4 antigenů.

### **Revmatoidní uzly**

Revmatoidní uzly jsou častější u nemocných s pozitivitou revmatoidních faktorů, kde se vyskytují až ve 20 % případů. Zpravidla doprovázejí aktivnější onemocnění. Uzly nejčastěji vznikají v místech se zvýšeným tlakem, jako jsou lokty, klouby na ruku, sakrální prominence nebo plosky nohy. Revmatoidní uzly často pevně přiléhají k periostu. Histologicky je pro revmatoidní uzly typická centrální nekróza obklopená fibroblasty. Jde pravděpodobně o následek vaskulitidy malé cévy s fibrinoidní nekrózou, která tvoří centrální část uzlu, obklopenou proliferací fibroblastů. Revmatoidní uzly mohou při úspěšné léčbě DMARDs regredovat. Paradoxně i při úspěšné léčbě metotrexátem a snížení celkové aktivity onemocnění se rozvíjí nodulóza, především na šlachách prstů. Revmatoidní uzly jsou záležitostí benigní a v podstatě kosmetickou, ale v případě jejich vzniku v místě, kde mechanicky vadí (např. na plosce nohy), se odstraňují operačně. Ukázka revmatoidního uzlu je v příloze 2, na obrázku 4 a 5 [27i], [28i].

### **Oční postižení**

**Suchá keratokonjungtivitida** – představuje nejčastěji projev RA, výskyt u 10-35 % pacientů, většinou pozitivních na revmatoidní faktor. Při přítomnosti tohoto onemocnění a výskytu xerostomie současně s RA se hovoří o tzv. sekundárním Sjögrenově syndromu. Suchá keratokonjungtivitida se prokazuje jednak důkazem snížené tvorby slz. Schirmerovým testem, jednak průkazem poškození rohovky barvením buď fluorescencí, nebo bengálskou červení.

**Episkleritida** – může být modulární nebo difúzní. Spojuje začervenání oka a bolest, ale jen zřídka poruchy vidění. Většinou koleruje s aktivitou RA. Jde o častější, ale méně závažnější postižení. Ukázka episkleritidy je v příloze 3, na obrázku 6 [29i].

**Skleritida** – je méně častá, ale závažnější. Často koleruje s přítomností vaskulitidy a dlouhodobě silně aktivní RA. Komplikovanou formou skleritidy je nekrotizující skleritida. Neléčená skleritida může vést až k obrazu scleromalacia perforans.

Další vzácnější postižení oka u RA jsou uveitida, episklerální nodulóza, nebo periferní ulcerující keratitida. Oko mohou poškozovat i některé léky užívané k léčbě RA. Jde především o sekundární kataraktu a glaukom po aplikaci kortikoidů a o keratopatii a retinopatii při léčbě antimalariky [38], [48].

### **Plicní postižení**

Plicní postižení je relativně časté při RA, ale není diagnostikováno, protože může být příznakově chudé, nebo je zaměněno za jiné plicní onemocnění.

**Pleuritida** – je většinou asymptomatická (až 50 % případů RA). Revmatoidní pleurální výpotky jsou transudáty s nízkým počtem buněk, s převahou leukocytů. Hladina komplementu ve výpotku je snižena, revmatoidní faktory jsou pozitivní. Pleuritida může

někdy předcházet vznik artritidy u RA. Může spontánně regredovat nebo se zlepšit po léčbě. Přetrvávající výpotky mohou vést k fibróze.

**Revmatoidní uzly** – nacházejí se většinou u séropozitivních pacientů s vyšší aktivitou nemoci a při přítomnosti uzlů v jiné lokalizaci. Mohou mít různou velikost, např. menší než 1 cm, ale mohou dosahovat až 6 – 8 cm. Často jsou uloženy periférně – subpleurálně. Mohou vytvořit dutiny, vyvolat pleurální výpotky a bronchopleurální píštěle. Parenchymové plicní revmatoidní uzly jsou většinou asymptomatické. Z uzlu se provádí biopsie a vzorek se odesílá na histologii.

**Caplanův syndrom** – je charakterizován plicní revmatoidní nodulózou a pneumokoniózou. Uzly jsou mnohočetné a rozprostřené po celé periférii plicního pole. Výskyt je nejvíce u jedinců exponovaných uhlíovým prachem.

**Difúzní intersticiální plicní fibróza** – výskyt je relativně častý. Diagnostikujeme pomocí HRCT (high resolution CT) a biopsie, kde histologické nálezy kolísají od alveolitydy s převahou leukocytů až po plicní fibrózu. V patogenezi revmatoidní plicní fibrózy se uplatňují některé protizánětlivé mediátory např. HLA-DRB1, HLA-B40, kouření. Revmatoidní intersticiální fibróza je častější u žen než u mužů, více se vyskytuje u séropozitivních pacientů s vysokou kloubní aktivitou. Bezpříznaková fibróza – je přítomen kašel s expektorací, později námahová či klidová dušnost. Při funkčním plicním vyšetření nacházíme poruchu difúzní plicní kapacity a různý stupeň hypoxémie. RTG plic ukazuje síťovité nebo cystické zastínění.

**Bronchiolitis obliterans** – je relativně vzácná, dobře reaguje na podávání kortikosteroidů.

**Konstriktivní bronchiolitida** – neodpovídá příliš na léčbu a má špatnou prognózu.

**Lékové toxické projevy na plicích** – jsou nejčastěji po solích zlata, penicilaminu a metotrexátu [38], [48].

Plicní postižení u RA zvyšuje morbiditu a mortalitu základního onemocnění.

### **Kardiální postižení**

**Perikarditida** – je nejčastějším onemocněním srdce u revmatoidní artritidy. Vyskytuje se podobně jako pleuritida u séropozitivních pacientů s vyšší aktivitou základního onemocnění. Složení perikardiální tekutiny je podobné jako u pleuritidy. Klinicky manifestní perikarditida je málo častá, většinou probíhá asymptomaticky. Podle EKG a sekčních nálezů se vyskytuje až 50 % případů. Detekce perikarditidy in vivo se zlepšila po zavedení echokardiografie, kdy pozitivní nález je až u 40 % pacientů s RA. Symptomatictí pacienti mohou mít bolesti na hrudi, objektivně se zjišťuje perikardiální třecí šelest. Průběh – symptomatictí pacienti většinou dobře reagují na podání NSA nebo kortikosteroidů. Vznik tamponády a chronické konstriktivní perikarditidy vyžaduje perikardektomii.

**Onemocnění myokardu** – myokard může být postižen uzlovitými granulomatózními lézemi nebo i více difúzními fibrotickými změnami. Nespecifická myokarditida je většinou asymptomatická, jen vyjimečně ovlivňuje velikost srdce a jeho funkci. Městnavá slabost srdeční je častěji u mužů.

**Onemocnění endokardu** – zjištění pomocí echokardiografie (ECHO), většinou hemodynamicky nezávažné.

**Koronární arteritida** – se vzácně vyskytuje jako součást vaskulitidy.

**Amyloidóza srdce** – se vyskytuje velice vzácně.

**Vaskulitida** – malých cév je závažnou manifestací RA a je zodpovědná za řadu klinických projevů RA. Subklinická vaskulitida je častá u séropozitivních pacientů a imunitní komplexy byly prokázány v klinicky nepostižené kůži a slinných žlázách pacientů s RA. Revmatoidní vaskulitida se vyskytuje u závažnějších průběhů RA – jde o onemocnění s vyšší frekvencí HLA-DRB1. Pacienti s revmatoidní vaskulitidou mají vysoké titry revmatoidních faktorů, nižší sérový komplement, vysoké cirkulující imunokomplexy a často i kryoglobuliny, zvýšenou sedimentaci, anémii, trombocytózu a snížený sérový albumín. Nejčastější změnou v průběhu vzniku revmatoidního uzlu je vaskulitida drobné cévy. Klinické projevy jsou kožní (makulární, papulární vyrážka), livedo retikularis, infarkty nehtového lůžka, kožní vředy, především na nohou. Při postižení vasa nervorum vzniká periferní motorická neuropatie nebo distální senzorycká neuropatie. Prognosticky velmi závažný je vývoj gangrénů končetin prstů, rozšíření procesů do dalších oblastí, rozvoj mnohohočetných neuropatií a celkové příznaky onemocnění, jako je horečka a úbytek hmotnosti. Mohou signalizovat rozvoj systémové revmatoidní vaskulitidy s postižením arterií i v oblasti mezenterické, koronární a mozkové celkově špatnou prognózu. Léčba vaskulitidy je přísně individuální. U pacientů se systémovou vaskulitidou se aplikují vyšší dávky kortikosteroidů, ev. v život hrožujících situacích i pulsní pumpou. Při terapii kortikosteroidy je nutné podávat cytotoxickou léčbu. Úspěšná je léčba metotrexátem. Někdy se přidávají antiagregační léky např. kyselina acetylsalicylová [38], [48].

### **Hematologické abnormality**

**Anémie** – příčiny jsou multifaktoriální, je častým nálezem u RA a výrazem aktivity onemocnění. Užití železa je zhoršeno, což se odráží ve snížené koncentraci plazmatického železa a transferinu. Je zvýšená hladina feritinu a hemosiderinu, abnormální je retence železa ze zanikajících červených krvinek retikuloendoteliálním systémem. Ke vzniku anémie přispívá snížená hladina erythropoetinu v séru. Anémie z nedostatku železa se vyznačuje nízkými hladinami sérového železa a normální nebo vysokou vazebnou schopností železa. Vzácná je megaloblastická anémie. Může se vyskytnout v koincidenci RA a perniciózní anémie, nebo může být navozena léky (metotrexát, Sulfasalazin). Anémie u RA je zpravidla chronická, nemocní jsou na ni dobře adaptováni a nečiní jim obtíže ani při značném poklesu hemoglobinu. Ke zlepšení anémie dojde v okamžiku potlačení aktivity základního onemocnění. K léčbě se podává erythropoetin. Samotné podávání železa nemá dostatečný efekt.

**Trombocytóza** – je výrazem aktivity RA, koreluje s počtem aktivních kloubů.

**Trombocytopenie** – u RA je vzácná. Může být výrazem lékové toxicity (sulfasalazin) nebo při Feltyho syndromu.

**Eozinofilie** – vyskytuje se relativně často. Někdy je asociována s mimokloubními, plicními projevy RA. Řada léků používaných k léčbě RA vyvolává eozinofilii např. soli zlata.

**Lymfadenopatie** – je relativně častá, výskyt cca 30 %. je častější u aktivních forem RA. Palpací lze zvětšené uzliny hmatat především v axile, inguině nebo v epitrochleární oblasti. Lymfatické uzliny jsou měkké a pohyblivé. Histologické vyšetření prokazuje

folikulární hyperplázii, někdy až připomínající lymfom. Častým nálezem je hemosiderin a zvýšená přítomnost železa v uzlinách.

### **Feltyho syndrom**

Feltyho syndrom je kombinací revmatoidní artritidy, splenomegálie a leukopenie. Syndrom se objevuje především u pacientů s dlouhotrvající séropozitivní, nodulární a deformující revmatoidní artritidou. Část pacientů má ovšem v době vzniku Feltyho syndromu nízkou kloubní aktivitu. Mnoho těchto pacientů má pozitivní antinukleární protilátky, ulcerace na dolních končetinách a hyperpigmentace.

Příčina neutropenie je multifaktoriální. V etiopatogenezi hrají roli vyšší hladiny imunoglobulinů fixující komplement. Pohlcování těchto imunitních komplexů granulocyty může vyústit v jejich předčasnou sekvestraci. Existuje faktor, který inhibuje in vivo tvorbu granulocytů.

Zvětšení sleziny je různého stupně, avšak lymfoidní hyperplázie a hypersplenismus se vyskytuje vždy. Zvětšenou slezinu můžeme hodnotit fyzikálním vyšetřením i ultrasonograficky. Často je přítomna erytroidní hepatomegálie. V kostní dřeni se zjišťuje výrazná myeloidní a mírná erytroidní hyperplázie. Anémie bývá značná, přežívání erytrocytů je zkráceno. V bílém krevním obrazu je granulocytopenie, která se vyskytuje i po splenektomii. Komplikací Feltyho syndromu jsou infekce.

Úspěšná léčba základního onemocnění může granulocytopenii upravit. Indikací k splenektomii jsou recidivující těžké infekce způsobené neutropenií. Výsledkem splenektomie bývá úprava hematologických a dřevých abnormalit, přičemž aktivita abnormalit nebývá ovlivněna [38], [48].

### **Hepatální postižení**

Aktivní RA bývá sdružena s elevací transamináz a izoenzymu alkalické fosfatázy. Zvýšené hodnoty jaterních testů se mohou vyskytovat současně s anémií, trombocytózou a sedimentací. Při snížení aktivity se většinou jaterní testy normalizují. Abnormality jaterních testů mohou vyvolávat některé léky, např. nesteroidní antirevmatika (diklofenak, salicyláty). Nejvýrazněji hepatotoxický je metotrexát.

### **Neurologické postižení**

**Periferní nervové léze** mohou vznikat jednak na podkladě komprese nebo na podkladě vaskulitidy v nervových pochvách. Mícha může být postižena kompresí na podkladě atlantoaxiální dislokace.

**Kompresivní syndromy** – vznikají, jestliže je nerv přitlačen zánětlivým panem proti pevné struktuře. Nejčastějším kompresivním syndromem je syndrom karpálního tunelu, kdy je nervus medianus stlačen v úzkém kanálu pod retinaculum flexorum. Diagnóza je klinická (anamnéza a vyšetření) a elektromyografická. V případě pozitivního nálezu EMG je nutné uvažovat o chirurgickém řešení. Méně častým tunelovým syndromem je útlak n. ulnaris v oblasti loketního kloubu a syndrom tarzálního tunelu vznikající z komprese n. tibialis.

**Distální senzorická neuropatie** – má punčochovitý charakter. Jde o hypestézie a parestézie s minimální motorickou slabostí a dobrou prognózou.

**Senzoricko-motorická neuropatie** – mívá náhlý začátek, špatnou prognózu se smrtí do dvou let. Vyskytuje se u závažného onemocnění s trvalou aktivitou, většinou séropozitivního s erozemi, generalizovanou vaskulitidou, uzly a vysokým titrem revmatoidních faktorů.

### **Amyloidóza**

Amyloidóza se nachází poměrně vzácně u dlouhotrvající revmatoidní artritidy. Může být primárně asociována s myelomem či podobnými chorobami, nebo sekundární při různých onemocněních např. revmatoidní artritida. U pacientů s aktivní RA jsou dlouhodobě zvýšeny hladiny sérového prekurzoru amyloidu, který je stimulován některými zvýšenými hodnotami cytokinů při zánětlivém onemocnění. V rámci sekundární amyloidózy může být postižen jakýkoliv orgán. Nejčastější je postižení ledvin, které se manifestuje proteinurií až nefrotickým syndromem. Průkaz amyloidu je histologický z biopsie z postižené tkáně. Léčba amyloidózy je málo úspěšná a prognóza nemocných velmi špatná [38].

### **3.1.5 Komplikující stavy**

**Septické (infekční) artritidy** – vyskytují se u RA častěji než v běžné populaci. Uvádí se, že až 10 % pacientů s RA má někdy v průběhu onemocnění septický kloub. Infekce je také z hlavních příčin zkrácení střední délky života u nemocných s RA. Může vzniknout spontánně, např. u imunokompromitovaných jedinců (léčba steroidy a cytostatiky), šířením z okolí, při provádění intraartikulární infekce. Klasický obraz septického kloubu se zarudlou kůží nad kloubem, horečkou či třesavkou, který nejčastěji vyvolává pyogenní stafylokok, je dnes již méně častý než méně dramatický synovitidy často bez celkových příznaků a zarudnutí, kdy vyvolávajícím agens bývají jiné, méně virulentní organismy, z nichž některé nebyly ještě nedávno považovány za patogenní (např. *Staphylococcus epidermis*).

**Sekundární osteoporóza (OP)** – u RA bývá velmi častá, a to i u nemocných nikdy neléčených kortikosteroidy, ale u hormonálně léčených pacientů je samozřejmě častější. Při RA se setkáváme jednak s osteoporózou periartikulární a difúzní.

**Kortikoidy indukovaná osteoporóza** – je nejzávažnějším problémem dlouhodobé léčby kortikosteroidy. Je závislá na kumulativní dávce kortikosteroidů. Bezpečná denní dávka steroidů byla navrhována kolem 7,5 – 8 mg Prednisonu nebo jeho ekvivalentu denně. Prevence vzniku spočívá v potlačení aktivity základního onemocnění, používání steroidů v maximální redukované dávce, stimulací fyzické aktivity a profilaktickém podávání kalcia a vitamínu D.

Prevence osteoporózy indukované kortikosteroidy:

- používat kortikosteroidy v nejnižší možné dávce po co nejkratší období
- snažit se potlačit aktivitu RA
- stimulovat fyzickou aktivitu, vyhnout se imobilizaci
- nepoužívat sedativa a antihypertenziva (ortostatická hypotenze)
- eliminovat riziko pádu (především doma)

- dodávat kalcium, aby byl minimální denní příjem 1000 mg
- korigovat deficit vitamínu D, je-li přítomen (800 IU denně)

#### Terapie osteoporózy indukované kortikosteroidy:

- stejná strategie jako při prevenci osteoporózy indukované kortikosteroidy kombinovaná s následnou terapií
- u postmenopauzálních žen: hormonální substituční léčba (HRT): estrogeny kombinované s progestageny u žen s dělohou in situ
- u premenopauzálních žen, u mužů a u žen, když je HRT kontraindikována: bisfosfonáty
- vyjíměčně, když je přítomna silná bolest způsobena frakturami obratlů: kalcitonin
- vyjíměčně u starších kachektických pacientů: anabolické steroidy [23], [38].

### 3.1.6 Klasifikační kritéria

Tabulka 1: Klasifikační kritéria ACR pro diagnózu revmatoidní artritidy (Amett et al., 1987)

Kritéria	Definice
<b>1. Ranní ztuhlost</b>	Ranní ztuhlost kolem kloubů trvající nejméně 1 hodinu.
<b>2. Artritida tří nebo více skupin</b>	Nejméně 3 ze 14 kloubních oblastí (pravý nebo levý PIP, MCP, RC, loket, koleno, kotník, MTP klouby) má současně otok nebo výpotek pozorovaný lékařem.
<b>3. Artritida kloubů rukou</b>	Alespoň jedna oblast je oteklá – RC, MCP nebo PIP.
<b>4. Symetrická artritida</b>	Současné postižení stejných kloubních oblastí na obou polovinách těla.
<b>5. Revmatoidní uzly</b>	Podkožní uzly nad kožními prominencemi nebo extenzorovými plochami kolem kloubů pozorované lékařem.
<b>6. Sérový revmatoidní faktor</b>	Průkaz jakoukoliv metodou, jejíž výsledky nejsou pozitivní ve více než 5 % populace.
<b>7. Rentgenové změny</b>	Rentgenové změny typické na zadopředním snímku ruky a zápěstí, který musí obsahovat eroze nebo dekalcinace v postižených kloubech nebo blízko nich

**Poznámka:** Pacient má RA, jestliže jsou pozitivní alespoň 4 kritéria, přičemž 1 – 4 musí trvat nejméně 6 týdnů [38], [48].

### 3.1.7 Laboratorní hodnoty

**Revmatoidní faktory (RF)** – stanovují se nejčastěji latex-řízačným testem. Při užití této metody je 70-80 % pacientů s RA séropozitivních. Touto metodou se stanovuje především revmatoidní faktor třídy IgM. Metodou ELISA lze stanovit RF tříd IgG, IgA, a IgE. Pozitivní revmatoidní faktory jsou mylně považovány za diagnostické pro RA. Vyskytují se však minimálně v 1 % ve zdravé populaci a bývají pozitivní u řady jiných



onemocnění, např. sarkoidóza, lepra, tuberkulóza, hepatopatie, plicní fibróza. Nejvyšší titry RF bývají nacházeny u Sjögrenova syndromu a makroglobulinémie, u kterých se artritida nachází. RF nebývají často pozitivní na začátku onemocnění, ale až později v průběhu nemoci. Pacienti s RA, kteří mají pozitivní RF, které nazýváme séropozitivní, mají celkově horší prognózu než tzv. pacienti séronegativní. Mají celkově větší tendenci k erozím a destrukcím, větší funkční postižení, méně remisí.

**Krevní obraz (KO)** – běžně se vyskytuje normochromní nebo hypochromní anémie, která koreluje s aktivitou onemocnění. Projevem nemoci je i trombocytóza a méně často leukocytóza.

**Reaktanty akutní fáze** – C-reaktivní protein (CRP) je dnes považován za nejdůležitější ukazatel aktivity zánětu a je více ceněn než sedimentace erytrocytů, která je ovlivněna řadou jiných faktorů (např. počtem a velikostí erytrocytů).

Většina pacientů s aktivní RA má konstantně zvýšenou sedimentaci a CRP, což je považováno za prognosticky velmi nepříznivý fenomen. Snahou tzv. chorobu modifikující léčby je také potlačit reaktanty akutní fáze, co nejvíce je to možné. Je známo, že 30 – 40 % pacientů s RA má normální reaktanty akutní fáze, a přesto nemoc progreduje. Je také známo, že sedimentace stoupá s věkem, takže sedimentace kolem 40 mm/hod. u starších žen není vzácností.

**Elektroforéza sérových bílkovin** – zvýšeny bývají hlavně gama-globuliny, v počátečních fázích i alfa2-globuliny. Snížený naopak bývá albumín. Poměr albumin/globuliny bývá snížený.

**Imunoelektroforéza** – mohou být zvýšeny všechny třídy imunoglobulinů, typické je zvýšení IgG.

**Cirkulující imunokomplexy (CIK)** – při aktivní RA bývají zvýšené.

**Antinukleární protilátky (ANA)** – bývají u RA pozitivní v 33 – 52 % případů. V 70 – 90 % jde o nízké titry. Nejčastěji (73 %) jde o difúzní typ fluorescence. Ukázka fluorescence je v příloze 5, na obrázku 10 [28i].

**Ostatní biochemická vyšetření** – zvýšené mohou být jaterní testy, ať už vlivem nemoci nebo léčby. Sérové železo bývá sníženo.

**Vyšetření moče** – častá je uroinfekce. Při vzniku proteinurie uvažujeme diferenciatně a diagnosticky o lékových vlivech (zlato, penicilamin) nebo o vývoji amyloidózy.

**Imunogenetické vyšetření** – je rezervováno ve speciálních centrech. Pacienti s RA mají pozitivní v 67 % antigen HLA-DR4 (nyní označován jako D0401), zatímco v kontrolní populaci se nachází v 30 %.

**Analýza synoviální tekutiny** – synoviální tekutina je zakalená, barvy nažloutlé, bělavé či nazelenalé. Obsah bílkovin je vysoký, celkový hemolytický komplement a složky C3 a C4 jsou sníženy (na rozdíl od séra, kde jsou normální). Kultivace synoviální tekutiny je u RA vždy sterilní [3], [5], [38], [48].

## 3.1.8 Zobrazovací metody k hodnocení revmatoidní artritidy

### 3.1.8.1 Rentgenové vyšetření

Při hodnocení revmatoidní artritidy zůstává rentgenový snímek základním zobrazovacím vyšetřením. Rentgenové změny jsou rozděleny na časné a pozdní.

*Mezi časné příznaky patří* zmnožení měkkých tkání a periartikulární poróza. Krátkodobě, vlivem zmnožené sinoviální tekutiny, může dojít i k rozšíření kloubní dutiny. Počáteční periartikulární poróza přechází při progresi onemocnění, především vlivem terapie v celkovou. Časné eroze jsou lokalizovány většinou marginálně, tj. v místech, které již nejsou kryty chrupavkou, tudíž jsou nejdříve vystaveny invazi panu.

*K pozdním změnám patří* výrazné zúžení kloubní šterbiny, které je vždy symetrické. Destrukce jsou pak uloženy marginálně nebo centrálně. Pro pokročilá stádia RA jsou typické subluxe především na ruce a nohou a kostní ankylózy. Komplikací nemoci, ale i terapie (kortikosteroidy), může být vznik osteonekrózy. Pozdním příznakem RA jsou též subchondrálně uložené cysty. Klasifikace RA je dle RTG rozdělena do 4 stádií.

*Rentgenový obraz rukou a zápěstí* – základem radiodiagnostiky RA je kvalitní skiagram obou rukou v předozadní a v šikmé projekci. Po nespecifických změnách vznikají eroze, které jsou charakteristické pro agresivní typ synovity. Počáteční eroze jsou lokalizovány predikčně v oblasti proc. styloideus ulnae a marginálně, především radiálně v MCP skloubení druhého a třetího prstu a v PIP skloubení třetího prstu. Před vznikem prvních erozí dochází často k odvápnění hraničních lamel. Pozdní změny odpovídají ulnárním deviacím a deformitám typu knoflíkové dírky nebo labutí šije. Destrukce chrupavky v radioulnárním kloubu vede k rozvolnění spojení s dorzální migrací ulny a radiální migrací zápěstí. K pozdním příznakům patří ankylóza, která nejčastěji postihuje karpální kůstky. RTG snímek v příloze 1, na obrázku 2 ukazuje časné stádium revmatoidní artritidy na ruce [24i].

*Rentgenový obraz nohou* – nohy jsou postiženy u 80 – 90 % pacientů s RA, asi u 10 – 15 % probandů předchází erozivní změny na nohou změnám na ruce. Proto je důležité vždy porovnávat snímek rukou i nohou současně.

*Rentgenový obraz kolena* – základem hodnocení je zadopřední a boční snímek vždy ve stoje. Kolena bývají postižena většinou oboustranně. Častým příznakem je výpotek, který je lokalizován suprapatelárně a způsobuje zastření a rozšíření měkkých částí a dislokaci pately ventrálně. Následují eroze, zúžení kloubní šterbiny, tvorba synoviálních pseudocyst a vznik deformit.

*Rentgenový obraz kyčlí* – kyčelní klouby jsou postiženy asi u 50 % pacientů s RA a vždy znamenají závažný nález a velké funkční zhoršení pro pacienta. Snímek kyčelních kloubů provádíme vždy v plné zátěži, tj. ve stoje [30], [33], [38].

### 3.1.8.2 Specializované techniky

*Zvětšovací techniky* – pracují se zvětšenými snímky a měly by detekovat erozivní změny dříve než konvenční nezvětšovací metody. Nevýhodou těchto technik je podstatně větší radiační zátěž pro pacienta.

*Xeroradiografie* – umožňuje detailnější zobrazení kostních okrajů i měkkých částí.

Scintigrafie – kostní scintigrafie může být přínosná u RA ve třech směrech – potvrdí přítomnost synovitidy a eventuálně vývoj synovitidy. Scintigrafie prokazuje přítomnost hyperémie a zánětu, které nejsou průkazné na konvenčním snímku.

Magnetická rezonance (MR) – využití MR u revmatoidní artritidy prodělává bouřlivý vývoj a v budoucnu půjde možná o nejdůležitější zobrazovací metodu u této nemoci. MR má větší senzitivitu k detekci časných erozivních změn. Může také zobrazovat dřevnou část kosti, kloubní chrupavku, svaly, šlachy a tuk. MR se indikuje pro časnou detekci osteonekrózy, která je u RA poměrně častá. MR zobrazuje kloubní chrupavku, odliší chrupavku hyalinní a vazivovou a její drobné léze. MR zobrazuje šlachy a vazy a je metodou volby pro hodnocení rotátorové manžety. V současnosti se pracuje na validizaci metody, kdy je při MR aplikován gadoliniový kontrast s cílem odlišit synoviální hyperplázie od přítomnosti výpotku. MR je metodou volby při zobrazování krční páteře při RA s neurologickým klinickým postižením [38], [41].

### 3.1.9 Diferenciální diagnostika

Diferenciální diagnostika je velmi široká a zahrnuje téměř celé spektrum revmatických onemocnění.

#### 3.1.9.1 Systémová onemocnění pojiva

Systémový lupus erythematoses – artritida připomíná polyartritidu při RA, avšak zpravidla je neerozivní. Deformity jsou spíše než destrukcemi způsobeny šlachovými kontrakturami, u SLE bývají výrazné systémové příznaky, časté viscerální postižení, kožní, hematologická či neurologická manifestace. V imunologickém vyšetření pozitivivní ANA a snížené hladiny komplementu.

Polymyozitida – dermatomyozitida – kloubní příznaky jsou nevýrazné, převažuje svalová slabost. U dermatomyozitidy jsou přítomny kožní změny. V diferenciální diagnostice pomohou zvýšené hladiny svalových enzymů, elektromyografie a eventuálně svalová biopsie.

Sklerodaktylie při sklerodermii – může v iniciálních stádiích připomínat RA. Pátrá se po dalších kožních změnách, eventuálně po viscerální manifestaci (plíce, ledviny, ezofagus). V imunologickém vyšetření je pozitivivní průkaz ANA, popř. další specifikace imunoblotem [38].

#### 3.1.9.2 Krystaly indukovaná onemocnění

Dnavá artritida – klasický dnavý záchvat s postižením 1. MTP, zarudnutím a přítomností krystalů či hyperurikémií nečiní diagnostické obtíže, typické záchvaty mohou připomínat akutní začátek RA. Rozlišení chronické dny a RA může být velmi obtížné. Pro dnu jsou typické tofy, trvale zvýšená urikémie a eventuálně příznivá odpověď na podaný kolchicin.

Nemoc z ukládání kalciumpyrofosfátdihydrátu (CaPPD) – sporadická forma pyrofosfátové artropatie může připomínat RA. Proto se u všech séronegativních forem polyartritidy hledají diferenciálně diagnosticky krystaly pyrofosfátu ve výpotku eventuálně kalcifikace chrupavek na rentgenovém snímku [38].

### 3.1.9.3 Spondylartritidy

Ankylozující spondylitidy – periferní forma může připomínat RA. V diferenciální diagnostice pomůže RTG SI kloubů a klinické vyšetření páteře.

Reaktivní artritidy – artritida bývá spíše nesymetrická, u mladých přednostně postihuje dolní končetiny. Hledají se mimokloubní příznaky (např. kožní, slizniční, oční), snímkuje SI skloubení, pátrá se po bakteriálním agens přímo (moč, stolice, synoviální membrána), nebo se stanoví protilátky v séru.

Psoriatická artritida – je definována jako polyartritida s psoriázou při negativitě revmatoidních faktorů. Může postihovat DIP klouby, často bývá oligoartritida či nesymetrické rozložení [38].

### 3.1.9.4 Osteoartróza

Nemá celkové příznaky onemocnění, laboratorní obraz je normální a většinou jsou zánětlivé kloubní výpotky. Na RTG jsou přítomné reparativní změny ve smyslu osteofytů. Nejčastější diagnostické obtíže vznikají při postižení rukou a kolen, kdy je výpotek přechodně zánětlivě iritován. Jedna z forem osteoartrózy – tzv. erozivní osteoartróza může zahrnovat erozivní změny.

### 3.1.9.5 Další onemocnění

Revmatická polymyalgie – postihuje především lidi nad 60 let. Typicky jsou postiženy pletence ramenní a pánevní, synovitida bývá slabě vyjádřena. Revmatoidní faktory jsou negativní. Odpověď na kortikosteroidy je dramatická.

Akutní bakteriální artritida – může připomínat monoartritidu při RA. Typické je zarudnutí nad kloubem, které ale nemusí být pravidlem. V diagnóze je rozhodující kultivační průkaz.

Artritida při lymeské borrelióze – většinou má prchavý charakter, vzácně vede k destruktím. Na lymeskou artritidu se myslí při izolovaném postižení kolenních kloubů. Vyšetřují se protilátky v séru, synoviální tekutině a eventuálně se provádí přímý průkaz *Borrelia burgdorferi* [9], [10], [38].

## 3.1.10 Hodnocení funkčních schopností pacienta

### 3.1.10.1 Funkční hodnocení pacientů dle Steinbrockera

#### 4 třídy funkčního postižení dle Steinbrockera

- pacient je schopen vykonávat všechnu normální činnost v běžném životě
- nemocný je schopen normální aktivity, avšak v důsledku bolesti nebo omezené pohyblivosti s určitými obtížemi
- činnost nemocného je omezena jak v běžném životě, tak v zaměstnání
- pacient je odkázán na lůžko nebo na vozík a je schopen postarat se o sebe jen velmi málo nebo vůbec ne

Funkci lze v zásadě hodnotit buď přímým měřením funkce (např. goniometrickým měřením nebo měřením času potřebného k určité činnosti např. 20 metrů chůze), nebo pomocí dotazníků, které funkci vyhodnocují pomocí otázek, na které odpovídá sám pacient. Ve světě se nejvíce využívá dotazník HAQ (Health Assessment Questionnaire), vyplnění HAQ trvá 5 – 10 minut a provádí ho sám pacient.

### **Revmatoidní artritida a disabilita**

Revmatoidní artritida je podle SZO modelem chronického onemocnění, které postupně přechází jednotlivými fázemi. Je to poškození, v důsledku kterého vzniká disabilita a handicap. Kvalita života nemocného ve vztahu ke zdraví je významně ovlivňována disability. Funkční disabilita je klíčovým problémem v revmatologické péči. Definuje se jako každé omezení nebo nedostatečná schopnost vykonávat činnost běžným způsobem nebo v normálním, pro člověka běžném rozsahu. Vede často ke ztrátě zaměstnání a neschopnost udržet chod domácnosti. Postupně omezuje činnost potřebnou k sebeobsluze, zvyšuje závislost nemocného na rodině a společnosti a nepříznivě mění jeho sociální roli v rodině a společnosti. Při dvacetiletém trvání RA je až 80 % nemocných postiženo disabilitou. Z toho 17 – 20 % je plně odkázaných na pomoc druhé osoby. Ale i nemocní s kratším trváním RA mohou trpět přechodnou nebo trvalou disabilitou. Vznik disability závisí především na aktivitě zánětlivého procesu, na poškození funkce kloubů a délce trvání RA. Projevy disability ovlivňuje i osobnost člověka, psychosociální a demografické faktory. Funkční disabilita zjištěna při prvním vyšetření pacienta je varujícím signálem rychlé progresse onemocnění.

**Osobnost** hraje důležitou roli v adaptačním procesu RA. Negativní rysy osobnosti se mohou odrazit ve fyzickém a duševním zdraví. Agresivita, napětí, bezmocnost, nedostatečná sebeúcta a sebevědomí jsou předpokladem špatného funkčního stavu. Vysoká aktivita onemocnění a pokročilé známky poškození naopak tyto rysy osobnosti zhoršují. RA má vážné následky pro život pacienta. Má nepravidelný průběh, těžko se léčí, dříve či později musí nemocný bojovat s následky choroby, a to nejen v oblasti fyzické neschopnosti. RA omezuje schopnost pracovat a vede k ekonomické závislosti. Ohrožena je role rodiče a partnera v rodině. Dochází k omezení sociální aktivity. Všechny tyto následky mohou vyvolávat různé psychické reakce. I přesto je výskyt anxiózy a deprese u nemocných s RA stejný jako při jiných chronických onemocněních. Důležité je rozlišit, zda jsou tyto stavy vyvolané sociálně ekonomickými faktory, nebo zánětlivým revmatickým onemocněním.

**Úroveň vzdělání** může ovlivnit funkční disabilita pacientů s RA. Nízké vzdělání se považuje za podpůrný faktor pro vznik disability. Nemocní s nižším vzděláním vyhledávají pomoc revmatologa pozdě, hůře se vyrovnávají se stresovými situacemi, méně pozornosti věnují vhodným dietním návykům, častější je u nich kouření a konzumace alkoholu, mají nedostatečnou fyzickou aktivitu a méně spolupracují s lékařem než pacienti s vyšším vzděláním. Nižší sociální skupiny mají vyšší míru disability a vyžadují větší sociální, medicínskou a paramedicínskou péči než nemocní z vyšších vrstev. Vyšší věk a ženské pohlaví představují další rizika pro závažnější disabilitu.

**Sociální podpora** a dobře vytvořená sociální síť hrají důležitou úlohu pro zlepšení života, která souvisí se zdravím. Sociální podpora má 2 funkce: umožňuje správně využít funkční schopnosti nemocného, pomáhá udržovat sebevědomí (přímý efekt) a snižuje stres vyvolaný onemocněním (nárazníkový efekt) pomocnou informací o léčbě a průběhu

onemocnění a poskytováním praktických návodů ke zvládnutí stresových životních situací a finanční podpory. Na hodnocení funkčních následků RA se používají standardizované generické (všeobecné) a pro artritidu specifické dotazníky a stupnice. Poskytují obraz toho, jak pacient hodnotí tlak onemocnění na svůj život, co mu dovoluje jeho zdraví dělat a jak se dokáže přizpůsobit změněným podmínkám.

Generické dotazníky hodnotí funkci, nezpůsobilost a negativní stres.

Specifické dotazníky pro artritidu jsou typické tím, že poskytují údaje vyplývající z přítomnosti artritidy a kloubního poškození [1], [35], [36], [38], [41], [52].

### 3.1.11 Hodnocení aktivity

Hodnocení aktivity RA je základem úspěšné léčby i klinické farmakologie antirevmatik. RA je chronické, zánětlivé onemocnění, které má vlnovitý průběh. U jednotlivých pacientů existuje nesoulad mezi jednotlivými symptomy onemocnění (korelace otoku a bolesti, laboratorních a klinických ukazatelů).

#### 3.1.11.1 Ukazatelé RA dle Americké revmatologické společnosti (ACR)

- počet citlivých a oteklých kloubů
- bolest na vizuální analogové škále
- pacientovo globální hodnocení
- lékařovo globální hodnocení
- funkce
- reaktanty akutní fáze
- rentgenové hodnocení

Hodnocení kloubů – Thompson a Kirwan prokázali, že počet oteklých a palpačně citlivých kloubů poskytuje odlišné informace, se tyto klouby hodnotí zvlášť. V USA se užívá tzv. kompletní kloubní index (hodnotí se všechny klouby včetně DIP, na kyčlích se nehodnotí otok), EULAR doporučuje pouze omezený počet kloubů (28), jak pro počet oteklých, tak palpačně citlivých kloubů.

Reaktanty akutní fáze – nejčastěji užívanými jsou sedimentace a CRP. Citlivým ukazatelem aktivity je CRP.

Bolest – je subjektivní údaj pacienta, který se obtížně objektivizuje. Lze ji měřit pomocí numerických či vizuálních škál, pomocí dotazníků. ACR doporučuje měření bolesti v revmatologii dle horizontální vizuální analogové škály o délce 10 cm s extrémy: bolest žádná, bolest nesnesitelná). Pětistupňová Likartova škála (bolest žádná, mírná, střední, závažná, velmi závažná).

Rentgenové hodnocení progresu – hodnotí se stupeň erozí a zúžení kloubní štěrbin. Nejlepší klouby pro hodnocení jsou PIP, MCP, RC (skórování dle Larsena a Sharpema).

Kritéria pro odpověď na léčbu – při používání nových terapeutických postupů se určuje, jaké procento pacientů reaguje pozitivně na daný druh léčby (kritéria dle Pauluse, ACR, EULAR) [18], [38], [44], [21].

## 3.1.12 Terapie revmatoidní artritidy

### 3.1.12.1 Zásady pro moderní terapii

- Léčba by měla být poskytována multidisciplinárním týmem, a to jak pro lůžkové tak i ambulantní pacienty. V tomto týmu by kromě revmatologa měl být fyzioterapeut, ortopedický chirurg, sociální pracovník, psycholog, odborník pro problematiku zaměstnání (u nás bohužel neexistuje, jen v zahraničí např. v Norsku) a praktický lékař. Tým řídí revmatolog.
- Důležitá je včasná diagnóza, vyhodnocení rizikových prognostických faktorů a zhodnocení aktivity onemocnění.
- Přestože existují určité algoritmy léčby, léčebný plán by měl být přísně individuální.
- Velmi důležité je poučení pacientů a získání pro aktivní spolupráci při léčbě.
- Velmi potřebné je pravidelné hodnocení funkce, protože pokles funkčních schopností je nutné považovat za alarmující. Přičemž jiné ukazatele, např. reaktanty akutní fáze, mohly svědčit o úspěchu léčby.
- V určitých intervalech (1 – 2 roky) je nutné provádět RTG vyšetření ke zjištění RTG progresu, protože je známo, že nemoc může pokračovat destrukcemi i na kloubech, které nejeví známky synovity [38].

### 3.1.12.2 Nemedikamentózní terapie

#### Hlavní cíle léčby revmatoidní artritidy

- navodit remisi onemocnění
- Pokud není možné navodit remisi, tak potlačit zánět, zmenšit bolest, zachovat svalovou sílu, uchovat funkci, zlepšit kvalitu života, zachovat průběh, potlačit rentgenovou destrukci kloubů.
- Vzdělávání pacienta se považuje dnes ve světě za klíčové a u nás podceňované, nedostatečně prováděné. Pacientovi je nutné vysvětlit podstatu nemoci, její průběh, prognózu, způsob medikamentózní léčby, možné nežádoucí účinky, nutnost režimových opatření, rehabilitace, monitorování bezpečnosti léčby a spolupráce s jinými odborníky.
- Režimová opatření:
  - *klid na lůžku a rehabilitace* – celotělový klid snižuje systémovou zánětlivou odpověď, lokální zklidnění. Cvičení působí protizánětlivě. Proto se ve stádiu vysoké aktivity na začátku onemocnění ordinuje klid na lůžku, někdy je vhodná i hospitalizace.
  - *dlahování* – je vhodné k úlevě od bolestí v akutních stavech

- Fyzikální léčba:
  - *tepelné procedury* – se u RA nepoužívají často. V akutním stádiu je možné použít kryoterapii. Kryoterapie se aplikuje speciálními sáčky z mrazničky -18°C na 10 až 20 minut, 1 – 3 krát denně, nebo se kryoterapie podává chlazeným plynem pomocí speciálních přístrojů. Tepelné procedury se aplikují u zcela neaktivních kloubů při přítomnosti sekundárních osteoporotických změn.
  - *elektroterapie* – se používají různé druhy, např. iontoforéza, galvanizace, interferenční proudy
  - metody *ultrazvukové, magnetoterapie, laser a vodoléčebné* procedury se uplatňují především v chronické fázi a v pooperačním období
- Protetické pomůcky:
  - v poslední době došlo k velkému vývoji protetických pomůcek pro revmatiky
  - *dlahovací systémy* – např. ortézy (např. na kolenní klouby, které velmi pomáhají při nestabilních kloubech)
  - *opěrné pomůcky* – např. francouzské hole, vysoké berle, chodítka
  - *ortopedická obuv* – na míru šitá nebo speciálně upravená (vložky ke korekci ploché nohy, korekce nestejně délky končetin podpatkem) [21], [37], [38].

### 3.1.12.3 Medikamentózní terapie

#### Nesteroidní antirevmatika

Nesteroidní antirevmatika (NSA) bývají nazývána léky první linie u RA. Podávají se zpravidla jako první lék a v kombinaci s jinými léky prakticky v celém průběhu aktivních fázích RA. Jde o léčbu symptomatickou, která sice přináší úlevu od bolesti, zmenší ztuhlost a sekundárně i lepší funkci, ale principiálně průběh základního onemocnění neovlivňuje, tj. nedochází ani k potlačení reaktantů akutní fáze, ani k zpomalení rtg progresu. Při jejich aplikaci je nutno stále myslet na jejich nežádoucí účinky. Odpověď na léčbu NSA je u každého pacienta jiná, a proto se hledá pro každého pacienta vhodné NSA. Rozhodnutí, zdali je NSA účinné, nebo ne, se ukáže za 2 – 3 týdny plné protizánětlivé dávky.

#### Chorobu modifikující léky (DMARDs)

**Chorobu modifikující léky (DMARDs)** se nazývají v angličtině Disease Modifying Antirheumatic Drugs. Je celosvětově přijímáno, že tyto léky modifikují průběh nemoci tzn. objektivně potlačují zánětlivou reakci včetně potlačení reaktantů akutní fáze a zpomalují rentgenovou progresi onemocnění. Zlepšují tím kvalitu nemocných. Účinek potvrdily klinické studie krátkodobé např. 3 měsíce, střednědobé do 24 měsíců, dlouhodobé až 20 let. Od roku 1980 se množství těchto léků podstatně zvýšilo, a také se zlepšily terapeutické možnosti. Důležité je, že některé nové léky (sulfasalazin, metotrexát), mají podstatně rychlejší nástup účinku (většinou 3 – 6 týdnů) než některé starší léky (soli zlata, penicilamin).



Tabulka 2: Chorobu modifikující léky (DMARDs)

<b>Chemické substance</b>	a) antimalarika, soli zlata (injekční, perorální), sulfasalazin, penicilamin b) metotrexát, azathioprin, cyklofosfamid, leflunomia
<b>Biologické léky</b>	etanercapt infilximab anakinra

### Strategie léčby DMARDs

- důvody ke změně léčby
  - RA není benigní onemocnění, ale zkracuje život svých nositelů až o 10 let
  - nekontrolovaná polyartritida způsobuje disabilitu až 50 % po 5 letech a až 90 % po 10 letech
  - eroze a destruktivní změny vznikají v prvních 2 letech
  - většina DMARDs není tolerována více jak 2 roky

### Trendy v aplikaci DMARDs

Tradiční přístup k léčbě dle Smythe tzv. pyramidální – léčba byla zahajována nesteroidními antirevmatiky a chorobu modifikující léky byly nasazovány až za 3 – 6 měsíců, nebylo-li dosaženo žádoucího efektu NSA. Čekalo se s nasazením DMARDs do stanovení jisté diagnózy, což podle tehdejších kritérií znamenalo do vzniku prvních erozí. Pak byly sekvenčním způsobem podávány jednotlivé DMARDs od méně účinných k více účinným až k lékům experimentálním. V průběhu prvních 2 – 3 let nebylo u nemocných s agresivní formou synovitididy často dosaženo kontroly aktivní nemoci, vznikly již ireverzibilní morfologické změny a často i nežádoucí účinky po NSA, která musela být podávána ve vysokých dávkách.

### Agresivnější léčba

- Časné nasazení DMARDs.
- Podávání DMARDs kontinuálně zvláště v prvních letech onemocnění, pokračovat i po nastoupení efektu v léčbě.
- U silně aktivních forem s nepříznivými prognostickými faktory neváhat s nasazením agresivnějšího DMARDs (např. metotrexát) hned na začátku onemocnění.
- Ještě před prohlášením účinku DMARDs za nedostatečný se pokusit zvýšit dávku na maximálně tolerovanou (např. metotrexát 20-25 mg denně, sulfasalazin 3000 mg denně, azathioprin 150 mg denně).
- Používat kombinace DMARDs u forem rezistentních na monoterapii i u časných forem s agresivním průběhem. Při suboptimálním efektu jednoho DMARDs ho nevysadit a nahradit jiným, nýbrž pokračovat v léčbě a další DMARDs přidat.
- U forem silně aktivních, vedoucích rychle k poklesu funkce a vzniku erozí,

používat metodu tzv. obrácené pyramidy, která znamená kombinovaný, agresivní postup na začátku onemocnění a přechod na udržovací monoterapii DMARDs po získání kontroly onemocnění.

- Pro období nejvyšší aktivity a při výskytu mimokloubních projevů se doporučují postupy, které mají překlenout období aktivit. Jde o pulsní steroidní léčbu, intramuskulární podání steroidů, intravenózní pulsy (např. cyklofosfamidu), přechodně vysoké dávkování metotrexátu intramuskulárně, pravidelná aplikace kortikosteroidů intraartikulárně.
- Pro nejtěžší formy, tzv. maligní, které rychle destruuji kloubní tkáň a invalidizují nemocného, je dnes nadějí nový experimentální způsob léčby, jako je např. aplikace tzv. biologické léčby. Zkouší se i transplantace kostní dřeně nebo ozáření lymfatických uzlin.

### **Kombinovaná léčba RA**

- více DMARDs byla navržena více než před 10 lety, autoři této léčby jsou např. McCarthy, Wilkse.
- Důvody pro zavedení kombinované léčby:
  - RA připomíná nemaligní H-lymfoproliferativní onemocnění, dle vzoru onkologické terapie se přistupuje ke kombinované léčbě
    - chceme potlačit revmatoidní zánět kompletně, a pokud možno na co nejdelší dobu, a tím zabránit jak iniciální, tak progresivní destrukci kloubů a zhoršování kloubní funkce
    - kombinování léků s odlišnou toxicitou by mohlo umožnit používat jejich menší dávky a docílit větší bezpečnosti
    - výhodné je kombinovat lék s rychlejším nástupem účinku (např. sulfasalazin, metotrexát) s lékem s pomalejším nástupem účinku (např. zlato, antimalarika)
- Základní indikace kombinované léčby:
  - RA refrakterní na léčbu více DMARDs ve formě monoterapie
  - časná RA s vysokou aktivitou a přítomností prognosticky nepříznivých ukazatelů
  - pacienti jen suboptimálním léčebným efektem monoterapie DMARDs a nemožností zvýšit dávku pro toleranci
- Léčba sestupnými kroky (step down bridge):
  - navrhl ji Wilske a principem je snaha o co nejrychleji zvládnutou aktivitu
  - Wilkse podával pacientům 2 týdny kortikosteroidy, pak kombinovanou léčbu metotrexát, antimalarika a injekční zlato současně. Postupně vysazoval metotrexát a obě formy terapie zlatem a pacient zůstal na monoterapii antimalariky. Při hodnocení rentgenové progresse měli pacienti na kombinované terapii méně erozivních změn než pouze na monoterapii.

- Léčba zahájena současně více DMARDs:
  - studie O' Della trvající 2 roky na 3 skupinách pacientů:
    - trojkombinace: metotrexát, sulfasalazin, hydroxychlorochin
    - dvojkombinace: sulfasalazin a hydroxychlorochin
    - monoterapie: metotrexát
    - nejlepší výsledek měla trojkombinace, pak dvojkombinace
- Postupné přidání dalšího DMARDs:
  - studie Tugwella:
    - 3 měsíce léčba metotrexátem alespoň 10 mg, přidán cyklosporin
    - kombinace metotrexát + cyklosporin je nadějná, oba léky mají jiný mechanismus účinku; metotrexát ovlivňuje makrofágy, a tutíž interleukin 1, cyklosporin lymfocyty, a tím interleukin 2; jejich toxicita je odlišná: metotrexát je hepatotoxický a cyklosporin je nefrotoxický [38], [47], [49]

### Kombinace DMARDs

Tabulka 3: Kombinace DMARDs

<b>Prokazatelně účinné</b>	metotrexát + antimalarika metotrexát + antimalarika + sulfasalazin metotrexát + cyklosporin sulfasalazin + cyklosporin sulfasalazin + infliximab metotrexát + etanercept leflunomid + etanercept
<b>Pravděpodobně účinné</b>	metotrexát + injekční zlato sulfasalazin + antimalarika
<b>Účinnost nepotvrzena</b>	sulfasalazin + metotrexát injekční zlato + antimalarika antimalarika + cyklosporin metotrexát + azathioprin penicilamin + antimalarika

#### 3.1.12.4 Biologická léčba

Biochemická charakteristika cytokinů byla vytvořena kolem roku 1970. Klonovala se DNA pro interferony alfa, beta, gama, IL-2, TNF-alfa a LT. Cytokiny jsou kontinuálně exprimovány v synoviální membráně nemocných s RA. TNF-alfa je zásadní cytokin, jehož neutralizace by mohla vést ke snížení aktivity RA [38].

*Infliximab (Remicade)* je chimerická monoklonální protilátka anti-TNF-alfa, která obsahuje 75 % lidského a 25 % myšičího proteinu. Podává se intravenózně v infúzích 3 mg/kg hmotnosti, v intervalech 0, 2, 6, 10 a dále po 8 týdnech. Příznivě reaguje 60 – 70% pacientů v průběhu několika týdnů. Používá se i v kombinaci s metotrexátem. Efekt léčby je i na rtg, kde dochází k zpomalení progresu.

*Etanercept (Enbrel)* se podává 2krát týdně 25 mg s.c., je vysoce účinným lékem, který rychle snižuje aktivitu RA.

### TNF-alfa blokuující léky

Tabulka 4: TNF-alfa blokuující léky

Generický název	Popis	Preparát
D2E7	plně humánní anti-TNF-alfa mAB	
CDP571	humanizovaná anti-TNF-alfa mAB (myší CDR)	
Etanercept	fúzový protein obsahující 2 rekombinantní p75 TNF-alfa receptory a Fc segment lidského IgG1	Enbrel
Infliximab	chimerická myší/lidská anti-TNF-alfa mAB	Remicade

### Indikace biologické léčby

- doporučuje se podávat u pacientů s aktivní RA, u kterých selhala léčba alespoň jedním DMARDs
- vzhledem k ceně cca 1000 USD měsíčně je léčba rezervovaná pro pacienty s maligními formami RA, kteří nereagovali na léčbu DMARDs včetně jejich kombinací [38].

### 3.1.12.5 Synoviortéza

*Synoviortéza* je intrartikulární léčebná aplikace s cílem razantního potlačení zánětu synovie tzv. nekrvavá synoviektomie. Lze pro ni použít léky chemické a radioizotopy. K synoviortéze se uchylujeme při recidivující synovitidě kloubů, která nereaguje na opakované injekce kortikosteroidů.

*Chemická synoviortéza* se prováděla nečastěji kyselinou osmičelou.

*Radiosynoviortéza* znamená podání izotopů do kloubní dutiny. Provádí se na specializovaném pracovišti za artrografické kontroly, aby byla jistota přítomnosti v kloubu. Po aplikaci je nutný klid na lůžku, aby se zabránilo vniknutí radioizotopů z kloubu do systémového oběhu. Metoda se provádí od 18 let. Při úniku hrozí poškození chromozomů. Dříve byla zakázána v produktivním věku do 30 let [38], [47].

Tabulka 5: Radiofarmaka používaná k radiální synoviortéze

Název izotopu	Záření – penetrace	Klouby
Erbium 169	$\beta$ max. 0,7 mm	klouby rukou (PIP/MCP)
Rhenium 186	$\beta$ max. 3,1 mm	loket, zápěstí
Zlato koloidní 198	$\beta$ , gama max. 2,7 mm	loket, kotník
Ytrium 90	$\beta$ max. 8,5 mm	koleno, kyčel

### 3.1.12.6 Kortikosteroidy

*Kortikosteroidy* jsou velice rychle a intenzivně protizánětlivě působící léky. Rychle ustupuje synovitida, zmenšuje se bolest a ranní ztuhlost, a někdy i systémové projevy jako je únavnost, malátnost, někdy dochází k úpravě laboratorních hodnot např. hladina hemoglobinu.

#### Formy podání kortikosteroidů

*Systémové podávání kortikosteroidů* – nejčastěji se aplikují dávky do 10 mg denně, tzv. léčba malými dávkami (lowdose-steroids). Tyto malé dávky by měly zvládnout většinu artritických projevů, s výjimkou mimokloubních manifestací, jako je vaskulitida nebo serozitida, kdy se musí používat vyšší dávky.

*Intravenózní pulsní léčba* je podání 1 – 3 pulsů solubilního kortikosteroidu, nejčastěji metylprednizolonu. Nejvíce se osvědčují 3 pulsy a podání 1000 mg obden. Příznivý efekt pulsů přetrvává ještě 2 měsíce po léčbě. Pulsní léčba se doporučuje provádět na lůžkovém oddělení. Nežádoucí účinky – zčervenání v obličeji, nevolnost, srdeční arytmie – sinusové tachykardie, které se dobře zvládají  $\beta$ -blokátory. Bradykardie jsou vzácné, ale velmi nebezpečné (i fatální zakončení). Hrozí i závažné infekce. Pulsní léčba kortikosteroidy je absolutně indikována u život ohrožujících situací, např. hrozící gangrény při revmatoidní vaskulitidě. Měla by tato léčba překlenout období do nástupu účinku DMARDs.

*Lokální – intraartikulární léčba* kortikosteroidy se používá ke kontrole jak zánětu kloubů (synovitidy), tak u některých parakloubních projevů, jako je tenosynovitida, burzitida nebo syndrom karpálního tunelu. Účinek je někdy vynikající, přetrvávající i několik měsíců či let. Injekce kortikosteroidů do jednoho kloubu by měly být zhruba 3krát do roka. Pro intraartikulární podávání se používá triamcinolon hexacetonid (Kenalog), betametazon (Diprophos), který obsahuje rychle a pomalu působící složku, metylprednizolon (Depomedrol) [10], [38], [47].

### 3.1.13 Prevence a posudková hlediska

Revmatoidní artritida je autoimunitní onemocnění zatím neznámé etiologie, a proto není v současné době možná primární prevence. Posuzování revmatoidní artrididy je velmi obtížné. Musí se posuzovat všechny aspekty nemoci, komplikace RA (např. perikarditida, vaskulitida), ale i povolání nemocného. Na světě třetina až polovina lidí s RA končí v invalidním důchodě.

#### 3.1.13.1 Aspekty nemoci

- aktivita nemoci (ukazatelé subjektivní, objektivní, laboratorní)
- morfologické stádium nemoci (včetně rtg)
- vývojová fáze onemocnění – aktivita stoupá, klesá, je trvale nízká či vysoká
- progresivita onemocnění – rychlost vzniku erozivních změn a jiných destruktivních změn, přítomnost změn v osobní anamnéze
- funkční stav nemocného a jeho vývoj

- současná terapie – např. trvale vysoké kortikosteroidy, jsou rizikem infekce, osteoporózy
- psychosociální aspekty pacienta – např. přítomnost reaktivní deprese

**Časná RA** – trvá asi do 1 roku. Nemocný má různý stupeň polyartritidy, nejsou přítomny žádné deformity. Je podávána léčba DMARDs. Zpravidla se aktivita do 1 roku zvládne a dočasná pracovní neschopnost nemusí vyústit v trvalou invaliditu. V této době je vhodné vzhledem k nejisté budoucnosti uvažovat o rekvalifikaci nemocného.

**Etablovaná RA** – trvá již delší dobu, diagnóza je jistá, objevují se erozivní změny a mohou být přítomny deformity. Aktivita kolísá od nulové při remisi po vysokou aktivitu při vzplanutí (fare). Typicky běží ve tvaru sinusoidy. Funkce pomalu klesá. Posuzování musí být relativně časté, přesně prováděné.

**Těžká destruktivní RA** – jsou přítomny vyvinuté deformity, sekundární osteoartróza, iatrogenní změny (osteoporóza), značný funkční pokles, aktivita může být již nízká, ale invalidita je již velmi pravděpodobná [38].

### 3.1.14 Revmatoidní artritida u dětí

#### **Definice:**

Juvenilní idiopatická artritida (JIA) nazývaná též juvenilní revmatoidní artritida je vleklé zánětlivé onemocnění začínající do 16. roku věku, které se výrazně projevuje na pohybovém ústrojí, ale může také postihnout různé orgány nebo systémy. Jde o onemocnění heterogenní, zahrnující několik forem nebo subtypů (pauciartikulární, polyartikulární, systémový), které se již klinicky od sebe značně liší.

#### **Klinické příznaky:**

Klinické příznaky jsou charakterizovány především chronickým zánětem jednoho nebo několika kloubů. Postiženy mohou být prakticky všechny klouby horních a dolních končetin, u dětí i distální interfalangeální klouby rukou, ale i jiné, např. klouby čelistní, krikoarytenoidní či sternoklavikulární. Další příznaky jsou na krční páteři, na sakroiliakálních kloubech, na skeletu, nebo i na svalech v oblasti postižených kloubů a na šlachách. Může být i řada mimokloubních příznaků [38].

#### 3.1.14.1 Epidemiologie

Juvenilní idiopatická artritida (JIA) je jedním z nejčastějších zánětlivých onemocnění v dětském věku a dnes nejčastějším revmatickým onemocněním, dříve to byla revmatická horečka. Začátek JIA v dětském věku se udává asi u 5 % všech nemocných revmatoidní artritidou. Začátek vykazuje dva vrcholy: jeden ve věku 2 až 4 roky a druhý v období kolem puberty. Vzácně začíná v kojeneckém věku. Choroba postihuje častěji dívky než chlapce, poměr od 3:2 až 4:1, většinou 2 až 3:1. Mezi jednotlivými formami jsou zřetelné rozdíly. Vyskytuje se i u černošských a indiánských dětí. U příbuzných dětí s JIA byl zaznamenán častější výskyt některých revmatických chorob (např. revmatoidní artritidy, ankylozující spondylitidy, sarkoilitidy a dříve revmatické horečky) než v rodinách zdravých dětí. Potomstvo nemocných JIA je rizikovější, zvláště v rodinách, kde jsou jedinci mající markery HLA-B27 nebo HLA-DR4. Riziko u potomků je 2krát až 3krát vyšší. Změny incidence a cyklický výskyt JIA se přisuzují vlivu měnících se podmínek

životního prostředí, sezónní incidence byla sledována v Kanadě brzo na jaře a na podzim [38].

### 3.1.14.2 Etiologie a patogeneze

Etiologie JIA není dodnes známa. Připouští se prvotní význam infekce viry a mykoplazmaty.

V patogenezi se uvádí úloha pohlaví, věku, dědičné náchylnosti pacienta s JIA, očkování, stres psychický i fyzický, antigeny mikorbů, kteří imitují svým složením antigeny některých tkání vlastního organismu. Význam mají cytokiny, některé jsou protizánětlivé. TNF-alfa a TNF-beta jsou produkovány aktivovanými T-lymfocyty v sinoviální tkáni a tekutině při JIA, čímž vzniká lokální zánět [38].

### 3.1.14.3 Klasifikační kritéria

V období počínajícího onemocnění mohou být různé příznaky, proto se rozeznává několik podskupin (forem) JIA, které se liší svými manifestacemi, průběhem a dalšími aspekty. Proto se v uplynulých 50 letech vypracovala a revidovala diagnostická a klasifikační kritéria pro JIA, mají význam pro urychlení a zpřesnění diagnózy a nasazení včasné léčby.

První diagnostická kritéria pocházejí od britských autorů z 50. a 60. let 20. století. Naši revmatologové sestavili vlastní diagnostická kritéria v roce 1964. V roce 1976 došlo k přepracování ve skupině pediatriů a revmatologů ze zemí střední a východní Evropy. Největšího rozšíření dosáhla revidovaná kritéria na konferenci Americké revmatologické společnosti (ARA), publikována v roce 1977, jakož i diagnostická a klasifikační kritéria navržená na konferenci Evropské ligy proti revmatismu (EULAR) a Světové zdravotnické organizace (SZO) v Oslo, publikována v roce 1977. Obě kritéria vyžadují začátek nemoci ve věku nižším než 16 let. Podle toho, jak začíná, a podle počtu kloubů postižených během prvních 6 měsíců nemoci se rozeznávají **3 formy**:

- **oligoartikulární** – s postižením 1 až 4 kloubů
- **polyartikulární** – s postižením 5 a více kloubů
- **systemová**

Kritéria ARA používají termín juvenilní revmatoidní artritida (JRA), kritéria EULAR juvenilní chronická artritida (JCA). Podrobný návrh klasifikačních kritérií pro ididopatické artritidy u dětí uveřejnila skupina 12 odborníků z 10 zemí (USA, Jižní Afriky, Brazílie, Číny, Argentiny, Austrálie, Mexika, Kanady, Francie a Anglie v roce 1995 [7], [12], [13], [18], [22], [38], [48].

#### Definice kritérií

Tabulka 6: Definice kritérií

<b>Artritida</b>	Zduření v oblasti kloubů nebo omezení rozsahu pohybu kloubu s jeho bolestivostí nebo citlivostí, jež není způsobeno primárními mechanickými poruchami
------------------	---

<b><i>Speciální hlediska</i></b>	
<b>Počet kloubů</b>	Klouby, které lze individuálně klinicky hodnotit, se mají počítat jako samostatné klouby
<b>Sakroiliakální klouby</b>	Citlivost na přímý tlak na sakroiliakální kloub
<b>Velké klouby</b>	Kyčel, koleno, hlezno, zápěstí, loket
<b>Drobné klouby</b>	Všechny ostatní
<b>Asymetrická artritida</b>	Artritida, jež je převážně asymetrická
<b>Oligoartritida</b>	Artritida 1 – 4 kloub
<b>Polyartritida</b>	Artritida 5 a více kloubů
<b>Každodenní horečka</b>	Dokumentovaná horečka dostavující se denně po dobu alespoň 2 týdnů až přes 39 °C vracející se nad nebo pod 37 °C mezi špičkami horečky
<b>Vyrážka (systémová artritida)</b>	Mizející, nestálá, erytématózní vyrážka
<b>Serozitida</b>	Perikarditida, pleuritida, peritonitida
<b>Entezitida</b>	Citlivost v místě inzerce šlachy, vazy, kloubního pouzdra nebo fascie ke kosti
<b>Psoriatická vyrážka</b>	Diagnostikovaná dermatologem, psoriáza v rodinné anamnéze, psoriáza diagnostikovaná dermatologem u příbuzných prvního nebo druhého stupně; spondylartropatie diagnostikovaná revmatologem u příbuzných prvního nebo druhého stupně
<b>Daktylitida</b>	Otok prstu, který se šíří za hranice kloubu
<b>Pozitivní revmatoidní faktor</b>	Alespoň 2 pozitivní výsledky (definované ve vámi používané laboratoři a dříve standardizované se standardem SZO) v rozmezí 3 měsíců během prvních 6 měsíců pozorování
<b>Pozitivní antinukleární protilátka</b>	Alespoň 2 pozitivní výsledky (definované ve vámi používané laboratoři a dříve standardizované se standardem SZO) v rozmezí 3 měsíců během prvních 6 měsíců pozorování
<b>Dolíčkování nehtů</b>	Nejméně 2 dolíčky kdykoliv na jednom nebo více nehtech
<b>Zánětlivá bolest páteře</b>	Bolest páteře v klidu s ranní ztuhlostí páteře, jež se lepší pohybem



<b>Uveitida</b>	Podle definice oftalmologem
<b>Remise (systémová)</b>	Žádné mimokloubní příznaky, normální sedimentace erytrocytů (kromě zaviněné jinými příčinami), žádná kloubní bolest, (vyjma mechanické bolesti) po dobu alespoň 2 let bez potřeby nějaké protizánětlivé léčby. Žádná ranní ztuhlost. Mechanická bolest vyskytující se při pohybu.
<b>Relaps</b>	Návrat nemoci po intervalu bez známek choroby po dobu alespoň 6 měsíců bez léčby
<b>Systémové rysy</b>	Pouze klinické rysy (např. horečka, vyrážka, atd.)

### Klasifikační kritéria pro idiopatické artritidy u dětí

Tabulka 7: Klasifikační kritéria pro idiopatické artritidy u dětí

<b>Systémová artritida</b>	<b>Jistá:</b>	1. prokázaná každodenní horečka nejméně během 2 týdnů 2. prchavá, nestálá erytématózní vyrážka 3. artritida	
	<b>Pravděpodobná:</b> v nepřítomnosti artritidy; přítomnost kritérií 1 a 2 výše uvedených spolu se dvěma následujícími:	1. generalizované zvětšení lymfatických uzlin 2. hepatomegálie nebo splenomegálie 3. serozitida	
	<b>Deskriptory:</b>	1. věk při začátku 2. typ artritidy:  3. průběh nemoci (může být zastřen léčbou):	I. oligoartritida II. polyartritida III. bez trvalé artritidy  I. epizoda s remisí nejméně 2 roky II. trvající artritida bez celkových projevů více než 6 měsíců III. trvající artritida,

		4. antinukleární protilátky (ANA) 5. revmatoidní faktor	celkové projevy déle než 6 měsíců IV. onemocnění a relapsy v dětství (před 16 rokem) V. onemocnění s relapsy v dospělosti (po 16 roce)
	<b>Specifické vyluky:</b>	1. multisystémová zánětlivá onemocnění s neonatálním začátkem 2. léková hypersenzitivita	
<b>Polyartritida s negativním revmatoidním faktorem</b>	Artritida postihující 5 nebo více kloubů v průběhu prvních 6 měsíců nemoci		
	<b>Deskriptory:</b>	1. věk při začátku 2. typ artritidy: 3. ANA 4. uveitida	I. symetrický II. asymetrický
	<b>Specifická vyluka:</b>	pozitivní revmatoidní faktor	
<b>Polyartritida s pozitivním revmatoidním faktorem</b>	Artritida postihující 5 nebo více kloubů v průběhu prvních 6 měsíců nemoci sdružená s pozitivními testy na revmatoidní faktor nejméně dvakrát s odstupem 3 měsíců		
	<b>Deskriptory:</b>	1. věk při začátku 2. typ artritidy:	I. symetrický II. asymetrický
	<b>Specifická vyluka:</b>	1. rodinný výskyt psoriázy	

<b>Oligoartritida</b>	Artritida postihující 1 až 4 klouby v průběhu prvních 6 měsíců nemoci		
	<b>Deskriptory:</b>	1. věk při začátku 2. typ artritidy:  3. ANA 4. uveitida	I. jen velké klouby II. jen malé klouby III. velké i malé klouby převážně na horní končetině IV. velké i malé klouby převážně na dolní končetině
	<b>Specifické vyluky:</b>	1. rodinný výskyt psoriázy 2. rodinný výskyt spondylartropatie 3. pozitivní revmatoidní faktor	
<b>Rozšířená oligoartritida</b>	Artritida postihující 1 až 4 klouby v průběhu prvních 6 měsíců, ale celkem 5 a více kloubů po prvních 6 měsících nemoci		
	<b>Deskriptory:</b>	1. věk při začátku 2. typ artritidy:  3. souměrnost artritidy	I. jen velké klouby II. jen malé klouby III. velké i malé klouby převážně na horní končetině IV. velké i malé klouby převážně na dolní končetině V. velké i malé klouby, bez převahy

		4. ANA 5. uveitida	
<b>Artritida se vztahem k entezitidě</b>	Artritida a entezitida nebo artritida a nejméně 2 z následujících projevů:	1. citlivost sakroiliakálních kloubů 2. bolestivost páteře zánětlivého charakteru 3. HLA-B27 4. rodinný výskyt (u příbuzných prvního nebo druhého stupně) nejméně jednoho z těchto projevů:  5. přední uveitida, jež je obvykle sdružená s bolestí, zarudnutím nebo světloplachostí	I. přední uveitida s bolestí, zarudnutím nebo světloplachostí II. spondylartropatie potvrzená rentgenologem III. zánětlivé onemocnění střeva
	<b>Deskriptory:</b>	1. věk při začátku 2. typ artritidy:  3. asymetrie artritidy 4. průběh nemoci:	I. jen velké klouby II. jen malé klouby III. velké i malé klouby převážně na horní končetině IV. velké i malé klouby převážně na dolní končetině V. velké i malé klouby, bez převahy VI. axiální postižení  I. oligoartritida II. polyartritida
	<b>Specifické vyluky:</b>	1. pozitivita na revmatoidní faktor nebo antinukleární protilátku	

		2. artritida sdružená se zánětlivým onemocněním střeva	
<b>Psoriatická artritida</b>	Artritida a psoriáza nebo artritida a rodinný výskyt psoriázy u rodičů nebo sourozenců a k tomu:	1. daktylitida a rodinný výskyt 2. nehtové abnormality (dolíčkování nebo onycholýza u nemocného)	
	<b>Deskriptory:</b>	1. věk při začátku 2. typ artritidy:  3. asymetrie artritidy 4. průběh nemoci:  5. ANA 6. uveitida	I. jen velké klouby II. jen malé klouby III. velké i malé klouby převážně na horní končetině IV. velké i malé klouby převážně na dolní končetině V. velké i malé klouby, bez převahy VI. axiální postižení  I. oligoartritida II. polyartritida
	<b>Specifické vyluky:</b>	1. pozitivita na revmatoidní faktor	

### 3.1.14.4 Klinický obraz

Teplota je většinou normální nebo jen lehce zvýšená, ale při systémové formě může být i septického rázu. Chuť k jídlu bývá malá a s tím souvisí nižší hmotnost pacienta. Dominantním příznakem je artritida, někdy může zánět kloubů přechodně chybět. Artritida probíhá od počátku vlekle, méně často začíná prudce. Vnímavost na bolesti kloubů je u dětí s JIA menší než u dospělých s revmatoidní artritidou, mimo stavy s prudkou artritidou. Artritida je charakterizována, až na zarudnutí, všemi příznaky zánětu (zvýšená teplota kloubů, otok, bolestivost, porušená funkce). Může probíhat od počátku prudce, vlekle nebo s kolísavou intenzitou a postihnout prakticky všechny klouby končetin, ale i čelistní, krikoarytenoidní (s následným laryngeálním stridorem), sternoklavikulární,

sakroiliakální nebo intervertebrální. Skelet v oblasti artritidy bývá porotický a růst zde může být zpomalen (brachydaktylie – „teleskopické“ prsty, mikrognatie – „ptačí“ obličej), nebo je urychlen (delší dolní končetina na straně artritidy kolenního kloubu). Časté je postižení krční páteře, později bývá atypické držení hlavy nebo předsunuté postavení hlavy tzv. „ptačí“. Kosterní svaly v oblasti zanícených kloubů bývají atrofické, hypotonické, řidčeji spastické, v pokročilých stádiích kontraktury, větší děti udávají pocit ztuhlosti. Další příznaky jsou polymorfní exantémy, podkožní uzly, zvětšené lymfatické uzliny (cervikální, axilární, mezenterální, inguinální aj.), splenomegalie, hepatomegalie. Při postižení srdce převažují nálezy perikarditidy, řidčeji myokarditidy či endokarditidy. Vzácná je pneumonie a pleuropneumonie. Postižení ledvin není časté, ale obávané, neboť kromě nefritidy se zde podílí amyloidóza (více než u 50 % fatálních případů). Očními komplikacemi jsou ohroženy nejvíce děti s pauciartikulární formou JIA. Při pozdním poznání a léčení může dojít k oslepnutí. Příznaky neurovegetativní dystonie bývají pestré: chladné ruce a nohy, dyspepsie, poruchy spánku aj. Děti s JIA bývají duševně předčasně zralé, mohou se u nich projevovat změny chování, úzkostné stavy, mrzutost nebo uzavřenost, ale školní prospěch mívají dobrý. Celkový růst je ovlivněn hlavně při začátku JIA v předškolním věku, více do hmotnosti a méně do výšky. Někdy se uplatňuje tlumivý vliv kortikosteroidů na růst [38].

### 3.1.14.5 Vyšetřovací metody

#### Laboratorní vyšetření

- se provádějí hlavně z důvodů diagnostických a k určení stupně aktivity JIA. Proto se vyšetřují tzv. reaktanty akutní fáze.
- Sedimentace erytrocytů (FW) kolísá většinou s klinickou aktivitou choroby, ale může být i normální při výrazné artritidě se synoviálními výpotky.
- Mukoproteiny, C-reaktivní protein (CRP), fibrinogen, globulíny alfa1, alfa2, později gama bývají v séru zvýšené, albumíny snižené.
- V krevním obraze (KO) bývá normochromní nebo při vyšší aktivitě hypochromní anémie. Podobně klesá počet trombocytů a hladina sérového železa. Leukocytóza může dosahovat vysokých hodnot během období výrazné aktivity, jen vyjimečně se vyskytne leukopenie.
- V kostní dřeni bývá celková hyperplázie, porucha erytropoézy a zmnožení lymfoidních buněk.
- V synoviální tekutině jsou zmnožené granulocyty podle stupně aktivity artritidy.
- Revmatoidní faktory (RF) nejsou při JIA tak často prokazatelné jako u dospělých s revmatoidní artritidou, výskyt u dětí 12,5 – 50 %. U JIA se rozlišují formy séropozitivní a séronegativní. Vyšetření RF v séru a ve výpotcích zpravidla koreluje.
- Antinukleární protilátky (ANA) jsou prokazatelné u 10 – 60 % případů, nejvíce u očního postižení.
- Protilátky anti-dsDNA, anti-ENA, antiperinukleární a anticentromerové se vyskytují méně často.
- Vyšetření imunoglobulinů odhalí často deficienci IgA, IgD.

- *Hladina komplementu* je v séru normální nebo zvýšená, ve výpotcích snížena. *Cirkulující imunokomplexy* jsou v séru až v 50 % zmnožené.
- Z *cytokinů* (IL-1alfa, IL-1β, IL-2, IL-6, TNF-alfa, IFN-gama) byly prokázány zvýšené hladiny IL-1β, IL-2 a IFN-gama v séru. Korelace je pouze u IL-1β v séru i kloubních výpotcích.
- *Antigen HLA-B27* je u oligoartikulární formy JIA a při očním postižení; [2], [3], [4], [5], [14], [38], [43].

### Zobrazovací metody

- uplatňují se v diagnostice, posuzování aktivity nemoci, stupně pokročilosti chorobného procesu.
- *Konvenční radiografie (RTG)* zaujímá významné místo při vyšetřování dětí; nálezy (rozšíření měkkých tkání, poróza, zúžení kloubních štěrbin ukazující na úbytek kloubní chrupavky) představují zpravidla pozdní a nepřímé známky onemocnění. Jsou jedním z kritérií, která svědčí pro artritidu a pomáhají stanovit diagnózu.
- *Ultrasonografie (SONO)* odhalí tekutinu, ztlustění synovie a synoviální cysty.
- *Scintigrafie (SCINTI)* přesně určí jen aktivitu procesu a vaskularitu dřeně.
- *Počítačová tomografie (CT)* je důležitá pro určení velikosti a tvaru kloubu při zhotovování endoprotézy.
- *Magnetická rezonance (MR)* se považuje za nejlepší objektivní metodu pro detekci zánětlivého postižení kloubu, takže nahradila i artrografii. Má výhodu v tom, že není invazivní, zobrazí bez záření kloubní chrupavku, synoviální hypertrofii a výpotek, kortikální a spongiózní kost, menisky, ligamenta. Je nejcitlivější pro průkaz artritidy. Při JIA určuje přesně aktivitu a pokročilost nemoci. Je indikována k časnému odhalení poškození kloubů kolenních, kyčelních, rukou a čelistních kloubů, hodnocení účinku léčby např. po synovektomii [9], [38].

### 3.1.14.6 Diagnóza a diferenciální diagnostika

Snahou je diagnostikovat JIA co nejdříve. Nejdůležitější je klinický obraz, kloubní příznakový soubor, postižení krční páteře, různých orgánů a systémů.

#### Časná diagnóza JIA

Časná diagnóza JIA (do 3 až 6 měsíců) je svízelná, neboť se v tomto období mohou formy choroby měnit. V úvahu bereme rodinnou a osobní anamnézu a kromě klinických a laboratorních příznaků také rentgenové známky, ev. pomoc jiných zobrazovacích metod (ultrazvuk, magnetická rezonance), nebo i bioptické vyšetření kloubních tkání. V období počínající choroby mohou kloubní příznaky chybět (abartikulární forma), takže je nutná určitá doba pečlivého pozorování pacienta.

#### Diferenciální diagnostika

Diferenciální diagnostika JIA je složitá. K rozlišení se uvádí řada chorob, které je možné (podle kritérií ARA z roku 1977) roztrždit do 8 skupin nemocí viz tabulka 8 [38].

Tabulka 8: 8 skupin nemocí dle kritérií ARA z roku 1977

<b>Jiné revmatické nemoci</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revmatická horečka</li> <li>2. Systemový lupus erythematodes</li> <li>3. Ankylozující spondylitida</li> <li>4. Polymyozitida a dermatomyozitida</li> <li>5. Vaskulitida:</li>   <li>6. Sklerodermie</li> <li>7. Psoriatická artritida</li> <li>8. Reiterův syndrom</li> <li>9. Sjörgenův syndrom</li> <li>10. Smíšené onemocnění pojiva</li> <li>11. Behcetův syndrom</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Anafylaktoidní purpura (Henochova –Schönleinova)</li> <li>b) Polyarteritida</li> <li>c) Sérová nemoc nebo jiné alergické reakce</li> <li>d) Mukokutánní lymfonodulární syndrom; dětská polyarteritida</li> <li>e) jiné</li> </ol>
<b>Infekční artritidy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bakteriální artritida (včetně tuberkulózy)</li> <li>2. Virové, plísňové a mykoplazmové artritidy</li> <li>3. Nebakteriální artritida sdružená s bakteriálními infekcemi</li> <li>4. Jiné</li> </ol>	
<b>Zánětlivé střevní nemoci</b>		
<b>Neoplastické nemoci včetně leukémie</b>		
<b>Hematologická onemocnění</b>	<p>Srpkovitá anémie Hemofilie</p>	
<b>Psychogenní artralgie</b>		



<b>Nerevmatická onemocnění kostí a kloubů</b>	1. Osteochondritida 2. Toxická synovitida kyčle 3. Vyskakující horní epifýza femuru 4. Trauma:  5. Chondromalacie pately 6. Vrozené anomálie a geneticky podmíněné abnormality mukoskeletárního systému (včetně vrozených vad metabolismu) 7. Idiopatická tenosynovitida	a) Syndrom týraného a zneužívaného dítěte (CAN) b) Fraktury c) Poranění kloubů, ligament, svalů d) Vrozená necitlivost vůči bolesti e) Akutní chondrolýza
<b>Rozmanité</b>	1. Imunologické abnormality 2. Sarkoidóza 3. Hypertrofická osteoartropatie 4. Vilonodulární synovitida 5. Chronická aktivní hepatitida 6. Familiární středomořská horečka	

### 3.1.14.7 Prognóza

Prognóza, jak se bude JIA od počátku nebo ve svém průběhu vyvíjet, je nejistá. Včasné rozpoznání a zahájení terapie pod vedením dětského revmatologa příznivě ovlivňuje prognózu a někdy vede k úplnému uzdravení pacienta, nebo ho alespoň udrží schopného vést normální život. Nedá se však předvídat, kdy dojde k relapsu nebo k transformaci prognosticky příznivější formy JIA do méně příznivé, a proto nemůžeme na pacienta pohlížet nikdy jako na trvale uzdraveného a musíme ho sledovat celá léta. Pacienti s monoartikulárním nebo polyartikulárním počátkem choroby mají lepší prognózu co do kloubního postižení, horší předpověď je u séropozitivních dívek s začátkem JIA kolem puberty. Za rizikový faktor je pak u těchto mladých žen těhotenství, zvláště proto, že i když se během gravidity cítí většinou lépe, je po porodu průběh onemocnění pro reaktivaci často nepříznivý.

Závažnou a prognosticky nepříznivou komplikací bývá iridocyklitida, zejména u mladých děvčat s pauciartikulární formou JIA, a proto je nezbytné tyto nemocné pravidelně sledovat oftalmologem, neboť oční postižení může probíhat subklinicky. Je nutno pamatovat na možnou komplikaci JIA osteoporózou, někdy vedoucí k frakturám, nebo ostopenekrózami. Na jejich vzniku se podílí kromě revmatického procesu a následného omezení pohyblivosti také terapie, zejména kortikosteroidy.

Za příčiny exitů jsou uváděny nejčastěji komplikace JIA, zvláště její systémové formy, především amyloidóza ledvin, postižení srdce a infekce [38], [39].

### 3.1.14.8 Terapie

#### Kauzální terapie

Kauzální terapie není vzhledem k neznámé etiologii JIA možná. Proto je nutné se omezit na léčbu s analgetickými, protizánětlivými či antipyretickými účinky a dále na podávání léků s možnými zásahy do patogenetických pochodů. Je nezbytná týmová spolupráce dětského revmatologa se specialisty jiných oborů a s praktickým lékařem. Jejich prvořadým úkolem je diagnostikovat nemoc a zahájit léčení co nejdříve.

#### Medikamentózní terapie

Medikamentózní terapie má své zvláštnosti co do výběru léků, dávkování, sledování účinnosti a nežádoucích vlivů. Léčení se zpravidla zahajuje tzv. **nesteroidními antirevmatiky**, nyní méně často salicyláty, častěji modernějšími NSA v příjemnější úpravě pro děti (např. suspenze), nebo i v zevní aplikaci (masti, gely). Jsou to u nás perorální Ibuprofen, Diklofenak, Tiaprofenová kyselina, Naproxen, Flurbiprofen (dětem od 12 let věku), Tolmetin, Indometacin (u pacientů nad 15 let).

Jinou skupinou léků jsou tzv. **pomalou působící léky**, nazývané též léky modifikující nemoc nebo antirevmatika druhé řady. Jejich efekt se obvykle projevuje až za několik týdnů nebo měsíců. Nejstarší z nich jsou **sloučeniny zlata** (nyní většinou aurothiomalát sodný aplikovaný i.m.). jsou různá schémata dávkování. Před zahájením léčby zlatem a před každou další injekcí se doporučuje kontrolovat vyšetření moče včetně sedimentu a krevního obrazu včetně diferenciálního rozpočtu a počtu trombocytů. Zlato se musí ihned

vysadit při objevení se nežádoucích účinků (vyrážka, horečka, patologie v laboratorních vyšetřeních).

**Penicilamin** je výhodný, protože se podává per os. Pečlivé kontroly jsou nutné jako při léčbě zlatem.

Z **antimalarik** se používá hydroxychlorochinsulfát p.o., především při nižší nebo střední aktivitě JIA. Vedlejší účinky, jako depozita v rohovce a světlění vlasů a pokožky, jsou po vysazení léků reverzibilní. Nebezpečná je však retinopatie, a proto jsou kontroly všech očních segmentů včetně vyšetření štěrbinovou lampou nezbytné, nejlépe každé tři měsíce.

**Sulfasalazin** se podává per os. Je nutné dělat laboratorní vyšetření jako při léčbě zlatem, včetně jaterních testů, a sledovat ev. vedlejší kožní projevy (exantém, svědění, až Stevensův-Johnsonův a Lyellův syndrom, fotosenzitivita).

**Metotrexát** se podává per os (p.o.) nebo intramuskulárně (i.m.) jeden den v týdnu. Laboratorní testy jsou stejné jako při léčbě zlatem a navíc jaterní testy. Z vedlejších účinků bývá vypadávání vlasů, nauzea, vyrážky, slizniční defekty, oligospermie, menstruační poruchy.

**Chlorambucil** se doporučuje při JIA, jež je komplikovaná amyloidózou, při úporné uveitidě nebo neovládnutelné systémové formě JIA. Má řadu závažných vedlejších účinků (kožní změny, poškození jater, poškození chromozomální či gonád).

**Cyklosporin A** je indikován hlavně u systémové formy JIA a při vysoké klinické a humorální aktivity choroby. Podává se p.o. do remise, nejdéle 3 měsíce, pak ev. lze snižovat denní dávku. Může způsobovat únavu, nauzeu, hypertrichózu, riziko lymfomu. Doporučuje se při něm omezit příjem draslíku v potravě, sledovat jaterní a renální funkce, K a Mg v séru a krevní tlak.

### **Kombinovaná terapie**

Kombinovaná terapie dvěma nebo více léky z této skupiny se doporučuje u případů rezistentních na podávání jednoho z nich, neboť se připouští synergismus při kombinaci nebo alespoň aditivní efekt, a dále možnost podávat menší dávky jednotlivých preparátů (lepší poměr účinnost/toxicita). Zatím se zkoušely kombinace Metotrexát + antimalarikum, metotrexát + sulfasalazin, metotrexát + cyklosporin A. Také trojitá terapie metotrexát + sulfasalazin + hydroxychlorochinsulfát byla zkoušena s úspěchem. Toxicita těchto kombinací se jevila srovnatelná s toxicitou při používání jednoho z uvedených léků.

**Kortikosteroidy** jsou indikovány při systémově začínající formě JIA, při komplikující iridocystitidě rezistentní na lokální terapii, při těžké polyartikulární formě a též k umožnění jinak svízelné rehabilitace. U dětí se jejich použití velmi zvažuje kvůli řadě vedlejších účinků, a navíc pro možné zpomalení růstu. Proto se mají podávat v co nejmenší dávce a jen po nejnútnejší dobu, a pokud možno je nahrazovat NSA. Nejvíce užívané kortikosteroidy jsou prednison, medrol, deflazakor (k němu se přidává kalcitonin), pulsně metylprednizolon i.v. v infúzích.

**Imunoglobuliny infúzně (IVIg)** mají příznivě a rychle, ale krátkodobě ovlivňovat ranní ztuhlost, otoky a funkci kloubů, FW a CRP, aniž by byly pozorovány nežádoucí účinky.

**Intraartikulární léčení JIA** je indikováno, je-li aktivita v jednom nebo několika málo

kloubech vytrvalá přes celkovou adekvátní terapii. Do kloubů se podává: Chlumského roztok, acidum osmicum a aethoxysclerol, které působí nejspíš jako „chemická synovektomie“. Dále radioaktivní zlato, Yttrium, nebo kortikosteroidy pro intraartikulární aplikaci (např. triamcinolonacetonid, triamcinolonhexacetonid), při kterých je třeba zachovávat přísná aseptická opatření. Nejvíce se aplikují do kolenního kloubu, po předchozí evakuaci výpotku výrazně uleví od bolesti, někdy zlepší deformitu kloubu a usnadní rehabilitaci.

***Revmatochirurgická terapie*** se provádí na zánětem postižených kloubech, které vzdorují konzervativní léčbě. Provádí se např. korekce deformit, náhrady kloubů, synovektomie (artroskopicky). Náhrady umělými klouby se při JIA provádějí vyjímečně, v případě extrémně devastovaných a bolestivých kloubů, hlavně kyčelních nebo kolenních, které značně nepříznivě ovlivňují pohyblivost a někdy celkový stav dítěte. Artroplastiky se dělají při flekčních kontrakturách prstů rukou.

***Režimová opatření***, zde záleží na dobré péči rodičů a příbuzných. Je nutné dodržovat životosprávu, důležitá je plnohodnotná výživa, dostatek vápníku s vitamínem D, individuální pohyb, cvičení, rehabilitace, ergoterapie, elektroléčba, plavání, lázeňská léčba [38], [39], [49], [46i].

## 3.2 SYSTEMOVÝ LUPUS ERYTHEMATODES

### Definice:

Systémový lupus erythematoses je autoimunitní onemocnění postihující důležité orgány těla, zvláště kůži, klouby, svaly, kardiovaskulární systém, centrální nervový systém (CNS), ledviny a plíce. Je charakterizován hyperaktivitou B-lymfocytů, jež vede k tvorbě autoprotilátek zaměřených proti orgánově nespecifickým antigenům [38].

### Klinické příznaky:

Klinické projevy jsou buď celkové nebo jsou vyvolány zánětem různých orgánů či systémů, např. kůže, sliznice, serózní blány, plíce, srdce, trávicí systém, ledviny a mozek. Orgány jsou postiženy samostatně nebo v kombinaci. Postižení životně důležitých orgánů, zvláště ledviny a CNS, je nutno pokládat za významné činitele ovlivňující nemocnost a smrtelnost choroby. Nemocnost a smrtelnost je důsledkem poškození tkáně základním onemocněním nebo nežádoucím důsledkem terapie.

### 3.2.1 Epidemiologie

Výskyt lupusového onemocnění se významně liší dle geografické polohy a etnického původu obyvatel. Údaje jsou ovlivněny i možností stanovení diagnózy. Celosvětově je průměrná roční incidence přibližně 10 případů na 100 000 obyvatel. Nemoc je 2krát až 3krát častější u amerických černochů a asijských obyvatel než u populace kavkazského původu. Výskyt je významně ovlivněn pohlavím. Ženy ve věku mezi 20 – 30 roky onemocní až 6krát častěji než muži. V dětském věku a nad 50 let onemocní ženy oproti mužům jen 3krát častěji.

SLE je stále onemocněním, které se vyskytuje na celém světě. Smrtelnost onemocnění se však mění. Doba přežití, závislá na specifickém orgánovém postižení, zvláště ledvin, se postupně významně prodlužuje. Za posledních 20 let se původně pětileté přežívání ze 60 % zvýšilo na 90 % nemocných, dvacetileté přežívání se prokazuje u 60 % pacientů. Což je velký úspěch [38], [48].

### 3.2.2 Etiologie

SLE může vyvolávat mnoho různých činitelů. Pozornost je věnována infekcím, zvláště virovým, jež mohou sloužit jako spouštěče. Jedná se o herpetické viry, virus Epstein-Barr, cytomegalovirus a retroviry (typ C). Vliv mají i pohlavní hormony, zvláště estrogeny a prolaktin, oba zasahují významně do mechanismu a kvality imunitní odpovědi. Etiopatogenetické podněty jsou i v oblasti dědičnosti, v abnormálních imunitních regulačních mechanismech, ve funkci B- a T-buněk, v nadměrné tvorbě autoprotilátek. Na vzniku se podílejí i zevní vlivy, některé léky a sociálně-ekonomické podmínky [38], [48].

### 3.2.3 Patogeneze

Dědičné vlivy u myši jsou veliké, dochází k hemolytické anémii, těžké glomerulonefritidě s produkcí autoprotilátek proti nativní DNA a končí smrtí 90 % samic.

V lidské patologii mají sourozenci nemocných SLE zvýšené riziko 5 – 12 %. Jednovaječná dvojčata onemocní SLE 24 – 58 % i v případě, kdy vyrůstá každé v jiných podmínkách, u dvojvaječných dvojčat pouze 3 %. Na dědičnost působí alely systému HLA, geny pro receptory T-buněk, imunoglobuliny, cytokiny, apoptóza buněk. Tvorba autoprotilátek zaměřených proti buněčným makromolekulám je hlavní imunitní abnormalita u SLE. Vyvolávají následná poškození tkání jednotlivých orgánů. To se děje prostřednictvím cirkulujících nebo in situ vzniklých imunokomplexů, vyvolávající zánět např. glomerulonefritidu nebo autoprotilátkou vyvolanou buněčnou dysfunkcí např. autoimunitní cytopenii. Protilátky proti DNA vyvolávají ve formě cirkulujících imunokomplexů ledvinové onemocnění. Aktivace B-buněk je specificky orientována na 30 buněčných antigenů. T-buňky hrají roli v aktivaci B-buněk a tvorbě autoprotilátek [4], [38], [48].

#### **Morfologické změny:**

Histologické změny se mění podle specifického složení postiženého orgánu např. poškození cévní stěny – vaskulitida, nález fibrinové přeměny vaziva. Zánětlivá vaskulopatie je vyvolána působením tzv. antifosfolipidových protilátek, postihuje tepny i žíly.

### **3.2.4 Klinický obraz**

Celkové projevy vyplývají ze zánětlivého postižení různých orgánů, jednotlivých či v kombinaci. Zasažené orgány zahrnují kůži, sliznici, klouby, ledviny, mozek, serózní blány, plíce, srdce, krevetvorbu a méně trávicí ústrojí. Postižení životně důležitých orgánů ledviny, mozek, srdce a plíce ovlivňuje průběh nemoci a úmrtnost [34].

Příznaky jsou velmi mnohotvárné „magna simulatrix“. Nemoc provázejí významné anamnestické údaje např. nesnášenlivost slunečního záření, padání vlasů, bolestivé zduření mízních uzlin, celkové křeče. Subjektivní potíže – zvýšená únavnost, nadměrné pocení, artralgie a myalgie. Často si nemocný stěžuje na cykličnost probíhajících opakovaných obtíží např. zvýšená teplota až horečka s třesavkou. Náhlá vzplanutí onemocnění s teplotami působí dojmem akutní infekce či imituje septický stav. Mohou vznikat akutní psychické poruchy či epileptiformní křeče, kdy pacient může být přijat na neurologické oddělení. Může přetrvávat vysoká sedimentace erytrocytů, falešná pozitivita Bordetovy-Wassermannovy reakce na lues, nevysvětlitelná anémie, leukocytopenie, trombocytopenie. Nejčastějším prvním příznakem SLE jsou artralgie až artritidy, motýlovitý erytém na kůži obličeje či diskontní změny kůže obličeje, nevěle, únava, slabost, horečka nad 38 °C, někdy anorexie a úbytek hmotnosti. SLE může začínat postižením systémů např. kůže a kloubů, ale vyskytuje se mnoho dalších variant např. kožní raš a artritida, pleuritida a proteinurie, Raynaudův fenomén a celkové křeče (epilepsie), horečka neznámého původu [38].

Trombotické postižení končetinových žil se vyskytuje zřídka [26]. Bércové kožní defekty nebo prchavé kožní defekty se označují „livedo reticularis“ vznikající na podkladě kožní vaskulitidy. Četnost klinických příznaků SLE čerpána z [38].

### 3.2.4.1 Četnost klinických příznaků SLE

Tabulka 9: Četnost klinických příznaků SLE

Příznaky	Na začátku onemocnění	V každé době rozvinuté choroby
Celkové	78,50%	86,00%
Artritida	59,00%	92,00%
Artralgie	81,00%	90,00%
Kůže	69,00%	72,00%
Sliznice	27,50%	9,00%
Pleuritida	30,00%	45,00%
Plicní postižení	13,00%	-
Perikarditida	25,00%	31,00%
Myokarditida	3,00%	8,00%
Raynaudův příznak	45,00%	18,00%
Tromboflebitida	5,00%	-
Vaskulitida	24,00%	21,00%
Ledvinové postižení	78,00%	46,00%
Nefrotický syndrom	8,00%	23,00%
Postižení CNS	39,00%	26,00%
Postižení GIT	35,00%	49,00%
Pankreatitida	3,00%	-
Lymfadenopatie	35,00%	59,00%
Myozitida	6,00%	-

### 3.2.4.2 Kloubní a svalové příznaky

#### Artritida

Artralgie či artritida s ranní ztuhlostí jsou nejčastějším počátečním příznakem SLE. Akutní zánět kloubů postihuje jakýkoliv kloub, nejčastěji jsou to drobné klouby rukou, zápěstí a kolene. Klouby jsou postiženy převážně symetricky na obou stranách, ale může být i asymetrická polyartritida. Asi 76 % nemocných přechází do chronické polyartritidy. Může vést k mylné diagnóze RA, výskyt u nemocných až v 10 %. Rozbor synoviální tekutiny z postižených kloubů ukazuje mírné zánětlivé změny a přítomnost antinukleárních protilátek (ANA) a pokles koncentrace komplementu.

Artritida u SLE oproti RA je neerozivní a nepoškozuje kost. Klinická forma deformující artritidy je přítomná velmi často a má typické formy deformit. Dochází

ke ztlustění synoviální membrány PIP, šlach, k ulnární deviaci prstů, subluxacím a svalovým kontrakturám. Subluxace malých ručních kloubů je ze začátku reverzibilní, postupně se může fixovat. V akutním stádiu zánětu se nachází v sinoviální tkáni perivaskulární zánětlivé buněčné infiltráty. U chronických stavů je větší buněčná proliferace synovie. Na RTG se nachází u lupusové artritidy minimální změny na kostře asi u 50 % nemocných, většinou jde o periartikulární až difúzní osteoporózu a ztlustění měkkých částí. Kostní eroze není přítomna na RTG ani při subluxaci v kloubech.

Často artritidu u SLE provází záněty šlachových pochev. Důsledkem zánětů mohou být ruptury jednotlivých šlach např. extenzory ruky, dlouhé hlavice musculus biceps brachii, šlachy pately. Nemocný cítí náhle prudkou bolest a nemůže následně provádět pohyb. Ruptury se stávají při běžných úkonech nikoliv např. při sportu. Neblahý vliv má i dlouhodobé podávání kortikosteroidů. Kloubní poškození u SLE se může objevit jako komplikace při léčbě ve formě septické artritidy či osteonekrózy.

### Myozitida

Nemocný se SLE si často může stěžovat na bolesti svalů. Příčina myalgií není známá. Může být indukovaná zánětem kloubů. Projevuje se svalovou slabostí až myopatií, ke které dochází při dlouhodobém léčení kortikosteroidy, udává se i při antimalaricích.

Myozitida se objevuje jako součást onemocnění. Má druhé místo mezi difúzními chorobami pojiva. Histologické změny nejsou výrazné. Jsou prokázány strukturální změny svalů včetně atrofie, ojediněle i nekrózy svalových vláken [38], [48].

### 3.2.4.3 Kožní změny

#### Kožní lupus erythematoses (LE)

Označení „Kožní lupus erythematoses“ (LE) se užívá u nemocných, kteří mají poškození kůže vyvolané lupusovým onemocněním, bez ohledu na to, zda je onemocnění omezeno jen na kůži, či je součástí postižení více systémů (orgánů). Kožní LE se dělí do dvou velkých typů viz tabulka 10 [38].

#### Typy kožního SLE

Tabulka 10: Typy kožního SLE

Specifické kožní změny LE (diagnostické)	Nespecifické kožní změny LE (přidružené)
<p><b><u>Akutní kožní lupus erythematoses</u></b>                      - lokalizovaný:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erytém na tváři generalizovaný</li> <li>• erytém po celém těle</li> <li>• bulózní nebo toxický s epidermální nekrózou</li> </ul>	<p><b><u>Cévní změny:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teleangiektázie</li> <li>- kožní vaskulitida</li> <li>- revmatoidní uzly</li> <li>- livedo reticularis</li> </ul>
<p><b><u>Subakutní kožní lupus erythematoses</u></b>                      - papulo-skvamózní (psoriaziformní)                      - anulární polycyklický</p>	<p><b><u>Alopecie nejizvíci:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- čelní</li> <li>- difúzní</li> </ul>



<u>Chronický kožní lupus erythematoses</u>	<u>Urikarie</u>
- diskontní lokalizovaný či generalizovaný - hypertofický či verukózní - palmární či plantární - lupus profundus (lupusová panikulitida)	

## Kožní změny specifické pro lupus erythematoses

### Akutní specifické změny:

Nejznámější kožní projev je tzv. „**motýlovitý**“ **erytém** (butterfly rash), který téměř vždy představuje akutní kožní zánět ve tvaru různě velké, zarudlé, vyvýšené skvrny na obou stranách obličeje, přestupující hřbet nosu a vynechávající kořen nosu [35i], [36i], [37i], [38i], [39i], [40i]. Erytém bývá spontánně bolestivý, pálivý a svědí. Trvá dny až týdny, bývá často vyvolán slunečním zářením. Jeho přítomnost napomáhá k určení správné diagnózy LE. Vzorky postižené kůže se posílají na histologii k vyšetření imunofluorescenční technikou, kde se prokazují depozita imunokomplexů. Imunofluorescenční technika se nazývá „**lupus band test**“ viz příloha 5, na obrázku 10; [38], [33i].

### Lupus band test:

- diagnosticky významné vyšetření u nemocných se SLE, kteří postrádají charakteristické klinické i laboratorní příznaky, např. změny kožní, fotosenzitivita, anti-dsDNA, anti-Sm, nebo se choroba projevuje postižením jednoho orgánu
- odebírá se vzorek z postiženého místa, obvykle ramene, které je exponováno slunečním paprskům (cca pozitivní nález v 80 % vyšetřených pacientů) a kontrolní z místa, kam běžně slunce nepříjde např. kůže na hýždí, která není opálená
- nejčastěji vzorek prokazuje imunoglobuliny IgG, IgM, dále složky komplementu Clq, C3 a C4
- nálezy u samostatné kožní verze LE se od systémové formy liší
- v posledních letech byl tento test zpochybněn k identifikaci nemocných se SLE

Dalším akutním kožním postižením je „**generalizovaný**“ **erytém**, který může, ale i nemusí být fotosenzitivní; **bulózní změny**.

Asi 50 % nemocných SLE má projevy **fotosenzitivity** (přecitlivělost na sluneční paprsky, ale i na „horské“ slunce v soláriích a paprsky z infračervené lampy). *Pacienti nesmí do solárií, infrasauny, opalovat se na slunci!* Musí si odhalenou pokožku chránit krémy s vysokými faktory až 50+ a v hodným oblečení včetně pokrývky hlavy nejlépe s kšiltem, která zabrání vniknutí paprsků na obličej a kůži na těle. I velmi krátký pobyt na slunci může vyvolat kožní reakci a celkovou exacerbaci onemocnění. Ukázka fotosenzitivity v příloze 9, na obrázku 19.

### **Subakutní kožní LE**

- představuje samostatné kožní onemocnění, které nevede k tvorbě jizev, je však schopno se dlouhodobě se aktivovat a znovu se vracet
- znamená přechod od formy akutní až přechod k formě chronické, jež obvykle

vyvolává tvorbu jizev

- postihuje hlavně tváře nemocného, ale objevuje se též na jiných místech, která jsou přístupná světlu
- vývoj postupuje od erytematózních papul či drobných plátek (plaques) až po papulo-skvamózní olupující se vrstvy, jež připomínají psoriázu nebo lichen ruber planus; též tvoří kruhové formy erythema annulare centrifugum
- tato kožní forma je provázená bolestmi ve svalech a kostech, současně s prokazatelnými imunitními abnormalitami (anti-Ro), asociace s HLA-DR3

### **Chronický kožní lupus**

- diskontní změny jsou charakteristické pro chronickou kožní formu, která probíhá většinou bez projevů celkového onemocnění
- jen vyjímečně je součástí systémové choroby
- začátek může být jako u subakutní kožní formy, postupně se však mění samotným vzhledem kožních eflorescencí; nejprve dochází v centru ložisek k vymizení pigmentace, později přechází do ložisek folikulárních, a na konec do formy různě hlubokých jizev s centrální atrofizací
- ložiska jsou častá na tvářích nebo na jiných osvětlených částech těla
- tato kožní forma může být lokalizovaná, ale i generalizovaná [38]

### **Kožní změny nespecifické pro lupus erythematoses**

#### **Panikulitida:**

Velmi řídkou klinickou manifestací SLE je panikulitida. Projevuje se jako hluboké, po spodině nepohyblivé podkožní uzly, někdy se změněným kožním povrchem. Biopsie ukazuje perivaskulární kulatobuněčné infiltrace a tukové nekrózy. Aby tyto změny byly dány do souvislosti s lupusovou chorobou, musí mít nemocný současně diskontní formu nebo splňovat klasifikační kritéria pro SLE, tzv. **lupus profundus**.

#### **Alopecie:**

Ztráta vlasů neboli alopecie je běžným projevem SLE a vyskytuje se jako ložisková nebo úplná. Její objevení může být následováno celkovou exacerbací choroby. Někdy se vyvíjí jizvení diskontních ložisek, jenž pak přetrvávají trvale. Alopecie může být i důsledkem léčení kortikosteroidy nebo cytostatiky. Ukázka alopecie v příloze 11, na obrázku 22 a 23. Alopecie na fotkách je při zhoršeném SLE, červená a bolavá ložiska se zhoršují po osvětlení sluncem. V letních měsících je nutno nosit pokrývku hlavy a v zimě při slunečných dnech.

#### **Slizniční postižení:**

Defekty sliznice ústní či vaginální jsou následkem slizničního postižení v rámci SLE. Vyjímečně dochází k erozím nosního septa, které může způsobit jeho spontánní perforaci. Tyto změny podmiňuje přítomnost vaskulitidy. Akutní formu celkové nemoci může provázet poškození nehtů na prstech rukou a nohou.

### **Urtikarie:**

- se projevuje u 5 – 10 % nemocných se SLE
- může mít i chronický průběh a svědčí o přítomnosti vaskulitidy

### **Vaskulitické změny kůže:**

- patří mezi nespecifické projevy LE
- klinickými projevy jsou:
  - purpura
  - ulcerace konečků nehtů nebo konečků prstů
  - třískovité hemoragie
  - vaskulitické změny bříšek prstů nebo dlaní
  - kožní vaskulitida může být dílčím projevem aktivní celkové vaskulitidy u SLE [38]

### **3.2.4.4 Serozitivity**

Serozitivity se projevují jako pleuritida, perikarditida, peritonitida.

#### **Pleuritida (zánět pohrudnice):**

Výskyt pleuritidy je 30 – 60 % u všech nemocných se SLE. Častější než RTG průkaz jsou subjektivní obtíže nemocného – pleurální bolest při dýchacích pohybech. Slyšitelnost typického třecího pohrudničního šelestu je však řídká. Pohrudniční výpotek je velmi častý, malé množství, vyjimečně masivní. Často bývá oboustranný. Na výpotek trpí více starší nemocní a pacienti s léky indukovaným LE. Pleurální výpotek u RA obsahuje sníženou hladinu glukózy, u SLE bývá koncentrace glukózy normální. Počet leukocytů je zvýšený v akutním stádiu a pozdějším stádiu lymfocyty. Laboratorní vyšetření výpotku prokazuje přítomnost imunokomplexů, snížení složek komplementu, nález ANA u SLE.

#### **Perikarditida:**

Nejčastějším projevem srdečního postižení u SLE je perikarditida, je však méně častá 20-30 % než pleuritida. Klinická diagnóza je často velmi obtížná a závisí na souboru objektivních a subjektivních příznaků nemocného. Typická je prekordiální bolest na hrudi a slyšitelný třecí šelest. Často bývá klinicky němá. Echokardiografické vyšetření (ECHO) prokazuje přesnou lokalizaci výpotku i při němé perikarditidě. Srdeční tamponáda bývá jen zřídka. Laboratorní vyšetření výpotku prokazuje leukocytózu s výraznou převahou neutrofilů, snížení komplementu, přítomnost LE-buněk a ANA. Koncentrace glukózy je normální nebo mírně snížená oproti koncentraci v séru. Pomocí laboratoře se musí vyloučit případná perikarditida vyvolaná bakteriální, virovou či mykotickou infekcí. Punkce perikardu je vyjimečná např. při tamponádě srdeční či k vyloučení infekční komplikace.

Zánět osrdečníku je vzácný.

#### **Gastrointestinální syndrom:**

- provázející akutní SLE má obvykle bohatou klinickou symptomatologii, např. difúzní bolesti dutiny břišní, anorexie, nauzea, zvracení

- příznaky jsou z různých příčin, např. difúzní peritonitida, vaskulitida střešní stěny, pankreatitida, zánět střev
- nejčastější příčinou je difúzní zánět pobřišnice (peritonitida)

### **Peritonitida:**

Peritonitidu provází ascites cca v 11 %. Rychle reaguje na zavedenou terapii. Může být i chronická forma, která je bezbolestná a bez průvodních projevů aktivní lupusové choroby. Bývá přítomno ztluštění pobřišnice. Histologicky se ve výpotku prokazují autoprotilátky, např. anti-dsDNA. Akutní lupusová peritonitida se musí včas rozlišit od infarzace střešní stěny s následnou perforací, od akutní pankreatitidy a bakteriální peritonitidy [38], [48].

### **3.2.4.5 Plicní choroba**

Postižení respiračního systému SLE je relativně časté. Projevuje se různě, viz tabulka níže. Primární plicní onemocnění má příznaky od náhodných abnormalit na RTG či funkčních testech, až po akutní nebo chronickou chorobu [38], [48].

#### **Primární postižení dýchacího systému u SLE**

*Tabulka 11: Primární postižení dýchacího systému u SLE*

<b>Zasažená část dýchacího systému</b>	<b>Klinické projevy</b>
<b>Horní cesty dýchací (HCD):</b>	- epiglotitida - subglotická zúžení - paralýza hlasivek - edém laryngu nebo ulcerace - zánětlivé změny laryngu až tvorba uzlů - krikoarytenoidní artritida - nekrotická vaskulitida
<b>Plicní parenchym:</b>	- akutní lupusová pneumonitida - alveolární hemoragický syndrom - chronická lupusová pneumonitida nebo intersticiální choroba plicní - lymfocytární plicní pneumonie nebo pseudolymfom - obliterující bronchiolitida s organizující se pneumonií nebo bez ní
<b>Dýchací svaly:</b>	- syndrom „svrašťelé plíce“
<b>Pohrudnice:</b>	- pleuritida s výpotkem či bez něj
<b>Plicní cévní řečiště:</b>	- plicní hypertenze - plicní embolizace - akutní reverzibilní hypoxémie

Akutní plicní choroba se odvíjí od klinické aktivity SLE, chronické plicní onemocnění postupuje nezávisle na aktivitě základního procesu či postižení jiných orgánů.

## **Akutní plicní postižení**

### **Akutní lupusová pneumonitida a alveolární krvácení:**

- jde o málo časté, ale ohrožující komplikace SLE
- charakteristický je náhlý vzestup teploty, kašel bez dyspnoe, hypoxie, na RTG plic se objevují skvrnité alveolární infiltráty, bez přítomnosti infekce

### **Akutní reverzibilní hypoxémie:**

- patogeneze je nejasná
- oxygenační kapacita plic je snížena agregací neutrofilních leukocytů, které obsahují rozpadové produkty komplementů v plicních cévách

## **Chronické plicní postižení**

### **Intersticiální plicní choroba:**

- postižení plicního intersticia je následek akutní pneumonitidy nebo nezávislý příznak SLE
- na RTG jsou změny, je nutné rozlišit alveolitidu (je léčitelná) nebo chronickou fibrózu
- důležitou vyšetřovací metodou je HRCT (high-resolution computed tomography)
- terapie dle nálezu alveolitidy či chronické fibrózy

### **Plicní hypertenze:**

- nemocný si stěžuje na výraznou dušnost, i když je RTG plic normální, má hypoxii s projevy restrikce při funkčních plicních testech
- difúzní kapacita plic (DLCO) je snížena a často je přítomen Raynaudův fenomén na periférii
- echokardiografické vyšetření (ECHO) či srdeční katerizace přesně určí závažnost plicní hypertenze
- léčba vazodilatačními léky je intenzivní, přesto prognóza bývá velmi špatná
- je třeba vyloučit sekundární plicní hypertenzi např. při plicní embolizaci jako důsledek hlubokých žilních trombóz
- může být z *antifosfolipidového syndromu* s následnou hyperkoagulací
- prognóza je velmi špatná, stále pokračuje pokles plicní funkce i přes veškerou terapii

## **3.2.4.6 Srdečně cévní choroba a ateroskleróza**

Srdce nemocného se SLE může být postiženo koronární chorobou, tak i zánětem perikardu, endokardu, epikardu a myokardu [38], [48].

### **Perikarditida:**

- viz serozitidy

### **Myokarditida:**

- se může projevit u SLE arytmiemi, kardiomegálií, následným srdečním selháním, tachykardií
- obvykle má nemocný přidruženou i perikarditidu
- srdeční městnání nebývá časté, ale může být následkem léčby vysokými dávkami kortikosteroidů při akutním SLE
- endomyokardiální biopsie může pomoci při stanovení přesné diagnózy

### **Endokarditida:**

- způsobuje ztlustění chlopní s následnou regurgitací či zúžením
- výskyt je 18 – 74 % podle trvání choroby a určení diagnózy pomocí transtorakální či transezofageální echokardiografií, případně při pitvě zemřelého
- chlopní vady mohou progredovat do hemodynamicky významných poškození vyžadující si operaci a výměnu chlopně za novou (umělá nebo prasečí)

### **Akcelerovaná ateroskleróza:**

- podílí se na vysokém počtu úmrtí u jedinců trpících SLE a úmrtnost je až 9krát vyšší než u běžné populace
- rizikové faktory jsou např. hypertenze, obezita, hyperlipidémie

### **3.2.4.7 Postižení trávicího ústrojí**

U lupusového onemocnění může být trávicí ústrojí postiženo různě. Nemocní mají dyspeptické potíže, nauzeu, bolesti břicha, atd.. Příznaky a léčba se liší dle zasažené části. Může jít nejčastěji o vaskulitidu mesenteria, zánět střev, pankreatitidu, postižení jater.

#### **Vaskulitida mesenteria:**

- nemocný si stěžuje na bolesti břicha vyskytující se v intervalech týdnů a měsíců
- arteriografické vyšetření ukáže přítomnost vaskulitidy v různém rozsahu
- projevuje se krvácením z konečníku a při endoskopickém vyšetření se ve stěnách tlustého střeva nalézají ulcerace, hrozí perforace střev s následnými komplikacemi

#### **Zánět střev:**

- je obtížné odlišit idiopatický zánět střev od lupusové enteritidy
- pro správnou diagnostiku a následnou léčbu je nutné pátrat po dalších projevech akutního lupusového onemocnění

#### **Pankreatitida:**

- výskyt u všech nemocných se SLE je 8 %
- klinicky se projevuje bolestmi břicha, nauzeou, zvracením, zvýšenými serovými amylázami

#### **Postižení jater:**

- tzv. „lupoidní hepatitida“ – popsána jako chronická aktivní hepatitida

s autoimunitními projevy zaměřené proti jaterním membránovým autoantigenům

- u 30-50 % nemocných SLE má prokazatelnou hepatomegalii, která je zdůvodněná steatózou či překrvením, zvýšená aktivita aminotransferáz
- „*nespecifická reaktivní hepatitida*“ – mírné změny jaterního parenchymu, k typickým autoprotilátkám SLE se přidává autoprotilátka charakteristická pro autoimunitní hepatitidu tzv. protilátka proti aktinu, který je součástí hladkého svalstva

### 3.2.4.8 Retikuloendotelový systém

#### Lymfadenopatie:

- jedná se o zvětšení mízních uzlin
- je součástí klinického obrazu akutního SLE
- uzliny nejsou spontánně a ani na tlak bolestivé, liší se velikostí i lokalizací, u některých nemocných mohou reagovat na exacerbaci aktivity základního lupusového onemocnění
- histologicky je prokázána reaktivní hyperplazie

#### Změny sleziny:

- *Periarteriální fibróza* – histologicky potvrzené změny sleziny ve tvaru plátků cibule („onion-skin lesions“) → ukládání cirkulujících imunokomplexů do sleziny
- *atrofie* sleziny
- *lymfomy* ve slezině

### 3.2.4.9 Hematologické postižení

Hematologické příznaky u SLE se vyskytují velmi hojně. Mezi nejčastější patří: hemolytická anémie, leukopenie, lymfopenie, trombocytopenie [26], [38], [48].

#### Patofyziologie anémií u SLE

Tabulka 12: Patofyziologie anémií u SLE

<b>Neimunitní mechanismy:</b>	- anémie při chronickém onemocnění nebo zánětu - hypoplazie kostní dřeně léky indukovaná (např. antimalarika, chloramfenikol, antimetabolity) - hypersplenismus - nedostatek železa - onemocnění ledvin
<b>Imunitně zprostředkované mechanismy:</b>	- autoimunitní hemolytická anémie - kryoglobulinemie - léky indukovaná (např. cefalosporiny, soli zlata, penicillin, chinin) - izolovaná aplázie erytrocytů

### **Anémie:**

- je definována hodnotou hematokritu méně než 0,35 a prokazuje se u 57 – 78 % nemocných se SLE
- u dospělých nemocných se projevuje jako anémie normochromní, normocytární, bez změn ve dřeni či zásoby železa
- u dětí je významný ikterus, retikulocytóza, dřevňová erytroidní hyperplazie, akutní či chronická hemolýza
- závažnost anémie stěžují komplikace onemocnění, krvácení, ledvinová nedostatečnost, splenomegalie, infekce

### **Anémie chronického onemocnění:**

- většina nemocných se SLE má snížené mírně koncentrace hemoglobinu (80 – 100 g/l) a současně normální počet erytrocytů v periferní krvi
- je častá u difúzních chorob pojiva, chronických infekcí, ledvinných chorob a malignitách
- laboratorní nálezy: nízký retikulocytární index, nízká hladina sérového železa s nízkou či normální hladinou transferinu, zvýšená celková vazebná kapacita železa

### **Imunitní hemolytická anémie:**

- ve formě akutní bývá prvním příznakem SLE v 5 % všech případů
- v průběhu choroby se objevuje až u 40 % nemocných SLE
- přímý Coombsův test pozitivní na přítomnost protilátek a komplement na membráně erytrocytů je 18 – 65 % nemocných SLE, věkem kolísá, jen 10 % trpí významnou hemolytickou anémií

### **Leukopenie:**

- definována  $4,5 \times 10^9/l$  v periferní krvi, přítomna až u 60 % nemocných se SLE

### **Lymfopenie:**

- prokazatelná až u 84 % nemocných se SLE
- úroveň počtu lymfocytů a leukocytů je dána přítomností specifických cirkulujících autoprotilátek

### **Trombocytopenie:**

- nutno rozlišit 2 skupiny nemocných:
  - 1. skupina: trombocytopenie je projevem vysoké aktivity lupusového onemocnění, při zlepšení stavu pacienta má tendenci k normalizaci
  - 2. skupina: trombocytopenie je pouze izolovaný nálezy, počet destiček neklesá pod  $50 \times 10^9/l$  bez dalších projevů krvácení

### **Autoimunitní trombocytopenie:**

- výskyt je asi u 25 % nemocných se SLE, vážná forma s počtem destiček  $20 \times 10^9/l$  u 5 % nemocných



- prokazatelné protilátky ANA, ENA, pozitivita anti-dsDNA
- zvýšené imunoglobuliny IgG
- Trombocyty pokryté protilátkou jsou pohlcovány makrofágy sleziny, jater, lymfatických uzlin a kostní dřeně. Nemocní s trombocytopenií mají větší riziko spontánního krvácení nebo krvácení při úraze, operaci. Projevy spontánní krvácivosti jsou vyjimečné pokud počet destiček neklesne pod  $5 \times 10^9/l$ .

#### **Poruchy srážlivosti:**

- jsou u SLE velmi časté, příčinou může být přítomnost tzv. lupusového antikoagulans (Antifosfolipidový syndrom), jeho příznaky jsou:
  - prodloužení aktivovaného parciálního tromboplastinového času, přítomnost antikardiolipinových protilátek, falešná pozitivita BWR [26], [38].

### **3.2.4.10 Postižení centrálního nervového systému**

Postižení mozku se řadí v poslední době mezi nejčastější příčiny úmrtí. Příznaky tvoří široké spektrum od neurologických zasahující mozek, míchu a periferní nervy, až po neuropsychiatrické, včetně psychóz a těžkých depresí. Projevy bývají často smíšené tzv. neuropsychiatrické. U 60 – 70 % nemocných SLE se vyskytují neuropsychiatrické příznaky. Hodnotí se dle kritérií a vážnosti jednotlivých klinických příznaků [38].

#### **Neuropsychiatrické projevy SLE**

*Tabulka 13: Neuropsychiatrické projevy SLE*

<b>Neurologické:</b>	- křeče: grant mal, petit mal, fokální/ložiskové – temporálního laloku - cévní mozková příhoda - poruchy hybnosti - bolesti hlavy - transverzální myelitida - mozková neuropatie - periferní neuropatie
<b>Psychiatrické:</b>	- organický mozkový psychosyndrom - psychóza, psychoneuróza - neurokognitivní dysfunkce

#### **Klinické příznaky:**

- mají velkou rozmanitost a intenzitu, počínaje lehkou poruchou chování až po těžké psychotické stavy, křeče či akutní mozkové příhody. Postižení CNS se může objevit kdykoliv v průběhu onemocnění SLE a bez varovných příznaků či předem zhoršených laboratorních výsledků.
- mohou být postiženy všechny části nervového systému – centrální, periferní, autonomní
- dělí se na:
  - **primární:** jsou přímým důsledkem imunitně zprostředkovaného postižení CNS
    - cévní uzávěry zprostředkované imunokomplexy nebo protilátkou (např. proti fosfolipidům) vyvolávající vaskulitidu, vaskulopatii a následnou trombózu

- mozkové dysfunkce, kdy protilátka působí na mozkovou tkáň intratékálně nebo vstupem přes hemoencefalickou bariéru při cévním poškození
- **sekundární:** jsou výsledkem poškození jiných orgánů či nežádoucí komplikací léčby
  - infekce (meningitida, absces)
  - cévní mozkové příhody jako důsledek aterosklerózy
  - hypertenzní encefalopatie
  - metabolická encefalopatie (elektrolytová nerovnováha, urémie, horečka, hypoxie)
  - hyperkoagulace je důsledek nefrotického syndromu nebo Leidenské mutace
  - vlivem podávaných léků (kortikosteroidy, NSA, azathioprin, sulfametoxazol, hydroxychlorochin)
  - mozkový lymfom
  - trombotická trombocytopenická purpura
  - subdurální hematom
  - embolizace z chlopněvých vegetací
  - reaktivní deprese [26], [38], [48].

### Neurologické projevy

**Bolesti hlavy:** neodpovídající na narkotická analgetika, mohou být migrenózního typu, úporné a dlouho trvající, opakující se (např. několikrát za týden), jsou nejčastějšími projevy poškození CNS

**Křeče:** ložiskového charakteru nebo generalizované

**Chorea:** může se objevit hned na začátku onemocnění SLE

**Cévní mozkové příhody, parézy, subarachnoideální krvácení:** následek cévních uzávěrů

**Mozkové neuropatie:** se projevují poruchou zraku, slepotou edémem papily zrakového nervu, nystagmem, ptózou víčka, tinitem, závratí, parézou obličejového nervu

**Periferní neuropatie:** není častá, vyvolává motorickou, senzitivní nebo smíšenou polyneuropatii či mononeuritis simplex; může se projevit akutní forma sestupné motorické paralýzy, kterou nelze odlišit od syndromu Guillian-Barrého [38], [48].

### Psychiatrické projevy

**Psychóza:** je často součástí SLE; dříve byly domněnky, že ji vyvolávají kortikosteroidy (při pokusech o vysazení kortikosteroidů nevymizely příznaky, ale naopak se psychóza zhoršila)

**Deprese:** může vyústit až k sebevražedným pokusům

**Organický mozkový psychosyndrom:** jde o rozvrat mentálních funkcí s emocionální nerovnováhou, poškození paměti a špatnou koncentrací, porucha kognitivních funkcí se vyskytuje až u 80 % těchto nemocných; nemocní se SLE bez známek poškození mozku až ve 40 % a u zdravé populace 14 %

### Patogeneze neuropsychiatrických projevů

- není jasná, jsou nacházeny nálezy mikroinfarktů v mozkové kůře, poškození menších cév v mozku, okluze nejmenších mozkových cév při nezánnětlivé vaskulopatii, leukoaglutinaci a trombóze; interakce mezi protilátkou a nervovou buňkou jež vede k následnému poškození a špatné funkci; protilátky se mohou vytvořit přímo v míšním kanálu → porušení hemato-encefalické bariéry → vyvolá poškození místního nebo celkového cévního řečiště. Nezánnětlivá vaskulopatie postihující malé tepny → vznik mikroinfarktových ložisek

### Diagnostika postižení CNS u SLE

- **abnormality v mozkomíšním moku:** zvýšený počet elementů, zvýšená koncentrace bílkovin, snížená koncentrace glukózy, snížené hodnoty komplementu C3 a C4, zvýšená koncentrace IgG, IgM, IgA
- **elektroencefalogram (EEG):** prokazatelné abnormality, nejsou však specifické
- **pozitronová emisní tomografie (PET):** je schopna ukázat oblasti s porušenou krevní cirkulací a sníženou utilizací glukózy
- **počítačová tomografie (CT):** lze prokázat pouze hrubší změny v mozkové tkáni např. infarktová ložiska, hemoragie, kortikální atrofii
- **magnetická rezonance (MR):** nejcitlivější metoda prokazující mikroinfarktová ložiska. Je prokázáno, že některé změny zmizí po zavedení kortikosteroidní či imunosupresivní léčby.
- **neuropsychologické testování:** umožňuje hodnocení funkční integrity mozku a stupně kognitivního poškození; provádí psycholog, psychiatr speciálními testy; je pozitivní u 14 – 54 % nemocných SLE; kontrolní zdravé osoby 5 – 10 %, [9], [38],[48].

### 3.2.4.11 Lupusová nefritida

Postižení ledvin je vážným projevem imunopatologického procesu. Moderní terapie zvýšila pravděpodobnost přežití z 5 let u 90 % až na 15 let. Prvním příznakem choroby může být glomerulonefritida až v 10 %. Biopsie ledvin prokázala, že každý nemocný se SLE má určité glomerulární abnormality, které nemusejí progredovat. Výskyt postižení ledvin je 10 – 12 žen: 1 muži. Nejčastěji se objevuje ve 2. – 3. dekádě života. Imunokomplexy jsou lokalizované do glomerulů.

#### Klinický obraz:

- opakovaný záchyt proteinurie větší než 0,5 g/24 hod. nebo výskyt glomerulární erythrocytourie.
- asi u 40 % nemocných je první ledvinovou manifestací nefrotický syndrom, méně se vyskytují snížené renální funkce hned na začátku onemocnění, někdy i chronická ledvinová nedostatečnost
- asi u 5 % nemocných je jedinným úvodním projevem SLE glomerulonefritida, léta se nemusí ukázat další příznaky SLE, ANA zpočátku negativní
- akutní selhání ledvin se na začátku nemoci vyskytuje vzácně, většinou společně

s extrarenálními příznaky včetně imunologických abnormalit

- močový nález je charakteristický nefrotickým syndromem
- 40 % nemocných s postižením ledvin má hypertenzi
- do 10-ti let je u poloviny nemocných terminální ledvinná nedostatečnost
- extrarenální projevy lupusové nemoci bývají mírné
- aktivitu ledvinného onemocnění hodnotíme dle vzestupu proteinurie, přítomností patologického močového sedimentu a poklesem renálních funkcí
- změny v ledvinách jsou od mírných odchylek až po těžkou destrukci glomerulů se současným poškozením tubulů, intersticia a cév pomocí imunofluorescenčním vyšetřením, elektronovou mikroskopií
- nález imunitních depozit je známkou postižení ledvin
- biopsie ledvin a následná histologie ukáže třídu postižení I – IV, přičemž třída IV ukazuje na progredující postižení s vážnou prognózou
- odběry na sérový kreatinin a kreatinovou clearance nejsou příliš hned citlivé při zhoršení stavu
- hypertenze provází zhoršení nemoci a předchází letálnímu konci [9], [38], [48].

### Morfologická klasifikace lupusové nefritidy

Tabulka 14: Morfologická klasifikace lupusové nefritidy (podle komise SZO 1995)

<b>I. Normální glomeruly</b>	- zcela negativní nález (všemi technikami) - normální nález ve světelné mikroskopii, ale depozita v elektronové nebo imunofluorescenční mikroskopii
<b>II. Izolované mezangiální změny</b> (mezangiopatie) asi 20 %	- rozšířená mezangia a hypercelularita (+) - výraznější hypercelularita (++)
<b>III. Fokálně segmentální glomerulonefritida</b> (s mezangiálními změnami mírného nebo středního stupně)	- aktivní nekrotizující léze - aktivní a sklerotizující léze - sklerotizující léze
<b>IV. Difúzní glomerulonefritida</b> (těžká mezangiální, mezangiokapilární proliferace nebo extenzivní subendoteliální depozita). Mezangiální depozita jsou přítomna vždy a subepiteliární depozita časo.	- bez segmentálních lézí - s aktivními a nekrotizujícími lézemi - s aktivními a sklerotizujícími lézemi - se sklerotizujícími lézemi
<b>V. Difúzní membránózní glomerulonefritida</b>	- izolovaná membránózní glomerulonefritida - spojená s lézemi
<b>VI. Pokročilá sklerotizující glomerulonefritida</b>	

## Prognóza

- prognosticky má cenu délka trvání lupusové nefritidy, stupeň funkčnosti ledvin, zda jsou změny reverzibilní či již ireverzibilní (např. buněčné srpký, fibrinoidní nekróza a subendotelová depozita imunokomplexů, intersticiální fibróza, glomerulární skleróza a tubulární atrofie)
- výšené riziko selhání ledvin je v mladším věku, u mužů, při vysokých hodnotách kreatininu na začátku nemoci
- při terminálním selhání ledvin se musí dialyzovat a případně transplantovat dárcovská ledvina [38].

## Index aktivity a chronicity u lupusové nefritidy

Tabulka 15: Index aktivity a chronicity u lupusové nefritidy

INDEX	Aktivita	Chronicita
<b>Poškození</b>	- buněčná proliferace glomerulů - fibrinoidní nekróza/ karyorexe - hyalinní tromby – drátěné klíčky - buněčné epiteliální srpký - infiltrace leukocyty	- glomerulární skleróza - vazivové srpký
<b>Tubulointersticiální změny</b>	- infiltrace mononukleární	- tubulární atrofie - intersticiální fibróza

## 3.2.5 Laboratorní nálezy

### 3.2.5.1 Dělení laboratorních nálezů

- **nespecifické laboratorní příznaky zánětu:**
  - vysoké hodnoty sedimentace erytrocytů (FW), zvýšené hodnoty C-reaktivního proteinu (CRP), anémie
- **specifické laboratorní příznaky zánětu:**
  - zahrnují na prvním místě imunologické abnormality přítomné u autoimunitních onemocněních
  - hodnoty komplementu:
    - celkový hemolytický komplement (CH50) nebo jeho komponenty C3 a C4
      - snížení jejich hodnoty předchází několik týdnů či měsíců před klinickým vzplanutím onemocnění
  - protilátky: ANA, anti-Sm, antihistonové, proti antigenu Ro a La, proti nativní dvojláknové DNA, anti-dsDNA, antifosfolipidové, přibližně u 5 % nemocných nelze prokázat uvedené protilátky v séru [9], [14], [38], [48].

## 3.2.6 Klasifikační diagnostická kritéria

### 3.2.6.1 Diagnostická kritéria systémového lupus erythematoses

Tabulka 16: Diagnostická kritéria systémového lupusu erythematoses

Kritérium	Definice
<b>Obličejový kožní erytém</b>	- trvající erytém, plochý či vyvýšený, přecházející přes líce vynechávající okraje nazolabiální rýhy
<b>Diskoidní erytém</b>	- erytematózní vyvýšené skvrny na kůži obličeje; u starších lézí se vyskytují atrofická zjizvení
<b>Fotozitivita</b>	- kožní erytém jako následek neobvyklé reakce na sluneční záření – buď v anamnéze, nebo pozorovaný lékařem
<b>Vřídky v ústech</b>	- defekty ústní nebo nosohltanové sliznice, obvykle nebolestivé, pozorované lékařem (ulcerace)
<b>Artritida</b>	- neerozivní artritida postihující dva nebo více periferních kloubů, charakterizovaná bolestí na tlak, otokem nebo výpotkem
<b>Serozitida</b>	- pleuritida – typická pleurální bolest v anamnéze nebo třecí šelest či pohrudniční výpotek prokázané lékařem - perikarditida – dokumentovaná EKG křivkou, šelestem nebo perikardiálním výpotkem
<b>Renální postižení</b>	- přetrvávající proteinurie více než 0,5 g/24 hod., více než +++ není-li provedeno kvantitativní stanovení - buněčné válce, ať již erytrocytární, granulární, tubulární nebo smíšené
<b>Neurologické postižení</b>	- křeče – nejsou-li způsobeny předávkováním léky či známou metabolickou poruchou, tj. urémií, ketoacidózou nebo nerovnováhou elektrolytů - psychóza – není-li způsobena předávkováním léky, či známou metabolickou poruchou, tj. urémií, ketoacidózou nebo nerovnováhou elektrolytů
<b>Hematologické poruchy</b>	- hemolytická anémie – s retikulózou - leukopenie (celková) – méně než $4 \times 10^9/l$ , prokázaná dvakrát a více po sobě - lymfopenie – méně než $1,5 \times 10^9/l$ , prokázaná dvakrát a více - trombocytopenie – méně než $100 \times 10^9/l$ , není-li vyvolána předávkováním léky
<b>Imunologické poruchy</b>	- anti-DNA: přítomnost cirkulujících autoprotilátek proti ds-DNA v abnormálním titru - anti-Sm: přítomnost cirkulujících protilátek proti nukleárnímu antigenu Sm antifosfolipidové protilátky, přítomné v séru na základě: – abnormálních sérových koncentrací antikardiolipidových protilátek třídy IgG nebo IgM – pozitivitu testu pro lupusové antikoagulans

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– falešně pozitivní sérologický test na lues (Bordetova-Wassermannova reakce), který je prokázáný nejdéle před 6 měsíci a potvrzený negativitou při imobilizačním testu s <i>Treponema pallidum</i> či fluorescenčním resorpčním testem</li> </ul>
<b>Antinukleární protilátky (ANA)</b>	- abnormální titr antinukleárních protilátek, prokázaných imunofluorescenčním testem nebo obdobnou rovnocennou metodou v kterémkoli časovém období a v nepřítomnosti léků, které vyvolávají syndrom léky indukovaného lupus erythematoses

**Klasifikační kritéria SLE podle revize z r. 1982 a úpravy z roku 1997 [38].**

### 3.2.7 Terapie

Charakteristickým rysem SLE je, že se střídají období vzplanutí (relaps) a klidu (remise). Léčebný postup musí zvládnout akutní vzplanutí, kde může být ohrožen život nemocného, tak i léčení období chronického. Průběh nemoci většinou postupně progreduje. Možnosti a efektivita léčby se výrazně zlepšila za posledních 20 let, nejen u terapie kortikosteroidy, ale i léků ovlivňujících imunitní funkce. Tím se prodloužila doba přežívání a zkvalitnil život nemocných v průběhu nemoci. Léčení SLE je vysoce individuální, musí se vycházet z klinických a laboratorních výsledků, které má přímo daný nemocný. Každý je svým spektrem příznaků přísně individualizován. Je nutné brát ohledy na biopsychosociální potřeby těchto závažně nemocných.

#### 3.2.7.1 Obecné zásady terapie

Kvalitní a přesně mířenou terapii pro každého jednotlivce lze zajistit pouze tehdy, bud-li komplexně vyšetřen a pravidelně sledován subjektivní a objektivní stav nemocného. Prováděny jsou mnohá vyšetření opakující se v různých intervalech. Vyšetření musí obsahovat anamnézu subjektivních potíží nemocného od poslední lékařské kontroly, dále fyzikální vyšetření a laboratorní testy. Tato vyšetření se opakují, aniž by se změnil zdravotní stav. Běžné pravidelné vyšetřování nemocných se SLE by mělo být prováděno každé 3 měsíce.

#### Vyšetřuje se:

- **krev** – FW, KO + diferenciální rozpočet, jaterní enzymy (ALT, AST), sérový kreatinin, cholesterol, dle aktuální potřeby či každé 3 měsíce imunologické testy, alespoň 1x ročně kvantitativní změny v koncentraci hlavních lupusových protilátek (ANA, anti-dsDNA, složky komplementu (C3 a C4), cirkulační imunokomplexy (CIK)
- **moč** – chemické vyšetření, zhodnocení močového sedimentu, sběr moče za 24 hod. na odpad bílkoviny v moči

Velkou roli hrají životní návyky a styl nemocného, rizikové faktory onemocnění koronárních tepen např. kouření, tělesná nadváha až obezita, zvýšení krevních lipidů a hypertenze. Již samotná hypertenze má vliv na vyšší výskyt ledvinného selhání a úmrtnost u SLE. Nemocný SLE, který má navíc příznaky Raynaudova syndromu, může užívat kterékoliv antihypertenzivum mimo beta-blokátory [8], [9], [35], [36], [38], [48].

### 3.2.7.2 Medikamentózní léčba

#### **Nesteroidní antirevmatika (NSA):**

- jsou velmi často užívána včetně salicylátů k symptomatické terapii u bolestí kloubů a svalů, při nespecifických projevech (např. horečka, mírné záněty serózních blan)

#### **Kortikosteroidy:**

- jsou doposud jediným a nejvýznamnějším prostředkem, který se používá ke zvládnutí akutních a aktivních projevů SLE, jejich podání má téměř vždy kladnou odezvu
- u vybraných nemocných s perakutním průběhem onemocnění jsou život zachraňujícím lékem, který je opakovaně účinný
- *se podávají několika způsoby:*
  - místní podání při zánětech kůže, aplikací přímo do hlubokých kožních lézí u diskontní kožní formy až po celkové podání per os, i.v.
- *formy léčebných režimů:*
  - nízké dávky perorálně: dlouhodobě někdy i doživotně
  - vysoké dávky: jednorázově či opakovaně v bolusových dávkách i.v., per os

#### **Antimalarika:**

- jsou léky původně určené pro prevenci a léčení malárie
- *používají se při terapii u některých forem SLE:*
  - u všech kožních forem LE s lokálním užitím kortikosteroidů
  - u postižení kloubů a svalů (od artralgií až po středně těžké formy polyartritidy s doprovodem myozitidy)
  - Delagil 250 mg (chlorochin)
  - Plaquenil 200 mg (hydroxychlorochin)
- terapie se zahajuje dávkou 2 tbl. denně po dobu 6-8 týdnů, pak 1 tbl. denně
- při dlouhodobé terapii se mohou vyskytovat bolesti hlavy, emotivní labilita, psychóza, ataxie, křeče, vyjímečně dochází k projevům neuromyelopatie
- *největším rizikem je poškození zraku:*
  - ukládání léků do oční rohovky, jež vyvolává rozmazané vidění, fotofobii, obtížné zaostřování
  - časné změny sítnice: edém, zvýšená pigmentace, granulování, ztráta foveálního reflexu
  - pozdní poškození tj. makulární choroba: zúžení cév sítnice, atrofie očního nervu, difúzní depigmentace periferních oblastí sítnice a současná nenávratná ztráta zraku

#### **Azathioprin (AZA):**

- je purinový analog, látka působí na biosyntézu buněčných purinů



- působí protizánětlivě a imunosupresivně
- u nemocných se SLE je pokládán za alternativní lék k cyklofosfamidu, jeho hlavním působením je imunosuprese
- je pokládán za lék méně účinný, ale bezpečnější
- podává se u případů SLE, které nemají současně onemocnění ledvin
- denní dávkování 1-3 mg/kg hmotnosti
- při vhodné léčebné dávce je možné postupně snižovat stávající dávku kortikosteroidů („cortikoid sparing effect“)
- u lupusové nefritidy může výrazně snížit proteinurii, upravit nebo stabilizovat ledvinné funkce a snížit úmrtnost u nemocných s difúzním proliferativním typem glomerulonefritidy
- nežádoucími projevy AZA, jež omezují podávání:
  - nesnášenlivost trávicího ústrojí, toxické působení na kostní dřeň, začátek toxické anémie či leukopenie je obvykle náhlý, proto je nutné v průběhu léčby AZA sledovat krevní obraz
  - výhodou toxicity AZA při postižení kostní dřene je, že je reverzibilní, tzn. při okamžitém snížení dávky či vysazení AZA dochází zpět k úpravě
  - terapie AZA:
    - vyvolává zvýšené hodnoty jaterních enzymů, zvláště transamináz ALT, AST; při biopsii bývá nalezena hepatocelulární nekróza a mírná bilaterální stáza; jaterní poškození bývá doprovázeno klinickými projevy – horečkou, difúzní bolestí břicha, průjmy, makulo-papulózním kožním rašem
    - zvyšuje riziko malignity, zvláště hematopoetického a lymforetikulárního původu, u žen karcinom děložního čípku
    - neplodnost

### **Cyklofosamid (CFM):**

- patří mezi alkylační látky odvozené od hořčičného dusíku
- působí na nukleové kyseliny, zvláště na DNA a ovlivňuje cyklus buněčného dělení
- látka se musí nejprve metabolizovat v játrech, aby došlo k vytvoření alkylačních metabolitů, ty jsou pak účinné; vylučuje se převážně ledvinami, při špatných renálních funkcích se dávkování snižuje
- aplikace per os, i.v.
- cytotoxický účinek je nejvíce v kostní dřeni, zvláště při tvorbě bílých krvinek
- musí se pravidelně kontrolovat krevní obraz (zvláště počet bílých krvinek, hematokrit a trombocyty), absolutní počet bílých krvinek by neměl klesnout pod  $2 \times 10^9/l$  nebo absolutní počet neutrofilů pod  $1 \times 10^9/l$
- působí teratogenně, je zapotřebí před zahájením léčby vyloučit těhotenství a po dobu podávání CFM musí být zajištěna účinná antikoncepce
- u nemocných s lupusovou nefritidou byl prokázán účinek CFM se schopností zpomalit

progresi jizvícího se procesu v ledvinovém parenchymu a snížit tak riziko vývoje konečného stádia ledvinného selhání, jež vyžaduje dialýzu nebo transplantaci ledvin; podobně účinkuje u trombocytopenie, mozkového onemocnění a vaskulitidy

- účinné a bezpečnější jsou intermitentní bolusy tzv. pulsní forma CFM při podání i.v.
- nežádoucí projevy a komplikace:
  - trávící ústrojí: nauzea, zvracení → nutné podávat antiemetika
  - alopecie, která je reverzibilní
  - rizikem jsou infekce, které mohou vyvolat až septický stav
  - déletrvající podávání CFM může poškodit zádrodečnou tkáň gonád, vyvolat ztrátu funkce vaječnicků (amenorea) u žen, azospermii u mužů; u mladých nemocných se zajišťuje odběr vajíček a spermatu před zahájením léčby
  - může poškodit sliznici močového měchýře a vyvolat hemoragickou cystitidu, fibrózu stěny močového měchýře až karcinom
- při aplikaci je nutné zajistit dostatečný přívod tekutin a hlídat diurézu
- při kontinuální aplikaci CFM se podává společně Mesna, která na sebe váže akrolein, u nemocných s cystitidou při terapii CFM
- při výskytu hematurie se musí cystoskopicky vyloučit malignita močového měchýře

#### **Metotrexát (MTX):**

- je antagonistou kyseliny listové
- užití při léčení SLE je čím dál častější, i když se omezuje na případy, kdy se dříve podávala jen antimalarika nebo nízká dávka kortikosteroidů
- je aplikován u lupusu s kolubním postižením – artritidou, kožními projevy, serozitidou, horečkami bez dalšího orgánového postižení
- dávkování 7,5 – 15 mg jednou týdně per os, i.m., i.v., schéma je stejné jako u RA

#### **Cyklosporin A (CSA):**

- polypeptid původně získaný z půdní vláknité houby Tolypocladium niveum
- byl izolován v České republice
- je to látka s vysokým imunosupresivním účinkem, která primárně brzdí aktivaci T-pomahačských buněk snížením produkce IL-2
- používá se nejvíce v transplantologii, kde potlačuje imunitní reakci proti transplantátu a zabraňuje jeho rejekci
- u SLE byl zpočátku zkoušen v poměrně vysoké denní dávce 10 mg/kg/den, ta však byla velmi vysoká; všichni nemocní byly nuceni lék do 7 týdnů vysadit pro projevy nefrotoxicity a angioedému
- studie navrhovaly poloviční či ještě menší dávkování
- je úspěšný při léčbě nefrotických syndromů různého původu, včetně lupusové nefritidy

- nežádoucí projevy:
  - nauzea, anorexie, kožní vyrážka, hirsutismus, hypertrofie sliznice dásní
  - toxický vliv na ledvinový parenchym ve smyslu arterioterapie, které vyvolávají vznik hypertenze
- lék je přes všechny nežádoucí a vedlejší účinky velkou nadějí u lupusové nefritidy, CSA se podává v nízkých dávkách 5 mg/kg/den

### **Koncentrované imunoglobuliny:**

- ***Intravenózní imunoglobulíny (IVIg):***
  - mají různé formy, jakými působí na imunitní funkce včetně potlačení tvorby protilátek, proliferace T-lymfocytů a redukce přirozených „zabíječů“
  - v současné době je dostupná řada různých imunoglobulinových preparátů
  - *dávkování u SLE:* 300 – 400 mg/kg/den 5 dnů po sobě, opakovaně za 3 – 4 týdny v závislosti na stavu nemocného
  - *absolutní kontraindikace:* IgA deficiencie
  - *nežádoucí projevy:*
    - vysoké horečky, třesavky, bolesti ve svalech, bolesti břicha, na hrudi
    - se projevují v průběhu aplikace nebo krátce po ukončení aplikace
    - reakce anafylaktického typu jsou vzácné
  - *klinické indikace IVIg u SLE:*
    - je autoimunitní trombocytopenie
    - vyjímečně existují případy akutního renálního selhávání při léčbě IVIg, u nemocných s postižením ledvin, je nutná zvýšená opatrnost, u těžké proteinurie jsou indikované IVIg rychle ztraceny do moči

### **Danazol:**

- je oslabený androgen
- používá se při terapii trombocytopenie nebo diskontní formy kožního LE
- zasahuje do endokrinních funkcí → produkce hypofyzárního, folikuly stimulujícího hormonu a luteinizačního hormonu, tím se současně omezuje vliv těchto hormonů na imunitní reakci nebo funkci RES [38], [48], [49], [51], [46i].

## Cytotoxické léky u SLE

Tabulka 17: Cytotoxické léky u SLE

Lék	Počáteční dávka	Udržovací dávka	Nežádoucí projevy	Výskyt (%)	K dosažení účinku nutné podávat
<b>Azathioprin</b>	1-3 mg/kg/den	1-2 mg/kg/den	- suprese kostní dřeně - leukopenie - infekce - malignity - neplodnost - menopauza - poškození jater - nauzea	5-10 15 10-15 5 5-8 15 10 5-7	6-12 měsíců
<b>Cyklofosfamid</b>	1-3 mg/kg/den nebo 8-10 mg/kg/den i.v. měsíčně + Mesna	0,5-2 mg/kg/den nebo 8-10 mg/kg/den i.v. každých 6-12 týdnů	- suprese kostní dřeně - leukopenie - infekce - malignity - cystitida - neplodnost - menopauza - nauzea - alopecie	5-10 30 30 5 15 50 50 20 20	2-16 týdnů

### 3.2.7.3 Nemedikamentózní léčebné postupy

#### Plazmaferéza:

- je léčebný postup, při němž dojde k odebrání, léčbě a následnému navrácení krevní plazmy do krevního oběhu. Jedná se o mimotělní terapii, která je prováděna v případech, kdy krevní plazma obsahuje tělu škodlivé látky, které není možné jiným způsobem odfiltrovat. Existují dva druhy plazmaferézy: plazmaferéza centrifugací a plazmaferéza membránová. Tento léčebný postup se používá k léčbě různých onemocnění, včetně onemocnění imunitního systému jako jsou například Guillain-Barrého syndrom, roztroušená skleróza, systémový lupus erythematoses, myasthenia gravis, atd.
- cirkulující imunokomplexy (CIK) a patologické cirkulující autoprotilátky jsou u nemocných s lupusem pokládány za prostředníky tkáňových zánětlivých pochodů
- snižují významně hladinu CIK, ale ta se po krátké době opět vrací k patologickým hodnotám
- užívá se v kombinaci s následným podáním Cyklofosfamid (CFM) i.v. v jednorázové vysoké dávce, kde se využívá období stimulované tvorby

imunoglobulinů k potlačení tvorby patologických autoprotilátek [38], [48], [47i].

### **Celotělové RTG ozáření lymfatické tkáně:**

- bylo zkoušeno jako jeden z možných léčebných postupů u malých skupin nemocných se SLE
- metoda vyvolává následnou výraznou lymfopenii, při které jsou na prvním místě výrazně poškozeny CD4 lymfocyty na dobu několika let [38].

### **Experimentální terapie:**

- SLE má řadu stále odhalovaných výrazných imunologických abnormalit
- k experimentální terapii se nyní využívá:
  - **Splenektomie:**
    - se indikuje u závažných cytopenií nereagující na léčbu kortikosteroidy nebo IVIg
    - po zákroku jsou pacienti velmi náchylní k infekcím a to především k pneumokokovým, je vhodné předem provést vakcinaci
  - **Dehydroepiandrosteron (DHEA):**
    - terapie pomocí DHEA vede u SLE ke snížení aktivity SLE, nemocní ji dobře tolerují a je snížena spotřeba kortikosteroidů
    - podání DHEA zvyšuje sekreci IL-2, tzn. snížená tvorba IL-2 u SLE je částečně způsobena deficiencí DHEA
  - **Monoklonální protilátky**
  - **Autologní transplantace kmenových lymfocytů**
  - **Dietní opatření:**
    - ovlivňuje aktivitu SLE; redukce energetického příjmu, redukce tuků v potravě a naopak vysoký příjem rybích tuků vedou k zlepšení průběhu onemocnění, delšímu přežívání, poklesu anti-dsDNA protilátek u myši
    - podávání omega-3-nenasycených mastných kyselin, obsažených v rybím oleji, vede k prodloužení života [38].

Sama na sobě provádím pokus s OmegaMarine Forte ([www.naturamed.cz](http://www.naturamed.cz)). od 9.4.2011 v dávkování 2 kapsle denně. Jedna kapsle obsahuje 350 mg rybího oleje (60 % rybí olej a 40 % olej z norského lososa). OmegaMarine Forte má podrobné složení: Omega-3 (165 mg), Omega-6 (14,5 mg), Omega-7 (23mg), Omega-9 (59 mg), DHA (54 mg), DPA (18 mg), EPA (78 mg). V ČR je OmegaMarine Forte jediným potravinovým doplňkem, který obsahuje Omega 3, 6, 7 a 9. Výsledkem po 2,5 měsících užívání těchto kapslí je menší bolest svalů a kloubů, snížila se i patologická únava. Se souhlasem mé revmatoložky nadále provádím pokus. Bude-li mít užívání výborný efekt jako doposud a potvrdí se objektivně zlepšení laboratorních výsledků z imunologie, biochemie a hematologie, tak budu informovat NaturaMed Pharmaceutical s.r.o. ([www.naturamed.cz](http://www.naturamed.cz)), která dováží produkt z Norska [47i]. Zároveň výsledky předám řediteli

Revmatologického ústavu v Praze (Prof. MUDr. Pavelkovi, DrSc.), který je celosvětově uznávaný špičkový revmatolog (mohl by informovat lékaře na kongresu). Při mém výzkumu v rámci diplomové práce jsem zjistila, že probíhá v Revmatologickém ústavu mnoho léčebně – pokusných terapií u nemocných s RA i SLE. Tyto léčebné pokusy se u pacientů se SLE ve FTN na klinice revmatologie neprovádí z finančních důvodů. Užívání OmegaMarine Forte stojí 299 Kč na měsíc, to je zanedbatelná částka v porovnání s cytostatickou nebo u vybraných jedinců biologickou léčbou.

### **3.2.7.4 Farmakoterapie bolesti**

Bolest je nepříjemný sensorický a emocionální prožitek spojený se skutečným či potencionálním poškozením tkání, nebo je popisována výrazy takového poškození. Bolest je vždy subjektivní.

#### **Typy bolesti**

##### **Akutní bolest:**

Akutní bolest je zpravidla náhle vzniklý bolestivý stav trvající několik hodin, dnů, výjimečně týdnů. Pouze pro akutní bolest platí koncepce sensorického vjemu upozorňujícího na přímé nebo potencionální poškození tkáně, je ochranou před vnějším i vnitřním poškozením. Akutní bolest bývá dobře lokalizovatelná, ostrého až palčivého charakteru. Při vyšší intenzitě ovlivňuje psychiku, emočně je spojena se strachem a obavami. Akutní bolest může přejít v bolest chronickou. K akutní bolesti řadíme bolest pooperační, traumatickou, porodní a bolest při některých vnitřních onemocněních. Akutní bolest má výrazný vliv na celý organismus, aktivuje sympatikus, neuroendokrinní, imunitní a zánětlivé reakce, katabolizmus, imunosupresi, zvyšuje spotřebu kyslíku myokardem, snižuje motilitu GIT a podílí se na řadě dalších změn. Kvalitní analgezie snižuje výskyt pooperačních komplikací, umožňuje časnější rehabilitaci, zkrácení doby pobytu v nemocnici a má pozitivní vliv na psychiku nemocného.

##### **Chronická bolest:**

Chronická bolest ochrannou funkci ztrácí, zatímco akutní bolest je symptomem probíhajícího onemocnění, chronická bolest se stává sama nemocí – syndromem. Cílem léčebných postupů u chronické bolesti nemusí být úplné uzdravení jedince, ale zvýšení kvality života např. zajištění nerušeného spánku a obnovení funkční zdatnosti v oblasti fyzické, psychické i sociální.

#### **Hodnocení bolesti**

K hodnocení intenzity bolesti využívá vizuální analogové škály (VAS 0 – 10), kde 0 je stav bez bolesti a 10 je nejsilnější představitelná bolest [23i].

##### **Vizuální analogová škála (VAS):**

0 \_\_\_\_\_ 10  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

0 bez bolesti

10 nejhorší bolest, jakou si lze představit

## Analgetický žebříček WHO:

Tabulka 18: Analgetický žebříček WHO

		<b>III- stupeň – silná bolest</b> (silné opioidy) +- neopioidní analgetikum
	<b>II. stupeň – středně silná bolest</b> (slabé opioidy) +- neopioidní analgetikum	
<b>I. stupeň – mírná bolest</b> (neopioidní analgetikum)		

### **Terapeutické postupy používané v léčbě chronické bolesti**

K léčbě chronické bolesti se používá farmakoterapie, rehabilitační postupy, psychoterapeutické metody, sociální podpora, postupy alternativní medicíny, invazivní analgetické metody.

### **Schéma farmakoterapie bolesti:**

Základní léčbu bolesti představuje třístupňový analgetický žebříček SZO. Analgetický žebříček používá dvě základní skupiny analgetik – **neopioidní** (1. stupeň) a **opioidní analgetika** (2. a 3. stupeň). Podle třístupňového žebříčku SZO se u mírných bolestí (VAS 0 – 4) doporučuje začínat s analgetiky 1. stupně. V případě nedostatečného efektu se přidávají (středně silná bolest VAS 4 – 7) slabá opioidní analgetika, pokud nedochází k dostatečné úlevě od bolesti (silná bolest VAS 7 – 10), doporučuje se vyměnit slabé opioidy za silné. V praxi to znamená přímý postup z neopioidních analgetik na analgetika ze skupiny silných opioidů.

Vynikající je kombinace opioidů a adjuvancií, pomocí nichž lze docílit menší dávkování opioidů např. kombinace DHC a Amitriptylin (DHC 60 – 0 – 60 mg, Amitriptylin 1 – 2 tbl. na noc).

- **Adjuvancia:**

- **psychofarmaka – antidepressiva**
  - tricyklická 1. generace (amitriptylin, imipramin, klomipramin, dosulepin)
  - 3. generace – SSRI inhibitory (fluoxetin – Deprex, Prozac, citalopram, paroxetin)
- **antiepileptika** (phenytoin, carbamazepin, soli valproátu, gabapentin)
- **neuroleptika** (levomepromazin, chlorprothixen, prochlorperazin)
- **anxiolytika** (benzodiazepiny, tofisopam, buspiron)
- **lokální anestetika a látky s lokálně anestetickými účinky** (resp. membránově stabilizujícími) – formou infuzí
- **centrální myorelaxantia** (baclofen, tizanidin)
- **antihistaminika** (promethazin),  **$\alpha$  2 mimetika** (clonidin)
- **steroidní hormony** (prednison, dexamethason) [38], [44], [49], [2i], [3i], [5i]

## Analgetika I. stupně léčby bolesti

Tabulka 19: Analgetika I. stupně léčby bolesti

účinná látka	dávka v mg	interval podání
kyselina acetylsalicylová	500 – 1000	4 – 6 hod.
paracetamol	500 – 1000	4 – 6 hod.
metamizol	5 – 1000	4 – 6 hod.
diclofenac	50	6 – 8 hod.
ibuprofen	200 – 400	4 – 8 hod.
indometacin	25 – 50	6 – 8 hod.

## Analgetika II. stupně léčby bolesti

Tabulka 20: Analgetika II. stupně léčby bolesti

účinná látka – preparát	dávka v mg	interval podání
codein	30 – 60	4 hod.
dihydrocodein hydrogenotartras DHC – Continus tbl. 60, 90, 120 mg	60 – 120	12 hod.
tramadol	50 – 100	4 hod.
tramadol (retard)	100 – 200	12 hod.

## Analgetika III. stupně léčby bolesti

Tabulka 21: Analgetika III. stupně léčby bolesti

Účinná látka preparát	Dávka v mg	Interval podání
morphini sulfas pentahydricus MST cont. tbl. (10, 30, 60, 100 mg) 10–100 mg/12 hod.	10 – 100	12 hod.
M-Eslon SR tbl. (10, 30, 60, 100 mg)	10 – 100	12 hod.
Slovalgin ret. tbl. (30, 60, 100 mg)	30 – 100	12 hod.
morphini hydrochloridum Vendal ret. tbl. (10, 30, 60, 100, 200 mg)	10 – 200	12 hod.
oxycodoni hydrochloridum Oxy-Contin tbl. (10, 20, 40, 80 mg)	10 – 80	12 hod.
fentanylum Durogesic (25, 50, 75, 100 µg)	25 – 100	72 hod.



## Obecné zásady farmakoterapie bolesti

Volba a vedení analgetické léčby vychází z pacientova údaje o intenzitě a charakteru bolesti a z konkrétního klinického stavu. Při výběru léčiva se u akutní bolesti uplatňuje postup „shora dolů“ (step down), u chronické bolesti postup „zdola nahoru“ (step up). U intenzivní akutní bolesti je vhodné parenterální podání analgetik a opioidů, u chronické bolesti neinvazivní podávání analgetik – per os, transdermálně, rektálně. Analgetika se podávají v pravidelných časových intervalech. Analgetika u chronické bolesti se titrují od nejnižší analgeticky efektivní dávky. Kombinace neopioidních a opioidních analgetik má aditivní účinek a při kombinaci s paracetamolem až synergní účinek. Aditivní efekt má u některých bolestivých stavů i kombinace analgetik s adjuvantními analgetiky (antidepresiva, antiepileptika) a paracetamolu s NSA. Zásadně se nekombinují jednotlivá NSA (zvýšené riziko vedlejších účinků, špatná orientace v maximalní dosažené dávce). Analgetická léčba je individuální z hlediska volby i dávky analgetika. Od počátku je nutná monitorace účinnosti léčby a vedlejších účinků analgetik, které je nutno neodkladně léčit. U chronické bolesti je dobré pacienta vybavit záchrannou medikací k řešení průlomové bolesti. S výhodou se používají analgetika s rychlým nástupem účinku. Průlomová bolest je náhle vzniklá ataka krátkodobé intenzivní bolesti, která pro svoji intenzitu není dostatečně utlumena základní dávkou dlouhodobě podávaného analgetika [38], [2i], [3i].

### Kritéria pro zahájení léčby opioidy

Léčba opioidy je indikována u nemocných, u kterých v léčbě chronické bolesti selhaly standardní léčebné postupy. Rozhodující je intenzita bolesti, ne její původ. Léčba opioidy, zejména ve vybraných případech (např. abúzus alkoholu a psychotropních látek, nejistá sociální anamnéza, poruchy chování, nejasná příčina bolesti) by měla být zahájena, či alespoň konzultována, na specializovaném pracovišti pro léčení chronické bolesti. K léčbě opioidy je indikován nemocný, jehož kvalita života je chronickou bolestí výrazně znehodnocena. Další terapie, která přispívá k dosažení úlevy od bolesti, by měla být ponechána (TENS – transkutánní elektroneurostimulace, antidepresiva, léčebná rehabilitace, psychoterapie, atd.). Bolest musí být opioid-senzitivní. Lze použít i. v. test s morfinem či fentanylem. Indikující lékař by měl být dobře seznámen s psychosociální situací nemocného. Významná je anamnéza abúzu alkoholu, psychotropních látek a léků (benzodiazepiny, barbituráty atd.), nadměrné kouření cigaret. Pozitivní anamnéza abúzu je relativní kontraindikací pro léčbu opioidy. Dlouhodobá léčba opioidy je možná jen tehdy, je-li navozena vzájemná důvěra mezi lékařem a pacientem. Nemocný musí být informován o možných vedlejších účincích a potenciálním riziku léčby. Je doporučen informovaný souhlas s podpisem pacienta. Nemocný se podílí na rozhodování o typu léčby, více akceptuje rizika spojená s podáváním opioidů a lépe dodržuje terapii. Důležité je stanovení reálných cílů léčby. Léčba musí být analgeticky efektivní a měla by vést ke zvýšení funkční kapacity nemocného a rozsahu jeho denních aktivit. V průběhu léčby je nutno opakovaně hodnotit, zda je úleva od bolesti a jak velká. Pravidelné kontroly jsou nezbytné pro adekvátní monitoraci stavu pacienta a dodržování léčebného režimu. Po celou dobu léčení musí být vedena přesná dokumentace [38], [44], [49], [2i], [3i], [23i].

### Kritéria pro přerušování léčby opioidy

- Nedosažení efektivní analgézie, u nemocného s chronickou bolestí i nevelký pokles ve VAS, neuspokojivý pro léčení akutní bolesti, může být pro nemocného přínosný.

- Nedostatečné zvýšení rozsahu aktivit a izolované ovlivnění psychiky v euforizujícím smyslu. Nekontrolované zvyšování dávky, užívání nepředepsaných léků, nedodržení léčebného režimu.
- Střídání lékařů a snaha sehnat opioidní medikace jsou prvními příznaky adiktivního chování. Nedodržování pokynů lékaře je jednoznačnou indikací k přerušení silné opioidní léčby.

### **Volba opioidů u chronické bolesti**

Přednost mají morfin, fentanyl, oxykodon, hydromorfon. Po pozitivním testu na opioid-senzitivitu jsou preferovány lékové formy s postupným uvolňováním. O volbě opioidu rozhoduje lékař a individuální celkový zdravotní stav pacienta. Pro léčbu jsou zcela nevhodné intermitentní i. m. injekce opioidů (Dolsin – psychomimetické účinky, toxické metabolity, nízká analgetická potence) a pentazocin (Fortral – psychosomatické účinky).

Titrování je od nejnižších dávek, např. rychle se uvolňující morfin (Sevredol či morfin magistraliter) 5 mg po 6–12 hod., morfin SR 10 mg a 12 hod., fentanyl TTS 25 µg/h., buprenorfin TDS 35 µg/h. tak, aby se zachytily nežádoucí účinky léčby (nauzea, zvracení, sedace, deprese kognitivních funkcí, útlum dechu z předávkování). Jsou-li anamnestické známky intolerance opioidů (nevolnost, zvracení), jsou vhodná antiemetika od počátku léčby, např. Cerucal 3 × 1 tbl. nebo Torecan 2 × 1 tbl., ev. čípek. Hledání účinné dávky opioidů může trvat i několik týdnů. Při přechodu z relativně vysokých dávek slabých opioidů (dihydrokodein, tramadol) se začíná zásadně s nejnižší možnou dávkou silného opioidu. Neadekvátně vysoká dávka je pro pacienta nebezpečná a může diskreditovat jeho cílový analgetický efekt [38], [44], [49], [2i], [3i], [23i].

### **Udržování léčby**

Neexistuje maximální dávka opioidů. Optimální denní dávka je taková, při které je dosaženo uspokojivé analgésie při minimu vedlejších účinků opioidů. I zdánlivě malý pokles v intenzitě bolesti může být pro pacienta s chronickou bolestí přínosný a může vést ke zvýšení denních aktivit, funkčních schopností a kvality života. Ztrací-li léčba na účinnosti nebo dominantními se stávají vedlejší účinky, je doporučena tzv. rotace opioidů, kdy jeden opioid je nahrazen jiným. V této situaci je vhodné dávku nového opioidu zpočátku redukovat o 30 až 50 % [38].

## **3.2.8 Novorozenecký systémový lupus erythematodes**

Novorozenecký systémový lupus erythematodes (NLE) je syndrom kožního lupusu a vrozené kardiální převodní poruchy (a-v blok), výskyt může být společný nebo každý zvlášť. Vyvíjí se v důsledku transplacentárního přenosu IgG mateřských protilátek. Kromě kardiálních příznaků mohou být postiženy i jiné orgány novorozence.

NLE se vyskytuje u dětí matek, které mají SLE nebo jiné autoimunitní onemocnění pojiva s přítomností protilátek anti-Ro a anti-La [38].

### 3.2.9 Systémový lupus erythematoses u dětí

Juvenilní systémový lupus erythematoses (JSLE) je multisystémové chronické onemocnění, které se vyznačuje zánětem pojivové tkáně, vaskulitidou a tvorbou autoreaktivních protilátek.

#### **Epidemiologie a patogeneze:**

JSLE se vyskytuje velmi vzácně do 5. roku života. Výskyt vrcholí především u dívek ve věku 11 až 15 let. Nejčastější výskyt je u asijské populace a černošek v období puberty, méně častý výskyt je u kavkazské populace.

*Rizikové faktory* – genetická predispozice, hormonální změny, kde klesá volný a celkový testosteron, vyšší koncentrace prolaktinu a luteinizačního hormonu stimulující folikuly. Při vzniku JSLE mají významnou roli imunodeficientní stavy IgA a vrozené deficity složek komplementu C2 a C4.

#### **Klinický obraz:**

Příznaky jsou stejné viz. SLE u dospělých. U dětí se častěji vyskytuje splenomegalie, chorea, nefritida, avaskulární nekróza stehenní kosti a pístěle. Z hematologických abnormalit je mikrocytová anémie, hemolytická anémie s pozitivitou Coombsova testu je méně častá. Dívky mají menoragii s prodlouženým protrombinového času.

#### **Diagnostika:**

Pro diagnostiku JSLE jsou stejná kritéria Americké revmatologické společnosti (ARA) z roku 1982 jako u dospělých.

#### **Léčba:**

Záleží na aktivitě onemocnění, orgánovém postižení a výskytu onemocnění. Je podobná jako u dospělých. Je nutné dodržovat *profylaktická opatření* – vyhýbání se slunci, mazat pokožku krémy s vysokými UV faktory (SPF 50+), vyhýbat se nadměrné fyzické a psychické zátěži, infekcím – nutná včasná léčba.

I přes pokroky medicíny po 10 letech trvání choroby přežívá 76 – 85 % dětských pacientů. Největší úmrtnost je na postižení ledvin s terminálním selháním, infekce a sepse. Fatální komplikace tvoří i krvácení do trávicího ústrojí, infarkty CNS (CMP) a myokardu [38], [48], [49].

### 3.2.10 Pozdní lupus erythematoses

Nemocní, jejichž lupusová choroba trvá déle než 10 let, mají tendenci postupně jí podlehnout z příčin, které přímo nesouvisí s aktivitou onemocnění. Morbidita a mortalita je závislá na komplikacích, jež souvisí s orgánovým postižením, nebo je to důsledek dlouhodobé léčby [38].

Nejčastější pozdní komplikace jsou uvedeny v tabulce 22.

### 3.2.10.1 Pozdní komplikace SLE

Tabulka 22: Pozdní komplikace SLE

Akutní onemocnění	Chronické důsledky
Glomerulonefritida	Konečné stádium ledvinného onem., dialýza, transplantace
Vaskulitida/vaskulopatie	Ateroskleróza, trombóza, žilní příznaky, plicní embolizace
Artritida	Osteonekrotické změny
Cerebritida	Neuropsychiatrické dysfunkce
Pneumonitida	Syndrom svráštělé plíce

### 3.2.11 Lupus erythematoses indukovaný léky

#### Definice:

Více druhů léků – skupiny antiarytmik, antihypertenzív, antikonvulzív, ale i jiné léky mohou u některých pacientů vyvolat klinický obraz podobný lupusu tzv. **lupus erythematoses indukovaný léky (drug induced lupus – DIL** někdy též **drug-related lupus**).

#### Výskyt:

- DIL je menší než 10 % diagnostikovaných případů lupus
- DIL je častější u mužů než u žen na rozdíl od klasického SLE, kde je výskyt u žen vyšší cca 10 : 1 vůči mužům

#### Klinické příznaky:

- *nejčastější:* artralgie, myalgie, slabost, teploty, pleuroperikarditida
- *méně časté:* kožní a slizniční příznaky, hematologické abnormality (např. anemie, leukopenie, trombocytopenie)
- *vyjimečné:* postihnutí CNS, nefritida

#### Historie:

- První případ DIL byl publikován v roce 1945 Hofmanem u 19-ti letého chlapce po léčbě sulfadiazinem. Příznaky lupusu měl kožní raš, horečka, bolesti svalů a glomerulonefritida.
- Počet léků vyvolávajících DIL se zvyšuje a koncem 20. století je jich víc jak 70.
- Nejčastěji se DIL vyskytuje u nemocných užívajících prokainamid (15 – 20 % pacientů) a hydralizin (5 – 10 % pacientů). Středně účinné jsou D-penicilamin, izoniazid, antagonisté  $\beta$ -adrenoreceptorů, minocyclin.

#### Klinický obraz:

- Příznaky se podobají SLE u starších osob.
- DIL nesplňuje vždy kritéria SLE.
- Průběh onemocnění je příznivý a po přerušení léků, který DIL vyvolal, příznaky

vymizí.

- Více jak 90 % pacientů léčených prokainamidem déle jak 2 roky má pozitivní ANA, ale klinické příznaky DIL má méně jak 30 % nemocných. Protilátky mohou přetrvávat i několik let po přerušení léčby lékem, který je vyvolal.

### **Diagnostika:**

- Diagnostická kritéria pro DIL nejsou vypracována.
- *diagnózu DIL signalizuje:*
  - léčba měsíc a více přípravkem vyvolávajícím DIL
- *nejčastější příznaky:*
  - artralgie, myalgie, slabost, teploty, pleuroperikarditida (po kainamidu), artritida (po chinidinu)
- *méně časté příznaky:*
  - kožní, hematologické, glomerulonefritida (pouze po hydralizinu)
- *vzácné příznaky:*
  - příznaky charakteristické pro SLE: multisystémové postižení, postižení CNS, ledvin a kůže
- *ojetinělé nebo nepřítomné příznaky:*
  - protilátky anti-dsDNA, anti-Sm, anti-Ro, anti-La, hypokomplementémie
  - je třeba myslet na DIL u starších pacientů, kteří berou chronicky mnoho léků

### **Terapie:**

- v první řadě je třeba přerušit léčbu lékem, který vyvolává DIL
- *podávají se :*
  - nesteroidní antirevmatika, glukokortikoidy (indikace jsou: serozitida, horečky, artritida, orgánové postižení); cytostatika se při DIL nepodávají

### **Patogeneze:**

- U 1/4 pacientů léčených izoniazidem se zjišťují ANA, ale jen u 1 % se vyvíjí DIL.
- Vznik DIL souvisí s délkou podávání léku.
- Roli hraje i genetická predispozice.

### **3 problémy DIL:**

- heterogenita vyvolávajících látek
- dlouhý čas potřebný na vyvolání příznaků (měsíce až roky)
- výrazná specifická autoprotilátek [38], [48], [49]

### 3.2.11.1 Léky vyvolávající lupus

Tabulka 23: Léky vyvolávající lupus

Léková skupina	Léky patřící do dané lékové skupiny
<b>Antibiotika a antibakteriální chemoterapeutika</b>	kyselina nalidixová, griseofulvin, <i>izoniazid</i> , mesalazin, minocyklin, nitrofurantoin, penicilin, streptomycin, <i>sulfasalazin</i> , tetracyklin
<b>Neuroleptika a psychofarmaka</b>	<i>chlorpromazin</i> , chlorprotixen, lithium, levomepromazin, perfenazin
<b>NSA a antiflogistika</b>	diklofenak, ibuprofen, <i>D-penicilamin</i> , fenylbutazon, soli zlata, sulindak
<b>Vazodilatancia</b>	cinarizin, diltiazem, enarapril
<b>Antiepileptika</b>	<i>karmabazepin</i> , etosuximid, mefenytoin, fenytoin, primidon, valproát
<b>Antiarytmika</b>	disopiramid, <i>chinidin</i> , <i>prokainamid</i>
<b>Antihypertenziva a <math>\beta</math>-blokátory</b>	<i>acebutolol</i> , atenolol, betaxolol, kaptopril, klonidin, <i>hydralazin</i> , hydrochlorotiazid, labetalol, <i>metildopa</i> , minoxidil, pindolol, prazosin, sotalol, spironolakton, verapamil
<b>Hormony a jejich antagonisté</b>	danazol, orální kontraceptiva, tiamazol
<b>Různé</b>	timolol (oční kapky), prometazin, aminoglutatkrad, simvastatin, interferony alfa, beta, gama

Tučnou kurzivou jsou vyznačeny léky, které mají výrazný účinek [38], [46i].

## **3.3 TĚHOTENSTVÍ U ŽEN SE SYSTÉMOVÝM ONEMOCNĚNÍM**

### **3.3.1 Těhotenství a revmatoidní artritida**

U většiny nemocných žen (70 %) s RA dojde v průběhu těhotenství k výrazné remisi. O to horší relaps se objevuje u více než 80 % žen v době 3 měsíce po porodu. Někdy relapsy začínají již v šestinedělí. Není objektivně prokázáno, že by u těhotných žen s RA byly častější spontánní potraty či porody mrtvých plodů. Ženy, které nikdy nerodily, mají vyšší riziko RA než multipary. Těhotenské zlepšení RA je důsledkem vyšších koncentrací estrogenů. U matky stoupají hodnoty kortizolu 2krát, progesteronu 25krát, testosteronu 10 – 25krát, estradiolu až 100krát. Perorální antikoncepce má efekt určitého ochranného působení před vývojem RA, neboť vede ke změnám koncentrace jako určitého ochranného působení před vývojem RA, vede ke změnám koncentrace specifického vazebního globulinu pro pohlavní hormony.

#### **3.3.1.1 Vzájemný vztah těhotenství a RA**

Vzájemný vztah těhotenství a RA lze označit za chorobu citlivou vůči těhotenství z těchto důvodů:

- převážná část těhotných projevuje v těhotenství výrazné zlepšení RA
- stav většiny žen po šestinedělí se zhorší, tyto známé skutečnosti jsou rozhodující pro všechna naléhavá opatření, která musí být zajištěna
- matka do 1 roku dítěte potřebuje pomoc od druhé osoby, aby nedošlo k vyčerpání a následnému relapsu nemoci

U žen, které v dětství podělyly juvenilní idiopatickou artritidu (JIA) je stejný postup v péči o těhotné a maminky jako u RA získané v dospělosti. Exacerbací onemocnění po porodu je známo cca 58 % [38].

### **3.3.2 Těhotenství a systémový lupus erythematoses**

U ženy nemocných se SLE je více komplikací – větší incidence prematurit, spontánních abortů nebo dokonce intrauterinních smrtí. Předpokládá se několik mechanismů, které mohou vést ke komplikacím u SLE, který může způsobit vaskulitidu a následkem toho poruchu placentárního průtoku krve a poté ohrožení plodu. Další příčinou komplikací mohou být lymfocytotoxické protilátky reagující s trofoblastem. Přítomnost tzv. antiRo (SSA) nebo antiRa (SSB) protilátek je spojována s postižením srdečního převodního systému plodu, které může vést i k jeho smrti. Jako poslední se uvádějí lupus antikoagulans a antikardiolipinové protilátky, které mohou vést k trombózám placenty. Ženy se SLE mají menší placenty. Významnou vyšetřovací metodou, která upozorní na riziko pro plod, je vyšetření průtoku krve pupečnickovými cévami. Novorozenci matek se SLE mají často přechodné sérologické abnormality, kožní léze a kongenitální a-v blokády. Pravý novorozenecký lupoidní syndrom je charakterizován přítomností lupoidní dermatitidy, řadou hematologických abnormalit

a kongenitální izolovanou a-v blokádou. Ve většině případů se upraví do 8 až 9 měsíců věku dítěte. Přítomnost antiRo (SSA) protilátek je považována za marker přítomnosti SLE u novorozence. Nejlepší prognózu mají pacientky, u nichž se neprojeví žádné známky aktivity onemocnění na počátku gravidity a v celém jejím průběhu. Vždy je zapotřebí u těchto pacientek, u nichž se v graviditě objevují edémy a hypertenze, diferenciatně a diagnosticky odlišit, zda jde o preeklamsii nebo o lupoidní nefritidu. Sérologické známky SLE jako pokles hladiny komplementu, zvýšení hladin anti-DNA protilátek nebo přítomnost klinických známek aktivity nemoci, vede ke zcela jiným terapeutickým zásahům, než jde-li o preeklamsii. Pro rozlišení mezi preeklamsií a exacerbací SLE může posloužit terapeutický pokus s kortikosteroidy, na které preeklamsie nezareaguje. Rizikem, které ohrožuje těhotnou ženu se SLE, je ztráta plodu. Objevuje se nejčastěji po 21. týdnu těhotenství, častěji dochází k předčasnému porodu nezralého dítěte v období před 37. týdnem těhotenství. Tyto ztráty se u ženy mohou opakovat, riziko ztráty stoupá s počtem prodělaných potratů. V době, kdy se v léčbě SLE ještě nepoužívaly kortikosteroidy, doporučovalo se pacientkám s aktivním SLE přerušit těhotenství. Také lupoidní nefritida se považovala za kontraindikaci gravidity. Dnes při širokých možnostech léčby tyto zásady již neplatí, těhotenství se SLE je však nutné považovat za riziková a pacientky po celou dobu gravidity velmi pečlivě pravidelně kontrolovat jak po stránce porodnické, tak i po stránce základní nemoci. Pacientky jsou sledovány porodníkem, který spolupracuje s internistou – revmatologem. Ideální je, jestliže nemocné se SLE graviditu plánují po poradě se svým revmatologem [22], [38], [48].

### 3.3.2.1 Příznaky přítomné u normálního těhotenství a u těhotenství se SLE

Tabulka 24: Srovnání příznaků přítomných u normálního těhotenství a u těhotenství se SLE

Příznaky přítomné u normálního těhotenství včetně SLE	Komplikace normálního těhotenství včetně SLE	Příznaky v těhotenství neslučitelné s těhotenstvím
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvýšená FW</li> <li>- erytém ve tváři</li> <li>- změny vlasů</li> <li>- edém (DK, generalizovaný)</li> <li>- mírná anémie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- těhotenská hypertenze</li> <li>- proteinurie</li> <li>- trombocytopenie</li> <li>- mírná diseminovaná intravaskulární koagulace</li> <li>- celkové křeče</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zvýšený titr protilátek proti nativní DNA</li> <li>- lymfadenopatie</li> <li>- artritida</li> <li>- horečka</li> </ul>

### 3.3.2.2 Výsledky analýzy vzájemného vztahu těhotenství a SLE

Tabulka 25: Výsledky analýzy vzájemného vztahu těhotenství a SLE

	Počet těhotenství	Normální porod	Předčasný porod	Spontánní potrat	Terapeutická interrupce
- 10 a více roků před začátkem SLE	184	164 (89,13 %)	3 (1,63 %)	15 (8,15 %)	2 (1,09 %)
- do 10 roků před začátkem SLE	208	175 (85,58 %)	4 (1,92 %)	24 (11,54 %)	2 (0,96 %)
- v průběhu SLE	87	4 (2,53%)	5 (5,75 %)	27 (31,03 %)	18 (20,69 %)



## 3.4 PSYCHOLOGICKÁ PROBLEMATIKA

### 3.4.1 Somatická nemoc a psychika

Somatická choroba působí na psychiku nemocného. Má svůj sociální význam vyjádřený rolí a postavením nemocného. Nemoc chápeme jako narušení určitých funkcí organismu, které nepříznivě ovlivňuje kvalitu života nemocného. Chronická onemocnění či postižení přináší trvalé znevýhodnění. Může sice dojít ke zlepšení stavu (remisi), ale chronicky nemocného nelze nikdy zcela vyléčit, musí onemocnění přijmout jako součást své identity a musí se s tím naučit žít. Jakékoliv závažné onemocnění je velikou životní zátěží, která nějakým způsobem ovlivní psychiku nemocného. Může nejenom změnit aktuální prožívání a reagování, ale i některé vlastnosti jeho osobnosti. Mnohé tělesné obtíže mohou být v závislosti na špatném psychickém stavu nemocného udržovány či zhoršovány, zatímco dobrý psychický stav může přispět k jejich zlepšování, nebo dokonce vymizení. Mezi tělesnou a psychickou složkou existuje reciproční vztah.

#### Každé onemocnění lze posuzovat ze 3 hledisek:

- **Somatický aspekt** – vymezují příznaky onemocnění. Tělesné potíže, které jsou pro danou chorobu typické, představují specifický problém a konkrétní omezení. Potíže, představa závažnosti a prognózy nemoci vyvolávají určité psychické reakce.
- **Psychický aspekt** – tvoří souhrn emočních prožitků vyvolaných změnami souvisejícími s chorobou, rozumové hodnocení a z toho vyplývající chování nemocného, jeho vývojovou úroveň, zkušenostmi, schopností chápat význam onemocnění pro svůj další život, jeho emoční vyrovnanost a způsoby zvládnutí potíží.
- **Sociální aspekt** – je dán společenským hodnocením nemoci, postoji a chováním laické veřejnosti. Postoj k nemocnému člověku závisí na typu choroby, na osobnosti nemocného, jeho věku, premorbidním sociálním postavení, též i na společnosti, její vzdělanosti a kulturní úrovni [1], [31].

### 3.4.2 Subjektivní pohled pacienta na nemoc

Významné je subjektivní prožívání choroby nemocným, protože na něm závisí míra jeho utrpení a celkové reagování. Postoj k vlastní nemoci je individuálně variabilní, různí lidé prožívají stejnou chorobu odlišným způsobem.

#### 3.4.2.1 Somatické symptomy a jejich význam pro nemocného

Čím více nemoc zhoršuje kvalitu života, tím méně je subjektivně přijatelná. Každé onemocnění má specifické symptomy, které mohou být subjektivně nepříjemné, omezující např. bolest, nepohyblivost, slabost, velká únava, malá svalová síla a další. Somatická nemoc je poruchou funkcí těla, mění vnímání, prožívání, vztah k vlastnímu tělu. Z funkčního hlediska např. tělo neposlouchá, nemůže je ovládat jako dřív tak, aby sloužilo v běžném životě.

### 3.4.2.2 Psychické reakce na somatickou chorobu

Každé somatické onemocnění ovlivňuje i psychiku, aktuální prožívání, uvažování, chování nemocného. Důsledek nemoci je vidět v sebepojetí nemocného. Zhoršuje se jeho sebehodnocení, snižuje se sebeúcta. Postoj k vlastní chorobě může vést v různé míře ke změně identity nemocného člověka, závisí na subjektivních i objektivních faktorech, emočním prožívání, rozumovém hodnocení a chování.

#### Emoční prožívání nemoci

Každé onemocnění vyvolává určitou citovou odezvu. Změna prožívání má z části fyziologický základ (bolest a emoční reakce) a sekundární reakce na veškeré problémy, které nemoc přináší. Změna emočního ladění může být prvním signálem počínající choroby. Zhoršení kvality života je tím větší, čím více zasáhne do hodnot nemocného např. ztráta zaměstnání, partnera, izolace od lidí.

#### Nemoc vyvolává různě těžké emoční reakce:

- **těžké a nevyléčitelné onemocnění** – vyvolává strach (má konkrétní obsah) a úzkost (neurčitá obava), oba vyjadřují negativní očekávání nemocného, ovlivňují jeho vnímání a zvládání chorobných příznaků.
- **smutek a truchlení** – truchlení představuje způsob zpracování ztráty, s níž se člověk musí vyrovnat, aby ji mohl přijmout. Musí zkušenost prožít. Tento proces nelze urychlit a ani utrpení potlačovat. Nemocný je schopen přijmout svou novou identitu, omezené možnosti a reálně plánovat další život až teprve po prožití truchlení z daného onemocnění. Smutek doprovázející ztrátu zdraví může přejít až v depresi. Deprese symptomatická – souvisí se samotnou chorobou, je jedním z příznaků. Deprese psychogenní, reaktivní – reakce na subjektivně nadměrnou zátěž, kterou přináší celková změna situace. Je spojena s úzkostnými obavami a beznadějí do budoucnosti. Sebehodnocení bývá zhoršené, nemocný má pocit, že už k ničemu není. Mohou se objevit suicidální tendence – člověk si myslí, že se nikdy nevyrovná se ztrátou, život pro něho za těchto okolností nemá smysl.
- **pocit bezmoci a beznaděje** např. u pacientů v relapsu, přechází až do *apatie a rezignace*, kdy přestávají s nemocí bojovat, jsou vyčerpaní, ztrácí smysl života a nový nejsou schopni hledat.
- **vztek a hněv** – vztek (emocionálně – afektivní reakcí), hněv (racionální hodnocení). Člověk se zlobí na svůj osud a situaci, kterou považuje za nespravedlivou.
- **agresivita** – bývá výrazem bezmoci a neschopnosti se účinně bránit.
- **autoagresivita** – tendence k sebepoškozování, někdy je potřeba pacienta tlumit (např. antidepresivy, hypnotiky).

Bojovný, aktivní až agresivní pacient má větší šanci přežít, má více tělesných rezerv. Organismus má šanci odolávat těžkému onemocnění do určité míry. Apatický pacient bude rezignovat a cítit se bezmocný [16], [24].

## Rozumové hodnocení nemoci

Každý nemocný o své chorobě uvažuje, snaží se přijít na význam jednotlivých příznaků. Shání všechny dostupné informace, hodnotí je a uvažuje o možnostech řešení své situace. Obrannou reakcí na počátku onemocnění je tendence k popírání a bagatelizování choroby. Nemoc znamená stresovou situaci, rozumové hodnocení bývá ovlivňováno emocemi. Nemocný se stává nekritický, má tendenci k magickému uvažování, hledá pomoc mimo odborné zdravotnictví u bylinkářů, šarlatánů, atd..

### Dochází ke změně základních potřeb a hodnot:

- *potřeba stimulace a nových zkušeností* – se v závislosti na různých potížích a celkové vyčerpanosti snižuje
- *potřeba se ve své situaci orientovat* – znát svůj zdravotní stav, vědět co jej čeká a proč je to nutné
- *potřeba citové jistoty a bezpečí* – se pod vlivem nemoci zvyšuje
- *potřeba sociálního kontaktu* – je obtížněji uspokojována, nemocný bývá více izolován, setkává se s omezenou skupinou lidí např. nejbližší členové rodiny, zdravotnický personál a spolupacienti
- *potřeba seberealizace* – nemocný se vzdává původních ambicí (jsou pro něj nedostupné nebo ztratily svoji původní hodnotu), přijímá roli nemocného, jehož samostatnost je redukována, snaží se dosáhnout cíle, protože čas a možnosti jsou omezeny a on si toto omezení uvědomuje
- *potřeba otevřené budoucnosti* – potřeba pozitivní prognózy [24], [50], [52].

## Chování

Chování je velmi individuální, záleží na předešlé výchově, na hodnotách člověka, sebekázni, temperamentu, na vážnosti onemocnění a fázi prožívání v daném čase, na zvládnání zátěže (coping) daného jedince.

### 3.4.2.3 Prožívání nemoci v čase

Každé onemocnění představuje velkou zátěž, s kterou se musí pacient vyrovnat v určitém čase – fázích. Prožívání nemoci je rozděleno do pěti fází dle Kübler-Rossově (1995). Fáze mají individuálně specifický průběh a délku trvání [16], [24], [50], [45i].

#### Fáze vyrovnání se s nemocí podle Elisabeth Kübler-Rossově

**1. fáze – NEGACE** – Šok je bezprostřední reakcí na zjištění život ohrožující choroby. Může se projevat tak, že je člověk zmatený, nechápe, co se s ním děje, není schopen ani přijímat ani třídit informace. Je to prudká reakce, která rychle odeznívá a přechází do fáze popření. V tomto období přijímá nemocný informace výběrově. Tedy to, co nezapadá do jeho představ a co se neslučuje s jeho nadějemi, to „neslyší“ (nepřijímá). Často sám sebe přesvědčuje že jde o omyl, který se nějak vysvětlí. Nepamatuje si nic z toho, co mu vysvětloval lékař. Tvrdí, že s ním o jeho nemoci nikdo nemluvil. Nemocného je třeba vyslechnout, vše klidně vysvětlovat, trpělivě odpovídat na jeho otázky. Postupně se člověk stahuje do ústraní. Přeje si být sám, aby se mohl sám se svým osudem vyrovnat.

**2. fáze – AGRESE** – Nemocný je plný negativních emocí, které velmi těžko ovládá. Je plný zmatku a protestu, nechápe, proč zrovna on musel takhle onemocnět, má pocity viny, snaží se přijít na to, co ve svém životě udělal špatně, za co nyní musí pykat. Zmítá se v pocitech křivdy, zlobí se na celé své okolí. Nic mu není vhod. Přitom si v koutku duše uvědomuje, že ti lidé, na kterých si vylévá zlost, za jeho onemocnění nemohou. Cítí se zahanbeně, ale nemůže si pomoci. Není řešením odpovídat na agresivní výpady nemocného výčitkami. Příbuzní jsou často zatíženi pocitem viny, že se chtěli k umírajícímu pěkně chovat, ale reagují na jeho agresi svými negativními emocemi. Rodina by měla vědět, že se jedná o fázi umírání, která je přechodná, zákonitá, není to žádný naschvál nemocného a že je přirozené, když na nespokojenost a rozmrzelost nemocného reaguje svými emocemi. Pokud nemocný má zájem, umožníme mu mluvit o jeho emocích. O vzteku, strachu, úzkostech a pocitech nespravedlnosti, o bezmoci, zoufalství, rezignaci, o smutku nad zmrzačeným tělem. Hněvivé výroky na adresu zdravých chápeme v kontextu jeho touhy žít a jeho zklamání, že nastala situace, která tolik změnila jeho život. Nesmíme to brát osobně.

**3. fáze – SMLOUVÁNÍ** – V této fázi nemocný již ví, že situace je jasně dána chorobou. Uvažuje o smyslu života, přemýšlí, jak naplnit čas, který ještě zbývá, zamýšlí se nad tím, co by ještě rád zažil. Smlouvá o čas. Častým přáním je dožít se promoce či svatby dítěte. Ten, kdo provází ve fázi smlouvání, má významný úkol pomáhat nemocnému vytvářet krátkodobé cíle a každý sebemenší splněný cíl ocenit. Cíl by měl být obsahový, nikoli časový. Ptá-li se nemocný, jestli se může dožít nějaké události za tři, čtyři roky, nikdy neříkáme „to sotva“. Mluvíme o tom, proč je to pro něj důležité a také o tom, že je to možné, ale že nikdo nemáme „záruční list“ na další den.

**4. fáze – DEPRESE** – Zdravotní stav nemocného se zhoršuje, stále zřetelněji je konfrontován se skutečností, že směřuje ke smrti a že není vyhnutí. Je unavený zmařenou nadějí, vyčerpaný nepohodou těla a často psychicky zesláblý. Přichází smutek nad ztrátou zdraví, nových možností a další budoucnosti. Ve fázi deprese mají své místo antidepresiva, ale nejlépe pomáhá přítomnost člověka, který je s nemocným, naslouchá mu a provází jej těžkým obdobím na konci života. Pro umírajícího je důležité, aby měl s kým hovořit o strachu ze smrti a o všem, co mu jde hlavou. Dostane-li se mu podpory a pochopení, fáze deprese nemusí být dlouhá.

**5. fáze – SMÍŘENÍ** – Poslední fázi je smíření, přijetí pravdy. Nemocný akceptuje svůj zdravotní stav a situaci, v níž se nalézá. Snaží se o co nejlepší způsob života v rámci daných podmínek. Do stavu vnitřního míru, klidu a vyrovnanosti se zdaleka nemusí dostat každý. U nemocného může dojít k rezignaci, beznaději. Zde je důležité podporovat naději u doprovázeného, projevovat mu účast a být mu na blízku.

Tabulka 26: 5 fází vyrovnání se s nemocí podle Elisabeth Kübler-Rossové

Fáze	Projevy	Co s tím?
<b>1. Negace</b> – šok, popírání	„Já ne, to není možné, to je určitě omyl, zaměnili výsledky.“	Neopustit, zůstat na blízku. Navázat kontakt, získat důvěru.
<b>2. Agrese</b> – hněv, vzpoura	„Proč zrovna já? Čí je to vina? Vždyť mi nic nebylo. Zlost na zdravotníky, zdravé lidi.“	Dovolit odreagování, nepohoršovat se.

<b>3. Smlouvání – vyjednávání</b>	Hledání zázračných léků, léčitelů a diet. Ochota zaplatit cokoliv. Činí velké sliby.	Nenaletět uzdravovacím podvodníkům, trpělivost.
<b>4. Deprese – smutek</b>	Smutek z hrozící ztráty. Strach o zajištění rodiny.	Trpělivě naslouchat, pomoci urovnat vztahy, hledat řešení.
<b>5. Smíření – souhlas</b>	Vyrovnání, pokora, čas loučení, skončil boj,	Mlčenlivá lidská přítomnost, držet za ruce, utřít slzy. Někdy rodina potřebuje pomoc víc než samotný nemocný.

### Zhoršení kvality života jako důsledek nemoci

Každé onemocnění má symptomy, které mohou být subjektivně nepříjemné a omezující. Kvalita života je vyjádřena mírou subjektivní spokojenosti, která je u každého člověka individuální.

#### Onemocnění limituje a znevýhodňuje v určité míře:

- ***míra soběstačnosti a nezávislosti*** – samostatnost v intimní hygieně, v sebeobsluze, schopnost samostatné lokomoce, udělat si základní úklid domácnosti, nákupy, dojít si k lékaři, atd.
- ***míra omezení možností, zvýšená unavitelnost a vyčerpání*** – se vyskytuje u mnoha chronických onemocnění, jejich důsledkem je omezení, ztráta možnosti pracovat nebo konat určité zájmové aktivity, je důležité najít náplň a uspokojení v každém dni
- ***míra schopnosti sociálního kontaktu*** – zachování komunikačních schopností, které umožňují udržet vztahy s jinými lidmi a sdílet s nimi různé aktivity
- ***úroveň zachovaného celkového pocitu pohody*** – závisí na tělesném i duševním stavu nemocného, často je narušováno bolestmi, vyčerpáním i komplexní nemohoucností.

### 3.4.3 Sociální dopad nemoci

Sociální dopad nemoci se odráží v chování společnosti k nemocným, v roli a postavení nemocného, nemoc má velký vliv na celou rodinu.

#### 3.4.3.1 Postoje společnosti k nemocným

Nemoc je nutno posuzovat nejenom jako biologickou odchylku, ale i jako určitý druh sociální deviace. Když někdo závažněji onemocní, změní se jeho postavení a identita. Změna může mít v závislosti na sociokulturním kontextu různý rozsah. Odlišnosti chorobného projevu sociálně vymezují a předurčují postoj k jejímu nositeli [1], [20], [25].

#### Názor laické společnosti bývá ovlivňován vnějšími znaky:

- ***viditelnými znaky zevnějšku*** – nápadnost a deformace zevnějšku ovlivňuje sociální

akceptaci nemocného, pro něj může být zdrojem pocitů nejistoty a méněcennosti. Vzhled člověka je první a často rozhodující informací, kterou o něm jeho okolí získává. Na jejím základě může dojít ke generalizaci představy o závažnosti jeho onemocnění (např. zakulacený obličej v důsledku léčby kortikosteroidy, ztráta vlasů, deformace kloubů, atd.).

- **změny v chování nemocného** – (např. třes, slinění, inkontinence, atd.). Vše, co je na první pohled zřejmé a nápadné ovlivňuje názor laiků víc, než důsledky choroby, které viditelné nejsou!!!
- **předsudky v laické veřejnosti** – se udržují a často nahrazují nedostatek informací
- **postoje ve společnosti** – ovlivňují i názory nemocného na jeho chorobu

#### **Somatická nemoc:**

- je jednou z mála odchylek sociální identity, která svému nositeli zaručuje i určitá privilegia (např. ohledy, trpělivost, sympatii a ochotu tolerovat některé nedostatky).
- bývá sociálně tolerována, pokud nejde o stigmatizující onemocnění, na něž má laická veřejnost vyhraněný názor.

### **3.4.3.2 Role a postavení nemocného**

Závažné onemocnění mění sociální pozici pacienta i jeho role, se svou chorobou automaticky získává novou, kvalitativně horší roli nemocného.

#### **Role nemocného:**

- Nemocný nebývá považován za viníka svého nežádoucího stavu a nepředpokládá se ani, že by si dokázal sám pomoci. Nemocný má jistá privilegia, je zproštěn určitých povinností, ale zároveň nemá stejná práva jako zdraví lidé. Od nemocného se očekává, že se bude chtít uzdravit a bude spolupracovat při léčbě. Pokud to nedělá, tak svá privilegia ztrácí, společnost jej přestává tolerovat, protože nerespektuje pravidla, která mu určila.
- Nemocný bývá naopak o mnohé role ochuzen, např. není schopen udržet svou profesní roli, která mu mohla přinášet uspokojení a prestiž.
- Mění se pozice i v jeho rodině, kde se stává závislým na péči ostatních. Není často schopen plnit běžné povinnosti a není akceptován jako rovnocenný zdravý člen rodiny. Pro nemocného je důležité chování nejbližších lidí, způsob, jakým budou na tuto změnu reagovat. I oni jsou nejvíce ovlivněny viditelnými projevy, změnou zevnějšku, úbytkem kompetencí, ztrátou soběstačnosti nemocného.
- Psychosociální vlivy mohou ovlivnit osobní komfort nemocného, ale i průběh jeho onemocnění. Nemocný hledá sociální oporu, hledá někoho, kdo by jej pochopil a kdo by s ním jeho problémy sdílel. Přiměřená psychosociální opora může zlepšit kvalitu života těžce nemocného. Potřebuje větší emoční oporu, bývá ke svému okolí přecitlivělý, podrážděný a vztahovačný. Vyžaduje více a sám poskytuje méně.
- Nemocný se někdy soustředí na své problémy, má jiné zájmy a odlišný pohled na svět než lidé zdraví. Dlouhé utrpení mění i vztahy k nejbližším lidem, ztráta společných témat, koníčků, zájmů. Nemocný se často vrací do minulosti, vzpomíná na svůj život.

### **3.4.3.3 Rodina nemocného**

Rodina je pro nemocného člověka jedinou sociální skupinou, která mu umožňuje dostupnou a zvládnutelnou sociální integraci, poskytuje mu emoční zázemí a podporu. Bývá jediným prostředím, kde nemocnému zůstávají individuálně specifické role, kde není anonymizován. I přes péči rodiny je nemocný sociálně izolován, trpí pocity osamělosti a izolovanosti. Může dojít i k odcizení v rámci rodiny. Závažnější nemoc neovlivní jen daného jedince, ale i celou rodinu. Mění se postavení nemocného, ale i obsah rolí ostatních členů rodiny, jejich životní styl, hodnoty a normy.

Vyrovnání se s nemocí příbuzného – člena rodiny probíhá v podobných fázích jako reakce na vlastní nemoc. Péče o nemocného je aktivována emocionálně i rozumově, citem i vědomím povinnosti. Na počátku nemoci se u blízkých členů rodiny objevuje popírání, které není zaměřeno jen na emoční rovnováhu rodiny, ale vyjadřuje potřebu chránit nemocného.

Poznání, že někdo blízký je těžce nemocný, vyvolává negativní emoce, navozuje deprese, pocity bezmocnosti i viny. Rodina stejně jako nemocný reaguje úzkostí a strachem z budoucnosti. Reakce mohou být různé od nadměrné aktivity až pasivity a rezignaci. Jejich chování je projevem potřeby něco udělat. Může se vyskytnou iracionální jednání, hledání např. léčitele, který poskytuje naděje, které nejsou příliš reálné (např. vyléčení rakoviny ve stádiu metastáz).

Nemoc blízkého člověka představuje vždy velkou zátěž. Kontakt s těžce nemocným je náročný i pro zdravé lidi. Nemocný se může někdy chovat nepříjemným a zatěžujícím způsobem, ale od zdravého člověka se očekává tolerance. Zátěží je i vynucená změna životního stylu rodiny. Péče o nemocného je značně vyčerpávající psychicky i fyzicky, je málo uspokojující (např. při stále zhoršujícím se stavu). Může dojít až k syndromu vyhoření (burn-out syndrom). Mění se i sebehodnocení zdravého partnera (rodičů, dětí), který může mít pocit viny, že nezvládl svou roli, že neudělal vše, co bylo možné a nyní již nemá šanci, aby to napravil. I on si idealizuje předchozí život, obviňuje se, že si ho nedokázal vážít [50].

## **3.4.4 Psychologická problematika u nemocného dítěte**

### **3.4.4.1 Psychická reakce dítěte na somatickou nemoc**

Dítě reaguje na somatickou chorobu jinak než dospělí. Prožívání je vázáno na aktuální pocity než na důsledky, to je typické pro mladší děti, dospívající reagují více jako dospělí.

#### **Somatické symptomy a jejich psychický význam**

Chronickým onemocněním trpí 7 – 10 % populace dětí. Choroby jsou spojeny s různými tělesnými obtížemi a omezením. I u dětí je prožívání nemoci závislé na kvalitě života, na aktuálních problémech a omezení. Na bolest děti reagují emocionálně, bývají mrzuté, plačtivé, častěji reagují afektivně, mohou být apatické, bez zájmu o okolí. Rozumového hodnocení bolesti jsou schopné až starší děti. Nepříjemné diagnostické a léčebné výkony, které jsou bolestivé, vyvolávají u dětí intenzivní bezprostřední reakce. Mladší děti nechápou, že výkon jim má pomoc, že bolest je u vyšetření dočasná, to dokáží rozlišit až děti staršího školního věku.

## **Psychické reakce na somatickou chorobu**

Nemoc přináší nové, odlišné zkušenosti, spojené s nepříjemnými zážitky, mění aktuální reakce dítěte i jeho psychický vývoj. Postoj k vlastní nemoci závisí na vývojové úrovni dítěte, jeho zkušenostech i osobních rysech. Zahrnuje emoční prožívání choroby, její racionální hodnocení a z toho vyplývající chování.

### **Emoční prožívání nemoci:**

- emoční reakce v dětském věku jsou primární, zvláště u mladších dětí
- intenzita emocí nemusí odpovídat závažnosti onemocnění
- zátěž a vyčerpání organismu se projeví zvýšenou dráždivostí a emoční labilitou
- nemocné děti mívají strach a úzkost, která se může přenášet z rodičů na děti
- smutek, apatie, rezignace

### **Rozumové hodnocení nemoci:**

- závisí na dosažené vývojové úrovni dítěte
- ***v předškolním věku:***
  - je pro dítě důležité, jak se mu choroba subjektivně jeví, posuzuje ji tak, jak mu to vyhovuje, často bez ohledu na realitu
  - rozumové hodnocení nemoci je nepřesné a iracionální, chybějí informace, dítě přejímá názory rodičů
  - vinu dávají určitému člověku, situaci nebo sami sobě; myslí si, že se něčím provinily a proto onemocněly
  - náhodnost a neosobní příčina vzniku nemoci je pro jejich myšlení nepochopitelná
- ***ve školním věku:***
  - začínají děti uvažovat realističtěji, hodnocení nemoci je stále ovlivněné aktuálními prožitky a nepříjemnými chorobnými projevy
  - uvažování je logičtější, vázané na konkrétní zkušenosti
  - v raném školním věku přijímá veškerou skutečnost – vlastní nemoc za danou, postupně se dívá na chorobu jako na fungování jeho těla, o budoucnosti neuvažuje, i když ví, že ostatní jsou zdraví
- ***v dospívání:***
  - se změnou uvažování se mění i postoj k vlastní nemoci
  - dospívající si uvědomuje, že by vše mohlo být jinak, odmítá a kritizuje skutečnost, která jej neuspokojuje, hledá alternativy, co by bylo pro něj přijatelnější
  - s nemocí se vyrovnává těžko, bouří se a odmítá ji
  - začíná chápat možnost ohrožení touto chorobou ve vztahu k profesi i k mezilidským vztahům
  - je schopen pochopit podstatu onemocnění, příčiny i důsledky



### **Psychické potřeby nemocného dítěte**

Psychické potřeby nemocného dítěte se v dětském věku mění dle vývojové úrovně dítěte. Potřeba se ve své situaci orientovat, mít podporu, citovou jistotu a bezpečí, seberealizace, otevřené budoucnosti.

### **Sociální zkušenosti nemocného dítěte**

Častá hospitalizace může být spojena s pocitem ohrožení, strachem z odloučení od rodiny i změnou vztahů uvnitř rodinného společenství. Dítě má horší adaptaci, větší potíže s přizpůsobením se standardním situacím, které jsou pro zdravé děti normálně zvládnutelné. S nemocí souvisí i omezené možnosti získat běžné sociální zkušenosti ve vztahu s vrstevníky a kamarády, za kamarády mají často jen děti, které poznaly při hospitalizaci.

### **Subjektivní prožívání somatické nemoci**

Subjektivní prožívání somatické nemoci je z psychologického hlediska vázané na to, jakým způsobem nemoc dítě zatěžuje, v čem ho limituje např. omezení aktivity, zvýšená unavitelnost, vyčerpání.

V dětském věku průběh a proměny subjektivního prožívání a posuzování je se děje ve 4 fázích:

- 1. fáze – fáze prvních somatických obtíží** – dítě se necítí dobře, reaguje rozmrzelostí, podrážděností a ztrátou zájmu, horší se jeho školní výkon, mění se chování.
- 2. fáze – potvrzení choroby a následné změny způsobu života** – mění se chování rodičů a celkový sociální kontext, přestává chodit do školy, musí na různá vyšetření, zákroky, léčbu, při hospitalizaci ztrácí zázemí domova.
- 3. fáze – adaptace na nemoc** – dítě si postupně zvykne na změnu své situace, přijme skutečnost, že je nemocné, naučí se s tímto omezením žít, nemoc je součástí jeho života.
- 4. fáze – fáze trvalejších změn osobnosti a kompetencí nemocného dítěte**, které vznikly v důsledku choroby, mění se výchovné postoje rodičů, děti bývají závislejší, méně samostatné, mají odlišné sebehodnocení než jejich vrstevníci [50].

#### **3.4.4.2 Psychická reakce rodičů na somatickou nemoc dítěte**

Nemoc dítěte je pro rodiče zátěžovou situací. Chorobný stav vede k silné frustraci a stresu. Emoční trauma vyplývá z faktu, že dítě je vystaveno utrpení, péče je velmi náročná a vyčerpávající. Rodiče musí zátěž zpracovat a zvládnout. Rodiče dítěti nemoc interpretují, pro dítě je nejdůležitější postoj rodičů a z něho vyplývající chování. Nemoc dítěte je hodnocena i dospělými více emočně, protože postihuje bezbranného a závislého jedince, který teprve začíná žít a již je vystaven utrpení. Je-li dítě nemocné, tak vyvolává pocit jeho ohrožení, ale i uvědomění si ztráty významné hodnoty – zdraví.

Citové prožitky rodičů jsou úzkost a strach, hněv či vztek na nespravedlivou situaci, smutek a deprese, truchlení nad ztrátou zdraví dítěte, uvědomění si omezených možností pomoci svému dítěti a před nemocí je ochránit.

Rozumové hodnocení je u dospělých vždy relativně významnější než u dětí. Rodiče mnohdy nemají o nemoci svého dítěte přiměřené a dostatečně přesné znalosti. Ovlivňují je názory laiků a média. Emoční stav rodičů nedovoluje, aby posoudili situaci svého dítěte objektivně. Hodnocení bývá zkreslené obavami a přáním.

Zpracování zátěže probíhá v několika fázích, podobně jako reakce na vlastní nemoc. Má individuálně specifický průběh a délku trvání. Rodiče postupně přijímají skutečnost, že dítě je vážně nemocné. Musí se zátěží vyrovnávat. Většina rodičů chce bojovat o uzdravení nebo zlepšení stavu svého dítěte. Reakce rodičů se mění podle toho, jak choroba dítěte probíhá. Jestliže se nemoc nelepší nebo dochází ke zhoršení, roste zoufalství rodičů a zvyšuje se riziko zkratového jednání.

Postoje rodičů k nemocnému dítěti a rodinné vztahy se mění pod vlivem zátěže, kterou nemoc přináší. Impulzem k nadměrné péči bývá potřeba vynahradiť dítěti to, co mu nemoc vzala. Chování může být projevem potřeby chránit dítě, ale i svou vlastní identitu. Hyperprotektivní postoj bývá reakcí na pocity vlastní nespokojenosti, projevem potřeby kompenzovat své pocity viny. Vyjíměčně může dojít k odmítnutí a zanedbávání dítěte, které je pro rodiče neuspokojivé, jejich úsilí nemá žádoucí efekt a nadměrně je vyčerpává. Otevřené odmítnutí dítěte je sociálně nepřijatelné.

Nemoc dítěte ovlivňuje další rozvoj rodinných vztahů. Je zátěží, jež může vést k jejich narušení a rozpadu, někdy společný úkol může posílit soudržnost rodiny. Způsob zvládnání zátěže se u obou pohlaví rodičů projevuje různě, otcové mají větší tendenci problém popírat, matky mají větší sklon k pocitům viny a depresím. Pro osamělé matky představuje nemoc dítěte větší zátěž, protože chybí možnost ji sdílet s partnerem a spolehnout se na jeho podporu a pomoc. Pod vlivem onemocnění dítěte se mohou měnit i osobnostní vlastnosti rodičů. Prohlubuje se vědomí odlišnosti od rodičů zdravých dětí. Vytváří se pocit příslušnosti k minoritě rodičů nemocných dětí, kteří jsou jiní než šťastní rodiče zdravých dětí, k nimž už nepatří [50].

### **3.4.4.3 Sociální postavení nemocných dětí**

Sociální pozice nemocného dítěte je odlišná od postavení nemocného dospělého. Nemoc je v dětském věku považována za něco vyjíměčného. Utrpení je posuzováno jako nespravedlivé, dítě se ještě nemohlo ničím provinit, aby bylo možné chápat chorobu jako symbolický trest. Nemoc dítěte vyvolává soucit. Somatická nemoc dítěti zaručuje určitá privilegia jako je tolerování různých nedostatků, odlišného chování, berou se více ohledy, větší trpělivost. Ambivalentní hodnocení je zaměřeno na rodiče, je jim přičítána odpovědnost za stav jejich dítěte. Někteří lidé s rodiči soucítí, protože se dovedou vžít do jejich situace a vědí, že je velmi obtížná. Od rodičů se očekává, že budou usilovat o uzdravení dítěte a spolupracovat při jeho léčbě.

Závažné onemocnění mění postavení dítěte v rodině, ve škole i ve vrstevnické skupině. Dítě není nucené a často ani schopné plnit běžné povinnosti, nebývá posuzované a přijímané stejným způsobem jako ostatní děti. Mění se chování dospělých i vrstevníků, všichni vědí, že k nemocnému je třeba být ohleduplný a tolerovat, že nemůže zvládnout to, co zdraví. Sociální reakce jsou ovlivněny viditelnými projevy, změnou zevnějšku, kompetencí, které ovlivňují soběstačnost nemocného dítěte. Laici posuzují závažnost onemocnění dle nápadnosti zevnějšku (např. rozštěp patra, dyskinetická forma DMO, vyrážky, kulatý obličej po kortikosteroidech, obezita, anomálie končetin, deformace kloubů, atd.). Děti bývají svými vrstevníky odmítány, odstup si udržují i dospělí.

Omezení různých funkcí těla je spojené s omezením sociálně žádoucích činností (např. dětské hry, sport), dochází k odmítání nemocného brát do kolektivu zdravých a následné izolaci, k pocitům nespokojenosti a strádání. Mladší děti omezení pohybu a izolaci nedokáží rozumově zpracovat, dochází k frustraci. Omezení může vést k narušení kompetencí, závislost na pomoci druhého, míra soběstačnosti, schopnost udržovat čistotu. Dítě bývá stigmatizované ve vrstevnické skupině. Nesamostatnost je z pohledu školáků degradující, bývá důvodem odmítání a výsměchu [50].

### **3.4.5 Psychologická problematika zdravotně handicapovaných**

Zdravotní postižení lze definovat jako ztrátu nebo poškození určitého orgánového systému. Z psychologického hlediska platí, že jakékoliv postižení se projeví nejen poruchou funkcí jednoho orgánového systému, ale ovlivňuje rozvoj celé osobnosti postiženého jedince, podílí se na sociální situaci a společenském postavení. Změny psychických funkcí a osobnosti zdravotně postiženého (handicapovaného) nemusí mít stejnou příčinu. Rozlišujeme primární a sekundární postižení, které má jinou etiologii a odlišnost prostředků ke zlepšení či nápravě. Trvalé postižení přináší změnu životní situace, která ovlivňuje nejen vývoj určitých funkcí, ale mění i postoje a chování ostatních lidí. Psychické zvláštnosti lidí s určitým typem postižení mají mnoho společných znaků, ale zároveň jsou individuálně variabilní.

#### **3.4.5.1 Výskyt a příčiny vzniku zdravotního postižení**

Příčiny vzniku zdravotního postižení jsou různé. Mohou se na nich podílet genetické dispozice, ale i prenatálně, perinatálně a postnatálně působící vlivy vnějšího prostředí. Mohou vzniknout následkem onemocnění nebo úrazu. Postižení jsou vrozená nebo později získaná.

##### **Vrozené postižení:**

Vrozené postižení ovlivňuje vývoj dítěte, není tak subjektivně traumatizující, protože jedinec s vrozeným poškozením je na svůj handicap adaptován, nic jiného nezná. Až postupem času si uvědomí, že ostatní lidé mají další možnosti, které on nemá, a přál by si mít totéž, ale často si neumí ani představit, jaké konkrétní výhody by tím získal.

##### **Získané postižení:**

Později získané postižení znamená větší psychické trauma, člověk může srovnávat, uvědomuje si, co ztratil, a svůj aktuální stav považuje za jednoznačně horší nebo nepřijatelný. Má výhodu v zachování dřívějších zkušeností – po určitou dobu se rozvíjel standardním způsobem a má mnohé kompetence, jež mu budou v dalším životě užitečné a které jeho vrstevník s vrozeným postižením nemá.

#### **3.4.5.2 Vývoj postižení a jeho prognóza**

Dynamika daného vývoje postižení může být různá. Stanovená diagnóza vymezuje i předpoklad jeho dalšího rozvoje, jeho prognózu, zda je možné dosáhnout zlepšení či nikoliv, zda jde o progresivní vadu – onemocnění, které se bude dále zhoršovat [50].

### 3.4.5.3 Zdravotně handicapované dítě

Zdravotní handicap – postižení dítěte je velmi zatěžující pro celou společnost. Počínaje od samotného dítěte, které musí ať vědomě či nevědomě bojovat s postižením, tak jeho rodiče a blízké, v čase školní docházky projde řadou učitelů, vychovatelů, asistentů a dobrovolníků. Po celou dlouhou vývojovou dobu dětství se o dítě stará mnoho zdravotnických specialistů, je potřeba i péče psychologů a kompletní sociální zázemí poskytované našim státem. Postižení dítěte má vliv na psychiku dítěte, rodičů, sourozenců, příbuzných, spolužáků, učitelů, atd. a je jen na lidech, jak se společnost k danému jedinci zachová.

### 3.4.5.4 Psychická reakce dítěte na postižení od narození a v průběhu dětství

Vývoj dítěte s vrozeným postižením prochází stejnými fázemi jako vývoj zdravého dítěte, ale v některých vývojových obdobích může smyslové či pohybové postižení limitovat či úplně znemožňovat rozvoj určitých kompetencí. Riziko vzniku psychických odchylek závisí i na působení psychosociálních faktorů. Psychický vývoj postižených dětí má své obecné psychické znaky. Vývoj každého jedince je individuálně specifický a má své jedinečné rysy.

#### Kojenecký věk

Postižené děti v kojeneckém věku mají zvýšenou potřebu jistoty a bezpečí, jsou vystaveny většímu riziku strádání v oblasti podnětové nebo citové. Postižené dítě nemusí být přiměřeně stimulováno a citově akceptováno. Důležitý je citový vztah s matkou. Vztah matky k postiženému dítěti může být odlišný od normy. Dítě může být odmítáno, pokud rodiče nejsou s jeho postižením vyrovnáni, nebo naopak, matka se nepřiměřeným způsobem fixuje na dítě, to přináší obtíže při osamostatňování. Způsob prožití prvního roku života ovlivňuje základní postoj k životu.

#### Batolecí věk

Pro batolecí věk je typická fáze první emancipace, osamostatnění je pro postižené dítě obtížnější až zcela nedostupné. Jde o:

- *odpoutání z vázanosti na určité místo* – pohybově postižené dítě zůstává na podnětech nejbližšího okolí, schopnost samostatné lokomoce se opoždí
- *odpoutání z vázanosti poznávání na aktuální kontakt a přechod na symbolické myšlení* – problémy mívají mentálně a sluchově postižení
- *odpoutání z vázanosti na matku* – je obtížné u jakkoli postižených dětí. Závislost funguje jako zdroj jistoty a bezpečí, který by mohl být ohrožen osamostatňováním.

Emancipace postiženého batolete nikdy není možná ve všech oblastech. Děti zůstávají nadále opožděné a rodiče se k nim často chovají, jako kdyby byly mladší. Neberou v úvahu, že některé kompetence mohou mít normálně rozvinuté. Přetrvávající závislost považují za přiměřenou a sami jejich osamostatnění nepodporují. Postižené batole se stává sociálně nápadným. Cizí lidé si začínají uvědomovat, že se nevyvíjí obvyklým způsobem. Dítě je označeno za postižené nejenom medicínsky, ale i sociálně.

## **Nástup do školy a školní věk**

Nástup do školy je v životě postiženého dítěte velmi důležitým mezníkem. Nastává první krize identity, protože se v této době potvrzuje stálost a neměnnost znevýhodnění. Rodič si nechce připustit, že by jeho dítě nebylo schopno zvládnout požadavky školy. Zařazení do určitého typu škol je potvrzení míry normality dítěte.

### **Integrace do běžné školy:**

Škola musí být na integraci handicapovaných dětí přizpůsobená, učitel má získat informace o daném dítěti, jeho postižení, edukace ohledně jeho léčby (např. aplikace inzulínu před jídlem). Třídní učitel musí vhodným způsobem informovat děti ve třídě, zároveň by před nástupem dítěte měla být třídní schůzka, kde budou informováni všichni rodiče. Vhodné je seznámení handicapovaného žáka se třídou a školními prostory před nástupem do školy. Případně vyhradit prostor pro výuku např. žáka na vozíčku a jeho asistenta.

### **Zařazení do speciální školy:**

Zařazení do speciální školy má výhody v zařazení podobně postižených dětí do škol a tříd s malým počtem žáků. Školy jsou specializované na dané postižení např. ZŠ, SŠ a učební obory pro nedoslýchavé-hluché, nevidomé, mentálně a pohybově různě handicapované. Děti jsou ve školách pro ně přizpůsobených a mají zajištěné ubytování, péči vychovatelů i zdravotnického personálu (např. Jedličkův ústav v Praze). Pro socializační vývoj postiženého dítěte jsou důležité jeho zkušenosti s vrstevníky. Ve škole dochází ke konfrontaci postiženého dítěte s jeho zdravými spolužáky. Dítě se naučí chápat, že má omezené kompetence, odlišnou sociální roli a někdy se setká i s odmítáním či negativním hodnocením vrstevníky.

## **Dospívání**

Postižený si začíná uvědomovat omezení v různých oblastech, včetně obtíží se začleněním do společnosti. Hledá přijatelnou roli, uvažuje o svých možnostech a hodnotě. V dospívání dochází k odpoutání od rodiny, tvoří se vazby s vrstevníky. Emancipace od rodiny je důležitým vývojovým mezníkem, pro postiženého je však hůře dosažitelná. Jediněc mnohdy nemá všechny potřebné kompetence. Závislost na dospělých a rodině funguje jako stereotyp. Někteří mentálně postižení nemají potřebu osamostatnění a nejsou schopni se sami o sebe postarat. Dospívání je období hledání vlastní identity. Ať už ve skupině zdravých vrstevníků či ve skupině podobně postižených. Významnou součástí identity se stává budoucí profesní role [50].

### **3.4.5.5 Psychická reakce rodičů na postižení dítěte**

#### **Narození postiženého dítěte**

Narození postiženého dítěte představuje zátěž, obvykle neočekávanou. Záleží na příčině vzniku postižení dítěte, jaké bylo očekávání rodičů. Je traumatem, rodiče mají pocity selhání a viny. Vědomí neschopnosti zplodit zdravého potomka vede ke ztrátě sebedůvěry a pocitům méněcennosti. Jde-li o vrozené a nápadné postižení, tak se mohou rodiče setkat s negativními projevy svého okolí. Rodina s postiženým dítětem má jinou sociální identitu, je něčím vyjimečná. Tato negativně hodnocená odlišnost se stává součástí

sebepojetí všech jejich členů – rodičů i zdravých sourozenců. Existence postiženého dítěte zapříčiní, že se mění životní styl rodiny, který musí být přizpůsoben možnostem a potřebám handicapovaného dítěte.

### **Rodičovské postoje a chování k postiženému**

Rodičovské postoje a chování k postiženému dítěti jsou jiné, než kdyby bylo zdravé. Může být přístup hyperprotektivní nebo opak, odmítání postiženého potomka. Období, kdy jsou rodiče konfrontováni se skutečností, že jejich dítě je postižené, se nazývá fáze krize rodičovské identity. Čím dříve se rodič dozví, že jejich dítě je postižené, tím zásadnějším způsobem se změní jejich postoj.

### **Proces akceptace postiženého dítěte**

Prožívání a chování rodičů postiženého dítěte se v průběhu času mění, má 5 fází:

**1. fáze – šok a popření** – první reakce na subjektivně nepřijatelnou skutečnost, že dítě není zdravé. Šok se projevuje strnutím, neschopností jakékoli reakce. „To není možné, to nemůže být pravda.“ Často chybí sympatizující přístup zdravotnického personálu. V neštěstí, které je potkalo. Námitky proti způsobu, jakým jim lékař informaci podal, mohou být projevem obranné reakce traumatizovaných lidí, kteří vědí, že jim lékař říká pravdu, ale nedovedou ji emočně přijmout.

**2. fáze – bezmocnost** – rodiče nevědí, co by měli dělat, nikdy se s podobnou situací neselekali a nedovedou ji řešit. V tomto období prožívají rodiče pocity viny vůči dítěti, pocity hanby, které se vztahují k očekávaným reakcím lidí. Prožitky bývají ambivalentní, bojí se odmítnutí a zavržení a zároveň očekávají pomoc.

**3. fáze – postupná adaptace a vyrovnávání se s problémem** – rodiče zvyšují zájem o další informace, chtějí vědět, proč postižení vzniklo, co je jeho podstatou, jak by měli o své dítě pečovat, zajímají se o budoucnost. Emoce brání racionálnímu zpracování informací. Negativní emoční reakce přetrvávají ještě v tomto období – smutek, deprese, truchlení, úzkost a strach, hněv a stud. Strategie zvládnání dané situace: *aktivní* – tendence bojovat s nepřijatelnou situací, hledání pomoci u lékařů, učitelů; *pasivní* – útek ze situace, kterou nelze uspokojivě zvládnout, rodiče se s ní nedokáží vyrovnat. Často otec dítěte opouští rodinu, dochází k rozvodu a matka zůstává na péči o postižené dítě, rodinu a chod domácnosti sama.

**4. fáze – smlouvání** – je přechodným obdobím, kdy rodiče již akceptují skutečnost, že jejich dítě je postižené, ale chtějí zlepšení, když už není možné, aby se uzdravilo. Zátěží je stres, únava a dlouhodobé vyčerpání z náročné péče o dítě.

**5. fáze – realistický postoj** – rodiče postupně akceptují skutečnost, že dítě je postižené a přijímají je takové, jaké je [24], [50].

### **3.4.5.6 Psychická reakce na získané postižení**

Později vzniklé postižení představuje silné emoční trauma. Způsob, jakým se jedinec s takovou zátěží vyrovnává, závisí na dosažené vývojové úrovni, jeho osobnostních vlastnostech a sociální podpoře nejbližších. Prožitek ztráty vyvolává negativní emoční reakce, např. úzkost, deprese, postižený se trápí. Cítí se ve své nové situaci osamělý a bez porozumění druhých. Pokud ztráta vznikla náhle, představovala větší zátěž, než když

se jedná o dlouhodobé onemocnění, na něž se nemocný mohl alespoň částečně adaptovat.

V dětství je reakce na nově vzniklé postižení ovlivněna způsobem, jakým se s ním vyrovnávají rodiče. Mladší děti nejsou schopny pochopit význam, protože reagují na aktuální nepříjemnosti a omezení. Reakce adolescentů a dospělých jsou ovlivněny skutečností, uvažují o situaci a následcích postižení pro jejich další život.

### **Fáze zvládání nově vzniklého postižení**

**1. fáze – latence** – nedostatečné informovanosti, dítě i dospělý jedinec neví, co se s ním děje, nemyslí si, že by omezení mělo být trvalé.

**2. fáze – pochopení traumatizující reality** – pacient po určité době, když se jeho stav nemění, sám pochopí, že se pravděpodobně nikdy neuzdraví, je o tom informován lékařem. Zažívá šok.

**3. fáze – protest a smlouvání** – pacient v této fázi neguje vše, co není návratem k původnímu stavu. Odmítá kontakt s lidmi, nechce žít, nechce rehabilitační léčbu, protože život postiženého je pro něj nepřijatelný. Postupně se smiřuje se stavem, smlouvá s osudem a snaží se uchovat naději na lepší výsledek, někdy zcela nerealisticky. Je pln pocitů hořkosti a sebelítosti, bezmoci, obviňuje ostatní.

**4. fáze – postupné adaptace** – postižený se učí kompenzačním způsobům pohybu, sebeobsluhy, orientace v prostředí.

Sociální adaptace je spojena s přechodovými rituály, které symbolizují změnu identity např. návrat do práce, mezi přátele, do míst, kde žije. Člověk se vrací do společnosti, ale za jiných okolností a v jiné pozici [24], [50].

### **Hledání nového smyslu života a socializace postiženého**

Člověk se získaným postižením musí najít nový smysl svého života, nový cíl svého směřování, s tím souvisí změna životních hodnot a sebepojetí. Choroba s trvalými následky obvykle rozbije původní identitu člověka. Přichází o část svého já. Obnova přijatelného sebepojetí vyžaduje mnoho úsilí jako je např. rehabilitace somatických funkcí, vymezení nové identity, pochopení, kým je člověk nyní. Postižený člověk musí překonávat mnoho potíží a překážek, záleží jen na něm, jak je bude chápat a jaký budou mít pro něj smysl. Musí si vybudovat novou sebedůvěru.

Pro zvládnutí zátěže má velký význam sociální a emoční zázemí, podpora blízkých lidí. V závislosti na nově získaném postižení se mění celková situace a vztahy s rodiči, s vrstevníky, vztahy přátelské a partnerské jsou ohroženy změnou potřeb a hodnot.

#### **3.4.5.7 Zdravotní handicap v dospělosti**

Dospělý postižený jedinec prokáže svoji zralost tím, že si vytvoří určitou identitu, jež zahrnuje jeho handicap, a počítá s omezením, která mu přináší. Postižený není vždycky schopen zvládnout všechny požadavky dospělosti. Může zůstat závislý, nemůže nebo nechce o sobě rozhodovat a nést odpovědnost. V dospělosti je důležité zvládnout tři základní role: profesní, partnerské a rodičovské.

## **Role handicapovaného jedince**

### **Profesní role:**

Dospělý člověk uspokojuje svou potřebu seberealizace v práci. Závažně postižený jedinec je nejen omezen při volbě povolání, ale i při hledání vhodného místa. Často nemůže sehnat přijatelné zaměstnání nebo není schopen zvládnout požadavky bez úpravy pracovních podmínek. Nástup do práce a konfrontace se zdravou populací je velkou zátěží. Příčinou problémů bývá nezralost a nepřiměřené očekávání postiženého, tak i nepřipravenost zdravých kolegů, jejich neinformovanost, neochota a předsudky, ale i nevhodné podmínky pro zdravotně handicapované. Pokud postižený zůstává doma, ztrácí kompetence a má to dopad na jeho celou osobnost. Nezaměstnanost zdravotně znevýhodněných je vyšší než u zdravých. Závislost na invalidním důchodu je nepříjemná a degradující, může vyvolat pocit méněcennosti. Zbavuje handicapované možnosti sociálního kontaktu a může vést k tělesnému i psychickému strádání.

### **Partnerská role:**

Pro postiženého má získání partnera ještě větší význam než pro zdravého. Jde o sociální hodnotu partnerského vztahu. Získání partnera funguje jako důkaz normality. Omezení kontaktů s různými lidmi omezuje i šance získat přátele či partnera. Postižení je faktorem, který může měnit mezilidské vztahy. Závažněji postižený jedinec má omezené možnosti získat partnera, pro kterého by byl přijatelný a rovnocenný.

### **Rodičovská role:**

Rodičovství je další alternativou uspokojení potřeby seberealizace. Děti jsou možným důkazem normality a potvrzením hodnoty v rodičovské roli. Potřeba rodičovství u postižených má i kompenzační význam. Někteří handicapovaní prosazují své právo stát se rodiči za každou cenu a dosažení tohoto cíle pro ně představuje symbol výhry nad nemocí či postižením. Někdy je velké riziko, že potomek bude stejně postižený či vážně nemocný. Často je nutná svědomitá volba mezi bezdětností a rizikem narození nemocného – postiženého dítěte. Emocionální tlak potřeby mít dítě může být tak silný, že převládne nad rozumovými důvody [50].



## 3.5 SOCIÁLNÍ POTŘEBY NEMOCNÝCH S RA A SLE

V průběhu psaní mé diplomové práce od podzimu 2008 se naše sociální zákony, týkající se nemocných a zdravotně postižených, změnilo do 1.1.2011 celkem 3krát. Změny od 1.1.2011 si vyžádaly kompletní přepracování mé sociální části diplomové práce, která byla již napsána na 49 stran.

Postupem několika let mého onemocnění SLE jsem prošla stádiem pracovní neschopnosti, několika komisemi k určení invalidity, k posouzení pokračování invalidity a komisí pro zdravotně postižené. Každým rokem jsem stále přesvědčována, že není dostatečná informovanost v sociální oblasti pro nemocné. Nedostatek informací již začíná u obvodního lékaře, kde se pacient nervuje celou dobu, co bude po PN, kdy, kde a jak si má zažádat o invalidní důchod. Nemocný neví, že při tak těžkém onemocnění jako je RA a SLE má nárok na průkaz ZTP. Samozřejmě záleží na jeho zdravotním stavu. Bohužel tyto základní informace nemá skoro žádný odborný lékař a málokterý obvodní lékař sám informuje pacienta o sociálních možnostech, které by mu mohly zlepšit jeho kvalitu života. Proto jsem do své diplomové části vložila „Sociální informatorium pro dlouhodobě nemocné s Revmatoidní artritidou, Systémovým lupus erythematoses a zdravotně postižené“.

### 3.5.1 Sociální informatorium pro dlouhodobě nemocné RA, SLE a osoby zdravotně postižené ve sledu událostí

#### 3.5.1.1 Pracovní neschopnost a nemocenské pojištění od 1.1.2011, ošetřovné a příspěvek na péči o dítě dlouhodobě nemocné nebo těžce postižené

##### Změny v nemocenském pojištění zaměstnanců od 1.1.2011

Od 1.1.2011 se nemocenské vyplácí až od **22. kalendářního dne** trvání dočasné pracovní neschopnosti (DPN) nebo nařízené karantény. Zaměstnavatel poskytuje zaměstnanci náhradu mzdy podle zákoníku práce v **období prvních 21 kalendářních dnů** trvání DPN či nařízené karantény. Zaměstnanci – poživateli **starobního důchodu** nebo **invalidního důchodu pro invaliditu třetího stupně**, se bude nemocenské vyplácet od 22. kalendářního dne pracovní neschopnosti po dobu nejvýše 63 kalendářních dnů. Tato opatření by měla platit tři roky [1i].

Pro dobu od 1.1.2011 platí nadále právní úprava: **denní výše nemocenského** je **60 %** redukovaného denního vyměřovacího základu (DVZ) po celou dobu DPN nebo nařízené karantény, která byla přijata původně jen pro rok 2010. (Místo dřívější odstupňované sazby nemocenského z redukovaného DVZ ve výši 60 %, 66 % a 72 %).

Jestliže **DPN vznikla** nebo karanténa bude nařízena **před 1. 1. 2011 a trvá ještě v roce 2011**, bude se nemocenské vyplácet za podmínek a po dobu podle zákona o nemocenském pojištění ve znění účinném do 31. 12. 2010 (tj. od 15. kalendářního dne trvání DPN) [1i].

## **Změny v postupu ošetřujícího lékaře a zaměstnavatele**

Bude-li dočasná pracovní neschopnost trvat **déle než 21 kalendářních dnů**, je ošetřující lékař povinen potvrdit pojištěnci pro účely poskytování náhrady mzdy (platu) nebo snížení platu její trvání vždy k 21. kalendářnímu dni ode dne jejího vzniku.

**Zaměstnavatel** je povinen neprodleně předávat místně příslušné OSSZ tiskopis „Žádost o nemocenské“ (IV. díl Rozhodnutí o dočasné pracovní neschopnosti) společně s řádně vyplněným tiskopisem „Příloha k žádosti o dávku nemocenského pojištění“, a to zpravidla po 21 kalendářních dnech trvání DPN, nejpozději však s tiskopisem „Potvrzení o trvání dočasné pracovní neschopnosti nebo karantény“ či s tiskopisem „Rozhodnutím o ukončení dočasné pracovní neschopnosti“ (V. díl Rozhodnutí o dočasné pracovní neschopnosti).

**Zaměstnavatel má oprávnění provést kontrolu**, zda zaměstnanec dodržuje stanovený režim dočasně práce neschopného pojištěnce, jde-li o povinnost zdržovat se v místě pobytu a dodržovat dobu a rozsah povolených vycházek po dobu prvních 21 kalendářních dnů dočasné pracovní neschopnosti.

Byla-li pojištěnci povolena **změna místa pobytu** v době dočasné pracovní neschopnosti v období prvních 21 kalendářních dnů DPN, je pojištěnec nadále povinen tuto změnu místa pobytu předem písemně nebo jinak prokazatelně oznámit zaměstnavateli [15i].

## **Výpočet dávek**

### **Změny redukčních hranic:**

Dávky nemocenského pojištění se vypočítávají z redukovaného DVZ a rozhodným obdobím je zpravidla 12 kalendářních měsíců před kalendářním měsícem, ve kterém vznikla sociální událost, s níž je spojen vznik nároku na dávku.

K 1.1.2011 se změnil **redukční hranice pro úpravu DVZ** v závislosti na vývoji výše průměrné mzdy, což ovlivní i mírný nárůst výše dávek:

- **První** redukční hranice činí nyní **825 Kč** (dříve 791 Kč). Počítá se z denního vyměřovacího základu **90 %** (u peněžité pomoci v mateřství a vyrovnávacího příspěvku v těhotenství a mateřství 100 %).
- **Druhá** redukční hranice činí nyní **1237 Kč** (dříve 1 186 Kč). Z částky nad první redukční hranici do druhé redukční hranice se počítá **60 %**.
- **Třetí** redukční hranice činí nyní **2474 Kč** (dříve 2371 Kč). Z částky nad druhou redukční hranici do třetí redukční hranice se počítá **30 %**. K částce nad třetí redukční hranici se nepřihlíží [14i].

### **Denní vyměrování základ:**

- Dávky nemocenského pojištění (tj. nemocenské, ošetřovné, peněžitá pomoc v mateřství a vyrovnávací příspěvek v těhotenství a mateřství) se vypočítávají z denního vyměřovacího základu
- Denní vyměřovací základ se stanoví tak, že započitatelný příjem pojištěnce zjištěný v rozhodném období (tj. zpravidla 12 kalendářních měsíců před kalendářním

měsícem, ve kterém vznikla sociální událost) se dělí počtem započitatelných kalendářních dnů připadajících na toto rozhodné období a tím se stanoví průměrný denní příjem pro výpočet dávek NP [15i].

### **Ochranná lhůta**

Nemocenské náleží rovněž ve stanovených případech, jestliže ke vzniku dočasné pracovní neschopnosti (karantény) došlo po skončení pojištěného zaměstnání v tzv. ochranné lhůtě. Účelem ochranné lhůty je zajistit bývalého zaměstnance po stanovenou dobu po skončení pojištění pro případ vzniku sociální události (dočasné pracovní neschopnosti) dříve, než opět nastoupí další zaměstnání. Ochranná lhůta v případě uplatňování nároku na nemocenské činí **7 kalendářních dnů** ode dne skončení zaměstnání, které zakládalo účast na nemocenském pojištění. U zaměstnání kratších než 7 kalendářních dnů činí ochranná lhůta pouze tolik dnů, kolik činilo toto poslední zaměstnání.

### **Ochranná lhůta neplatí:**

- z pojištěné činnosti poživatele starobního důchodu nebo invalidního důchodu pro invaliditu 3. stupně,
- z dalšího zaměstnání, tj. takového, které zaměstnanec sjednal na dobu pracovního (služebního) volna v prvním zaměstnání a ve kterém koná práci místo práce v prvním zaměstnání,
- ze zaměstnání malého rozsahu,
- ze zaměstnání, které si žák nebo student sjednali výlučně na dobu školních prázdnin nebo jejich část,
- v případě, že pojištění odsouzeného skončí v době jeho útěku z místa výkonu trestu odnětí svobody [16i].

### **Nároky na ošetřovné (dříve podpora ošetřování člena rodiny)**

#### **Nárok na ošetřovné má:**

- Zaměstnanec, který nemůže pracovat z důvodu, že musí:
  - ošetřovat nemocného člena domácnosti,
  - pečovat o zdravé dítě mladší 10 let, protože školské nebo dětské zařízení bylo uzavřeno (z důvodu havárie, epidemie, jiné nepředvídané události),
  - dítěti byla nařízena karanténa,
  - v případě, kdy osoba, která jinak o dítě pečuje, sama onemocněla.

#### **Komu a kdy nevznikne nárok na ošetřovné:**

- zaměstnanci, pokud (zpravidla) druhý z rodičů pobírá na dítě peněžitou pomoc v mateřství nebo rodičovský příspěvek, to však neplatí v případě, kdy druhý rodič (zpravidla matka) onemocněla, utrpěla úraz, porodila nebo jí byla nařízena karanténa, a proto nemůže o dítě pečovat
- v témže případě ošetřování (péče) náleží ošetřovné jen jednou a jen jednomu z rodičů nebo postupně oběma, jestliže se v témže případě ošetřování (péče) vystřídají. Změna druhu onemocnění (diagnózy) se nepovažuje za nový případ ošetřování.

- ošetrovné se netýká OSVČ a některých zaměstnanců, jako např. zaměstnanců v zaměstnání malého rozsahu [14i].

#### **Podpůrčí doba ošetrovného:**

- nejdéle prvních 9 kalendářních dnů
- u osamělého zaměstnance, který trvale pečuje o dítě do 16 let věku, které neukončilo povinnou školní docházku, je podpůrčí doba nejdéle prvních 16 kalendářních dnů

#### **Výpočet dávky:**

- procentní sazba z denního vyměřovacího základu je stejná jako v roce 2010 **60 %** po celou podpůrčí dobu
- stanovení denního vyměřovacího základu a jeho redukce je stejná jako u nemocenského
- ošetrovné se vyplácí od prvního dne potřeby ošetřování

Výši dávek nemocenského pojištění si lze zkontrolovat pomocí kalkulaček na internetových stránkách MPSV <http://www.mpsv.cz/cs/9918> [14i].

#### **Dlouhodobá nemoc dítěte – nárok na sociální příplatek**

O sociální příplatek mohou požádat rodiče pečující o děti např. s Juvenilní revmatoidní artritidou, novorozeneckým či dětským SLE, a všeobecně u dětí dlouhodobě nemocných a postižených.

#### **Sociální příplatek a změny v roce 2011:**

S účinností od 1.1.2011 do konce roku 2012 bude sociální příplatek náležet pouze rodinám se zdravotně postiženým členem, tzn. v případech:

- ***kdy rodič pečuje o:***
  - dlouhodobě nemocné dítě
  - dlouhodobě zdravotně postižené dítě
  - těžce zdravotně postižené dítě
- ***kdy alespoň jeden z rodičů je:***
  - dlouhodobě těžce zdravotně postižený
  - nezaopatřeným dítětem, který je dlouhodobě zdravotně postižený nebo dlouhodobě nemocný

#### **Kde a jak žádat o sociální příplatek?**

- žádosti vyřizují úřady práce podle místa trvalého pobytu, adresa kontaktního místa SSP se nachází na <http://portal.mpsv.cz/ssp/local/>
- žádosti o sociální příplatek a ostatní dávky SSP se podávají na příslušných tiskopisech MPSV, které se nachází na <http://forms.mpsv.cz/sspforms/>

#### **Kdy zaniká nárok na výplatu dávek?**

- Uplynutím 3 měsíců ode dne, za který dávky náleží [21i].

## **Dítě dlouhodobě zdravotně postižené – rodičovský příspěvek (RoP)**

### **Nárok na rodičovský příspěvek má:**

Rodič, který celý kalendářní měsíc osobně celodenně a řádně pečuje o dlouhodobě zdravotně postižené nebo dlouhodobě těžce zdravotně postižené dítě.

### **Volba čerpání rodičovského příspěvku:**

- ***Základní výměra (7600 Kč):***
  - ode dne zjištění, že jde o dítě dlouhodobě zdravotně nebo těžce zdravotně postižené do 7 let věku dítěte
  - v základní výměře ode dne zániku nároku na RoP poskytnutý ve zvýšené výměře (11400 Kč), nejdříve však ode dne zjištění, že jde o dítě dlouhodobě zdravotně postižené nebo dlouhodobě těžce zdravotně postižené do 7 let věku dítěte
  - pokud dítěti do 7 let věku náleží příspěvek na péči je podle zákona o sociálních službách, tak pečujícímu rodiči náleží RoP ve výši poloviny RoP v základní výměře (tj. 3800 Kč), nejméně však ve výši rozdílu mezi RoP v základní výměře a příspěvkem na péči, je-li příspěvek na péči nižší než polovina RoP
- ***Nižší výměra (3000 Kč):***
  - pokud dítěti nenáleží příspěvek na péči podle zákona o sociálních službách, nejdříve však ode dne zjištění, že jde o dítě dlouhodobě zdravotně postižené nebo dlouhodobě těžce zdravotně postižené od 7 do 15 let věku dítěte
  - pokud dítěti do 7 let věku náleží příspěvek na péči, tak pečujícímu rodiči náleží RoP ve výši poloviny RoP v základní výměře (tj. 3800 Kč), nejméně však ve výši rozdílu mezi RoP v základní výměře a příspěvkem na péči, je-li příspěvek na péči nižší než polovina RoP
  - pokud splní rodina nárok na RoP na zdravotně postižené dítě a zároveň na jiné nejmladší dítě v rodině, vyplácí se vždy ten RoP, který je finančně výhodnější
  - pokud by rodina neměla nárok na RoP na nejmladší dítě nebo by RoP pobírala ve snížené výměře 3800 Kč, má nárok na RoP v základní výměře 7600Kč na zdravotně postižené nebo dlouhodobě těžce zdravotně postižené dítě do 7 let věku, i když se nejedná o nejmladšího člena rodiny [20i]

## Nárok na pobírání RoP ve vztahu k pobytu dítěte v zařízení dle věku a zdravotního stavu dítěte nebo rodiče

Tabulka 27: Nárok na pobírání RoP ve vztahu k pobytu dítěte v zařízení dle věku a zdravotního stavu dítěte nebo rodiče

Věk dítěte	Typ zařízení	Počet hodin/den	Počet dní/měsíc
Do 3 let	jesle, mateřská škola, podobné zařízení	-	nejvýše 5 dní
Nad 3 roky	mateřská škola, podobné zařízení	nejvýše 4 h.	nebo nejvýše 5 dní
Zdravotně postižené dítě předškolního věku	jesle, mateřská škola, léčebně rehabilitační zařízení, podobné zařízení	nejvýše 4 h.	-
Dítě předškolního věku se zdravotně postiženými rodiči	jesle, mateřská škola, léčebně rehabilitační zařízení, podobné zařízení	nejvýše 4 h.	-
Dlouhodobě zdravotně postižené nebo dlouhodobě těžce zdravotně postižené dítě předškolního věku	jesle, mateřská škola, podobné zařízení	nejvýše 4 h.	-
Dlouhodobě zdravotně postižené nebo dlouhodobě těžce zdravotně postižené dítě školního věku	jesle, mateřská škola, podobné zařízení	plní povinnou školní docházku	-

### 3.5.1.2 Invalidita

Nárok na invalidní důchod vzniká tehdy, pokud pojištěnec nedosáhl věku 65 let, stal se invalidním a získal potřebnou dobu pojištění.

#### Podmínky nároku na invalidní důchod

- dosažení věku méně než 65 let
- být invalidní a získat potřebnou dobu pojištění pro nárok na pobírání invalidního důchodu
- pokud nebyly ke dni vzniku invalidity splněny podmínky nároku na řádný starobní důchod
- nebo byl-li osobě přiznán předčasný trvale krácený starobní důchod, pokud nedosáhla důchodového věku, nebo se nestala invalidní následkem pracovního úrazu

## **Invalidita a její stupně**

Stav invalidity vzniká tehdy, pokud z důvodu dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu nastal pokles pracovní schopnosti nejméně o 35 %.

### ***Od 1.1.2010 se invalidita posuzuje podle tří stupňů invalidity:***

- **1. stupeň** – pracovní schopnost poklesla nejméně o 35 %, avšak nejvíce o 49 %
- **2. stupeň** – pracovní schopnost poklesla nejméně o 50 %, avšak nejvíce o 69 %
- **3. stupeň** – pracovní schopnost poklesla nejméně o 70 %

### **Hodnocení invalidity podle stupňů:**

- ***Zachování pracovní schopnosti u invalidity I. a II. stupně:***
  - u invalidity I. a II. stupně se hodnotí využití zachované pracovní schopnosti
  - stanovuje se schopnost osoby vykonávat výdělečnou činnost, a to
    - s podstatně menšími nároky na tělesné, smyslové či duševní schopnosti
    - s podstatně menšími nároky na kvalifikaci
    - v podstatě menším rozsahu a intenzitě
  - pokud není pojištěnec schopen pokračovat v předchozí výdělečné činnosti, není schopen využít dosaženého vzdělání, zkušenosti a znalosti z předchozí výdělečné činnosti, pak se posoudí, zda je schopen rekvalifikace na jiný druh činnosti
- ***Posouzení invalidity ve III stupni:***
  - při uznání invalidity III. stupně, tj. nejméně 70% při poklesu pracovní schopnosti, je lékař povinen sdělit lékařské posudkové služby úřadu práce, zda je pojištěnec schopen výdělečné činnosti za zcela mimořádných podmínek (tj. úprava pracovních podmínek, pořízení a využívání zvláštního vybavení pracoviště, zvláštní úpravy stávajících strojů, nástrojů, pracovních pomůcek, pomoc na pracovišti formou pracovní asistence či využití předčitatelských služeb apod.)
  - v posudkové praxi to znamená zvážit, zda pojištěnec invalidní ve III. stupni je za uvedených zcela mimořádných podmínek schopen pracovat

## **Invalidní důchod v mimořádných případech**

- na invalidní důchod III. stupně má také v mimořádných případech nárok osoba, která dosáhla věku 18 let s trvalým pobytem na území ČR a je invalidní pro invaliditu III. stupně, pokud tato invalidita vznikla před dosažením 18 let věku a tato osoba nebyla účastna pojištění po potřebnou dobu
- za invaliditu III. stupně se v tomto případě považuje tělesné, smyslové nebo snížení duševní schopnosti, které má za následek neschopnost soustavné přípravy k pracovnímu uplatnění

## **Potřebná doba pojištění pro nárok na invalidní důchod**

### **Potřebná doba pojištění činí u pojištěnce ve věku:**

- do 20 let méně než jeden rok

- od 20 let do 22 let jeden rok
- od 22 let do 24 let dva roky
- od 24 let do 26 let tři roky
- od 26 let do 28 let čtyři roky
- nad 28 let pět roků
- v případě pojištěnce staršího 38 let se podmínka potřebné doby pojištění pro nárok na invalidní důchod považuje za splněnou také v případě, pokud tato doba je získána v období posledních 20 let před vznikem invalidity; potřebná doba pojištění pak činí 10 roků [6]

### **Výše invalidního důchodu a z čeho se skládá**

- výše důchodu se skládá ze **základní výměry** a z **procentní výměry**
- **výše základní výměry** činí od 1.1.2011 2230 Kč **měsíčně**
- do doby pojištění se započítává i tzv. dopočtená doba, kterou je doba ode dne vzniku nároku na invalidní důchod do dosažení důchodového věku stanoveného pro bezdětné ženy – to platí i pro muže stejného data narození
- do doby pojištění se započítává také tzv. náhradní doba pojištění

### **Výše procentní výměry invalidního důchodu činí za každý celý rok doby pojištění:**

- **0,5 %** výpočtového základu měsíčně, jedná-li se o invalidní důchod pro invaliditu **prvního stupně**
- **0,75 %** výpočtového základu měsíčně, jedná-li se o invalidní důchod pro invaliditu **druhého stupně**
- **1,5 %** výpočtového základu měsíčně, jedná-li se o invalidní důchod pro invaliditu **třetího stupně**
- při změně stupně invalidity se nově stanoví výše invalidního důchodu, a to ode dne, od něhož došlo ke změně stupně invalidity
- mění se pouze výše procentní výměry invalidního důchodu, a to tak, že se procentní výměra ve výši, v jaké náležela ke dni předcházejícímu dni změny stupně invalidity, vynásobí příslušným koeficientem
- **koeficient činí při změně:**
  - z prvního stupně na druhý 1,5
  - z prvního stupně na třetí 3
  - z druhého stupně na třetí 2
  - z třetího stupně na druhý 0,5
  - z třetího stupně na první 0,3333
  - z druhého stupně na první 0,6667

### **Nárok na invalidní důchod zaniká**

- v případě zániku invalidity, tj. pojištěnec již není invalidní ani v I. stupni invalidity
- pokud poživatel tohoto důchodu dosáhl **věku 65 let**, tak tímto dnem zároveň vzniká nárok na starobní důchod ve výši, v jaké náležel dosavadní invalidní důchod, tj. neprovádí se výpočet starobního důchodu
- poživatel tohoto starobního důchodu však může požádat i o výpočet starobního důchodu podle standardních pravidel, v takovém případě mu bude náležet starobní důchod, který bude vyšší



## Transformace dříve přiznaných invalidních důchodů

V souvislosti s novou právní úpravou v posuzování invalidity, která nabyla účinnosti od 1.1.2010 nedošlo k odnětí ani ke změně výše dosavadních plných a částečných invalidních důchodů, došlo pouze ke změně označení invalidních důchodů, a to tímto způsobem:

- **plný invalidní důchod** přiznaný do 31.12.2009 se od 1.1.2010 považuje invalidní důchod pro invaliditu **III. stupně** ve stejné výši
- **částečný invalidní důchod** přiznaný do 31.12.2009 se od 1.1.2010 považuje za invalidní důchod pro invaliditu **II. stupně** v případě, že u invalidity došlo k **poklesu schopnosti** soustavné výdělečné činnosti **nejméně o 50%, a to ve stejné výši**
- **za invalidní důchod pro invaliditu I. stupně** se od 1.1.2010 považují ostatní částečné invalidní důchody přiznané do 31.12.2009, a to ve stejné výši [18i]

### 3.5.1.3 Sociální služby

Prostřednictvím sociálních služeb je zajišťována pomoc při péči o vlastní osobu, zajištění stravování, ubytování, pomoc při zajištění chodu domácnosti, ošetřování, pomoc s výchovou, poskytnutí informace, zprostředkování kontaktu se společenským prostředím, psychoterapie a socioterapie, pomoc při prosazování práv a zájmů [15], [32], [13i].

#### Formy sociálních služeb

- Sociální poradenství
- Sociálně zdravotní služby
- Sociální rehabilitace
- Osobní asistence
- Pečovatelská služba
- Průvodcovská, předčitatelská a tlumočnická služba
- Služby rané péče
- Podporované bydlení
- Odlehčovací služby
- Centra denních služeb a stacionáře denní, týdenní
- Domovy pro osoby se zdravotním postižením, domovy pro seniory, azylové domy, domovy na půl cesty, chráněné bydlení, kontaktní centra, krizová pomoc, nízkoprahová denní centra, noclehárny, terénní programy a další.

#### Sociální služby poskytuje

- **obce a kraje** dbají na vytváření vhodných podmínek pro rozvoj sociálních služeb, zejména zjišťováním skutečných potřeb lidí a zdrojů k jejich uspokojení; sami zřizují organizace poskytující sociální služby
- **nestátní neziskové organizace a fyzické osoby**, které nabízejí široké spektrum služeb
- **Ministerstvo práce a sociálních věcí** je nyní zřizovatelem pěti specializovaných ústavů sociální péče

Bližší informace o poskytovatelích sociálních služeb jsou na internetových stránkách <http://portal.mpsv.cz/soc/ssl/poskyt>

### 3.5.1.4 Příspěvek na péči

Příspěvek na péči je pravidelná opakující se dávka poskytovaná podle zákona o sociálních službách, která je určena na úhradu za potřebnou pomoc poskytovanou registrovanými poskytovateli sociálních služeb nebo osobami blízkými či jinými.

#### Změny v roce 2011

- od 1.1.2011 se v souvislosti s přijetím vládních úsporných opatření snižuje výše příspěvku na péči ve stupni I. (lehká závislost) u osob starších 18 let, a to z 2000 Kč na 800 Kč
- změna výše příspěvku na péči ve stupni I. se netýká osob mladších 18 let a zůstává ve výši 3000 Kč

#### Pro koho je určen příspěvek na péči?

- pro občany, kteří jsou z důvodu nepříznivého zdravotního stavu závislí na pomoci jiné osoby v oblasti péče o vlastní osobu a při soběstačnosti

#### Péči o vlastní osobu se rozumí:

- denní úkony spojené např. se zajištěním či přijímáním stravy, osobní hygienou, oblékáním a pohybem, dodržením léčebného režimu apod.

#### Soběstačností se rozumí:

- úkony, které umožňují účastnit se sociálního života (např. úkony spojené s chodem domácnosti, nakupováním, úklidem, přípravou jednoduchého jídla, schopností komunikace, nakládání s penězi apod.)
- příspěvek náleží osobě, o kterou má být pečováno, nikoliv osobě, která péči zajišťuje![17i]

#### Kdo o příspěvku na péči rozhoduje a jaké tiskopisy jsou třeba?

- o příspěvku rozhodují sociální odbory obecních úřadů obcí s rozšířenou působností
- obecní úřad obce s rozšířenou působností vydává rozhodnutí na základě vypracovaného zdravotního posudku Lékařskou posudkovou službou ČSSZ, podkladem pro vypracování zdravotního posudku jsou aktuální lékařské zprávy a písemný záznam ze sociálního šetření (nově od 1.1.2011)
- žadatel o příspěvek musí vyplnit potřebné formuláře [13i]:
  - Žádost o přiznání příspěvku na péči
  - Oznámení o poskytovateli pomoci

#### Jak posuzování ve vztahu k příspěvku na péči probíhá v praxi?

- sociální pracovníci obecního úřadu obce s rozšířenou působností provádějí sociální šetření v přirozeném prostředí žadatele o příspěvek na péči
- sociální pracovník zkoumá, do jaké míry je žadatel o příspěvek na péči soběstačný a schopný samostatného života
- zdravotní stav žadatele o příspěvek na péči posuzuje LPS ČSSZ na základě žádosti obce s rozšířenou působností
- při posuzování se bere v úvahu nepříznivý zdravotní stav žadatele a jeho funkční dopad na schopnost zvládat úkony péče o vlastní osobu a soběstačnost

- na základě nálezů praktického i odborných lékařů, výsledku sociálního šetření, případně funkčního vyšetření, lékař LPS příslušné OSSZ podklady vyhodnotí a vypracuje zdravotní posudek [6], [27]

### **Jaká je výše příspěvku na péči?**

#### **U osob do 18 let věku (v Kč/měsíc):**

- **3000 Kč** (částka zůstává nezměněna) pro I. stupeň – lehká závislost
- **5000 Kč** pro II. stupeň – středně těžká závislost
- **9000 Kč** pro III. stupeň – těžká závislost
- **12000 Kč** pro IV. stupeň – úplná závislost

#### **U osob starší 18 let věku (v Kč/měsíc)**

- **800 Kč** (nově od 1.1.2011) pro I. stupeň – lehká závislost
- **4000 Kč** pro II. stupeň – středně těžká závislost
- **8000 Kč** pro III. stupeň – těžká závislost
- **12000 Kč** pro IV. stupeň – úplná závislost

### **Stupně závislosti u osob do 18 let věku?**

- **I stupeň** – lehká závislost (každodenní pomoc nebo dohled při **více než 4 úkonech** o vlastní osobu a soběstačnosti)
- **II. stupeň** – středně těžká závislost (každodenní pomoc nebo dohled při **více než 10 úkonech**)
- **III. stupeň** – těžká závislost (každodenní pomoc nebo dohled při **více než 15 úkonech**)
- **IV. stupeň** – úplná závislost (každodenní pomoc nebo dohled při **více než 20 úkonech**)

### **Stupně závislosti u osob starších 18 let věku?**

- **I. stupeň** – lehká závislost (každodenní pomoc nebo dohled při **více než 12 úkonech** o vlastní osobu a soběstačnosti)
- **II. stupeň** – středně těžká závislost (každodenní pomoc nebo dohled při **více než 18 úkonech**)
- **III. stupeň** – těžká závislost (každodenní pomoc nebo dohled při **více než 24 úkonech**)
- **IV. stupeň** – úplná závislost (každodenní pomoci nebo dohled při **více než 30 úkonech**)

### **Úkony k posouzení péče o vlastní osobu pro stanovení stupně závislosti?**

- příprava, podávání a porcování stravy
- přijímání stravy, dodržování pitného režimu
- mytí těla, koupání nebo sprchování
- péče o ústa, vlasy, nehty, holení
- výkon fyziologické potřeby včetně hygieny
- vstávání z lůžka, uléhání, změna poloh
- sezení, schopnost vydržet stát
- přemísťování předmětů denní potřeby
- chůze po rovině

- chůze po schodech nahoru a dolů
- výběr oblečení, rozpoznání jeho správného vrstvení oblékání, svlékání, obouvání a zouvání
- orientace v přirozeném prostředí
- dodržení léčebného režimu a provedení si jednoduchého ošetření

### **Úkony k posouzení soběstačnosti pro účely stanovení stupně závislosti?**

- komunikace slovní, písemná, neverbální
- orientace vůči jiným fyzickým osobám, v čase a mimo přirozené prostředí
- nakládání s penězi nebo jinými cennostmi
- obstarávání osobních záležitostí
- uspořádání času, plánování života
- zapojení se do sociálních aktivit odpovídajících věku
- obstarávání si potravin a běžných předmětů (nakupování)
- vaření, ohřívání jednoduchého jídla
- mytí nádobí a běžný úklid domácnosti
- péče o prádlo a přepírání drobného prádla
- péče o lůžko
- obsluha běžných domácích spotřebičů
- manipulace s kohouty a vypínači
- manipulace se zámky, otevírání, zavírání oken a dveří
- udržování pořádku v domácnosti, nakládání s odpady
- další jednoduché úkony spojené s chodem a udržováním domácnosti [17i]

### **3.5.1.5 Dávky sociální péče pro osoby zdravotně postižené**

Podmínky, za kterých se poskytují dávky sociální péče pro osoby se zdravotním postižením, jsou upraveny ve vyhlášce Ministerstva práce a sociálních věcí ČR č. 182/1991 Sb., kterou se provádí zákon o sociálním zabezpečení a zákon o působnosti orgánů ČR v sociálním zabezpečení, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 182/1991 Sb.“) [15], [11i], [13i].

#### **Dávky sociální péče jsou poskytovány**

- osobám s trvalým pobytem na území ČR
- osobám, na které se vztahuje přímo použitelný předpis Evropských společenství (tj. migrujícím pracovníkům členských států EU a jejich rodinným příslušníkům)
- občanům členského státu EU a jejich rodinným příslušníkům, kteří jsou hlášeni na území ČR déle než tři měsíce.

#### **Jednorázové příspěvky na opatření zvláštních pomůcek**

- [příspěvek na úpravu bytu](#) – nemocní s RA a SLE nesplňují kritéria na příspěvek
- [příspěvek na zakoupení motorového vozidla](#) – nemocní s RA a SLE nesplňují kritéria na příspěvek
- [příspěvek na celkovou opravu motorového vozidla](#) – nemocní s RA a SLE nesplňují kritéria na příspěvek
- [příspěvek na zvláštní úpravu motorového vozidla](#) – nemocní s RA a SLE nesplňují

kritéria na příspěvek

- [příspěvek na provoz motorového vozidla](#) – mají nárok nemocní s RA a SLE (musí ale splnit přísná kritéria posudkové komise na průkaz ZTP nebo ZTP/P, mnoho nemocných vlastní průkaz ZTP)
- [příspěvek na individuální dopravu](#) – nemocní s RA a SLE nesplňují kritéria na příspěvek
- [příspěvek na úhradu za užívání bezbariérového bytu](#) – nemocní s RA a SLE nesplňují kritéria na příspěvek
- [příspěvek na úhradu za užívání garáže](#) – nemocní s RA a SLE nesplňují kritéria na příspěvek
- [příspěvek úplně nebo prakticky nevidomým občanům](#) – nemocní s RA a SLE nesplňují kritéria na příspěvek

### **Mimořádné výhody pro zdravotně postižené občany a nemocné s RA a SLE**

- [mimořádné výhody \(průkazy TP, ZTP a ZTP/P\)](#) – mají nárok nemocní s RA a SLE. Musí však splnit přísná kritéria posudkové komise. Posudková komise rozhoduje na základě doložených odborných vyšetření daného žadatele. Někdy si zve komise nemocného k přešetření. Většina nemocných, kteří mají vážný průběh onemocnění či jiná přidružená těžká postižení nebo onemocnění, má průkaz ZTP. Ve výzkumu však mnoho pacientů převážně se SLE žádalo o průkaz tělesně postižených a jejich žádost někdy i opakovaně byla zamítnuta. Naopak pacienti s RA většinou neměli problém průkaz ZTP získat.

- [bezúročné půjčky](#) – nemocní s RA a SLE nesplňují kritéria na příspěvek.

### **Informace pro nemocné s RA a SLE jak získat příspěvek na provoz motorového vozidla a průkaz mimořádných výhod pro zdravotně postižené občany:**

- **Příspěvek na provoz motorového vozidla (§ 36)**
  - jednorázová, nároková dávka sociální péče
  - **Poskytuje:** obecní úřad obce s rozšířenou působností
  - **Komu:** občanu, který je vlastníkem nebo provozovatelem motorového vozidla,
    - jehož zdravotní postižení odůvodňuje přiznání mimořádných výhod pro těžce zdravotně postižené občany II. nebo III. stupně, s výjimkou postižených úplnou nebo praktickou hluchotou, a který bude používat toto motorové vozidlo pro svou pravidelnou dopravu,
    - který toto motorové vozidlo bude používat pro pravidelnou dopravu manžela (manželky), dítěte nebo jiné blízké osoby, jejichž zdravotní postižení odůvodňuje přiznání mimořádných výhod pro těžce zdravotně postižené občany II. stupně, s výjimkou postižených úplnou nebo praktickou hluchotou, nebo III. stupně, nebo
    - který je rodičem nezaopatřeného dítěte, které je léčeno na klinice fakultní nemocnice pro onemocnění zhoubným nádorem nebo hemoblastosou (v době léčení akutní fáze onemocnění v tomto zdravotnickém zařízení),

- pokud se písemně předem zaváže, že vrátí poměrnou část vyplaceného příspěvku v případě, že přestane plnit podmínky pro jeho přiznání. Příspěvek nebo jeho poměrná část se nevrací v případě, že zemře občan, kterému byl vyplacen, nebo dítě, jehož rodičům byl vyplacen.
- Příspěvek lze z důvodu dopravy téže zdravotně postižené osoby poskytnout pouze jednomu vlastníku nebo provozovateli motorového vozidla, a to tomu, koho určí osoba, jež má být dopravována.
- **Výše dávky:** dávka se poskytuje na období kalendářního roku
- **Výše příspěvku činí:**
  - pro občany, jejichž zdravotní postižení odůvodňuje přiznání mimořádných výhod **pro těžce zdravotně postižené občany III. stupně (ZTP/P)**, a pro rodiče dítěte uvedeného v odstavci 1 písm. c) 3360 Kč u jednostopého vozidla a 7920 Kč u ostatních vozidel
  - pro občany, jejichž zdravotní postižení odůvodňuje přiznání mimořádných výhod **pro těžce zdravotně postižené občany II. stupně (ZTP)**, 1150 Kč u jednostopého vozidla a 3000 Kč u ostatních vozidel.
  - Pokud občan splňuje podmínky pro poskytování více příspěvků, snižuje se výše druhého a každého dalšího příspěvku o 420 Kč u jednostopého vozidla a o 2124 Kč u ostatních vozidel. Jsou-li splněny podmínky pro přiznání příspěvku na provoz motorového vozidla až v průběhu kalendářního roku, výše tohoto příspěvku činí poměrnou část z uvedených částek.
  - Občanu, který ze závažných důvodů ujede více než 9 000 km za kalendářní rok, se výše příspěvku vyplaceného v tomto kalendářním roce zvyšuje.

### 3.5.1.6 Mimořádné výhody zdravotně postiženým osobám

#### Mimořádné výhody pro těžce zdravotně postižené občany

- **Poskytuje:** obecní úřad obce s rozšířenou působností
- **Komu:** Občanům starším jednoho roku s těžkým zdravotním postižením (uvedeným v příloze MPSV č. 2 k vyhlášce č. 182/1991 Sb.), které podstatně omezuje jejich pohybovou nebo orientační schopnost, se podle druhu a stupně postižení poskytují mimořádné výhody I. (průkaz TP), II. (průkaz ZTP) nebo III. stupně (průkaz ZTP/P).
- Zdravotní stav občana posuzuje lékař úřadu práce. O posouzení zdravotního stavu žádá úřad nikoli občan.
- Některé výhody, které vyplývají z přiznání průkazů TP, ZTP a ZTP/P jsou uvedeny v příloze MPSV č. 3 k vyhlášce č. 182/1991 Sb.. Další úlevy a slevy jsou upraveny v právních předpisech jiných resortů (např. vyšší sazba, o kterou se snižuje základ pro daň z příjmů, je-li poplatník držitelem průkazu ZTP/P – ministerstvo financí; **držitelé průkazu ZTP nebo ZTP/P mají bezplatné užití dálnic a rychlostních silnic, vyhrazená místa k parkování** – např. u úřadů, v obchodních centrech na některých parkovištích, u placených parkovišť např. v centru Prahy je 60 minut

zdarma). Při komplexní lázeňské léčbě mají pacienti s průkazem ZTP či ZTP/P v lázních slevu 50 % na hlídaném parkovišti.

- **Příloha MPSV č. 2 – Zdravotní postižení odůvodňující přiznání mimořádných výhod**

- **Mimořádné výhody I. stupně (průkaz TP)** se přiznávají v těchto případech postižení:

- ztráta úchopové schopnosti nebo podstatné omezení funkce horní končetiny (například na podkladě anatomické ztráty, ochrnutí, mízního edému),
- anatomická ztráta několika prstů na obou nohou nebo ztráta nohy v kloubu Lisfrankově nebo Chopartově a výše, až po bérce včetně,
- podstatné omezení funkce jedné dolní končetiny (například na podkladě funkčně významné parézy, artrózy kolenního a kyčelního kloubu nebo ztuhnutí kolenního nebo kyčelního kloubu, stav po endoprotéze, pakloub bérce nebo stehenní kosti),
- omezení funkce dvou končetin (například na podkladě lehké hemiparézy nebo paraparézy, artritického postižení nosných kloubů obou dolních končetin, těžší formy osteoporózy, polyneuropatie, nestability kloubů nebo zánětlivého postižení kloubů),
- zkrácení jedné dolní končetiny přesahující 5 cm,
- onemocnění páteře, stavy po operacích a úrazech páteře s přetrvávajícími projevy nervového a svalového dráždění, insuficiencí svalového korzetu a omezením pohyblivosti dvou úseků páteře,
- postižení cév jedné dolní končetiny s těžkou poruchou krevního oběhu (například s trofickými změnami, mízním edémem, klaudikacemi, s těžkým varikosním komplexem),
- záchvatová onemocnění různé etiologie spojená s opakovanými poruchami vědomí, závrativé stavy.

- **Mimořádné výhody II. stupně (průkaz ZTP)** se přiznávají v těchto případech postižení:

- anatomická ztráta jedné dolní končetiny v kolenním kloubu nebo ve stehně,
- anatomická ztráta dvou dolních končetin v úrovni Lisfrankova nebo Chopartova kloubu a výše,
- funkční ztráta jedné dolní končetiny (například na podkladě těžkého ochrnutí nebo plegie této končetiny, těžké poruchy funkce dvou nosných kloubů se ztrátou oporné funkce končetiny, stav po implantaci endoprotézy kyčelního nebo kolenního kloubu s výrazně porušenou funkcí operované končetiny),
- současné funkčně významné anatomické ztráty části jedné dolní a jedné horní končetiny nebo obou horních končetin v úrovni bérce a předloktí,
- podstatné omezení funkce dvou končetin se závažnými poruchami pohybových schopností při neurologických, zánětlivých, degenerativních nebo systémových onemocněních pohybového aparátu (např. na podkladě

středně těžké hemiparézy nebo paraparézy, podstatného omezení hybnosti kyčelních a kolenních kloubů zpravidla o polovinu rozsahu kloubních exkurzí),

- onemocnění páteře, stavy po operacích a úrazech páteře se středně těžkými parézami, výraznými svalovými atrofiemi nebo se závažnými deformitami páteře s omezením exkurzí hrudníku, ztuhnutím tří úseků páteře,
  - těžké obliterace cév obou dolních končetin s výrazným trofickým postižením a výrazným funkčním postižením hybnosti,
  - chronické vady a nemoci interního charakteru značně ztěžující pohybovou schopnost (například vady a nemoci srdce s recidivující oběhovou nedostatečností trvající i při zavedené léčbě, dechová nedostatečnost těžkého stupně, selhání ledvin ve stadiu dialýzy, provázené závažnými tělesnými komplikacemi, onkologická onemocnění s nepříznivými průvodními projevy na pohybové a orientační schopnosti),
  - oboustranná praktická hluchota nebo oboustranná úplná hluchota, kterou se rozumí celková ztráta slyšení podle Fowlera 85 % a více, více než 70 dB,
  - kombinované postižení sluchu a zraku (hluchoslepota) funkčně v rozsahu oboustranné středně těžké nedoslýchavosti, kterou se rozumí ztráta slyšení podle Fowlera 40 až 65 %, a oboustranné silné slabozrakosti, kterou se rozumí zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí na lepším oku, kdy maximum je menší než 6/60 a minimum rovné nebo lepší než 3/60, nebo oboustranné koncentrické omezení zorného pole v rozsahu 30 až 10 stupňů, i když centrální ostrost není postižena,
  - oboustranná těžká ztráta zraku, kterou se rozumí zraková ostrost s korekcí, kdy maximum je menší než 3/60, minimum rovné nebo lepší než 1/60.
- **Mimořádné výhody III. stupně (průkaz ZTP/P)** se přiznávají v těchto případech postižení:
- anatomická ztráta dolní končetiny vysoko ve stehně s anatomicky nepříznivým pahýlem nebo v kyčli; anatomická ztráta obou končetin v bérkách a výše nebo ztráta podstatných částí horní a dolní končetiny v úrovni pažní a stehenní kosti nebo obou horních končetin v úrovni paže,
  - funkční ztráta jedné dolní a jedné horní končetiny (například hemiplegie nebo těžká hemiparéza) nebo obou dolních končetin (například paraplegie nebo těžká paraparéza, těžká destrukce kolenních a kyčelních kloubů),
  - těžká porucha pohyblivosti na základě závažného postižení několika funkčních celků pohybového ústrojí s odkázaností na vozík pro invalidy; funkčním celkem se přitom rozumí trup, páteř, pánev, končetina,
  - disproporční poruchy růstu provázené závažnými deformitami končetin a hrudníku, pokud tělesná výška po ukončení růstu nepřesahuje 120 cm,
  - dlouhodobé multiorgánové selhávání dvou a více orgánů, pokud podstatně omezuje pohybové nebo orientační schopnosti,
  - neúplná (praktická) nevidomost obou očí, kterou se rozumí zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí 1/60, 1/50 až světlocit nebo omezení zorného



pole do 5 st. kolem centrální fixace, i když centrální ostrost není postižena, nebo úplná nevidomost obou očí, kterou se rozumí ztráta zraku zahrnující stavy od naprosté ztráty světlocitu až po zachování světlocitu s chybnou světelnou projekcí,

- oboustranná praktická hluchota nebo oboustranná úplná hluchota u dětí do ukončení povinné školní docházky,
- střední, těžká a hluboká mentální retardace nebo demence, je-li IQ horší než 50, psychické postižení s dlouhodobými těžkými poruchami orientace a komunikace; kombinované těžké postižení sluchu a zraku (hluchoslepota) funkčně v rozsahu oboustranné těžké nedoslýchavosti až hluchoty, kterou se rozumí ztráta slyšení podle Fowlera horší než 65 %, a oboustranné těžké ztráty zraku.
- **Mimořádné výhody I., II. nebo III. stupně** lze přiznat také v případech nemocí a vad neuvedených v bodech 1 až 3, pokud podstatně omezují pohybovou nebo orientační schopnost, a to podle rozsahu a tíže funkčních důsledků srovnatelných s indikacemi uvedenými v bodech 1 až 3.
- ***Příloha MPSV č. 3 – Mimořádné výhody pro těžce zdravotně postižené občany***
  - **Mimořádné výhody I. stupně (průkaz TP):**
    - nárok na vyhrazené místo k sedění ve veřejných dopravních prostředcích pro pravidelnou hromadnou dopravu osob kromě autobusů a vlaků, v nichž je místo k sedění vázáno na zakoupení místenky,
    - nárok na přednost při osobním projednávání jejich záležitostí, vyžaduje-li toto jednání delší čekání, zejména stání; za osobní projednávání záležitostí se nepovažuje nákup v obchodech ani obstarávání placených služeb ani ošetření a vyšetření ve zdravotnických zařízeních.
  - **Mimořádné výhody II. stupně (průkaz ZTP):**
    - výhody I. stupně; nárok na bezplatnou dopravu pravidelnými spoji místní veřejné hromadné dopravy osob (tramvajemi, trolejbusy, autobusy, metrem),
    - sleva 75 % jízdného ve druhé vozové třídě osobního vlaku a rychlíku ve vnitrostátní přepravě a 75 % sleva v pravidelných vnitrostátních spojích autobusové dopravy.
  - **Mimořádné výhody III. stupně (průkaz ZTP/P):**
    - výhody I. a II stupně; nárok na bezplatnou dopravu průvodce veřejnými hromadnými dopravními prostředky v pravidelné vnitrostátní osobní hromadné dopravě
    - u úplně nebo prakticky nevidomých nárok na bezplatnou přepravu vodícího psa, pokud je nedoprovází průvodce.
  - **Dále může být držitelům průkazů ZTP a ZTP/P poskytnuta sleva** z poloviny vstupného na divadelní a filmová představení, koncerty a jiné kulturní a sportovní podniky. Při poskytování slevy držitelům průkazu ZTP/P se poskytne sleva poloviny vstupného i jejich průvodci.

## 3.6 LÁZEŇSKÁ LÉČBA

### 3.6.1 Lázeňská léčba u pacientů s revmatoidní artritidou a systémovým lupus erythematoses

Lázeňská léčba je výborným doplňkem farmakoterapie pro pacienty s RA a SLE. Do lázní může jen ten nemocný, který je v remisi onemocnění RA nebo SLE alespoň 6 měsíců. V ČR máme mnoho lázní, ale jen troje jsou specializované na SLE (Jáchymov, Klímkovice a Teplice v Čechách). U Revmatoidní artritidy je indikována a hrazena z pojištění lázeňská léčba od 2. stádia. Na lázeňskou léčbu RA se specializují Bechyně, Běláhoř, Bohdaneč, Darkov, Hodonín, Jáchymov, Kundratice, Ostrožská Nová Ves, Slatinice, Teplice v Čechách, Toušeň, Třeboň a Velichovky.

Komplexní lázeňskou léčbu (hrazenou zdravotní pojišťovnou) doporučuje odborný lékař (reumatolog). S doporučením si pacient zajde k obvodnímu lékaři, který vypíše poukaz do lázní, pak pacient odnese nebo pošle poukaz s ambulantní zprávou od revmatologa na svoji zdravotní pojišťovnu. Po schválení revizním lékařem pojišťovna odesílá návrh do lázní [10i]. Lázně pacienta vyzvou písemně dopisem, kde je napsán termín, budova, pokoj a délka pobytu, která je tři týdenní, pro úspěšnost terapie lze požádat lázeňského lékaře o prodloužení na 4 týdny pobytu. Vzhledem k tomu, že obě onemocnění jsou chronická a dlouhodobá, tak jezdí pacienti většinou stále do stejných lázní, kde ví, že léčba účinkuje na jejich onemocnění, znají tamní podmínky a těší se na personál, který je zná z minulých pobytů. Mnoho pacientů, jezdí dá, se řící ve stejný termín každý rok a potkává se s dalšími spolupacienty, což má vynikající psychologický efekt. V současné době si stálí pacienti daných lázní mohou vybrat i budovu, v které je ubytování, léčba a strava. Ubytování je většinou nadstandardní s příplatkem, včetně stravy, která je formou bufetu u snídaní a obědy s večeřemi jsou podávány jako výběr z několika jídel. To vše je samozřejmě za další příplatek. Je možné využít pobyt a stravu hrazenou pojišťovnou, ale to daný pacient bydlí ve vzdálené budově, kde jsou většinou WC a sprchy na chodbách, méně kvalitní vybavení pokojů, staré matrace, které nejsou vyhovující pro pohybově nemocné (při ležení bolí klouby). Na stravu a procedury musí docházet do dalších budov. Tuto variantu hrazenou pojišťovnou většina klientů – pacientů neakceptuje a volí si kvalitní ubytování, kde má v jedné budově kompletní péči (strava, RHB, bazén, bydlení a sestersko-lékařskou péči, přístup k WiFi, recepci a kulturní akce). Ke všem poplatkům se musí ještě přičíst lázeňský poplatek 15 Kč/den a hospitalizační poplatek 60 Kč/den. Pokud pacient chce být na pokoji sám, je možné si předem pokoj rezervovat, ale platí se další drahé poplatky s rozdílnou cenou dle zvolené budovy – kategorie a kvality ubytování. Lázeňská léčba ve dvoulůžkovém pokoji vyjde pacienta s nadstandardním ubytováním a stravou kolem 8500 Kč za 4 týdny. Pokud pacient je v lázních svým autem, tak musí auto zaparkovat na hlídané parkoviště, kde se opět platí. Handicapovaní s průkazem ZTP mají 50 % slevu, ZTP/P 75 % slevu, ale ceny se liší u jednotlivých lázní.

Unikátní a první radonové lázně ve světě byly naše lázně Jáchymov. Pro pacienty s pohybovým a autoimunitním onemocněním postihujícím pohybové ústrojí jsou to lázně s nejučinnějším a nejsilnějším terapeutickým efektem v ČR. Proto bude dále uváděna lázeňská léčba v Jáchymově.

### 3.6.1.1 Lázně Jáchymov

Jáchymovské lázně nabízejí unikátní léčbu pohybového aparátu pomocí radonové vody. Radonová léčba je obecně velmi šetrná, nezatěžuje organismus ani tepelně ani po stránce oběhové, nebo acidobazické rovnováhy. Dobře tolerována je i seniory.

#### Léčba radonem

**Radonová léčba** je vhodná pro léčbu chronických onemocnění, postihujících pohybový aparát:

- zánětem
- všechna revmatická onemocnění kloubů, měkkých tkání, páteře (např. revmatoidní artritida, psoriatická artritida, systémový lupus, fibromyalgie, Bechtěrevova nemoc)
- bolestí a ztuhlostí z opotřebení (např. artrózy kloubů a páteře, výhřezy plotének, poškození šlach, vazů a menisků)
- metabolickou poruchou (např. osteoporóza, dna, porfyrie)
- poškozením periferního nervu nebo míšního kořene (např. neuritidy, neuralgie, periferní obrny, kořenové páteřní syndromy, polyneuropatie, syndromy karpálního tunelu)
- pooperační a poúrazové stavy, vyžadující intenzivní hojení a regeneraci poškozených tkání (např. totální kloubní náhrady, operace páteře nebo plošné jizvy po popáleninách), [19], [6i].

**Radonová kúra regeneruje** stavy s obecnou energetickou disharmonií:

- vegetativní labilita, neurocirkulační slabost, chladné končetiny, snadné kolapsy, zimomřivost, funkční orgánové dysfunkce, klimakterický syndrom
- obecně úbytek sil ve vyšším věku
- vyčerpanost u náročných povolání
- regenerace u vrcholových sportovců
- udržení funkčních rezerv organismu u roztroušené sklerózy nebo Parkinsonovy choroby v časném stadiu

Dobře reagují onemocnění periferních cév, jako jsou vazoneurózy, nedokrevnost při ateroskleróze končetinových tepen, stavy po zánětech žil nebo revmatické vaskulitidy.

**Radonová kúra je nevhodná pro:**

- pacienty s jakýmkoliv akutním onemocněním – infekce, nestabilizovaná arteriální hypertenze, srdeční či dýchací potíže, rozkolísaný diabetes, neléčená hyperfunkce štítné žlázy apod.
- těhotné ženy, děti a mládež do 18 let
- pacienty do 1 až 2 let po onkologické operaci či po léčbě jiného nádorového onemocnění, pokud onkolog nedá k radonové léčbě souhlasné stanovisko

### **Radonová voda – léčivá energie z nitra Země:**

Unikátním zdrojem tohoto přírodního bohatství je v Jáchymově dodnes funkční důl, nejstarší v Čechách a v Evropě. Důl Svornost vznikl roku 1518 a na jeho dvanáctém patře, v hloubce 500 m pod zemí, se nalézají prameny radonové vody pojmenované např. po akademiku Běhounkovi nebo Marii Curii – Sklodovské. V současné době jsou na 12. patře dolu Svornost využívány čtyři prameny. Voda z těchto pramenů je jímána do bazénu na 12. patře a odtud čerpána na výšku 400 m do akumulární nádrže na patře Barbora. Z nádrže je pak radonová voda spouštěna na patro Daniel, a po něm v potrubí o celkové délce cca 3000 m vedena do jednotlivých balneoprovozů.

Radon (izotop radonu 222) je chemicky inertní plyn, který vyvěrá v krušnohorských hlubinách a rozpouští se v podzemních pramenech. Je zdrojem měkkého ionizujícího záření alfa. Při radonové koupeli je tělesný povrch vystaven radonovým alfa-částicím, a spouští se tak řetězec fyziologických reakcí. Průnik radonu do krevního oběhu je zanedbatelný a biologický poločas (vyloučení radonu z těla) představuje 20 minut (tedy vlastní délku radonové koupele). Léčebné rozpětí je 10 až 24 koupelí o intenzitě 4,5 – 5,5 kBq, po dobu 20 minut. Absorbovaná energie stimuluje regeneraci tkání a likvidaci škodlivých oxidačních stresorů (většinou volné radikály z chemikálií, z průmyslově zpracovaných potravin a životního prostředí). Zvyšuje se tvorba hormonů, včetně těch protibolestivých, protizánětlivých a pohlavních. Aktivují se všechny složky imunitního systému. Tyto procesy jsou během léčebného pobytu nastartovány a pokračují ještě asi 4 – 6 týdnů po poslední radonové koupeli. Následně v organismu dochází k fázi zklidnění bolestivých a zánětlivých potíží a zlepšení funkce všech složek pohybového aparátu – kloubů, svalstva, šlach a příslušného cévního i nervového zásobení [71]. Úleva trvá ve většině případů déle než půl roku, zlepšuje se kvalita života u chronicky nemocných, snižuje se spotřeba analgetik a jiných léčiv.

Léčebné lázně Jáchymov a.s. jsou držitelem Certifikátu Státního úřadu pro jadernou bezpečnost na provádění této léčby a na opatření týkající se absolutní bezpečnosti jak pacienta tak zaměstnanců. Součástí celého komplexu jáchymovských lázní je i dozimetrická laboratoř, jejímž úkolem je právě dohled nad dodržováním předepsaných postupů jak při čerpání radonové vody tak i následném podávání radonových koupelí v lázeňských zařízeních. Pravidelně a velmi důkladně je sledován a kontrolován obsah radonu ve vodě i ve vzduchu, a každý pacient je při nástupu do lázeňského sanatoria celkově vyšetřen jak klinicky, tak laboratorně. Nejlepším důkazem bezpečnosti a účinnosti jáchymovské léčby jsou pacienti, kteří přijíždějí opakovaně pět, deset, dvacet a někdy i třicet let. Díky léčbě radonem je život nemocných, často i přes závažné chronické onemocnění, přijatelný.

### **3.6.1.2 Léčebné procedury v lázních Jáchymov**

#### **Balneologické procedury**

#### **Radonová koupel:**

- Radonová koupel je podávána ve speciální vodoléčebné vaně s minerální vodou obsahující radon, viz příloha s obrázkem 26, [42i].
- Teplota vody se pohybuje mezi 35 – 37 °C. Po koupeli následuje suchý zábal

a odpočinek na lehátku. Radonovou kúru předepisuje lékař, jednu koupel je možné absolvovat i bez konzultace. Účinek je analgetický, protizánětlivý a biostimulační. Koupel stimuluje buňky a orgány k regeneračním procesům, stimuluje také žlázy s vnitřní sekrecí, včetně žláz pohlavních.

- **Upozornění:** Procedura není vhodná pro děti, těhotné a pro klienty s nedávnou onkologickou anamnézou.
- **Doba aplikace:** 25 – 30 minut (15 – 20 min. koupel + 10 min. zábal)

#### **Radonová galvanická koupel:**

- Radonová galvanická koupel je celková koupel v radonové vodě s účinkem galvanického proudu. Po koupeli následuje suchý zábal a odpočinek na lehátku. Radonová galvanická koupel účinkuje na cévní a kloubně – svalový systém, a to podle typu zapojení elektrod (stimulační, sedativní nebo analgetický). Vhodná je pro všechna onemocnění pohybového aparátu. Pouze na předpis lékaře.
- **Doba aplikace:** 25 – 30 minut (15 – 20 min. koupel + 10 min. zábal)

#### **Přísadová koupel:**

- Do vodoléčebné vany s teplotou vody 36 °C se přidávají přísady. Lze použít různé kombinace bylinných extraktů či mořskou sůl. Po koupeli následuje suchý zábal. Podle druhu použité přísady je účinek koupele relaxační, stimulační nebo posilující. Koupel je vhodná pro všechna onemocnění pohybového aparátu nebo jako účinná relaxace.
- **Upozornění:** U chronické srdeční slabosti či dušnosti je vhodná konzultace lékaře.
- **Doba aplikace:** 25 min. (15 min. koupel + 10 min. zábal)

#### **Suchá uhličitá koupel:**

- Suchá uhličitá koupel neboli koupel CO<sub>2</sub> je vysoce účinnou procedurou.
- Podstatou procedury je uzavření těla (mimo hlavy) do plastového vaku, plněného čistým oxidem uhličitým, viz příloha s obrázkem 27, [43i]. Podnětem, spouštějícím zdravotní účinky, je zvýšení obsahu CO<sub>2</sub> v pokožce. Tělo v reakci na tento fakt rozšíří všechny cévy až po vlasečnice, a tím zvýší okysličení krve. CO<sub>2</sub> koupel dokonale prokrvuje čerstvě okysličenou krví celou pokožku, svalstvo a všechny tělesné orgány, včetně žláz a mozku. Výsledkem je posílení organismu, povzbuzení imunitního systému a sebehojivých schopností těla. Zlepšuje látkovou výměnu, působí protizánětlivě a stimuluje produkci sexuálních hormonů (testosteronu a estradiolu).
- **Upozornění:** V případě srdeční slabosti a chronické dušnosti je vhodná konzultace s lékařem.
- **Doba aplikace:** 30 min.

#### **Plynové injekce:**

- Plynové injekce jsou podkožní aplikace 5 – 30 ml vřídelného oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>) pomocí jednorázové velmi jemné injekční jehly v místě zdravotní poruchy nebo v místě akupunktturních bodů.

- Účinek je analgetický a spasmolytický.
- Proceduru předepisuje lékař [19], [7i], [8i].

## **Masáže**

Masáže jsou nejstarší formou léčby, provádí je fyzioterapeut nebo masér přesně cíleným tlakem na svaly a tkáň. Masáže indikované lékařem a hrazené pojišťovnou u RA a SLE jsou: klasická částečná masáž, reflexní a podvodní masáž (provádí fyzioterapeut Bc., Mgr.), ostatní masáže vykonává vyškolený masér. Klienti na kondiční pobyty si je objednávají sami, ale u chronicky nemocných je vhodné (spíše nutné) všechny procedury mimo rozpis konzultovat s ošetřujícím lázeňským lékařem, mohly by nemocnému ublížit při přidružených chorobách (např. onemocnění cév a srdce, porucha srážlivosti krve, atd.).

### **Klasická částečná masáž:**

- Jedná se o klasicky ručně prováděnou masáž s použitím nedráždivé emulze nebo krému. Lokalitu působení masáže určí lékař, masér nebo fyzioterapeut pak aplikuje proceduru několika základními hmaty, rozdělenými do úkonů hnětacích a nárazových. Podle typu provedení může mít masáž relaxační nebo povzbudivý charakter. Hlavně však podporuje metabolismus, trofiku a oběh masírované oblasti. Přispívá také ke vstřebávání otoků a ovlivňuje svalovou únavu i ztuhlost.
- **Upozornění:** V případě kožních onemocnění, akutního zánětu svalového a kloubního aparátu, osteoporózy, stavech po operacích páteře, žilních onemocnění nebo akutních úrazů se doporučuje konzultace s lékařem.
- **Doba aplikace:** 15 až 30 min. dle lékaře

### **Reflexní masáž:**

- Reflexní masáž je speciální fyzioterapeutická technika masáže, kdy fyzioterapeut působením na reflexní body nebo zóny v podkoží, svalech a okostici ovlivňuje funkci pohybového aparátu. Současně má vliv také na činnost vnitřních orgánů, nervů a cévního systému. Tím dochází k ovlivnění funkčních poruch organismu.
- Proceduru předepisuje lékař.
- **Doba aplikace:** 15 min.

### **Podvodní masáž:**

- Podvodní masáž je intenzivní masáž trupu a končetin proudem vody o teplotě 36 °C a tlaku jedné až tří atmosfér. Spojení účinku teplé koupele a masáže ovlivňuje svalovou ztuhlost, únavu a působí relaxačně.
- **Upozornění:** V případě potíží cévních, srdečních a vysokém krevním tlaku je doporučeno konzultace s lékařem.
- **Doba aplikace:** 10 min.

### **Přístrojová multimasáž:**

- Přístrojová multimasáž je prováděna mechanicky speciálním masážním křeslem. Aplikuje se na šíji, záda, hýždě a dolní končetiny. Uvolňuje ztuhlé svaly a páteř a působí také relaxačně.
- **Upozornění:** Konzultace lékaře je potřebná v případě akutních bolestí zad,

osteoporózy, žilních potíží na dolních končetinách, po operacích páteře nebo kyčelních a kolenních kloubů.

- **Doba aplikace:** 15 min.

### **Ruční lymfodrenáž:**

- Ruční lymfodrenáž je jemná manuální technika k ošetření otoků končetin podporuje odtok lymfy z postižených tkání užitím speciálních hmatů: velkoplošných, maloplošných, kruhovitých i spirálovitých o pomalé frekvenci s jemným tlakem. Při lymfodrenáži se vždy postupuje z oblasti centrální směrem k periférii, a to po předchozím vyprázdnění regionálních uzlin. Zlepšuje se prokrvení a odtok lymfy i trofika tkání. Dochází ke zmírnění bolestivého napětí a pocitu těžkých nohou. Ruční lymfodrenáž je vhodná pro ošetření otoků dolní končetiny po úrazech, operacích i u chronické žilní nedostatečnosti.
- **Upozornění:** V případě srdeční slabosti a akutního cévního onemocnění nebo traumatu je vhodná konzultace s lékařem.
- **Doba aplikace:** 60 – 70 min.

### **Přístrojová lymfodrenáž:**

Přístrojová lymfodrenáž se používá speciální přístroj pro sekvenční tlakovou masáž. Skládá se z vlastního přístroje a drenážních návleků pro horní nebo dolní končetiny. Návleky jsou vícekomorové, aby umožnily intermitentní drenáž celé končetiny. Princip spočívá v postupném nafukování jednotlivých komor drenážního návleku dle zadaného programu. Dochází tak k usměrnění toku přebytečné tekutiny z periferie do středu těla, ke zmírnění otoků, zlepšení prokrvení tkání, útlumu bolesti a zmírnění pocitu těžkých nohou.

- **Upozornění:** V případě srdeční slabosti a akutního cévního onemocnění nebo traumatu je vhodná konzultace s lékařem.
- **Doba aplikace:** 30 – 40 min.

### **Refelexní masáž plosky nohy:**

- Na plosku nohy se promítají reflexní obrazy všech orgánů, žláz a ostatních částí těla včetně páteře, kloubů a svalů. Manuálním působením na reflexní body na plosce nohy a jejich správnou stimulací je možné, díky zvláštním reflexním spojmům, pozitivně ovlivnit zdravotní stav. Metoda vychází z teorie akupresury, reflexní zónové terapie a manuální terapie kloubů a svalů. Masáž podporuje vnitřní rovnováhu organismu, navozuje relaxaci a snižuje celkové napětí. Reflexně ovlivňuje tělesné i duševní obtíže a zmírňuje bolesti.
- **Upozornění:** Procedura není vhodná u jakéhokoliv akutního onemocnění celkového nebo orgánového, při graviditě, po transplantaci orgánů, a dále v případě úrazu nohy, žilního či kloubního zánětu na noze a plísní či ekzému v místě aplikace.
- **Doba aplikace:** 30 min.

### **Shiatsu masáž:**

- Shiatsu masáž je Japonský výraz „Shiatsu“ znamená v překladu „tlak prstu“. Při masáži shiatsu působí masér tlakem na kůži v různých bodech podél drah, spojených s funkcí životně důležitých orgánů. Masáž se provádí v pohodlném

oblečení na velké podložce položené na zemi. Protlačováním se uvolňují zablokované dráhy „meridiány“, a tím se dosahuje rovnováhy organismu. Účinky jsou hluboce relaxační a zároveň posilující a osvěžující. Masáž je vhodná zejména u dlouhodobého fyzického a duševního vypětí.

- **Upozornění:** V případě akutních potíží nejen pohybového aparátu, osteoporózy, po endoprotetických operacích kloubů a operacích páteře se doporučuje konzultace s lékařem.
- **Doba aplikace:** 60 – 70 min.

### **Thajská masáž:**

- Thajská masáž je založena na koncepci a znalosti neviditelných energetických drah (tzv. meridiánech) v lidském těle, na kterých se nachází důležité tlakové (akupresurní) body. Technika spočívá v promačkávání jednotlivých bodů na těchto drahách, ve vyvíjení obecného tlaku a v natahování či protahování jednotlivých částí těla. Masér postupně protlačuje klientovo tělo svými palci, patou, koleny, předloktím a dlaněmi. Masáž se provádí v pohodlném oblečení na velké podložce, položené na zemi. Masáž zvyšuje pohyblivost těla, cirkulaci krve a lymfy, odstraňuje bolest a ztuhlost kloubů, posiluje nervový systém a odstraňuje energetické blokády v těle. Podporuje duševní relaxaci a povzbuzuje činnost vnitřních orgánů.
- **Upozornění:** V případě akutních potíží nejen pohybového aparátu, osteoporózy, po endoprotetických operacích kloubů a operacích páteře se doporučuje konzultace s lékařem.
- **Doba aplikace:** 60 – 70 min.

### **Hot stone masáž (masáž horkými lávovými kameny):**

- K tomuto neklasickému typu masáže se používají speciální zahřáté lávové kameny. Mají mimořádně silnou energetickou vibraci, která je společně se speciální masáží využívána k uvolnění zablokovaných míst, bránících proudění energie na důležitých místech v našem těle. Pro zvýšení efektu se používají exotické aromatické oleje, které umocňují pocit naprosté relaxace. Masáž působí na bolesti kloubů, dokonale uvolňuje celé tělo a mysl, zbavuje stresu, únavy a napětí. Výborně stimuluje krevní oběh a lymfatický systém. Vhodná je zejména u dlouhodobého fyzického a duševního vypětí.
- **Upozornění:** Procedura není vhodná při těžších poruchách kožního cití (diabetici s neuropatií) a prokrvení, menstruaci a těhotenství, při epilepsii je vhodná konzultace s lékařem.
- **Doba aplikace:** 60 min.

### **Baňkování:**

- U baňkování je hlavní podtlak! Toho se v baňce dosáhne přiložením hořící, alkoholem nasáklé bavlněné látky k hrdlu koule. Teplý vzduch uvnitř se rozpíná, baňka se rychle přiloží na kůži. Vzniklý podtlak vtáhne dovnitř pokožku, ta se prudce prokrví a zčervená. Baňky se aplikují na energetické body a dráhy těla. Podtlak může způsobit drobné krevní výrony, které se na kůži projeví jako modřina. Účinek baňkování je analgetický, relaxační a harmonizující. Dochází ke zlepšení



prokrvení v místě aplikace a odplavení nežádoucích metabolitů. Vhodné je mimo jiné také pro nemoci pohybového ústrojí, degenerativní onemocnění pohybového ústrojí.

- **Upozornění:** Procedura není vhodná v případě kožních onemocnění či křečových žil v místě aplikace, krvácivosti a sklonu k tvoření modřin, je kontraindikována u pacientů, kteří se léčí Warfarinem.
- **Doba aplikace:** 20 min. [7i], [8i].

### **Fyzikální terapie**

Fyzikální terapie představuje systematické využívání různých fyzikálních energií k ovlivnění zdravotního stavu, většinou místní aplikací na postižené struktury. Pacient či klient – samoplátce na fyzikální terapii chodí dle rozpisu procedur, které mu navrhuje lékař. Procedury vykonávají zkušení fyzioterapeuti.

#### **Elektroléčba:**

- Elektroléčba pro léčebný účinek využívá různých forem fyzikální energie, generované elektroléčebnými přístroji. Například diadynamické, interferenční a Träbertovy proudy, diatermie, či TENS. Procedury jsou vhodné pro většinu onemocnění pohybového aparátu spojených s bolestivým syndromem. Účinkují analgeticky, protizánětlivě a vazodilatačně.
- Proceduru předepisuje lékař.
- **Doba aplikace:** 5 – 30 min. dle typu vybraného programu.

#### **Magnetoterapie:**

- Magnetoterapie se aplikuje plošně na velké tělesné segmenty pomocí deskových nebo válcových elektrod. Generátor pulsního magnetického pole je nastavitelný na různé léčebné programy pro řadu diagnóz (ortopedické, revmatologické, neurologické, cévní, kožní). Účinek je analgetický, protizánětlivý, vazodilatační, spasmolytický, myorelaxační, protiedémový a akceleruje hojení. Proceduru předepisuje lékař.
- **Doba aplikace:** 20 min.

#### **Laser:**

- Laser je koherentní monochromatické záření, aplikované na kůži v místě zdravotní poruchy, a to pomocí sondy nebo scanovací aparatury. Vhodně působí na biostimulační ošetření jizev a bolestivých stavů pohybového aparátu, zejména měkkých tkání. Účinek je analgetický, protizánětlivý, stimulační, vazodilatační, baktericidní, antiedematózní a virucidní. Ukázka v příloze na obrázku 28 [44i].
- Proceduru předepisuje lékař.
- **Doba aplikace:** 5 – 15 min.

#### **Ultrazvuk:**

- Ultrazvuk využívá elektrické energie vysokofrekvenčních proudů, konvertované na energii mechanickou a teplo. Působí jako mikromasáž. Prohřívání tkání s následným uvolněním svalových spasmů zlepšuje prokrvení měkkých tkání. Podle typu použitého přenosného média je ultrazvuk vodní nebo olejový. Účinek je

analgetický a spasmolytický. Dochází k odblokování pohybu v páteři či kloubech.

- Proceduru předepisuje lékař.
- **Doba aplikace:** 5 – 10 min.

### **Kryoterapie:**

- Kryoterapie využívá proud chladného vzduchu o teplotě až – 30 °C, ten působí na povrch těla v místě zdravotní poruchy. Aplikuje se formou kryosáčků přímo na kůži. Kryosáčky lze ochladit až na – 18 °C. Terapie je vhodná pro pouřazové stavy, čerstvé kontuze, distorze, svalové křeče, otoky, dekompenzované artrózy zejména se zánětlivou iritací a analgezie. Procedura působí analgeticky, protizánětlivě a zmírňuje otoky.
- Proceduru předepisuje lékař.
- **Doba aplikace:** 3 – 15 min. (podle použité metody a velikosti ošetřované plochy)

### **Kryokomora:**

- Kryokomora se užívá ke krátkému celotělovému ochlazení v kabince s teplotou tekutého dusíku -160°C, kam pacient vstupuje jen v prádle, rukavicích a vlněných bačkorách. Hlava je mimo prostor kabinky. Účinek je protibolestivý, protizánětlivý, biostimulační a otužující.
- **Upozornění:** Procedura je ordinována výhradně lékařem, není vhodná při jakémkoliv akutním zdravotním problému. Dále u poruch prokrvení, chudokrevnosti, záchvatovitých nemocech, klaustrofobii, narkomanii, těhotenství, ve vyšším věku, vyčerpanosti, alergii na chlad, angině pectoris, pacientů s kardiostimulátorem, vysokým krevním tlakem, do šesti měsíců po srdečních operacích a u onkologických pacientů.
- **Doba aplikace:** 1 – 3 min.

### **Biolampa:**

- Biolampa je polychromatická světloterapie, která je aplikována pomocí speciální lampy na postiženou oblast. Účinek je biostimulační a hojivý.
- **Upozornění:** V případě nejasné příčiny kožního onemocnění je vhodná konzultace s lékařem.
- **Doba aplikace:** 7 – 10 min.

### **Infračervené záření – Solux:**

- Infračervené záření Solux je kontraindikováno pro infračervené záření paprsků u nemocných se SLE, způsobuje během několika vteřin až minut motýlovité zrudnutí na tvářích pacienta a ozářená kůže na těle okamžitě zčervená, svědí, pacientovi může být až nevolno!!! Ostatním lidem prohřívání tkání infračerveným zářením ulevuje od chronických bolestí svalů, velkých kloubů a zad, u chronických zánětů obličejových dutin. Ulehčuje také odkašlávání při chronických zánětech horních cest dýchacích.
- **Upozornění:** V případě akutního zánětu, úrazu či bolesti je vhodná konzultace s lékařem.
- **Doba aplikace:** 10 min.

### **Parafinové zábaly:**

- Parafinové zábaly je lokální aplikace tepla namáčením rukou, či jiných částí těla, do parafinové lázně o teplotě 52 – 55 °C s následným zábalem do polyetylenové folie a suchým zábalem. Použití parafinu vede k místnímu prokrvení, zlepšuje metabolismus a trofiku tkání, uvolňuje kloubní a vazivovou ztuhlost a odplavuje nežádoucí metabolity. Zábaly jsou vhodné pro artrózy, revmatická onemocnění a svalové spasmy.
- **Upozornění:** Procedura není vhodná na akutní záněty v místě aplikace – konzultace s lékařem je vhodná.
- **Doba aplikace:** 20 min., [7i], [8i].

### **Inhalační procedury**

#### **Solná jeskyně:**

- Solná jeskyně přes solné stěny přivádí vzduch ventilační systém, který vytváří v jeskyni ideálně čisté ionizované ovzduší s optimální vlhkostí. Při teplotách 20 – 23 °C dochází k obohacování ovzduší o minerály, které jsou potřebné pro správnou činnost našeho organismu. Pobyt v solné jeskyni příznivě působí při onemocnění dýchacích cest, nedostatečné činnosti štítné žlázy, onemocnění srdce a oběhového systému, při vysokém krevním tlaku či dermatologických onemocnění. Zjevné zlepšení zdraví a nálady může být viditelné již po několika návštěvách. K léčebnému efektu se doporučuje 10 sezení v délce trvání 1 hodina/den. Léčbu si hradí klient sám.
- **Kontraindikace:** hyperfunkce štítné žlázy (vzniká tachykardie, hyperventilace, pocit horka a návaly, čím delší jednorázový pobyt je, tím se příznaky zhoršují)!
- **Doba aplikace:** 45 min.

#### **Oxygenoterapie:**

- Oxygenoterapie je inhalace kyslíku přes respirační masku. Kyslíková terapie se výrazně podílí na regeneraci všech buněk lidského organismu, hlavně mozku. Výrazným způsobem stabilizuje a urychluje myšlení, má velký a pozitivní vliv na psychiku jednotlivce, na metabolismus organismu a v podstatně oddaluje proces stárnutí. Cílem kyslíkové léčby je zprůchodnění kapilárního řečiště, a tím vytvoření podmínek lepšího prokrvení a výživy tkání. Pro nejlepší účinek se doporučuje celkem deset sezení. Klient si léčbu hradí sám.
- **Upozornění:** Není vhodná při chronické srdeční slabosti a chronické dušnosti, také při vysokém krevním tlaku je vhodná konzultace s lékařem.
- **Doba aplikace:** 120 min.

#### **Aerosolová inhalace:**

- Aerosolová inhalace je inhalace aerosolu vlažné minerální vody, která zvlhčuje sliznice dýchacích cest a ulehčuje odkašlávání.
- **Upozornění:** Proceduru předepisuje lékař. V případě astmatu, chronické dušnosti a akutního respiračního onemocnění je doporučena konzultace s lékařem.
- **Doba aplikace:** 5 – 10 min., [7i], [8i].

## Rehabilitace

### Individuální léčebná tělesná výchova (ILTV):

- **Individuální léčebná tělesná výchova (ILTV)** je převážně ordinována u pacientů s RA a SLE, všech nemocných s těžším postižením kloubů, svalů, po operacích páteře, po CMP, atd. Fyzioterapeut postupuje dle rozpisu lékaře se zaměřením na dané části těla (klouby, svaly, páteř). ILTV trvá 20 minut a je přímo zaměřena pouze na daného pacienta. Fyzioterapeut si nejdříve zjistí pohyblivost, omezení a stav daných partií těla nemocného, včetně prostudování dalších přidružených chorob (např. stav po CMP) v kartě, která je s rozvrhem procedur na daný pobyt. Postupně rozcvičuje, uvolňuje a masíruje klouby, svaly. Často je ILTV spojena s reflexní masáží, která je napsána jako další procedura. Fyzioterapeut kontroluje cviky, které pacient již zná z minulých pobytů v lázních či hospitalizacích v nemocnici např. na odd. Revmatologie, Ortopedie. Pacient se učí další cviky, používání náhradních rehabilitačních pomůcek. Výhodou je, když nemocný jezdí stále do stejných lázní a budovy. Rehabilitační pracovníci si ho často pamatují a mohou porovnat změny, které se udály za rok od minulého léčebného pobytu.

### Skupinová rehabilitace:

- Skupinová rehabilitace je u RA a SLE většinou indikována lékařem pouze při cvičení v bazénu. Skupinový tělocvik se u nemocných s RA a SLE většinou nepoužívá, protože jejich zdravotní stav vyžaduje individuální přístup a tempo. Tyto pacienti mají poměrně vysoké dávky cytostatik a kortikosteroidů, které pacienta imunitně velmi handicapují a může dojít velmi rychle ke kapénkové infekci při hromadných aktivitách. Lázně navštěvují klienti, kteří nejsou pacienti a jedou si pouze odpočinout na ozdravný pobyt. Klientelu tvoří i cizinci např. Arabové, Egyptané, Rusové a Němci. Někteří z nich mají onemocnění pohybového ústrojí, jiní jsou pouze rekreanti či doprovod [21].

### 3.6.1.3 Speciální procedury poskytované lázněmi Jáchymov

#### Nenádorová brachyradiumterapie („Jáchymovské krabičky“) a RTG terapie

##### Brachyradiumterapie:

- Brachyradiumterapie je místní ozáření bolestivé struktury (kloubu, míšního kořene, páteře, šlachového úponu, apod.) malou dávkou záření gama nebo RTG záření. Léčbu na návrh ošetřujícího lékaře plánuje lékař specialista – radiolog. Brachyradiumterapie se aplikuje jednorázově, přiložením krabičkového aplikátoru na bolestivou strukturu, viz příloha s obrázkem 26 [41i] a obrázek 25, [9i].
- **Postup brachyradiumterapie:** den předem lékař pošle ráno pacienta na odběr krevního obrazu k sestřám na ošetřovnu v dané budově. Druhý den – v den aplikace pacient má procedury pouze dopoledne. Před obědem, po všech procedurách, nemocný dojde za svým lázeňským lékařem, aby mu označil místo, které má být ozářeno. Označuje se fixem, který je smývací. Pak nemocný musí rychle na oběd a v 13 hod. má povinnost dojít (špatně chodící či ležící pacienti sváží lázeňská

sanita) na speciální budovu (část budovy Agrikola), kde se podává brachyradiumterapie. V ošetřovně RTG laborant přilepí nemocnému prázdnou krabičku s číslem, pak odchází pacient s dalšími spolupacienty (rozděleno na ženy a muže) do ozařovny. Zde speciální kovový robot řízený RTG laborantem vsune na tělo do krabičky označený zářič, který má na jedné straně magnet pro snadné zasunutí a vysunutí z velmi pevné plastové krabičky. Laborant je chráněný zdi a silným sklem. Po aplikaci zářiče pacienti odcházejí do jednotlivých pokojů na budově. Každý pacient má svůj pokoj, aby se vzájemně neozářovali. Je dovoleno si dojít na WC, které je na chodbě pro všechny spolupacienty (zvlášť muži a ženy). Na pokoji nemocný může být na lůžku nebo křesle, dle libosti si čte, leží či spí. Musí se dát jen pozor na „krabičku“, aby se zářič nevysunul, event. se neodlepila krabička. Na pokoji je cca 6 hodin, po uplynutí léčebného času je zavolán telefonem, aby se vrátil zpět na ozařovnu, kde mu je zářič vyjmut z krabičky. Krabičku si pacient odlepí sám nebo mu pomůže laborant. Po terapii pacienti odchází nebo odjíždí lázeňskou sanitou do budov, kde na ně čeká večere. Již v této době je na daném ozářeném kloubu cítit příjemné teplo. Další den po terapii má pacient jen šetrné procedury, o volném čase je vhodný klid na lůžku, již je cítit účinek a dostavuje se velká únava s rozbořením, dá se říci, všech velkých kloubů na těle, bolí i svaly. Proto je brachyradiumterapie indikována cca 3 dny před ukončením lázeňského pobytu. Po návratu z lázní pacient cítí velkou úlevu od bolesti daného kloubu a svalů kolem. Výrazně se zlepšuje i dříve již snížená hybnost u kloubu podstoupeného brachyradiumterapii. Celkově se pacient cítí lépe cca 6 měsíců. Přechodnou nevýhodou této terapie je, že více vypadávají vlasy cca 2 měsíce, ale to je nepodstatné, protože menší bolest a větší hybnost pacienta potěší a zkvalitní mu život alespoň na pár měsíců.

### **RTG terapie:**

- RTG terapie se aplikuje místně pomocí RTG – terapeutického přístroje. Účinek má protibolestivý a protizánětlivý efekt, který se dostavuje s odstupem asi čtyř až šesti týdnů, a trvá po několik měsíců.
- **Upozornění:** Metoda není vhodná u těhotných, po předchozí léčbě ionizujícím zářením pro nádor, na místa s implantáty nebo poškozenou kůží, u těžších poruch krvetvorby nebo do šesti týdnů po místní aplikaci kortikosteroidů.
- **Doba aplikace:** Brachyradiumterapie po dobu šesti hodin, RTG terapie probíhá v šesti kratších ozářeních, většinou s odstupem dvou dní. Brachyradiumterapii je možné podávat 1x za rok. Dávku a čas ozáření vždy určuje RTG lékař společně po konzultaci s ošetřujícím lázeňským lékařem.

## 4 METODIKA PRÁCE

V rámci této diplomové práce jsem provedla výzkum zaměřený na zmapování efektivity lázeňské péče u pacientů s revmatoidní artritidou a systémovým lupus erythematoses.

### 4.1 Metodický postup

Ve výzkumném šetření jsem využila následující metody:

- **metoda terénního šetření**
  - získání potřebných informací z terénu pro výběr respondentů
  - zadání a sběr dotazníků
- **metoda sekundární analýzy**
  - před matematicko-statistickým zpracováním odpovědí jsem vytvořila kódovací tabulky, do kterých jsem seřadila získané údaje
- **metoda matematicko-statistická**
  - sloužící k matematicko-statistickému zpracování dat pomocí metody I. a II. třídění
- **metoda logické analýzy**
  - je výchozí metodický podklad pro formování závěrů

Aplikovanou sociologickou technikou bylo dotazníkové šetření. Pomocí kvalitativní metody dotazník sloužil k získávání informací. Použitý dotazník jsem sestavila s ohledem na cíle a dílčí úkoly diplomové práce. Výhodou dotazníkového šetření je relativní nenáročnost, patří mezi nejlevnější techniky pro získávání dat. Pomocí dotazníku lze oslovit velký počet zkoumaných osob neboli respondentů. Dotazovaný má čas a možnost si odpovědi rozmyslet. Dotazník umožňuje získat údaje i od osob, které jsou od nás prostorově vzdáleny.

### 4.2 Použité symboly

V práci jsem použila tyto statistické pojmy a symboly:

- **Respondent** – osoba (nemocný, pacient), která byla vybrána jako objekt výzkumu.
- **Symbol "n"** – označuje počet respondentů, kteří odpověděli na danou otázku.
- **I. třídění** – zpracování údajů z průzkumu do celkových souhrnných výsledků, které obsahují absolutní četnost (n) a relativní četnost (%).
- **II. třídění** – s použitím výpočetní techniky jde o další analytický krok, při kterém se rozčlení data do jednotlivých skupin respondentů na podskupiny, které mají shodný znak.

## 4.3 Popis zkoumaného vzorku

Tento výzkum probíhal u pacientů s revmatoidní artritidou (RA) a systémovým lupus erythematoses (SLE) v Revmatologickém ústavu v Praze 2 (léčí pacienty z celé republiky), dále na klinice revmatologie a rehabilitace ve Fakultní Tomayerově nemocnici v Praze 4 (léčí nemocné z Prahy a Středních Čech). Mnoho respondentů s onemocněním SLE odpovídalo na dotazník pomocí e-mailů na Internetu. E-mailové adresy se mi podařilo získat pomocí internetového „klubu Lupusinek“, kde jsou jednotlivými pacienty zveřejněny e-maily pro další komunikaci, přátelství a vzájemnou pomoc. Posledním zdrojem dat do výzkumného šetření byl sraz pacientek se SLE (tzv. „sraz Lupusinek“). Celý výzkum probíhal od 14.5.2009 do 28.2.2011. Vzhledem k dosti vzácnému onemocnění SLE a velkému nedostatku respondentů na 2 špičkových pracovištích v Praze, jsem prodloužila výzkum o rok.

## 4.4 Cílem šetření

**Cílem šetření** bylo zjistit využití a efektivnost lázeňské péče u nemocných s revmatoidní artritidou (RA) a systémovým lupus erythematoses (SLE).

### **Dílčí cíle diplomové práce byly:**

- Zjistit základní informace o daném respondentovi.
- Zjistit jaký je stav každého respondenta po biopsychosociální stránce vzhledem k danému onemocnění před možnou indikací či kontraindikací k lázeňské léčbě.
- Zmapovat četnost komplexní lázeňské léčby, důvody, pro které nemocný do lázní nejedí, které lázně jsou nejvíce indikovány.
- Zaznamenat, které procedury nemocný podstupuje, jak je snáší či naopak.
- Zhodnotit vliv lázeňské léčby na biologickou, psychologickou a sociální stránku nemocných.
- Zjistit efektivitu lázeňské terapie po příjezdu domů z lázní s ohledem na samostatnost při základních úkonech jako je např. příprava pokrmů a úklid domácnosti.
- Zjistit, zda respondenti mají v plánu opakovaně jezdit do lázní.

## 5 VÝZKUM

### 5.1 LÁZEŇSKÁ LÉČBA NEMOCNÝCH S REVMATOIDNÍ ARTRITIDOU A SYSTÉMOVÝM LUPUS ERYTHEMATODES

#### 5.1.1 Výsledky výzkumu a jejich interpretace

Potřebný vzorek pacientů – respondentů pro výzkum jsem získala velmi obtížně. I na špičkových klinikách se vyskytuje malý počet pacientů s onemocněním SLE, u RA byl výzkum snadnější, protože výskyt tohoto onemocnění je častější než u SLE. Celkové množství nemocných v ČR se mi však nezdařilo nijak zjistit, přesný počet neznají ani lékaři revmatologové na špičkových pracovištích jako je Revmatologický ústav v Praze a klinika revmatologie FTN v Praze 4.

##### 5.1.1.1 Účast respondentů (nemocných) ve výzkumu

Pro výzkum bylo rozdáno 200 dotazníků v Revmatologickém ústavu Praze 2, 60 dotazníků na klinice revmatologie ve FTN Praha 4, e-mailem 134 a při osobním kontaktu, na srazu pacientek nemocných se SLE, 6 kusů. **Celkový počet rozdaných výzkumných dotazníků tvoří 400 kusů**, viz tabulka 28. **Vyplněných dotazníků se mi navrátilo zpět 155 kusů**, z Revmatologického ústavu 95 dotazovaných, z kliniky revmatologie ve FTN 17, e-mailem z „klubu Lupusinek“ 37, při osobním setkání na srazu pacientek se SLE 6, viz tabulka 29.

Tabulka 28: Počet dotazníků

Respondenti	Rozdané dotazníky „n“	Rozdané dotazníky %	Vrácené vyplněné dotazníky „n“	Vrácené, vyplněné dotazníky %
Revmatologický ústav	200	50	95	19
Klinika revmatologie FTN	60	15	17	13
E-mail „klub Lupusinek“	134	33	37	8
Sraz pacientek SLE	6	2	6	1
<b>Celkem</b>	<b>400</b>	<b>100</b>	<b>155</b>	<b>41</b>

Na nezájem pacientů vyplňovat a vracet dotazníky jsem byla předem upozorněna v Revmatologickém ústavu, který léčí nemocné z celé ČR. Důvod je ten, že nemocní jsou dotazníky doslova zavaleni při kontrolních revmatologických prohlídkách pro různé studie na léky. Mnoho lékařů si dělá atestace a opět potřebují odpovědi nemocných do svých prací. Bohužel i zdravý člověk je obtěžován na ulicích lidmi, kteří pro firmy nebo agentury vypracovávají dotazníky a oslovují náhodné kolemjdoucí s otázkami „na pár minut“. Neochota cokoliv vyplňovat se tak stupňuje. Proto považuji 155 vyplněných a navracených dotazníků u těchto poměrně vzácných onemocnění za úspěch.



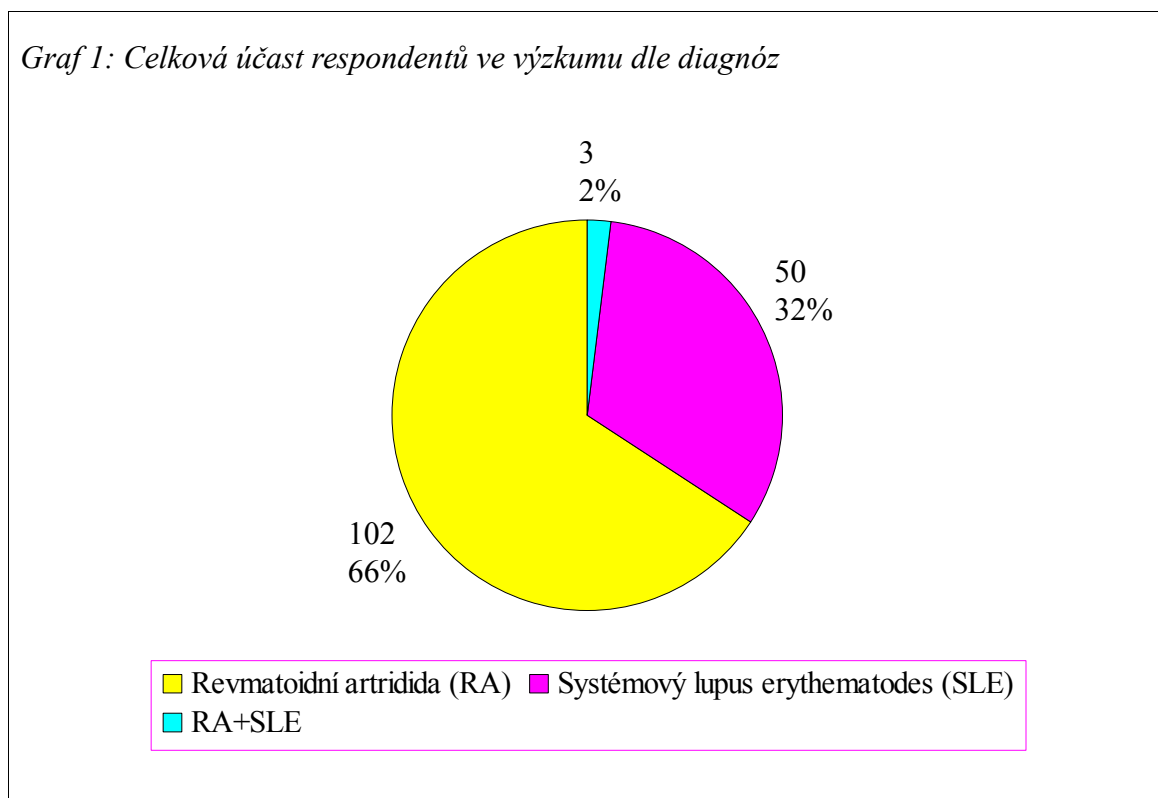
### 5.1.1.2 Celkový počet respondentů rozdělen podle diagnóz

Celkový počet respondentů zúčastněných výzkumu a rozdělených dle diagnóz tvořil 155 nemocných, z toho 102 respondentů má RA, SLE 50 a 3 respondenti mají obě diagnózy tzn. RA i SLE. Často se stává, že nemocné sužují potíže a výsledky částečně příznačné pro obě onemocnění. Až po několika měsících či letech se autoimunita, objektivní i subjektivní příznaky a nálezy nemocného mohou zvrhnout v jedno dominantní onemocnění. Obě nemoci mají dosti příznaků společných např. artritida, myalgie, vysoká únavnost, atd.. Výskyt onemocnění je až 10krát častější u žen než u mužů. Účast a celkový počet respondentů je rozdělen podle diagnóz, přesné znázornění se nalézá v grafech 1, 2 a v tabulkách 29, 30. Výzkumu se bohužel nezúčastnil ani jeden dětský pacient, několik pacientů v mém výzkumu však onemocnělo již v dětském věku.

Tabulka 29: Celková účast respondentů ve výzkumu dle diagnóz

Respondenti	n	%
Revmatoidní artritida (RA)	102	66
Systémový lupus erythematoses (SLE)	50	32
Kombinované onemocnění RA a SLE	3	2
<b>Celkový počet respondentů</b>	<b>155</b>	<b>100</b>

Graf 1: Celková účast respondentů ve výzkumu dle diagnóz



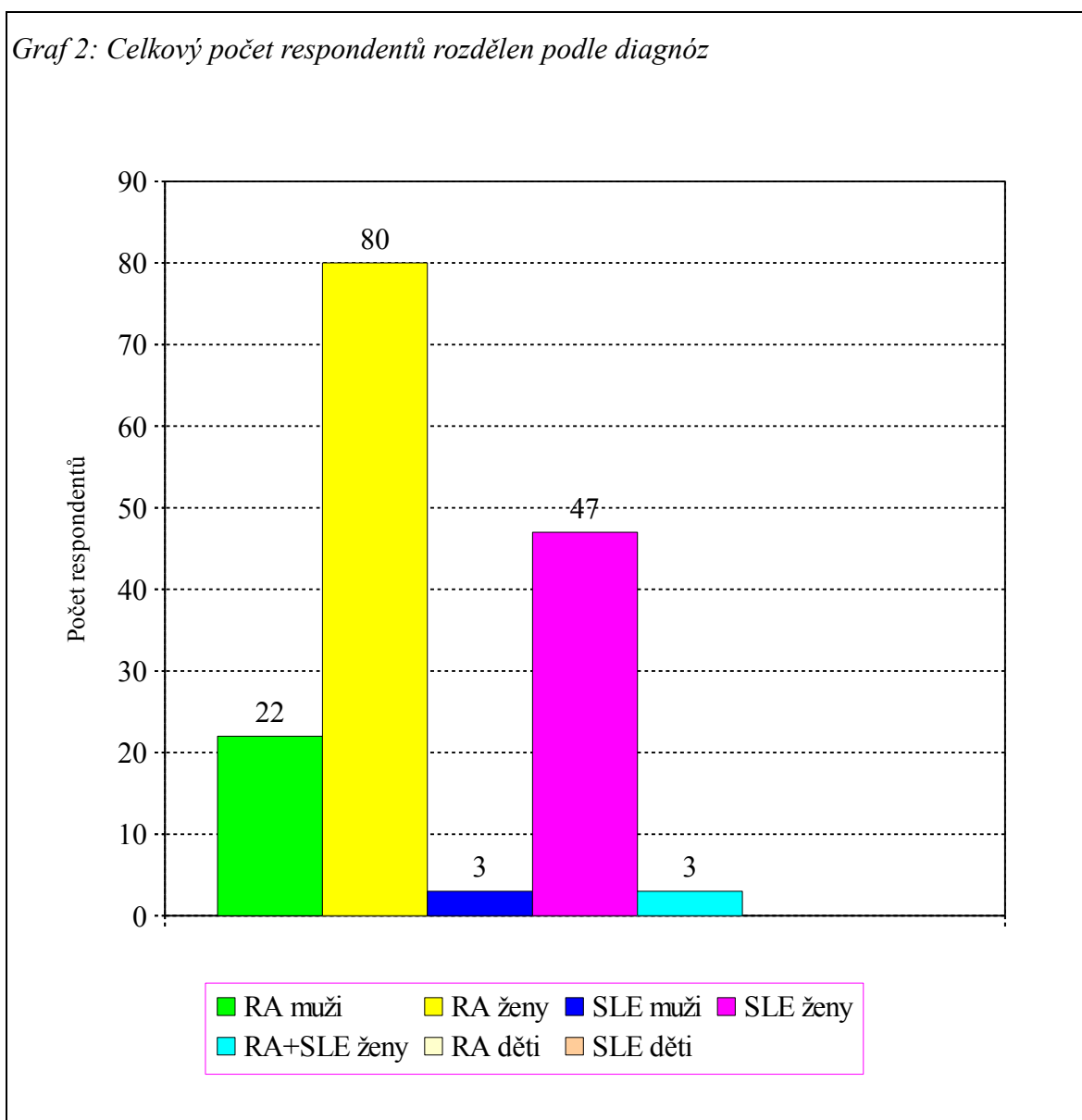
### Celkový počet respondentů rozdělen podle diagnóz na muže, ženy a děti

V tabulce 30 a grafu 2 je vidět ohromný rozdíl v počtu nemocných žen a mužů s RA, onemocnění SLE se v mém výzkumu vyskytuje 15,6krát častěji u žen než u mužů. Ve výzkumu nebylo žádné dítě s RA nebo SLE. Několik dotazovaných však onemocnělo již v dětství.

Tabulka 30: Celkový počet respondentů rozdělen podle diagnóz na muže, ženy a děti

Respondenti	RA muži	RA ženy	SLE muži	SLE ženy	RA+SLE ženy	RA děti	SLE děti	Celkem
Počet	22	80	3	47	3	0	0	155

Graf 2: Celkový počet respondentů rozdělen podle diagnóz



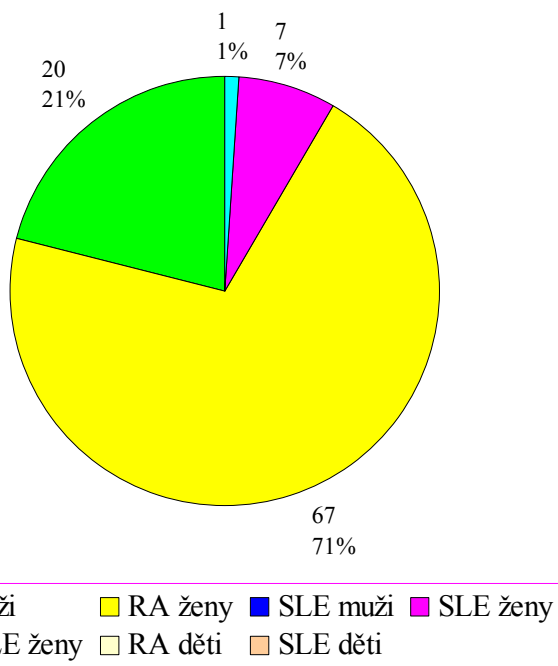
### 5.1.1.3 Celkový počet respondentů z jednotlivých pracovišť, e-mailů, srazu „Lupusinek“

K získání dat byla využita 2 velká pracoviště s rozsahem léčby ve FTN pro Prahu, Středočeský kraj a v Revmatologickém ústavu pro pacienty z celé ČR. E-mailem se shromažďovala data z celé ČR a dokonce se ozvala i jedna nemocná se SLE ze Slovenska. Na sraz „Lupusinek“ přijely ženy s Dg. SLE do Prahy až z Moravy, Severních, Východních a Západních Čech. Radost ze setkání byla veliká a moc to všem psychicky pomohlo. Účast všech respondentů viz tab. 31 a grafy 3, 4, 5.

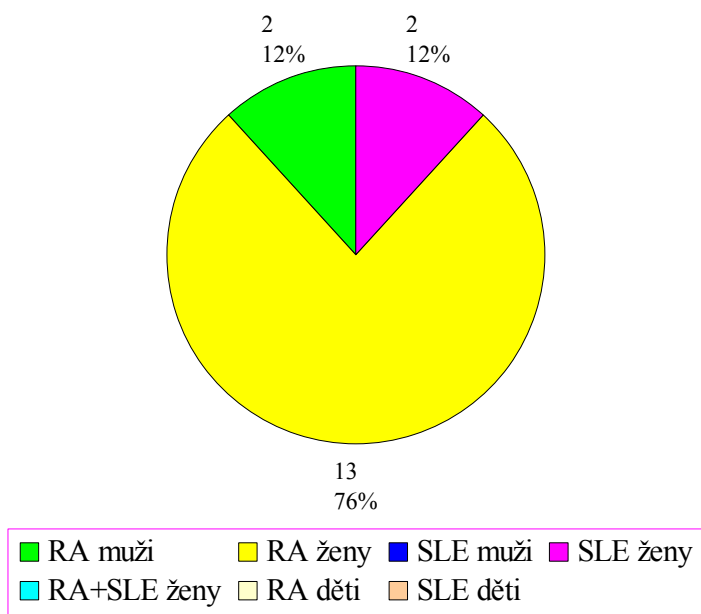
Tabulka 31: Celkový počet respondentů z jednotlivých pracovišť a e-mailů

Respondenti	RA muži	RA ženy	SLE muži	SLE ženy	RA+SLE ženy	RA děti	SLE děti	Celkem
Revmatologický ústav	20	67	0	7	1	0	0	95
Fakultní Tomayerova nemocnice	2	13	0	2	0	0	0	17
E-maily	0	0	3	32	2	0	0	37
Sraz „Lupusinek“	0	0	0	6	0	0	0	6

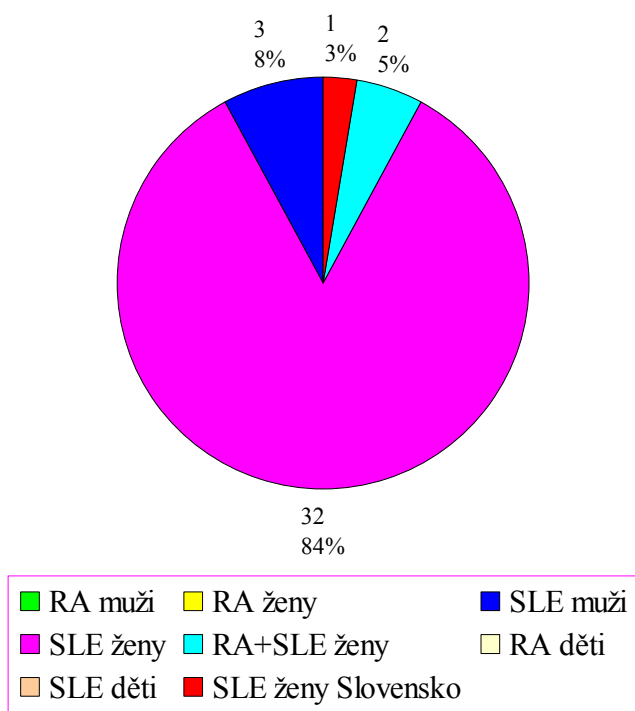
Graf 3: Celkový počet respondentů v Revmatologickém ústavu v Praze



Graf 4: Celkový počet respondentů v Fakultní Tomayerově nemocnici – klinika revmatologie v Praze



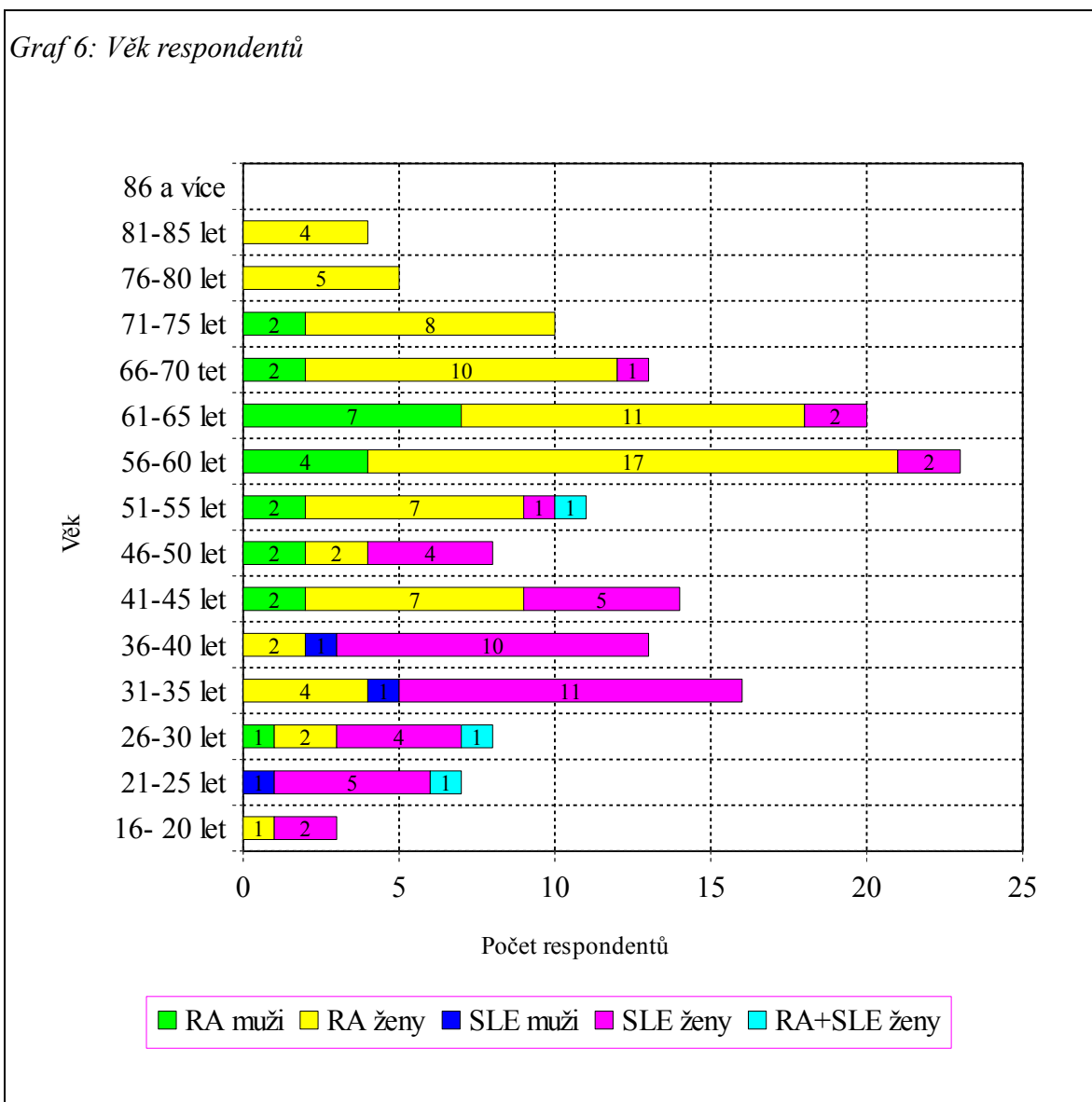
Graf 5: Celkový počet respondentů odpovídajících na výzkumný dotazník e-mailem



### 5.1.1.4 Věk respondentů?

Na grafu 6 je vidět velmi zajímavý úkaz, který by stál jistě za další výzkum pro odborníky. Věk mužů s RA se nejčastěji pohybuje od 41 do 75 let. U žen s RA je markantní vzestup počínající 41. rokem a kulminující ve věku nad 56 let. Zde zřejmě hraje velkou roli hormonální změna, kdy ženy vstupují do menopauzy. Výskyt RA je častý od klimaktéria až do pozdního stáří (do 85 let v grafu). Naopak při SLE věk respondentů je poměrně nízký oproti RA. Muži SLE ve výzkumu byli ve věku od 21 do 40 let, ženy SLE od 16 do 70 let. Výskyt u žen se SLE kulminuje v nejproduktivnějším věku pro mateřství a péči rodinu od 21 do 50 let. Po klimaktériu u žen se SLE vyskytuje minimálně. Nikdo z respondentů SLE nebyl starší nad 67 let, což potvrzuje teoretickou část diplomové práce o morbiditě pacientů SLE. Pacientky SLE nad 51 let měly onemocnění velmi krátce do 1 roku, ve velmi lehké formě, bez cytostatické léčby a kortikosteroidů. Nejdéle nemocná s Dg. SLE má pouze kožní formu potvrzenou před mnoha lety, bez bolestí kloubů, svalů a orgánového poškození.

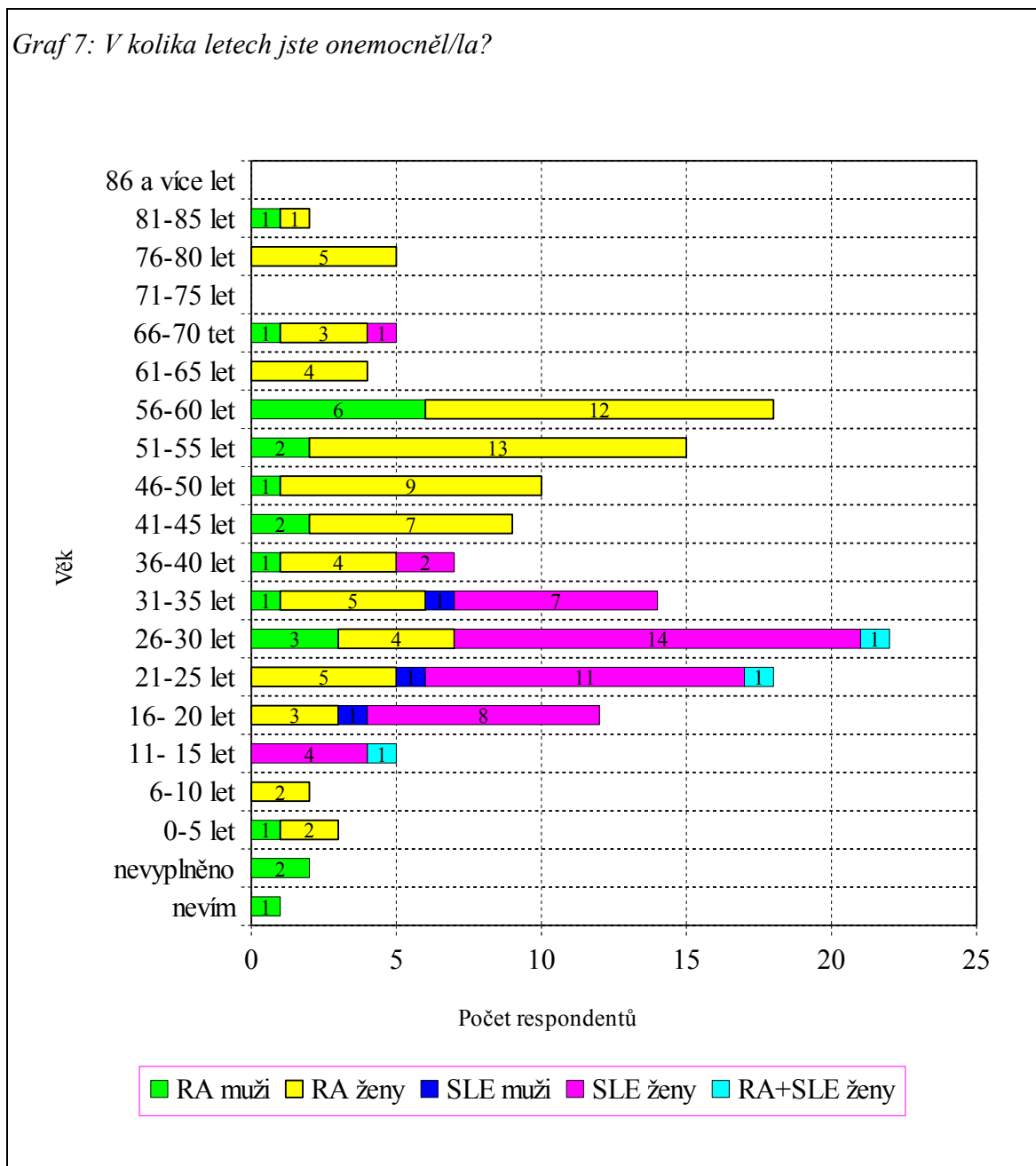
Graf 6: Věk respondentů



### 5.1.1.5 V kolika letech jste onemocněl/la?

Graf 7 znázorňuje, v kolika letech respondenti onemocněli. U mužů s RA onemocněl pouze jeden ve věku do 5-ti let, ostatní muži onemocněli od 26 do 60 let s kulminací v období 56 – 60 let, což opět potvrzuje moji teorii, že vliv na nemoc má pokles mužských hormonů, což by stálo za odborný lékařský výzkum. Ženy s RA onemocněly v dětství pouze 4, tudíž měly Juvenilní revmatoidní artritidu. RA u žen začíná v kterémkoliv věku až do pozdního stáří, opět největší výskyt je v období menopauzy. Rozdílný věk pro začátek onemocnění je u SLE. Věk u mužů je mezi 16-35 lety, u žen počátek onemocnění začíná od 11 let s příchodem menstruace, kulminuje v nejlepší období pro těhotenství od 21 do 35 let. Začátek SLE nad 40 let je skoro nulový, jedná se pouze o jednu respondentku ve věku 67 let. Kombinace onemocnění RA a SLE začíná ve věku 11-30 let u tří žen.

Graf 7: V kolika letech jste onemocněl/la?

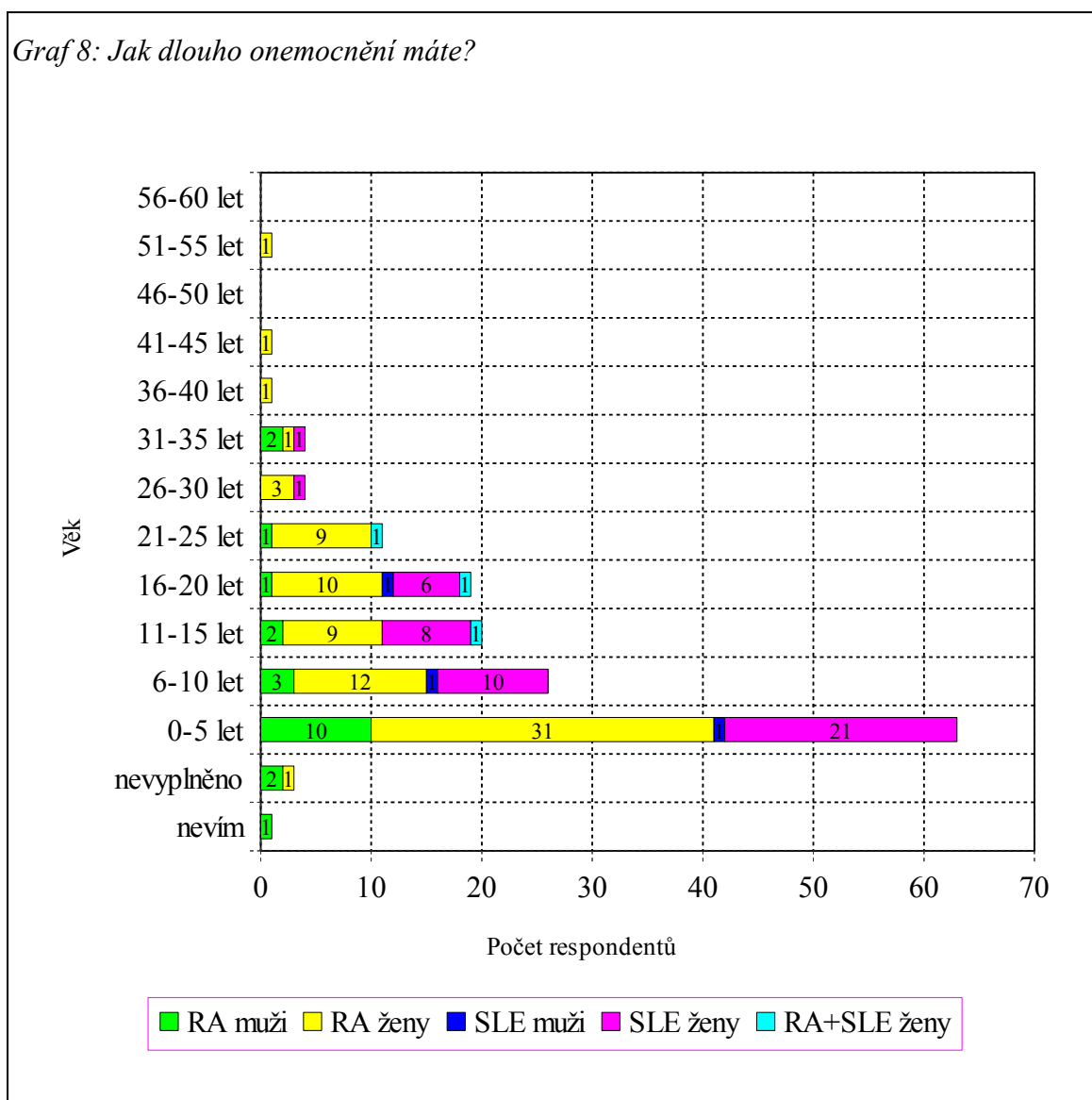


### 5.1.1.6 Jak dlouho onemocnění máte?

Délka onemocnění mužů s RA je nejvíce do 5-ti let, tento výskyt čítá 10 respondentů, 6 – 10 let mají 3 muži, do 20-ti let 1 muž, do 25-ti let 1 muž, do 35-ti let 2 muži, déle se u mužů dotazovaných ve výzkumu RA nevyskytuje, 2 muži RA neodpověděli a 1 nevěděl. Délka onemocnění RA je do 5-ti let celkem u 31 žen, 6 – 10 let u 12 žen s RA, 11 – 15 let má RA 9 žen, 16 – 20 let 10 žen, 21 – 25 let 9 žen, nejdelší dobu onemocnění 51 – 55 let má pouze 1 žena, která onemocněla již v raném dětství ve 2 letech.

Délka onemocnění mužů SLE je u 1 muže do 5-ti let, ten je již po úspěšné biologické léčbě, 1 muž 6 – 10 let a 1 muž 16 – 20 let. Nejvíce žen se SLE je nemocných 5 let, celkem 21 respondentek. Onemocnění SLE trvající 5 – 10 let má 10 žen, 11 – 15 let 8 žen, 16 – 20 let pouze 6 žen. Vzácný výskyt SLE v délce trvání 26 až 35 let je pouze u 2 žen, ty celý život měly lehký průběh onemocnění. Nejhorší stav mají nemocné se SLE v délce trvání 5 až 10 let. Bohužel délka onemocnění SLE nad 35 let již u respondentů ve výzkumu není, zřejmě hraje velkou roli úmrtnost viz teoretická část diplomové práce. Délka trvání u tří pacientek s kombinovaným onemocněním RA a SLE je 11 – 25 let.

Graf 8: Jak dlouho onemocnění máte?



### 5.1.1.7 Chodíte do práce? Invalidní a starobní důchod?

**RA muži** – celkem 22 respondentů: 6 mužů je ve starobním důchodu, 8 mužů pobírá 3. stupeň invalidního důchodu (ID) a nechodí do práce. Pracujícím invalidou v I. nebo II. stupni ID je 1 muž, pracujících mužů bez jakéhokoliv důchodu je 7.

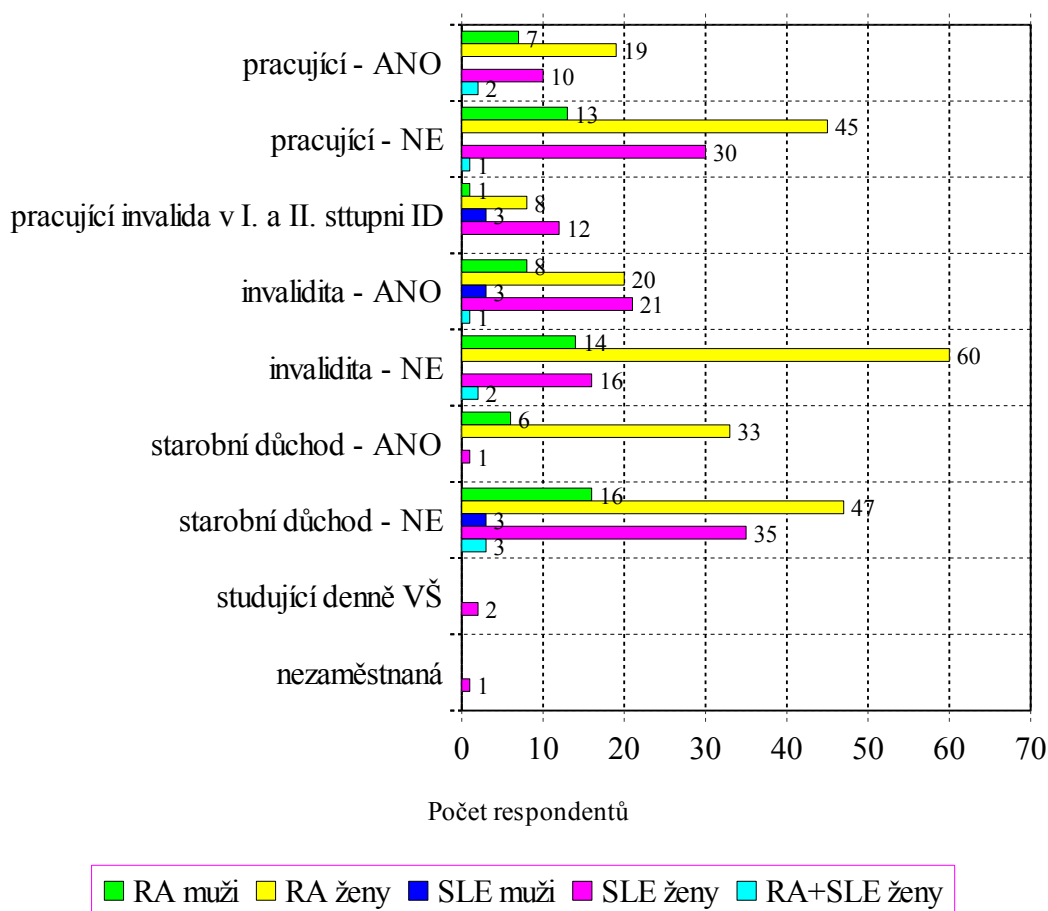
**RA ženy** – celkem 80 respondentek: 33 žen je ve starobním důchodu nenavštěvující žádné pracoviště za účelem výdělku; 20 žen pobírá 3. stupeň ID a nechodí do práce. Pracujícím invalidou v I. nebo II. stupni ID je 8 žen a pracujících žen bez jakéhokoliv důchodu je 19.

**SLE muži** – celkem 3 respondenti: všichni tři muži pobírají invalidní důchod I. nebo II. stupně a zároveň jsou pracující invalidní důchodci na zkrácený úvazek.

**SLE ženy** – celkem 47 respondentek: 1 žena je ve starobním důchodu, 2 studují denně VŠ (nejsou výdělečně činné), 1 bez zaměstnání, 21 žen je v plném ID bez pracovního poměru, pracujících invalidních žen I. a II. stupně je 12 – více než polovině těchto žen byla sebrána invalidita III. stupeň, musí chodit pracovat z finančních důvodů i přes zhoršování zdravotního stavu díky této zátěži, 10 žen chodí do práce a nepobírá žádný důchod.

**RA a SLE ženy** – celkem 3 respondenty, z toho 2 pracují a 1 je ID nepracující.

Graf 9: Chodíte do práce? Invalidní a starobní důchod?





### 5.1.1.8 Jaký invalidní důchod jste pobíral/la do prosince 2009?

**RA muži** – celkem 22 respondentů: 6 mužů mělo plný invalidní důchod (PID), 4 muži částečný invalidní důchod (ČID) a 12 nemělo důchod žádný.

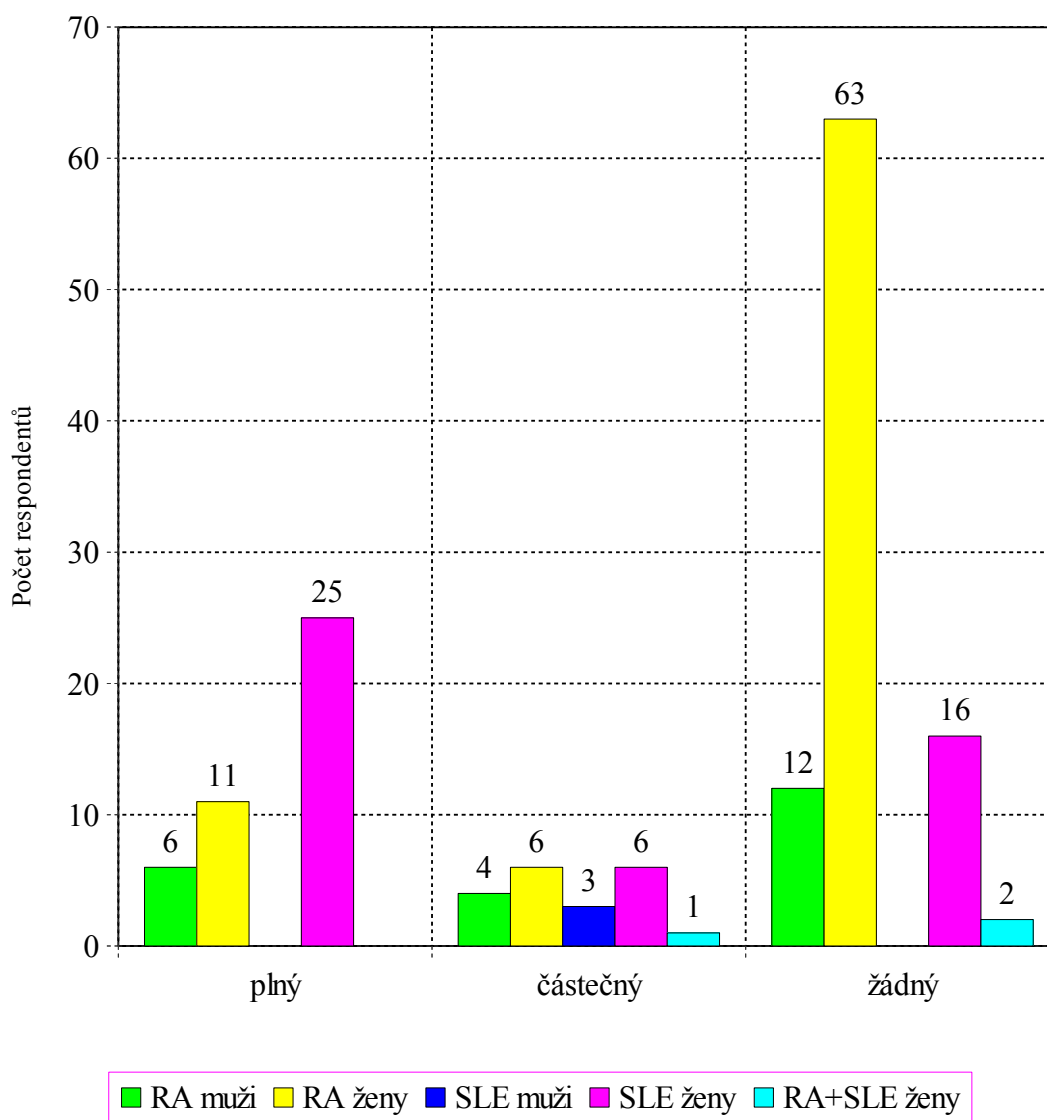
**RA ženy** – celkem 80 respondentek: 11 žen mělo PID, 6 žen ČID a 63 žen nepobíralo žádný invalidní důchod (z 63 mělo 33 žen starobní).

**SLE muži** – celkem 3 respondenti: všichni tři muži pobírali ČID.

**SLE ženy** – celkem 47 respondentek: 25 žen mělo PID, 6 žen ČID a 16 žen nepobíralo žádný invalidní důchod.

**RA a SLE ženy** – celkem 3 respondentky, 1 pobírala ČID a 2 neměly důchod žádný

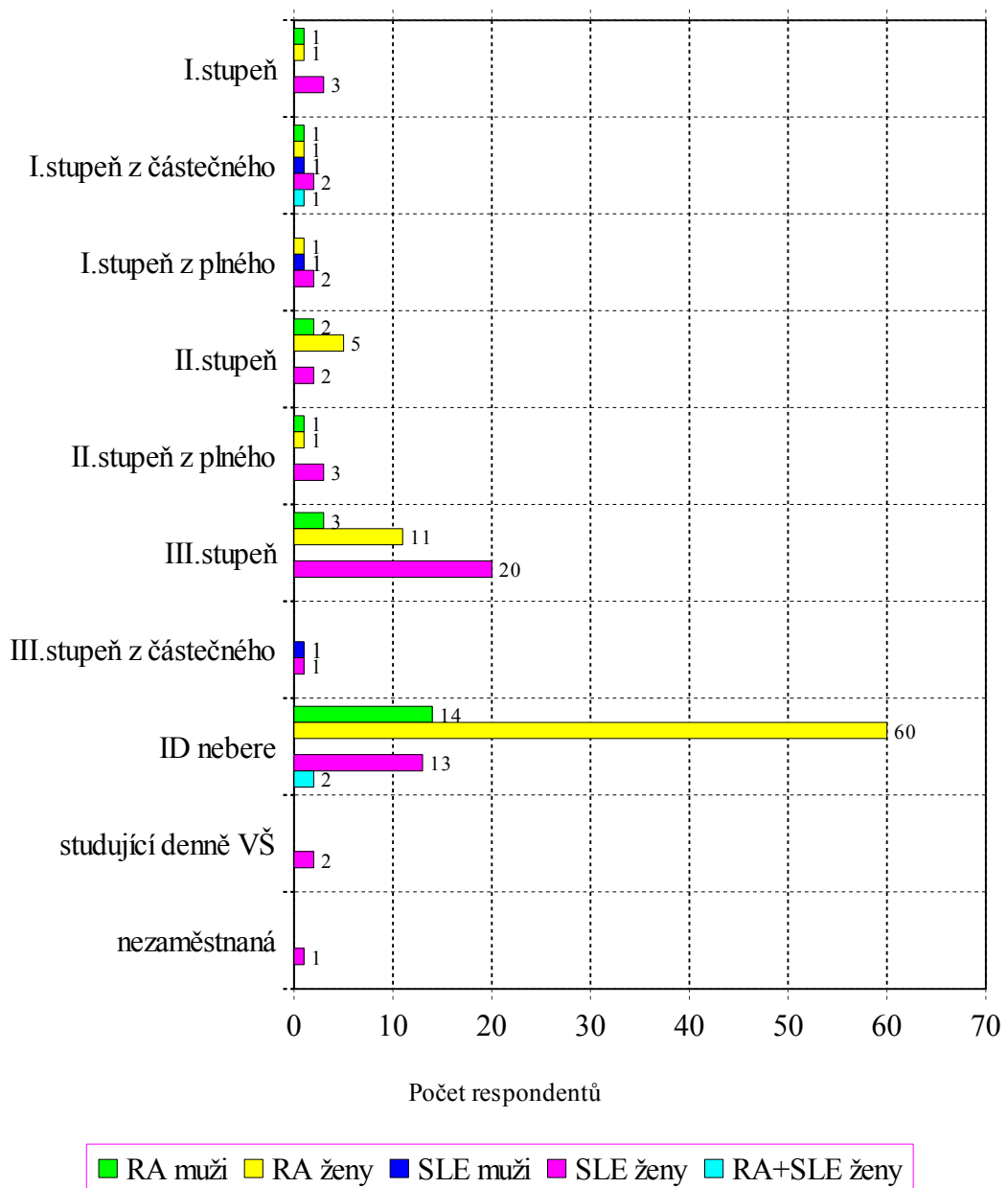
Graf 10: Jaký invalidní důchod jste pobíral/la do prosince 2009?



### 5.1.1.9 Jakou invaliditu máte přiznanou od ledna 2010?

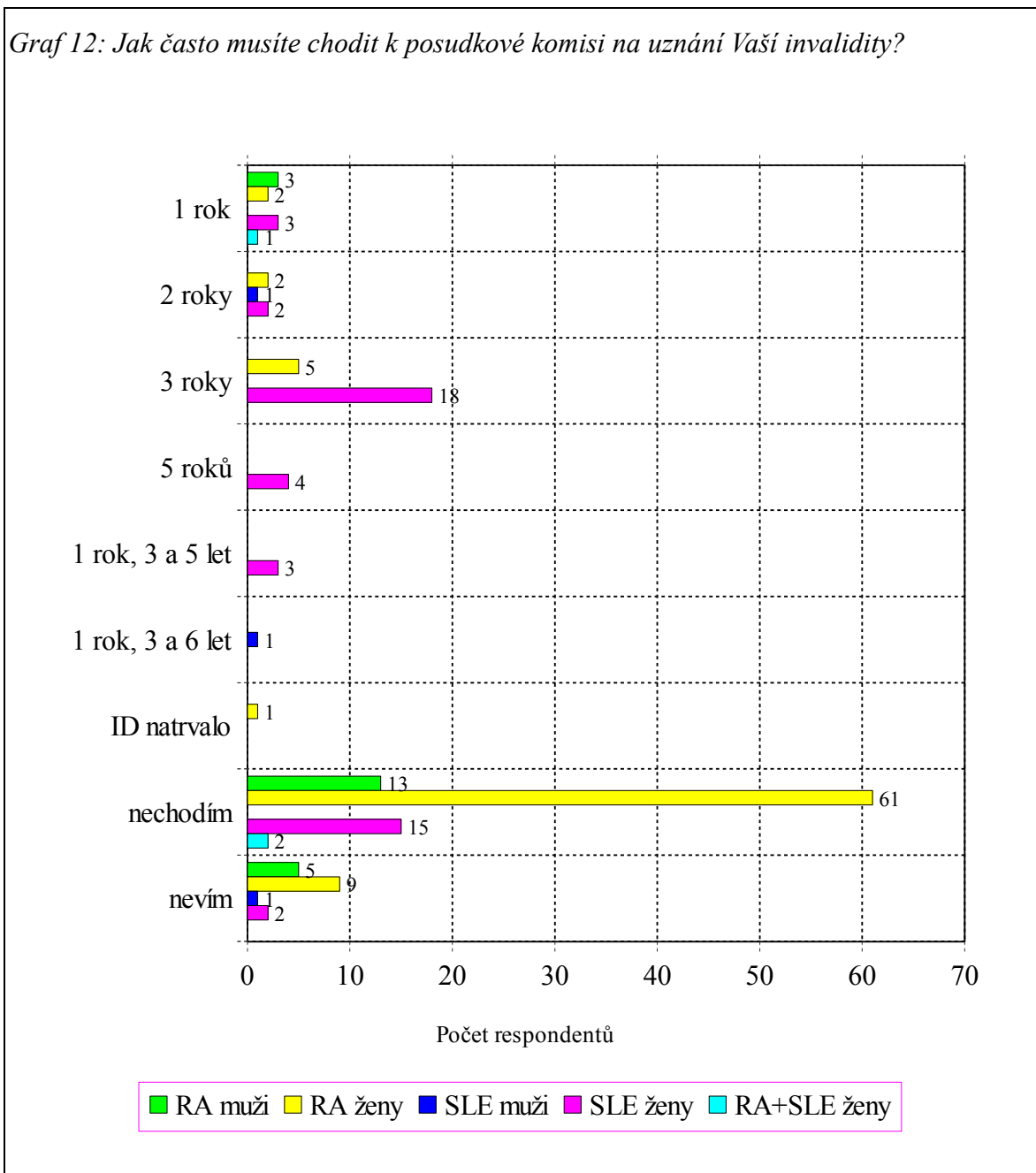
Na grafu 11 je znázorněn současný stav invalidity všech respondentů. Alarmující je skutečnost, že 7 ženám se SLE byla snížena invalidita!!! Jejich zdravotní stav se však nezlepšil. Pacientky se SLE jsou tak donuceny hledat zaměstnání, práce je však natolik vysiluje, že se zhoršuje jejich zdravotní stav, musí se navyšovat cytostatická léčba, na útlum aktivity onemocnění je zapotřebí i navýšení kortikosteroidů a léků proti bolestem. Jejich kvalita života se rapidně zhoršuje!!!

Graf 11: Jakou invaliditu máte přiznanou od ledna 2010?



### 5.1.1.10 Jak často musíte chodit k posudkové komisi na uznání invalidity?

Dle grafu 12 je vidět četnost návštěv invalidních respondentů u posudkové komise. Každý rok komise zve ty nemocné, kteří jsou krátce v invalidním důchodu (ID), tzn. 1 rok, kontrola stavu je pak po 2 letech, poté každé 3 roky – toto platí u nemocných s RA a SLE. U pacientek se SLE je pravidelná frekvence kontrol u posudkového lékaře každé 3 roky. Natrvalo se dává ID nad 60 let a více, v 65 letech přecházejí do starobního důchodu pokud je splněn počet odpracovaných let přičtených k invaliditě. Neví ta část pacientů, kteří jsou v ID krátce a posudkový lékař je neinformoval, kdy bude další posouzení jejich zdravotního stavu. Nechodí ke komisi ti respondenti, kteří nepobírají ID či jsou již v starobním důchodu.



### 5.1.1.11 Jste držitelem průkazu pro tělesně postižené?

Graf 13 znázorňuje počet respondentů s průkazy TP (tělesně postižený), ZTP (zdravotně tělesně postižený), ZTP/P (zdravotně tělesně postižený s průvodcem). Průkaz v dotazníkovém šetření má 34 respondentů ze 155 vrácených a vyplněných dotazníků.

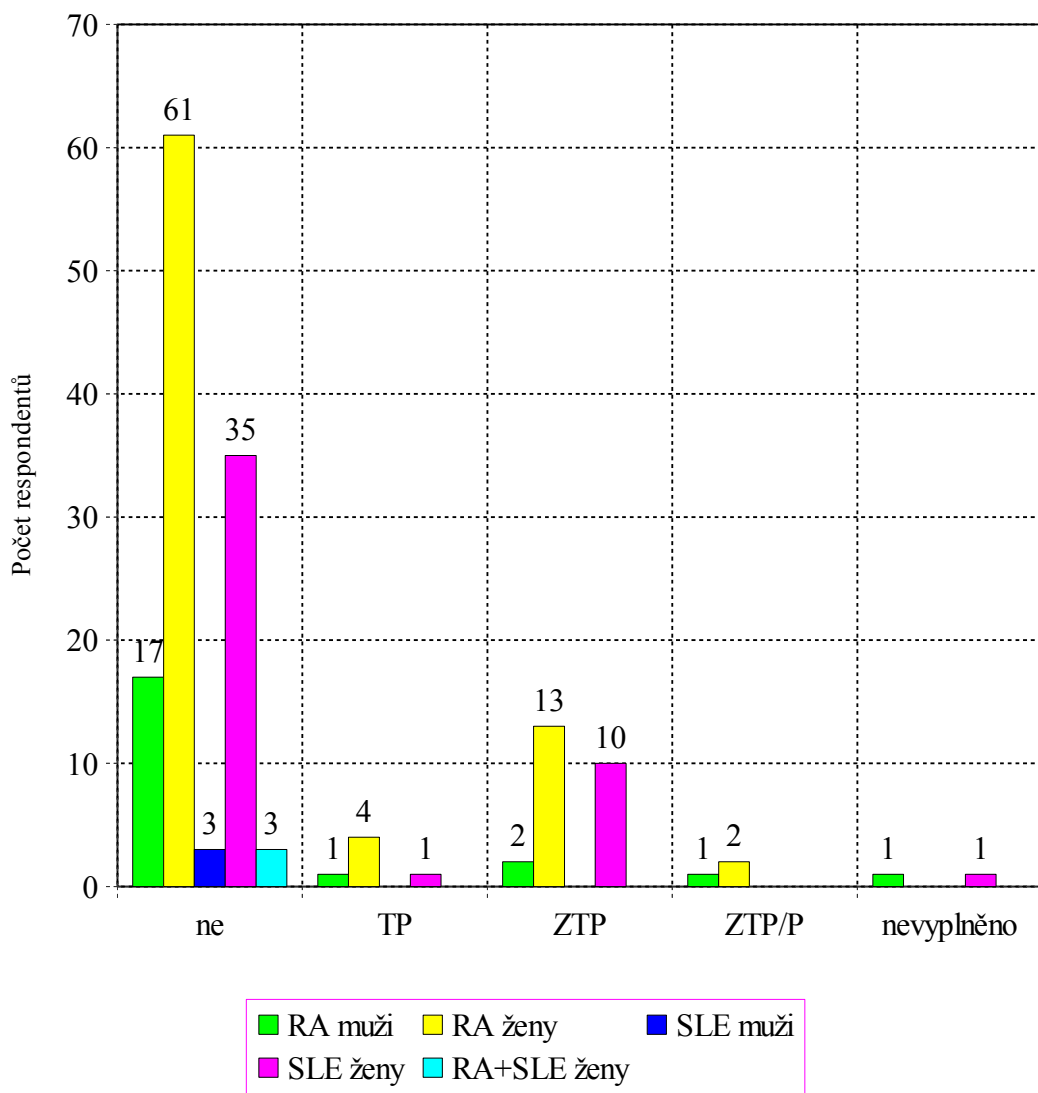
Celkem 4 muži s RA mají průkazy: 1 TP, 2 ZTP, 1 ZTP/P.

Celkem 19 žen s RA má průkazy: 4 TP, 13 ZTP, 2 ZTP/P.

Muži se SLE nevlastní žádný průkaz pro tělesně postižené.

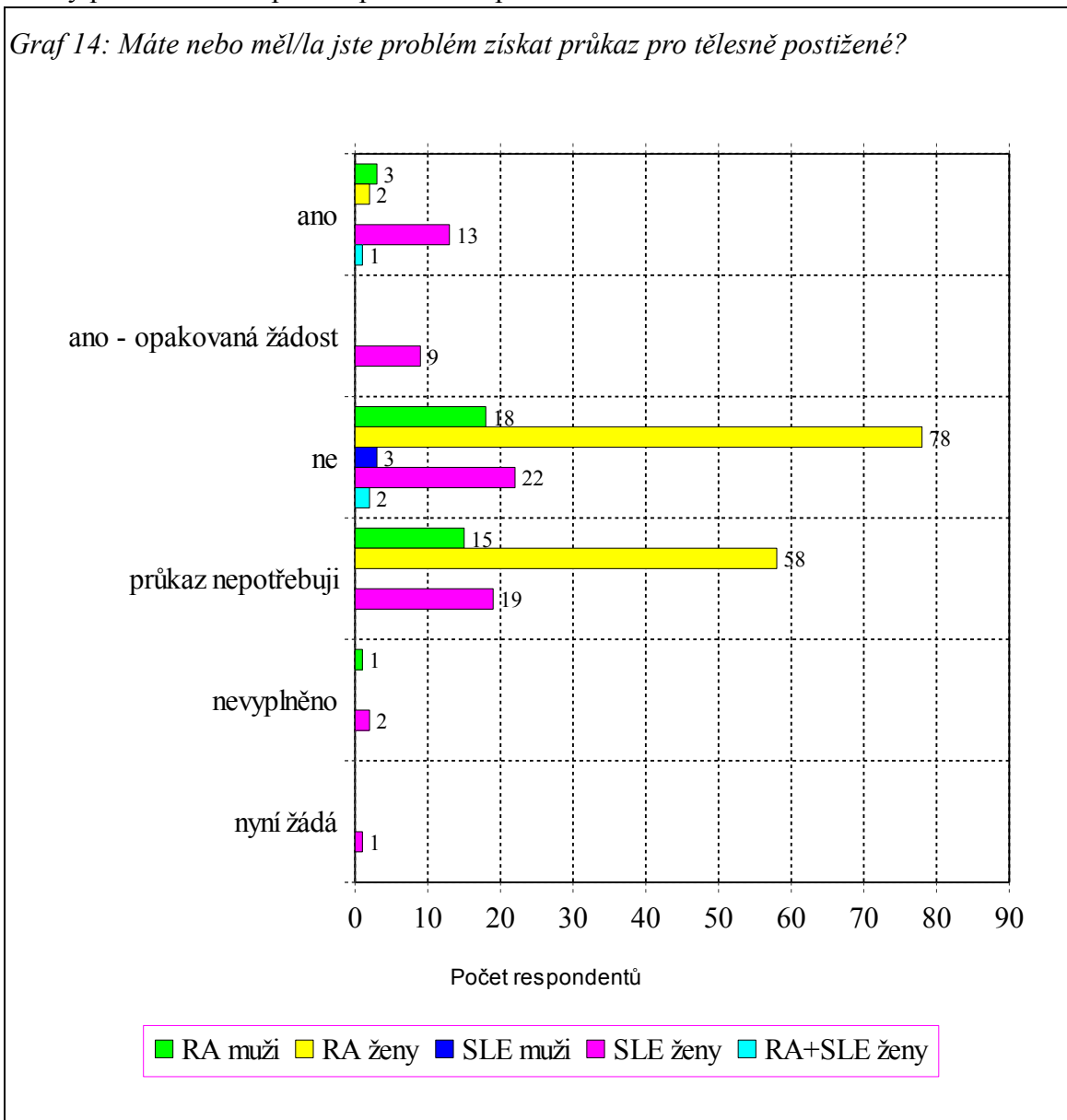
Celkem 11 žen se SLE má průkazy: 1 TP, 10 ZTP, 0 ZTP/P.

Graf 13: Jste držitelem průkazu pro tělesně postižené?



### 5.1.1.12 Máte nebo měl/la jste problém získat průkaz pro tělesně postižené?

Průkaz pro tělesně postižené mělo problém získat 19 respondentů: 3 muži s RA, 2 ženy s RA, 13 žen se SLE a 1 žena s RA+SLE. Opakovaný problém získat ZTP mělo 9 žen se SLE. Postižení kloubů je více viditelné u nemocných s RA, proto asi nemají takový problém získat průkaz pro tělesně postižené.

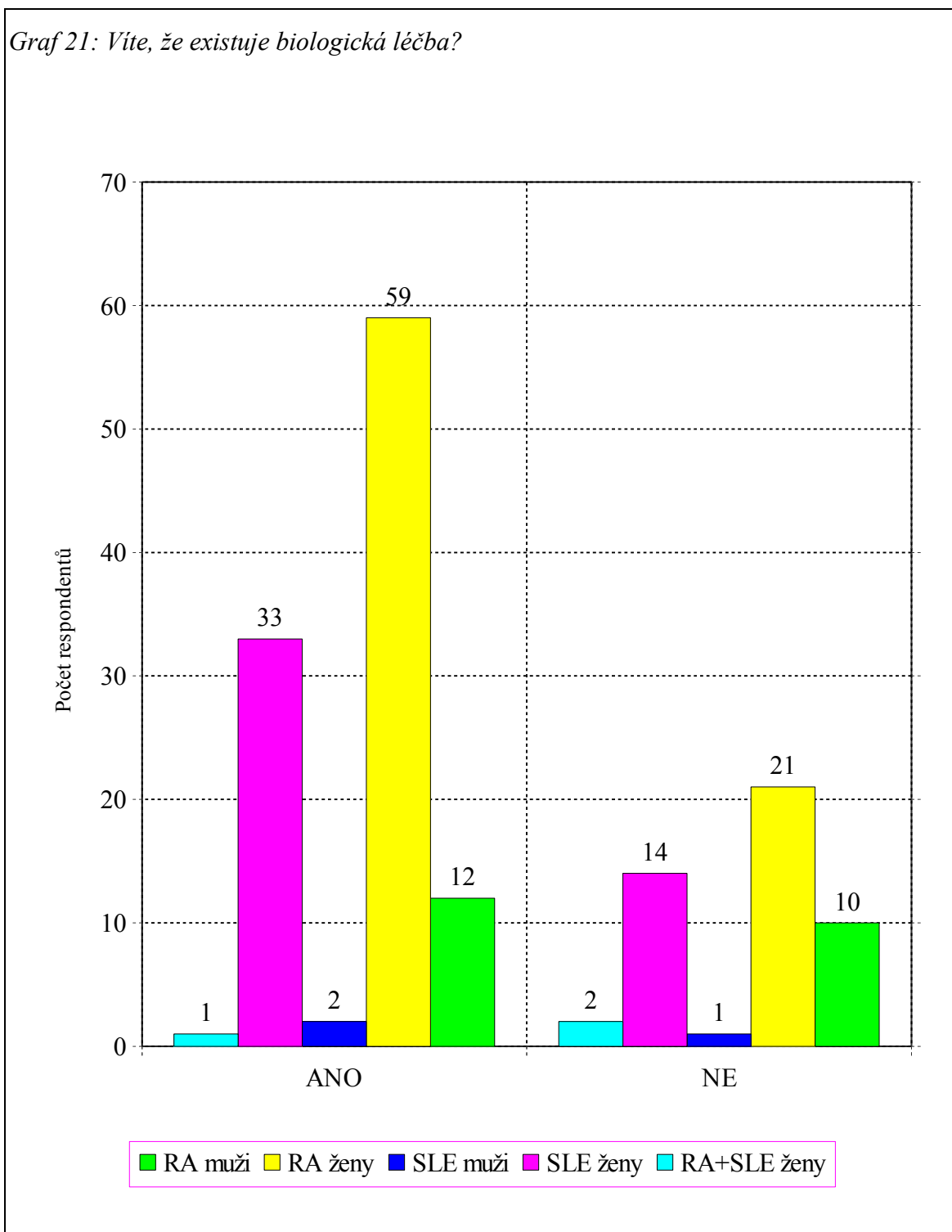


### 5.1.1.13 Které léky užíváte?

Léků užívaných respondenty čítá celkem 6 stran A4 v diplomové práci, viz grafy 15 – 20, v příloze 15 až 20. Nemocní s RA i SLE užívají velkou škálu léků (130 názvů). Všechny názvy léků jsem kontrolovala přes Internet ve Státním ústavu pro kontrolu léčiv ([www.sukl.cz](http://www.sukl.cz)). „Placebo“ je podáváno 3 respondentům s RA a 1 respondentce se SLE. Bez léků je 14 respondentů s RA a 3 se SLE.

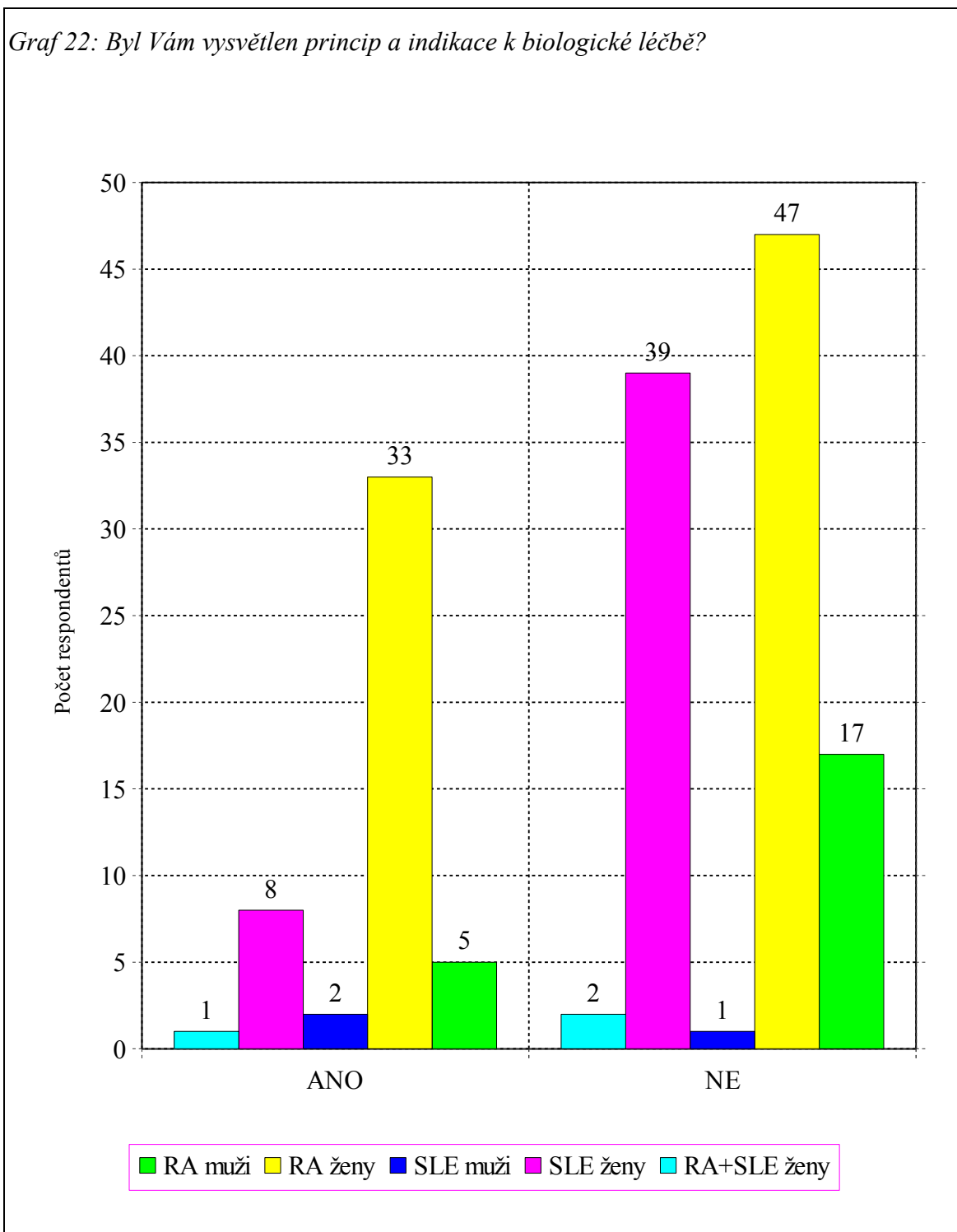
### 5.1.1.14 Víte, že existuje biologická léčba?

Dle grafu 21 cca 2/3 respondentů ví o existenci biologické léčby, část z nich léčbu podstupuje či byli biologickou léčbou léčeni, nebo se jedná o respondenty pracující s internetem, kteří si sami vše nastudovali. 1/3 respondentů neměla o léčbě ani potuchy.



### 5.1.1.15 Byl Vám vysvětlen princip a indikace k biologické léčbě?

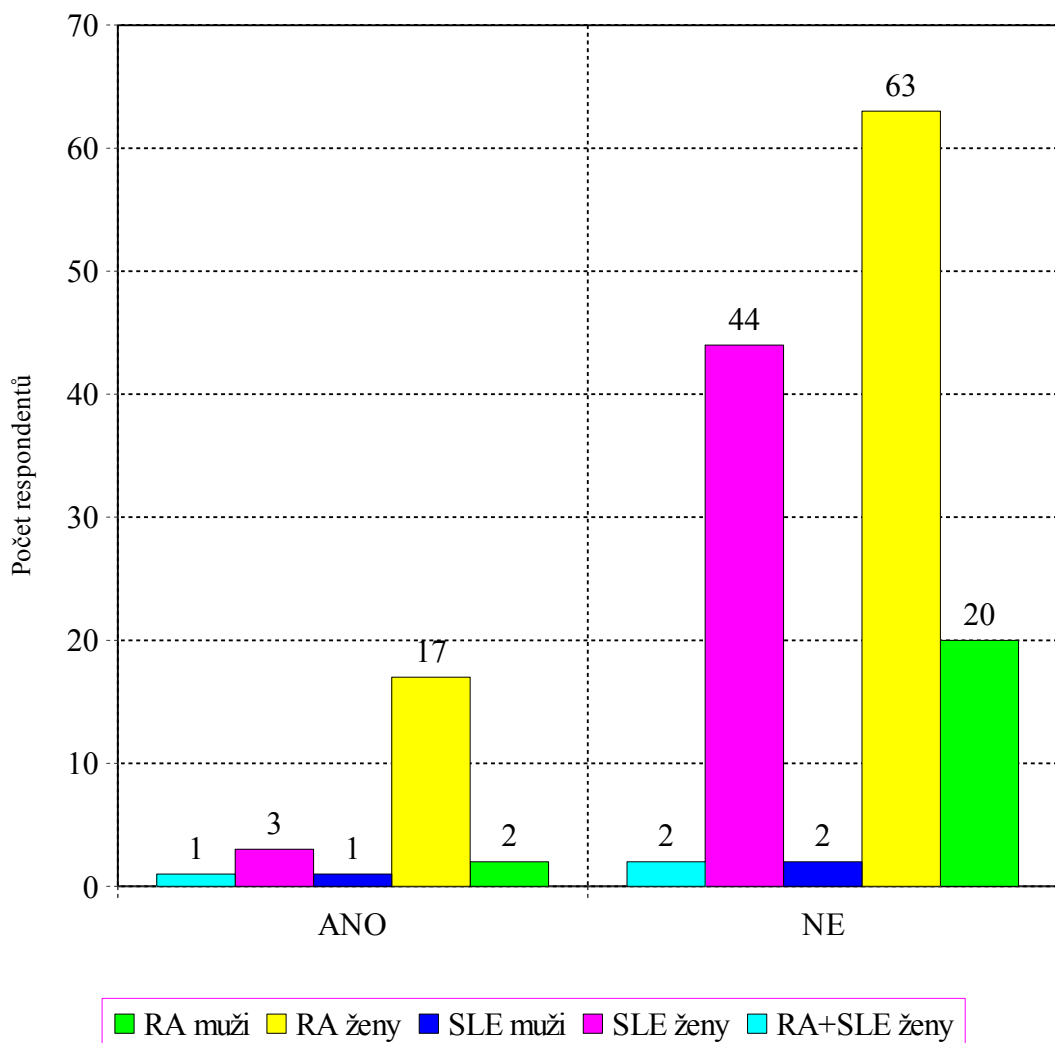
Mnoha respondentům v grafu 22 nebyl lékařem vysvětlen princip a indikace k biologické léčbě. S principy a indikací byli seznámeni Ti pacienti, kteří ji již podstoupili, podstupují a Ti, kteří se zeptali. Málokterý lékař o této léčbě informuje sám iniciativně.



### 5.1.1.16 Jste léčen/na biologickou léčbou?

Biologickou léčbu podstupuje celkem 24 respondentů ze 155 vrácených dotazníků. Léčeno biologickou léčbou je více respondentů s onemocněním RA (17 žen a 2 muži), 1 žena s RA+SLE, u nemocných se SLE (3 ženy, 1 muž) se používá minimálně. V dotazníkovém šetření pomocí e-mailu biologickou léčbu pochvaloval 1 muž se SLE. Před nasazením biologické léčby měl opakované relapsy s vysokými dávkami cytostatik a kortikosteroidů. Průběh biologické léčby snášel nemocný bez komplikací, po ukončení terapie biologickou léčbou se mohly snížit dávky kortikosteroidů a zcela vysadit cytostatika. Bohužel biologická léčba je velmi drahá a je upřednostněna u nemocných s RA. Pro pacienty se SLE je biologická léčba velmi riziková, nikdy se předem nedá odhadnout, jak tělo zareaguje, proto se raději lékaři uchylují k vysokým dávkám cytostatik a kortikosteroidů per os nebo i.v. + další léky na systémové orgánové postižení.

Graf 23: Jste léčen/na biologickou léčbou?

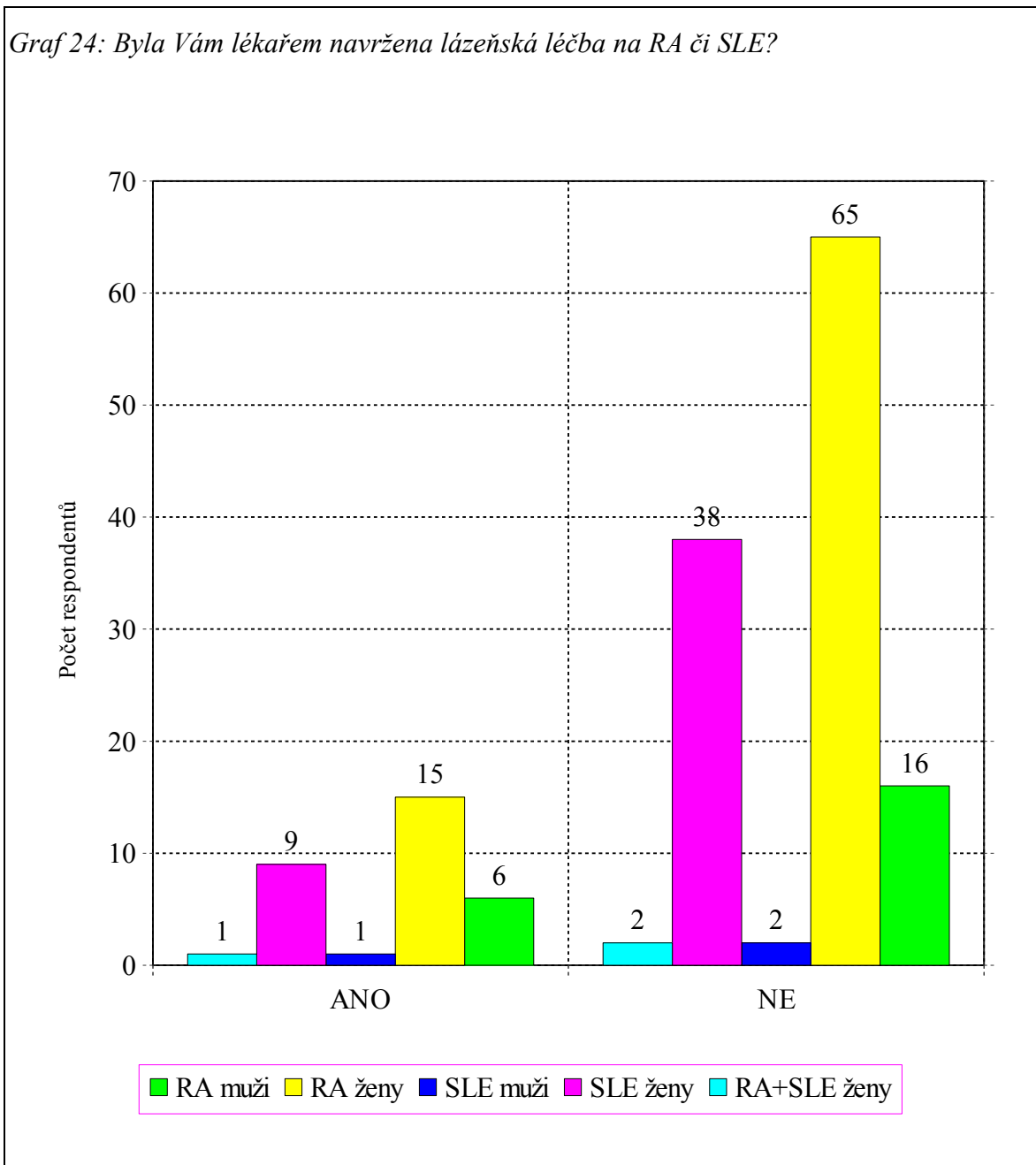




### 5.1.1.17 Byla Vám lékařem navržena lázeňská léčba na RA či SLE?

Na grafu 24 je zmapován přesný počet respondentů, kterým lázeňská léčba byla navržena. Lázně navrhuje lékař specialista (převážně revmatolog), doporučení lékař píše do ambulantní zprávy daného pacienta. Ten si se zprávou musí dojít k obvodnímu lékaři. Obvodní lékař vypíše „návrh – poukaz na lázně“ a přiloží zprávu od specialisty na RA, SLE. Do návrhu se vypisují dvojce lázně (např. Jáchymov a Teplice v Čechách) pro případ, že by jedny byly kapacitně obsazené. Návrh schvaluje revizní lékař ve zdravotní pojišťovně, u které je nemocný přihlášen. Návrh na komplexní lázeňskou péči platí 3 měsíce od schválení.

Komplexní lázeňská léčba byla navržena celkem 32 respondentům: 1 ženě s RA+SLE, 9 ženám se SLE, 1 mužem se SLE, 15 ženám s RA a 6 mužům s RA.

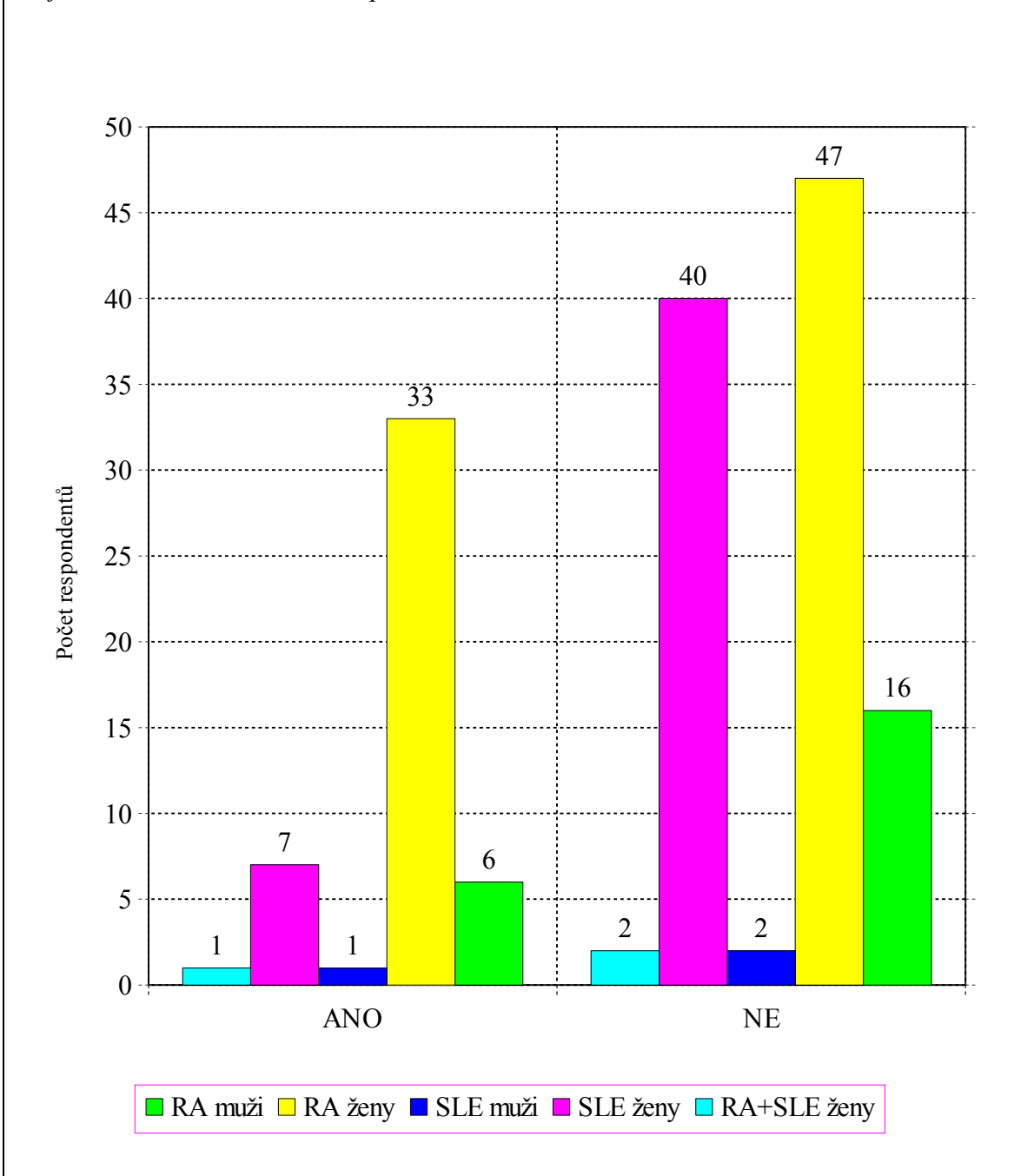


### 5.1.1.18 Jezdíte do lázní na komplexní lázeňskou léčbu?

Jak jezdí či nejedí respondenti do lázní na komplexní lázeňskou léčbu je znázorněno v grafu 25. Důvody, proč do lázní respondenti nejedí jsou rozepsány v grafu 26. Lékař u RA může navrhnout lázně až od 2. stupně poškození kloubů revmatoidní artritidou na rukách (nález musí být potvrzený rtg).

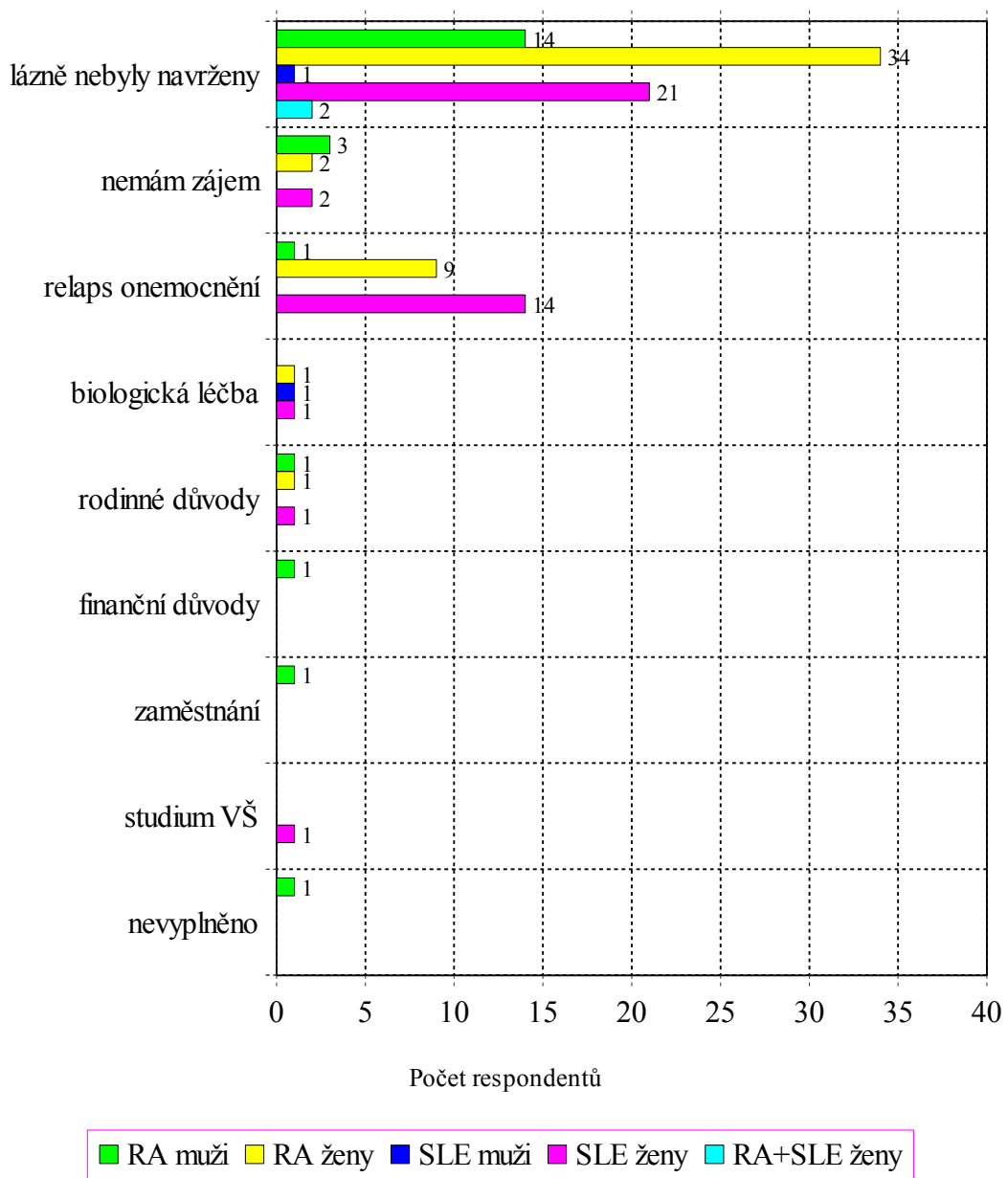
Komplexní lázeňskou léčbu využívá 48 respondentů: 6 mužů s RA, 33 žen s RA, 1 muž se SLE, 7 žen se SLE a 1 žena s RA+SLE. Do lázní se nejedí léčit 107 nemocných s RA a SLE, důvody viz graf 26.

Graf 25: Jezdíte do lázní na komplexní lázeňskou léčbu?



V grafu 26 lázně nebyly navrženy celkem 72 respondentům. O komplexní lázeňskou léčbu nemá zájem 7 lidí, pro relaps nemůže do lázní 1 muž s RA, 9 žen s RA a 14 žen se SLE. Z důvodu biologické léčby nemohou odjet 3 respondenti, z rodinných důvodů též 3. Finanční důvody uvedl pouze 1 muž s RA a zaměstnání opět 1 muž s RA. Z mých zkušeností v lázních Jáchymov a při rozhovorech s respondenty se většina nemocných s RA i SLE snaží ušetřit patřičný obnos peněz ze svých invalidních důchodů, aby každý rok mohli léčbu podstoupit. Mnoho nemocných nemá peníze na „dovolenou“ a lázně jim pomohou fyzicky, psychicky i sociálně, kdy naváží kontakty a mají volnočasový program.

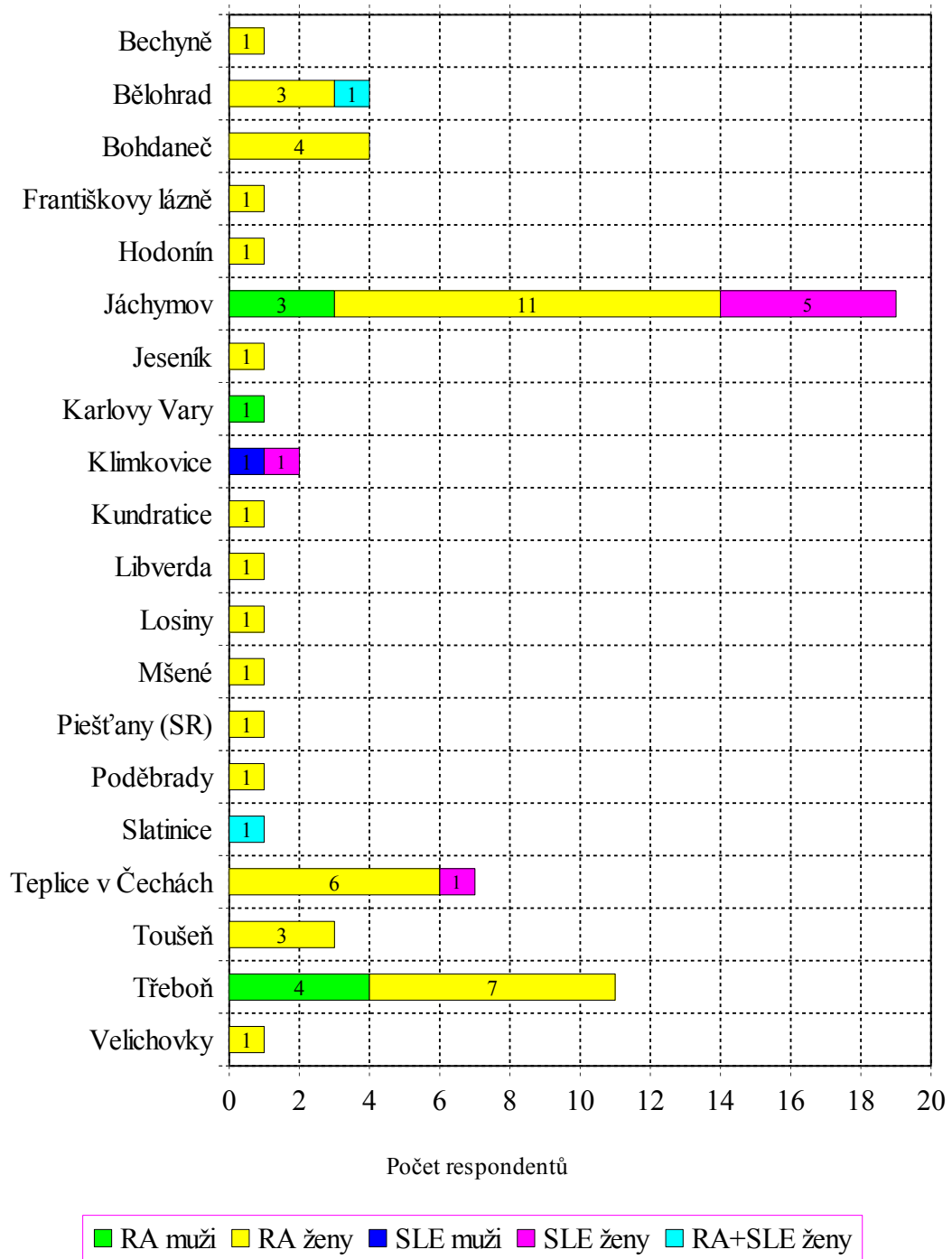
Graf 26: Jezdíte do lázní na komplexní lázeňskou léčbu? - Nejezdí do lázní z důvodů:



### 5.1.1.19 Do kterých lázní jezdíte?

Nemocní s RA mají velký výběr lázní, pro SLE jsou hrazeny pojišťovnou 3 lázně v ČR (Jáchymov, Klimkovice a Teplice). Nejnavštěvovanější a nejúčinnější je Jáchymov.

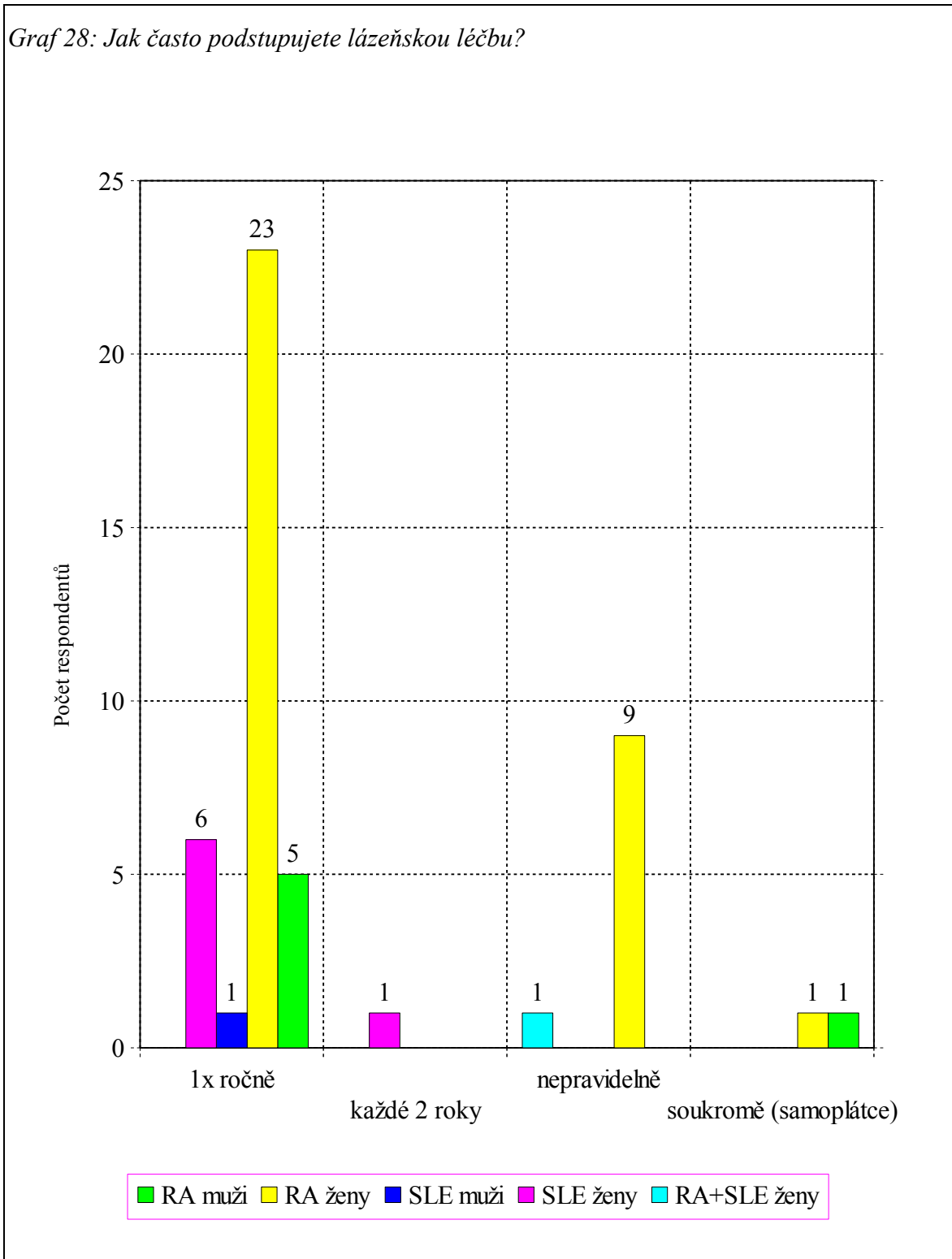
Graf 27: Do kterých lázní jezdíte?



### 5.1.1.20 Jak často podstupujete lázeňskou léčbu?

Respondenti podstupují lázeňskou léčbu nejčastěji 1krát ročně (viz graf 28), tuto frekvenci lázni hradí zdravotní pojišťovny a je pro nemocné nejvhodnější, protože působení lázeňské léčby přetrvává cca ½ až 1 rok.

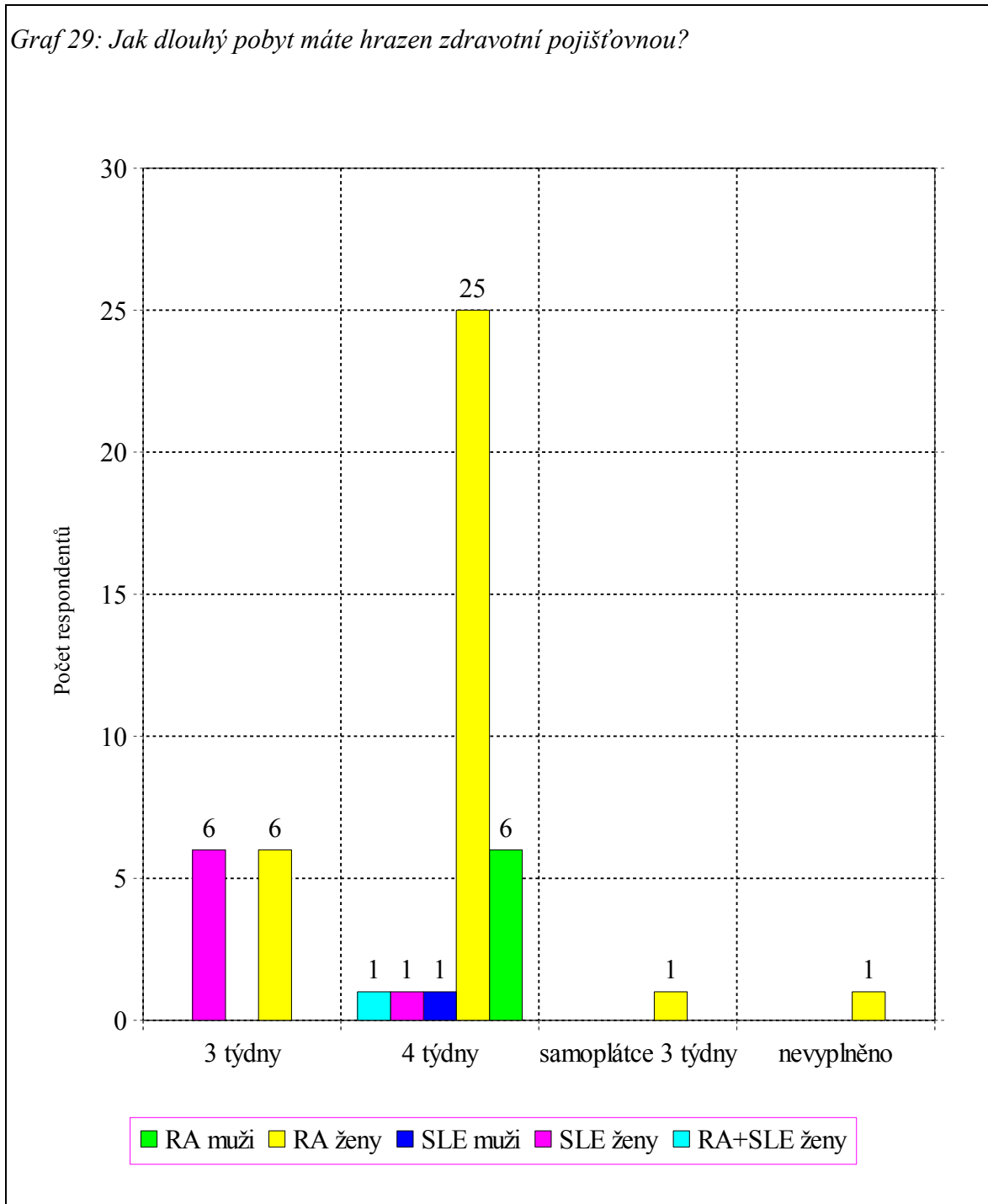
Graf 28: Jak často podstupujete lázeňskou léčbu?



### 5.1.1.21 Jak dlouhý pobyt máte hrazen zdravotní pojišťovnou?

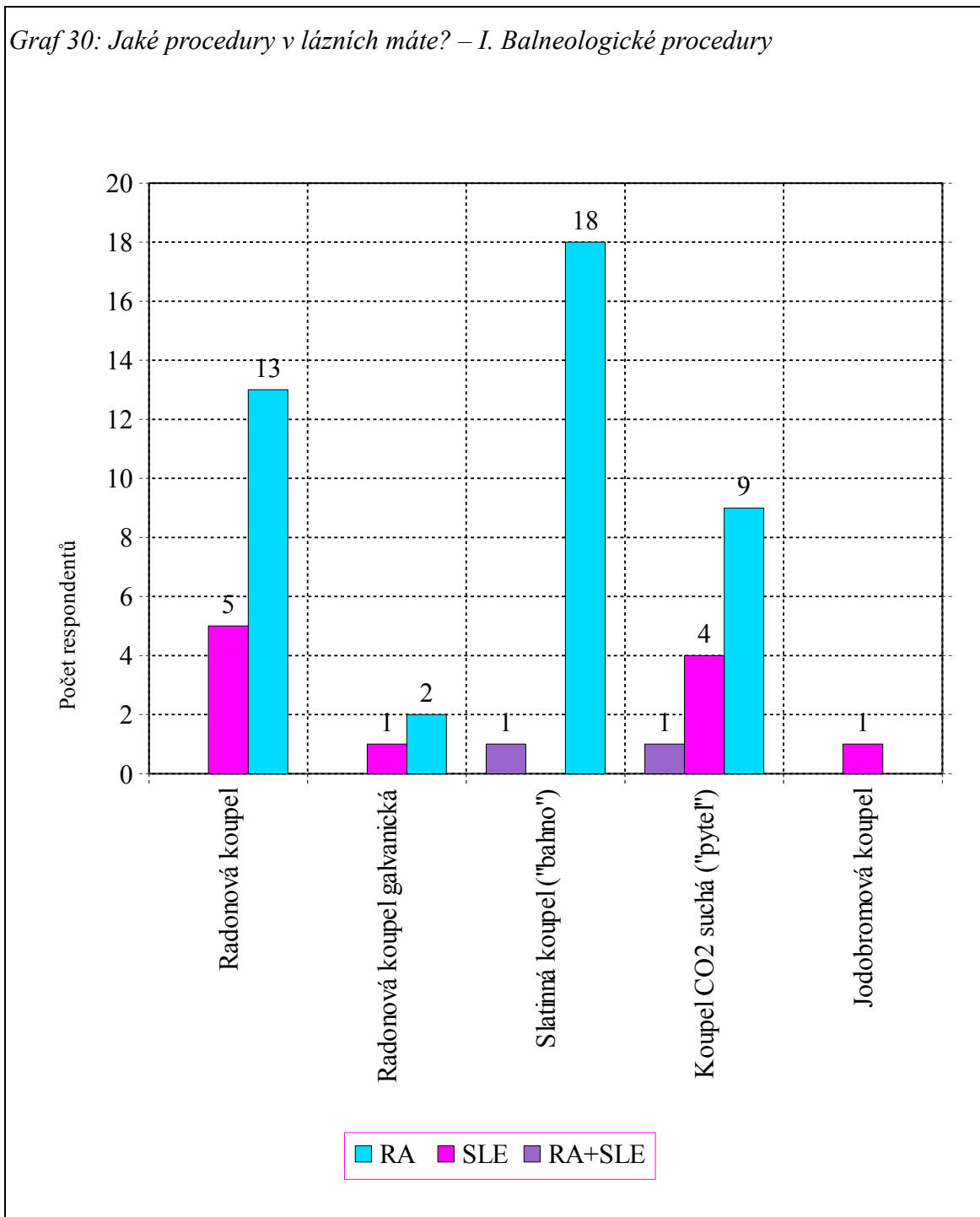
Respondenti dle grafu 29 mají hrazenou lázeňskou léčbu na 3 týdny ve stejném počtu RA muži i ženy a u SLE ženy (SLE muž jezdí na 4 týdny). Nemocní s RA mají automaticky nárok na 4 týdny komplexní lázeňské léčby, většinou je využívají ženy s RA v lázních Jáchymov. Pro SLE je schvalována léčba na 3 týdny a o týden je možné pobyt prodloužit. Týden navíc u onemocnění SLE je velmi znát, dá se říci, že každý den je vidět o stupínek zlepšení kloubů, svalů, ale i kondice.

Graf 29: Jak dlouhý pobyt máte hrazen zdravotní pojišťovnou?



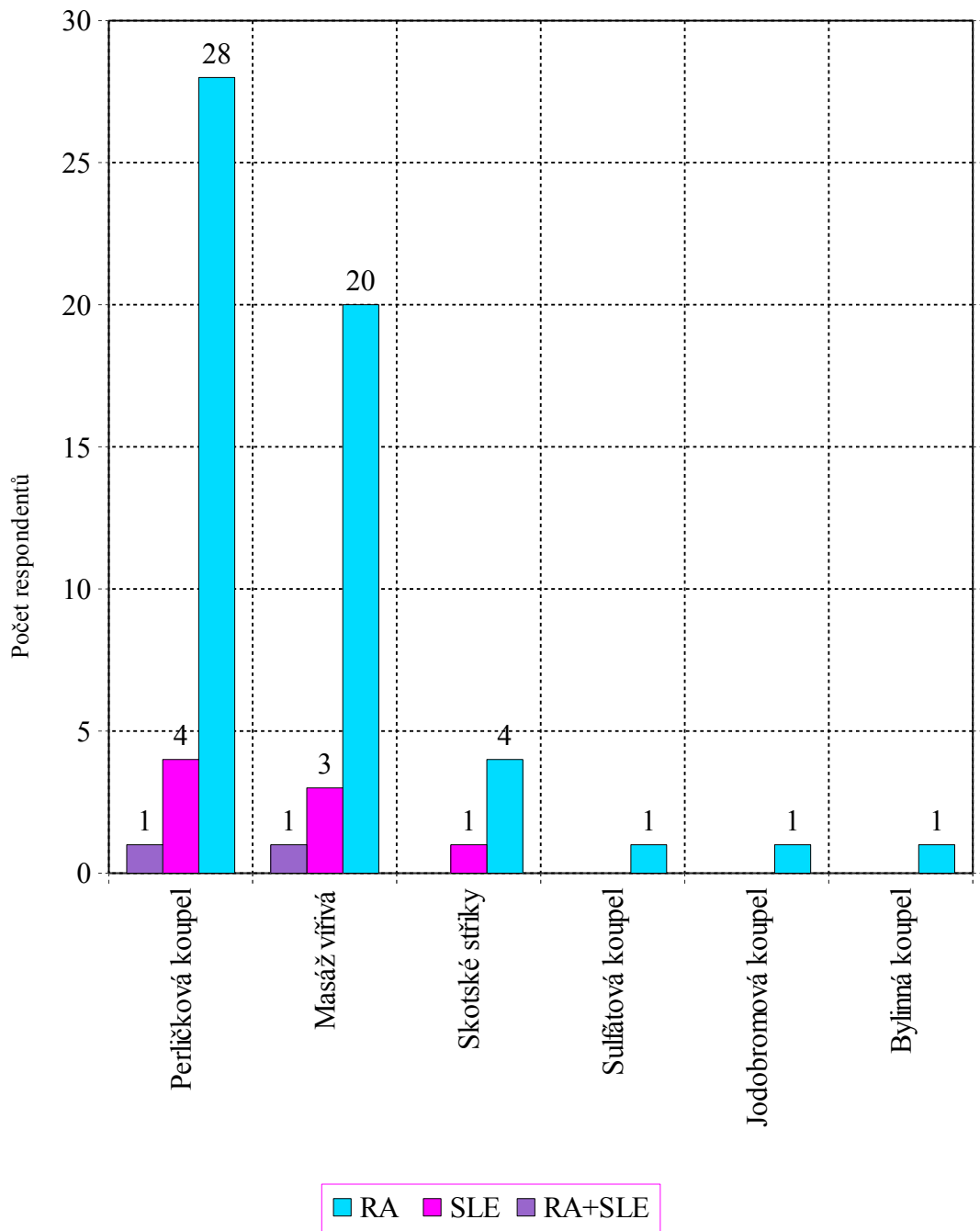
### 5.1.1.22 Jaké procedury v lázních máte?

- I. **Balneologické procedury** – graf 30 – v Jáchymově respondenti RA i SLE využívají radonovou koupel a koupel CO2 suchou, v Klimkovicích léčí jodobromovou koupelí a v ostatních lázních se užívá hojně při onemocnění RA slatinná koupel neboli bahno. Kontraindikací jodobromových koupelí je alergie na jód.



**II. Vodoléčba** – graf 31 – obě skupiny respondentů (RA a SLE) nejvíce využívají k vodoléčbě perličkovou koupel a masáž vířivou. Skotské stříky, jodobromová koupel, bylinné a sulfátové koupele využívají převážně jen pacienti s RA. Kontraindikací bylinných koupelí je alergie na bylinky.

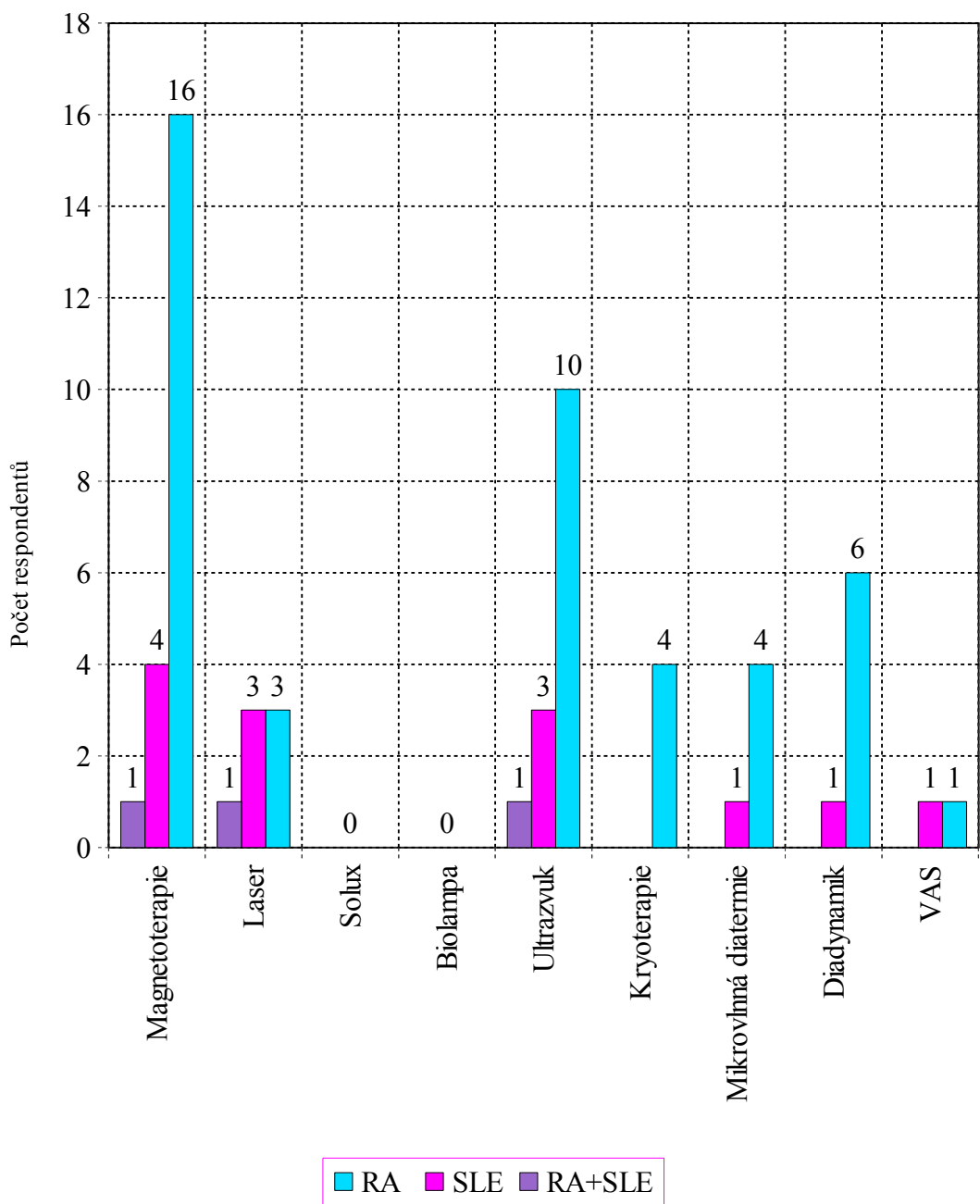
Graf 31: Jaké procedury v lázních máte?– II. Vodoléčba





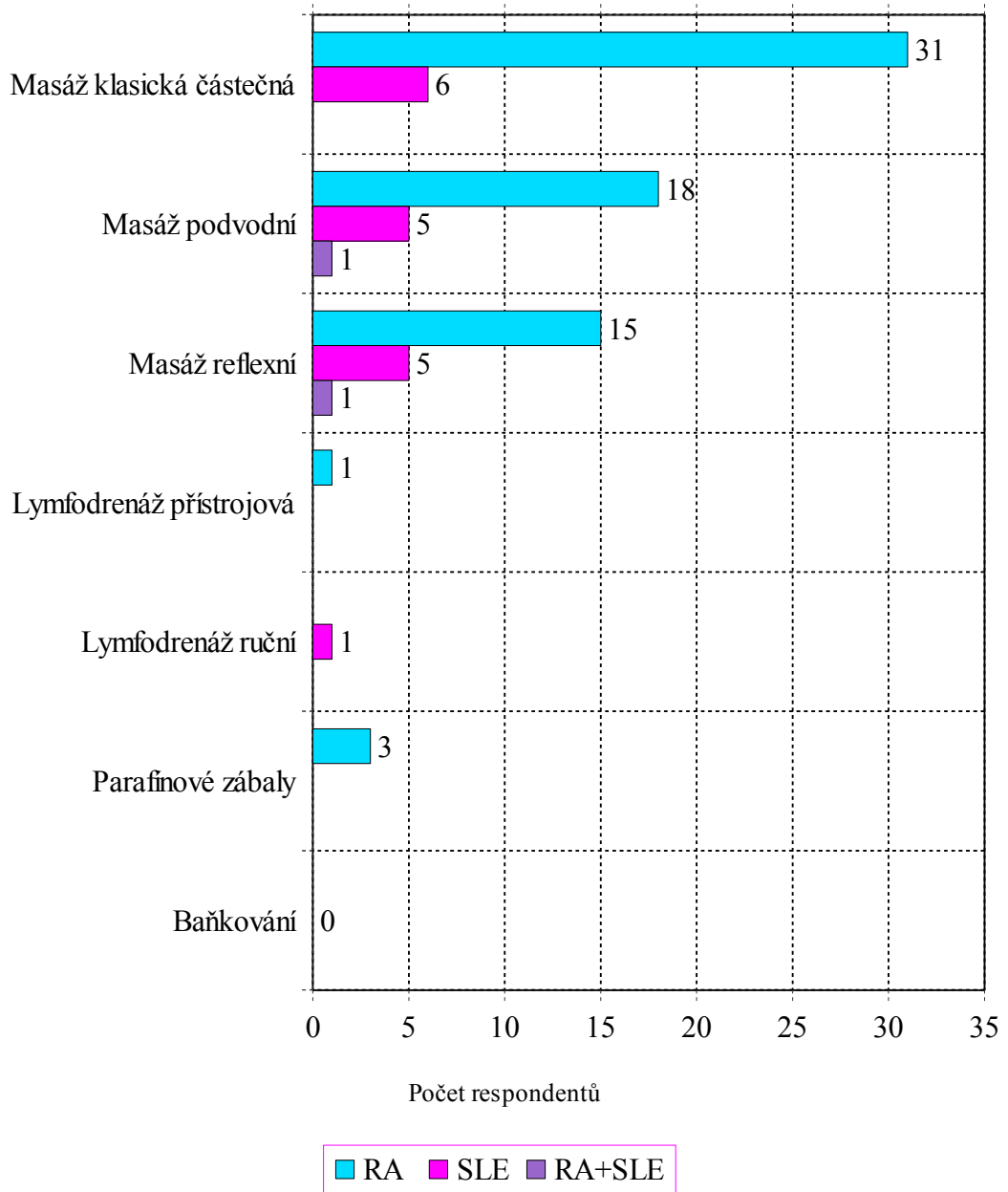
**III. Fyzikální terapie** – graf 32 – největší úspěšnost v léčbě fyzikální má u obou onemocnění magnetoterapie na lokalizaci bolavých kloubů, svalů, páteře, dále laser, ultrazvuk, mikrovlnná diatermie, diadynamik, VAS, nemocným s RA je indikována léčba kryoterapií pouze ve 4 případech, žádný z respondentů nebyl léčen soluxem a biolampou.

Graf 32: Jaké procedury v lázních máte? – III. Fyzikální terapie



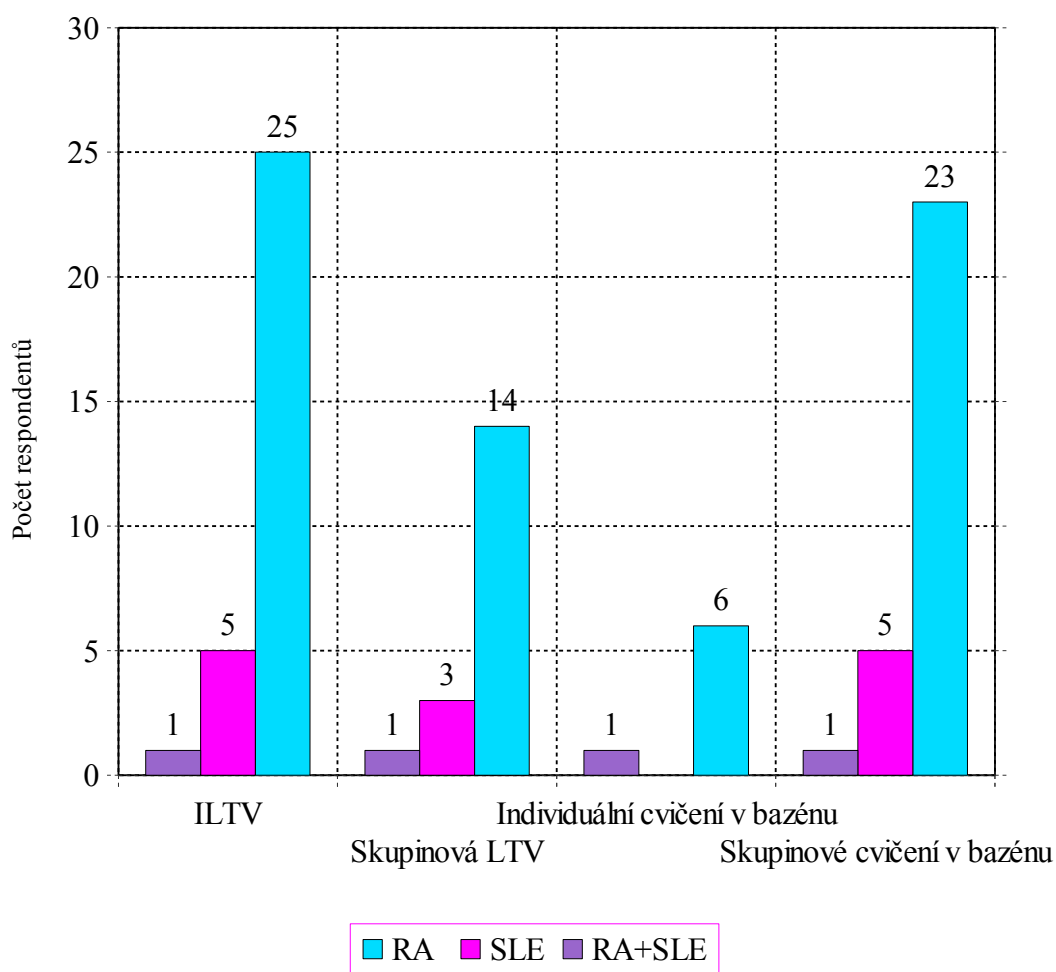
**IV. Masáže** – graf 33 – největší využití a nejlepší léčebné výsledky má u obou diagnóz masáž klasická částečná, masáž podvodní, masáž reflexní, parafinové zábaly, lymfodrenáž ruční a přístrojovou využili pouze dva respondenti (je hrazená plně klientem a má mnoho kontraindikací, před využitím musí lymfodrenáž schválit lékař), baňkování v lázních nikdo nepodstoupil (kontraindikace a postup je stejný viz. lymfodrenáž).

Graf 33: Jaké procedury v lázních máte? – IV. Masáže



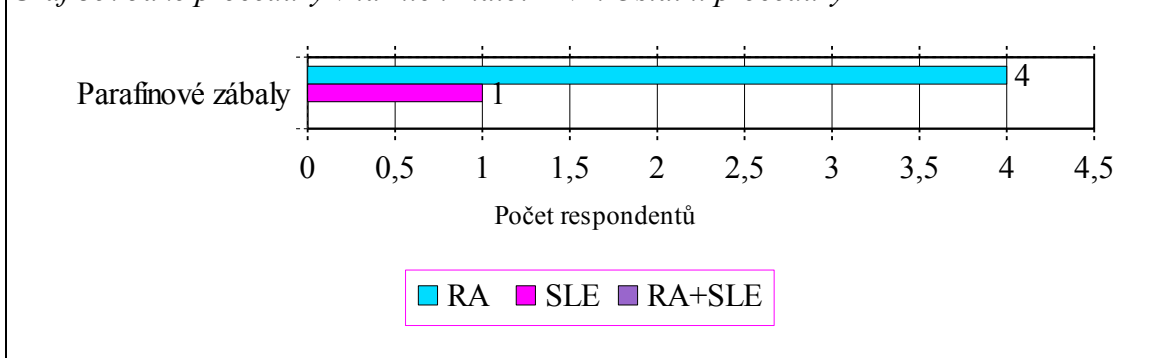
**V. Rehabilitace** – graf 34 – ILTV (individuální léčebná tělesná výchova) je indikována u 2/3 respondentů oproti 1/3 skupinové LTV. Výhodou ILTV je, že cvičení je přesně pro potřeby daného pacienta a rozcvičují se potřebné partie těla (klouby, svaly), u skupinové LTV je program dle fyzioterapeuta (cvičení „od hlavy k patě“ a nebere se ohled na jednotlivce, proto je indikován pouze schopným jedincům s malou aktivitou onemocnění. Cvičení v bazénu je převážně v lázních předepisováno skupinové (cca 12 – 16 jedinců/bazén/fyzioterapeut), to dokazuje i graf 34, pouze u málo mobilních jedinců, vozíčkářů a při komplikovaných postiženích kloubů nebo stavu např. po CMP při RA či SLE je vhodnější individuální cvičení v bazénu (1 – 2 nemocní/bazén/ fyzioterapeut). V lázních je každá procedura obodována pro pojišťovnu – individuální je za více bodů a nemocný tak má v celkovém počtu za pobyt méně procedur než spolupacient, který má skupinový bazén a menší spotřebu bodů za „bazény“, lékař mu pak za „ušetřené“ body může předepsat např. více laserů nebo magnetoterapií.

Graf 34: Jaké procedury v lázních máte? – V. Rehabilitace



**VI. Ostatní procedury** – mezi ostatní procedury zařadili respondenti 4 s RA a 1 se SLE parafinové zábaly na postižené (bolavé) klouby – graf 35.

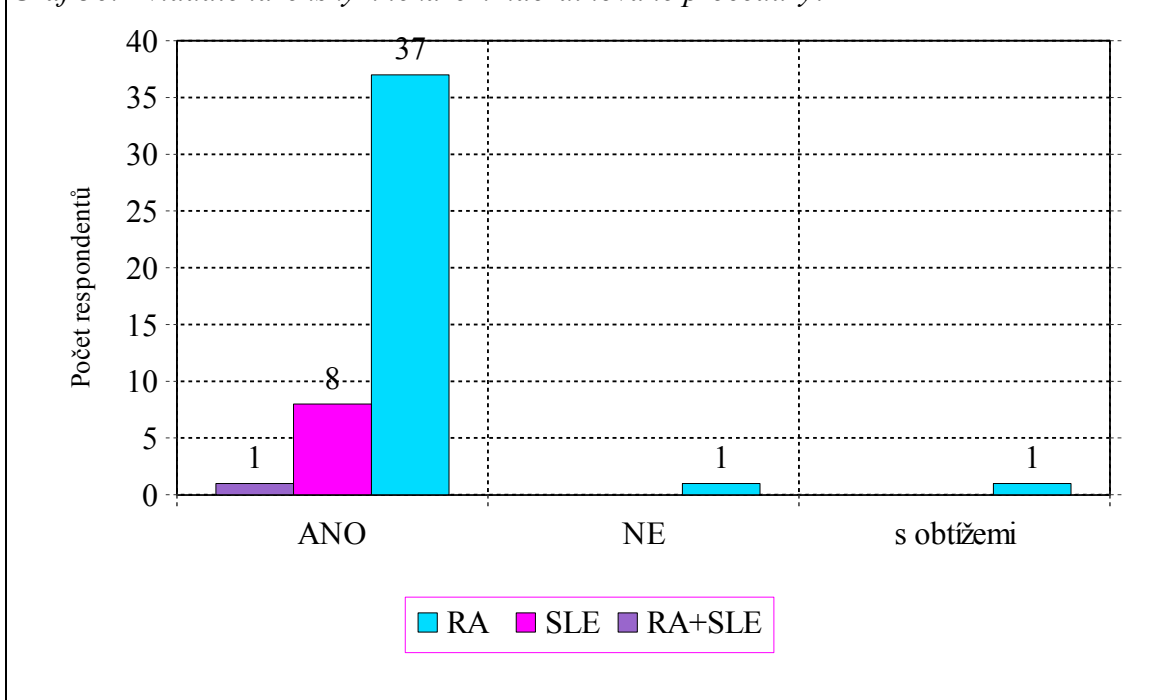
Graf 35: Jaké procedury v lázních máte? – VI. Ostatní procedury



**5.1.1.23 Zvládáte lázeňským lékařem naordinované procedury?**

Graf 36 názorně ukazuje, že při vhodné volbě procedur může pacient zvládat lázeňskou péči bez větších problémů, únava a zvýšená bolestivost svalů a kloubů na začátku každého lázeňského pobytu je u nemocných s RA i SLE a dalších revmatických onemocnění zcela normální. Pouze 2 pacienti měli obtíže či program procedur nezvládali. Od toho je lázeňský lékař, aby stav klientů pravidelně kontroloval a aktuální lázeňskou terapii včas upravil. Je nutná dobrá komunikace pacient – lékař. Opakovaní hosté (pacienti) s RA a SLE již znají procedury, které jim vyhovují a naopak. Dobrý lékař dbá na jejich komentář, navrhuje a upravuje další procedurální rozvrh. Špatně nakombinované procedury nebo velké množství v 1 den je pro nemocného nepřiměřenou zátěží. Optimální je 3 až 4 procedury denně. Kvalitní odpočinek, ale i procházky a případné kulturní vyžití je nejen dobré pro lázeňskou péči o tělo, ale je vhodné i pro psychickou vzpruhu každého chronicky nemocného člověka.

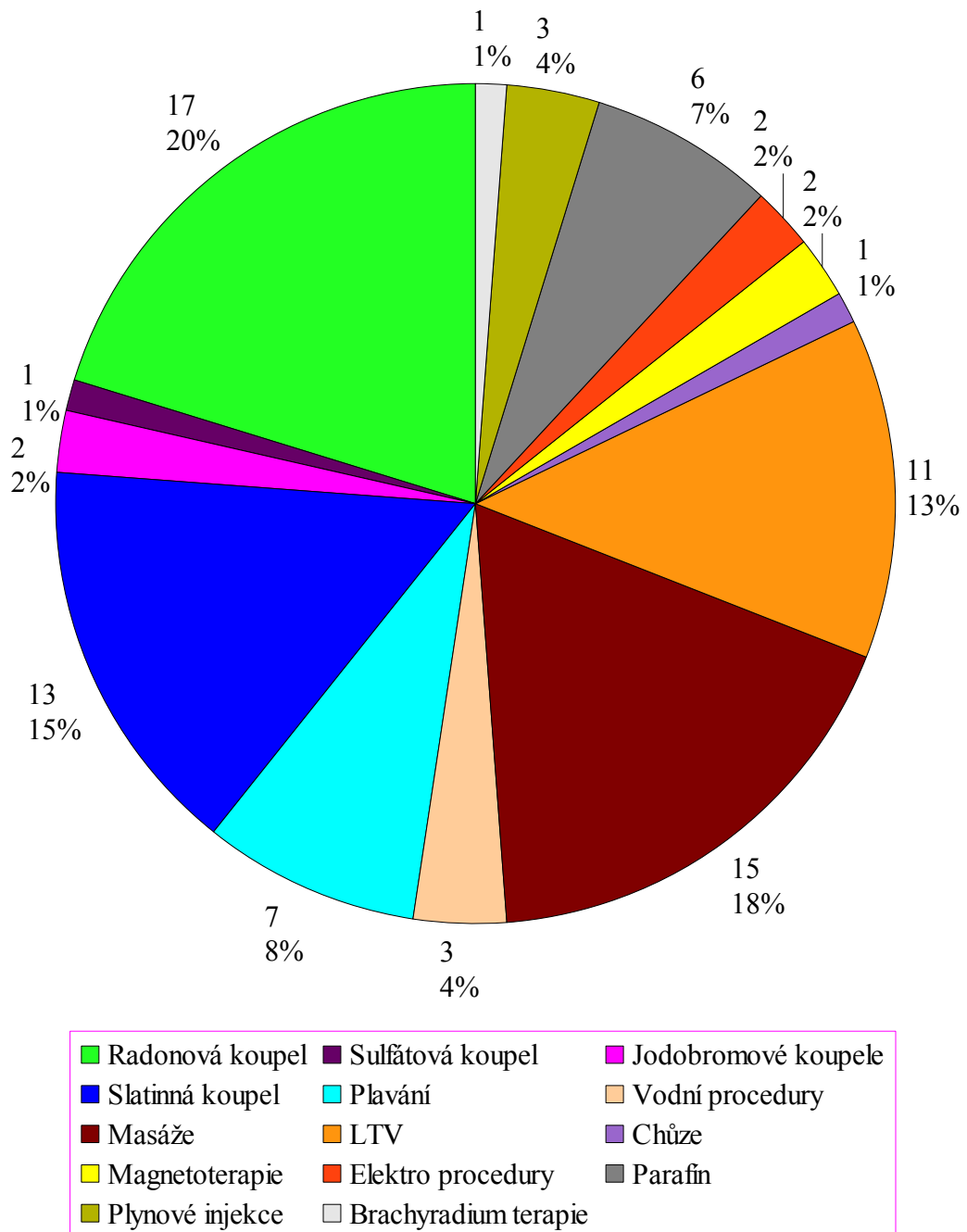
Graf 36: Zvládáte lázeňským lékařem naordinované procedury?



### 5.1.1.24 Které procedury považujete za nejprospěšnější pro Vaše tělo?

Neprospěšnější procedury v lázních jsou radonová a slatinná koupel, masáže, LTV, plavání a parafín – graf 37.

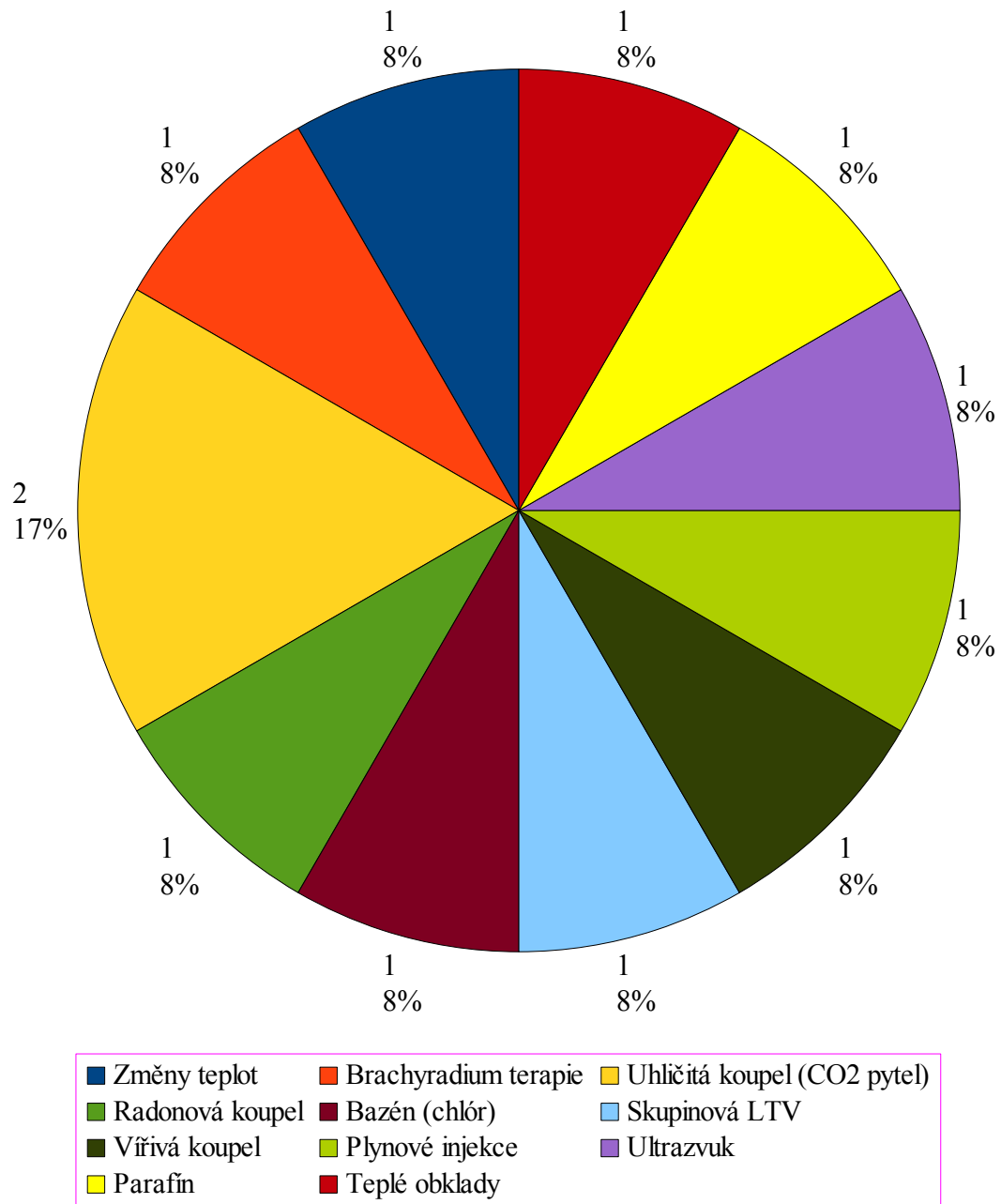
Graf 37: Které procedury považujete za nejprospěšnější pro Vaše tělo?



### 5.1.1.25 Které procedury Vaše tělo nesnáší?

Nesnášenlivost procedur se vyskytla ve výzkumu celkem 12krát, z toho maxima byli 2 respondenti na suchou uhličitou koupel (CO<sub>2</sub> „pytel“), ostatní netolerance byla vždy jedna procedura a jeden nemocný – graf 38.

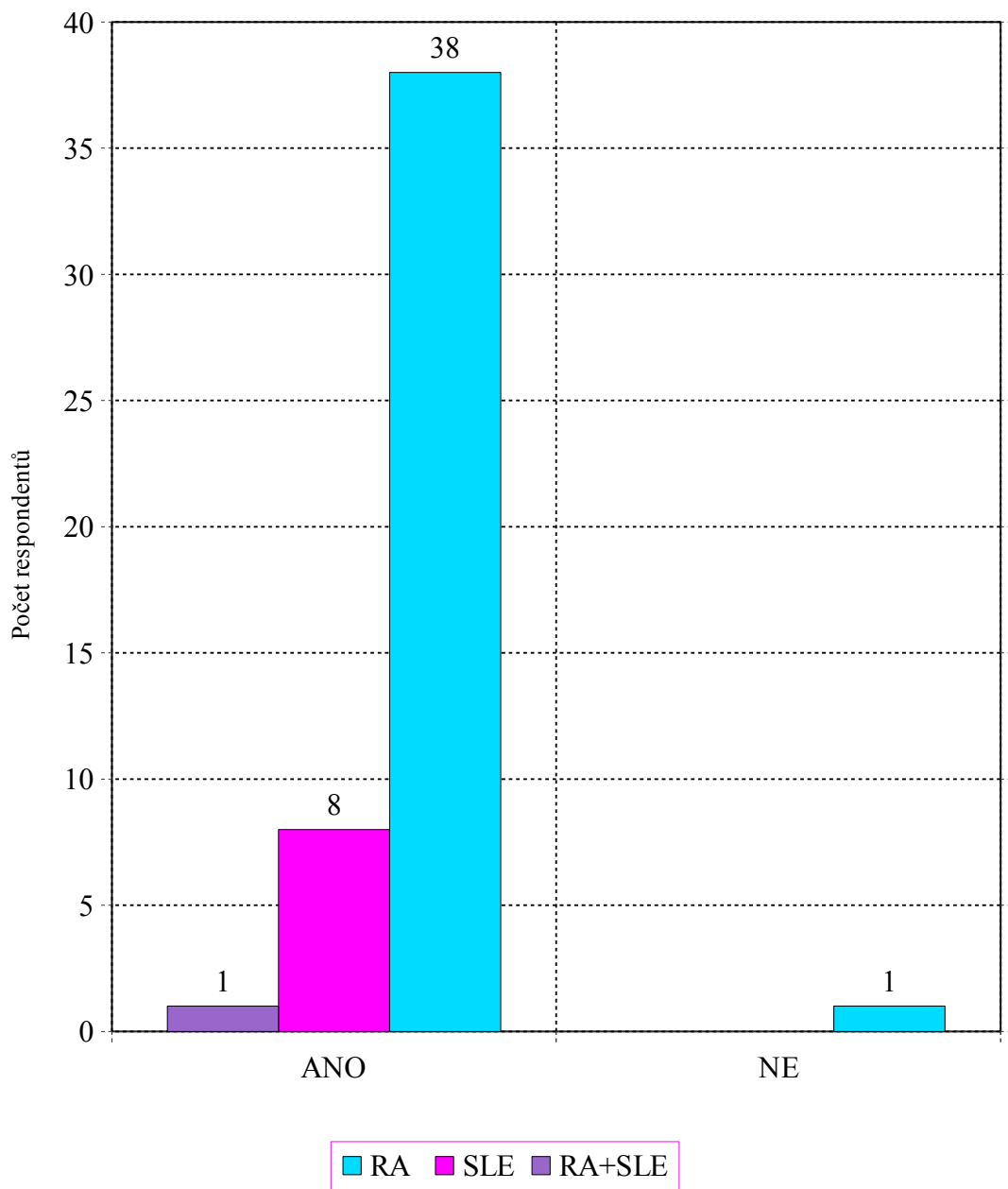
Graf 38: Které procedury Vaše tělo nesnáší?



### 5.1.1.26 Jak snášíte pobyt v lázních po fyzické stránce?

- I. **Bez problémů** – graf 39 – po fyzické stránce snáší pobyt všichni pacienti až na jednoho. Úspěšnost tkví ve správném naordinování procedur lázeňským lékařem a dodržováním odpočinku mezi jednotlivými procedurami daným pacientem.

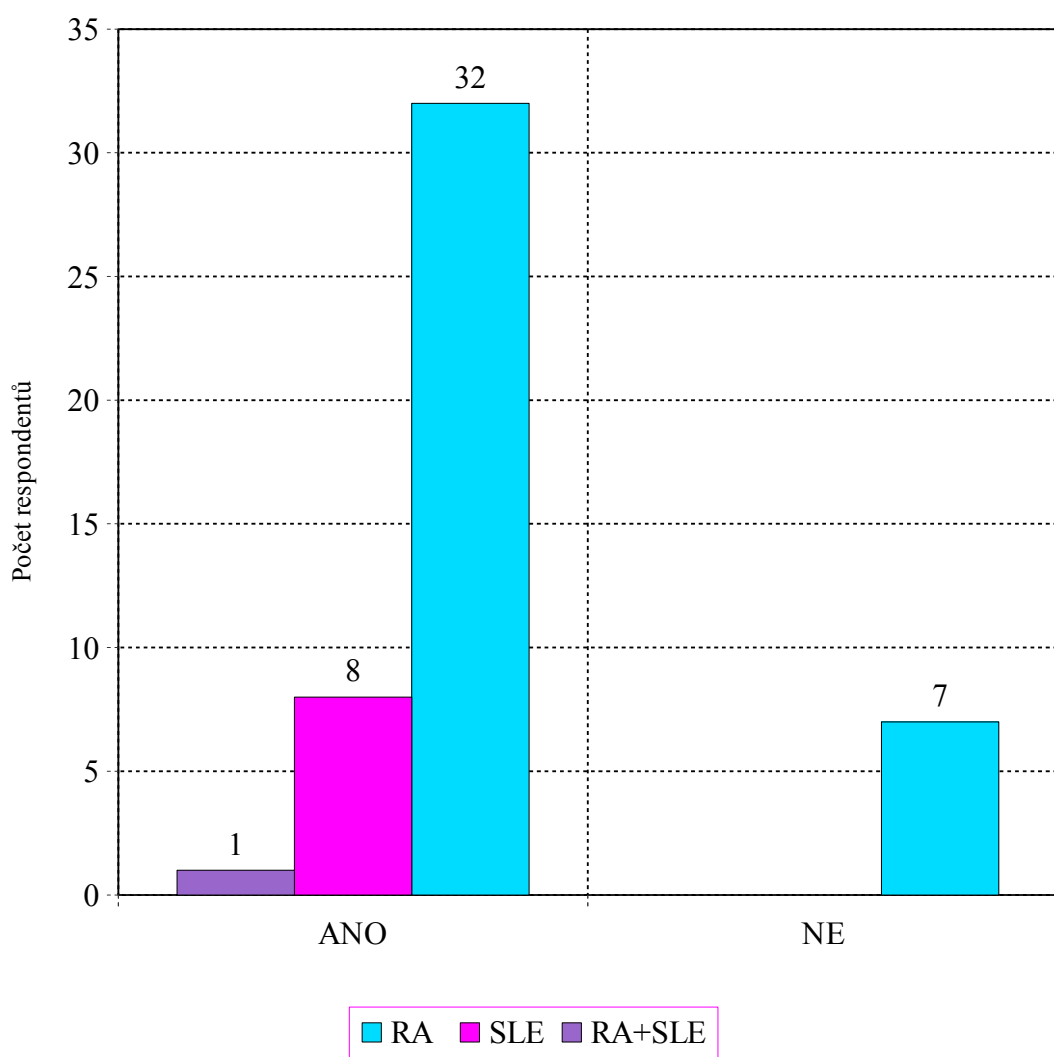
Graf 39: Jak snášíte pobyt v lázních po fyzické stránce? – I. bez problémů?



## II. Jste na začátku pobytu velmi unavený/ná, bolí Vás klouby, svaly?

Graf 40 – většina respondentů je na začátku pobytu v lázních velmi unavená, což je zcela normální, protože tělo nemocného se musí přizpůsobit dané „zátěži“ v podobě jednotlivých procedur. Např. radonové koupele v Jáchymově bolavé klouby a svaly rozbouří ve smyslu větší bolesti a unavitelnosti, ale za pár dní se začne dostavovat efekt protizánětlivý a analgetický, který účinkuje i několik měsíců po návratu domů. 7 respondentů unavených nebylo, ale po pečlivém prozkoumání dotazníku vyšlo najevo, že dané lázně byly „slabé“ (což někteří respondenti doslova jako „slabé“ v dotazníku uvádějí), na RA zrovna ne moc vhodné, proto pacienti necítili ani žádný léčebný efekt po dobu terapie v lázních a po příjezdu domů.

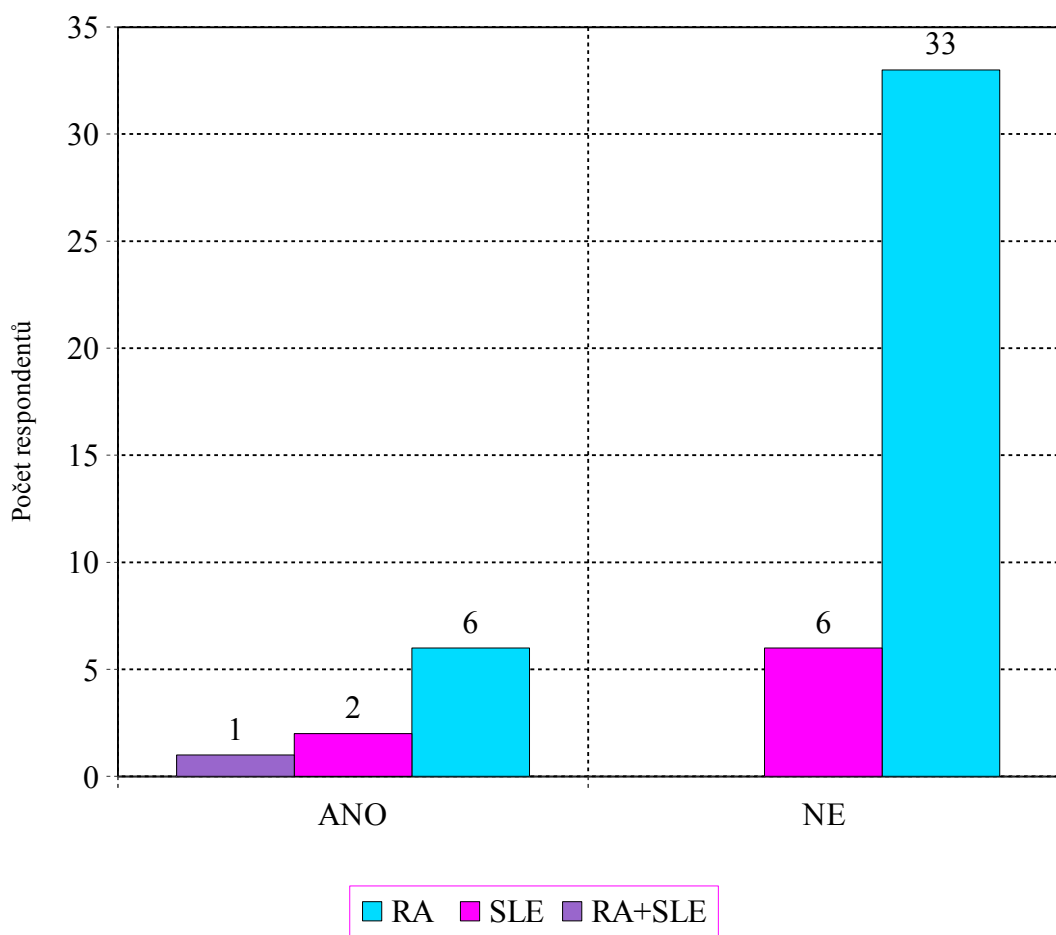
Graf 40: Jak snášíte pobyt v lázních po fyzické stránce? – II. Jste na začátku pobytu velmi unavený/ná, bolí Vás klouby, svaly?





**III. Nakazíte se infekcemi od pacientů/personálu v průběhu pobytu, např. rýma, bolest v krku, střevní obtíže, Herpes (opar)?** – Dle grafu 41 vychází, že se nakazí od pacientů/personálu celkem 9 respondentů a 39 nikoliv. V nákaze hrají roli 2 faktory: první faktor – většina nakažených brala imunosupresi (cytostatika) a tím měli oslabený imunitní systém, náchylný k nákazám a druhý faktor – personál nezůstává nachlazený, s průjmy či s Herpes doma, i když jde třeba o servírky podávající stravu a je to zřejmě z důvodů finančních, protože první dny pracovní neschopnosti (PN) nejsou placené, a pak je velmi nízká PN, což si mnoho lidí ani nemůže z finančních a sociálních důvodů dovolit. Poté se šíří infekce po budově, kde jsou i imunokomprimovaní pacienti. Řešení je takové, že personál se léčí „za pochodu“ v práci či při průjmech si vezme 2 dny volna a samotný pacient leží s horečkami na lázeňském pokoji s ATB, musí se přerušit procedury, poté ošetřující lázeňský lékař po domluvě s klientem prodlužuje pobyt o týden, např. u SLE ze 3 týdnů na 4 týdny.

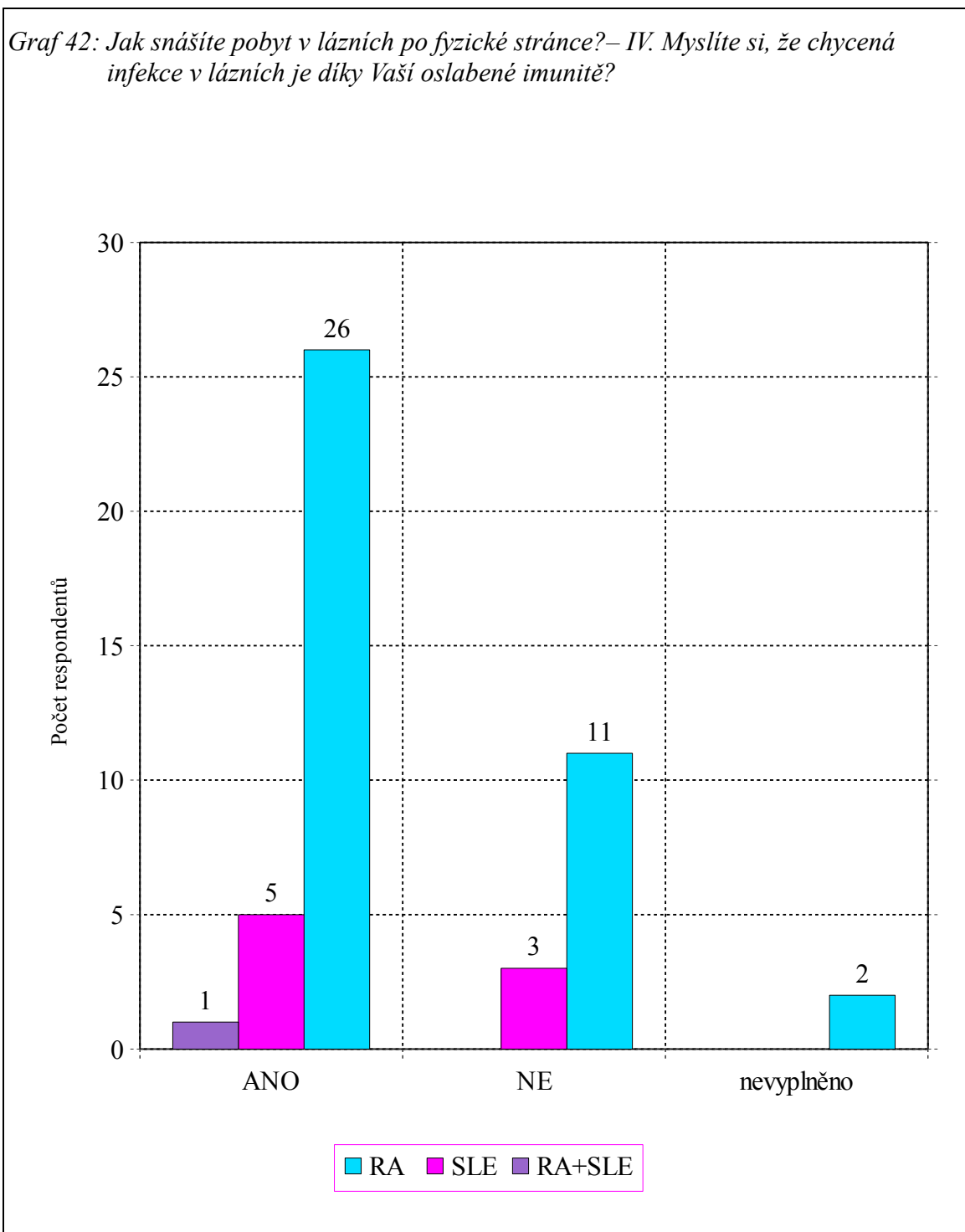
*Graf 41: Jak snášíte pobyt v lázních po fyzické stránce? – III. Nakazíte se infekcemi od pacientů /personálu v průběhu pobytu, např. rýma, bolest v krku, střevní obtíže, Herpes (opar)?*



#### IV. Myslíte si, že chycená infekce v lázních je díky Vaší oslabené imunitě?

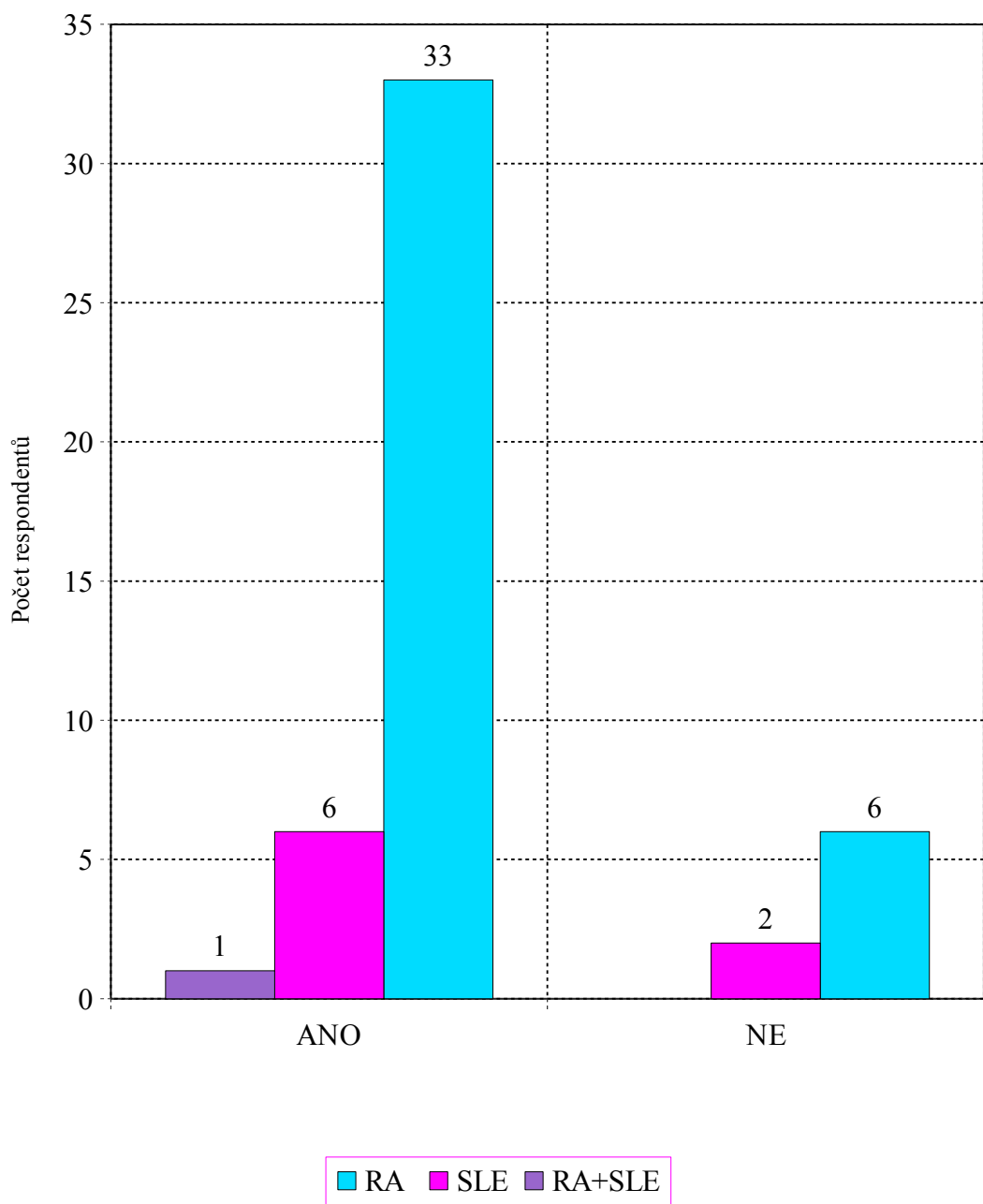
Většina respondentů (2/3) si myslí, že infekce získaná při pobytu v lázních je díky oslabené imunitě – graf 42. 14 nemocných nedává vinu nedostatečné imunitě svého těla. Největším roznašečem kapénkové infekce je personál v jídelnách, kuchyních a zdravotníci. Provozu v lázních by častější kontrola z hygienické stanice velmi prospěla. Většinou jsou pravidelně kontrolovány bazény, vyšetřovny, rehabilitační přístroje. Bohužel kontrola kapénkové infekce v podobě Herpes virů nebo střevní virózy stále uniká mezi klienty lázní.

Graf 42: Jak snášíte pobyt v lázních po fyzické stránce? – IV. Myslíte si, že chycená infekce v lázních je díky Vaší oslabené imunitě?



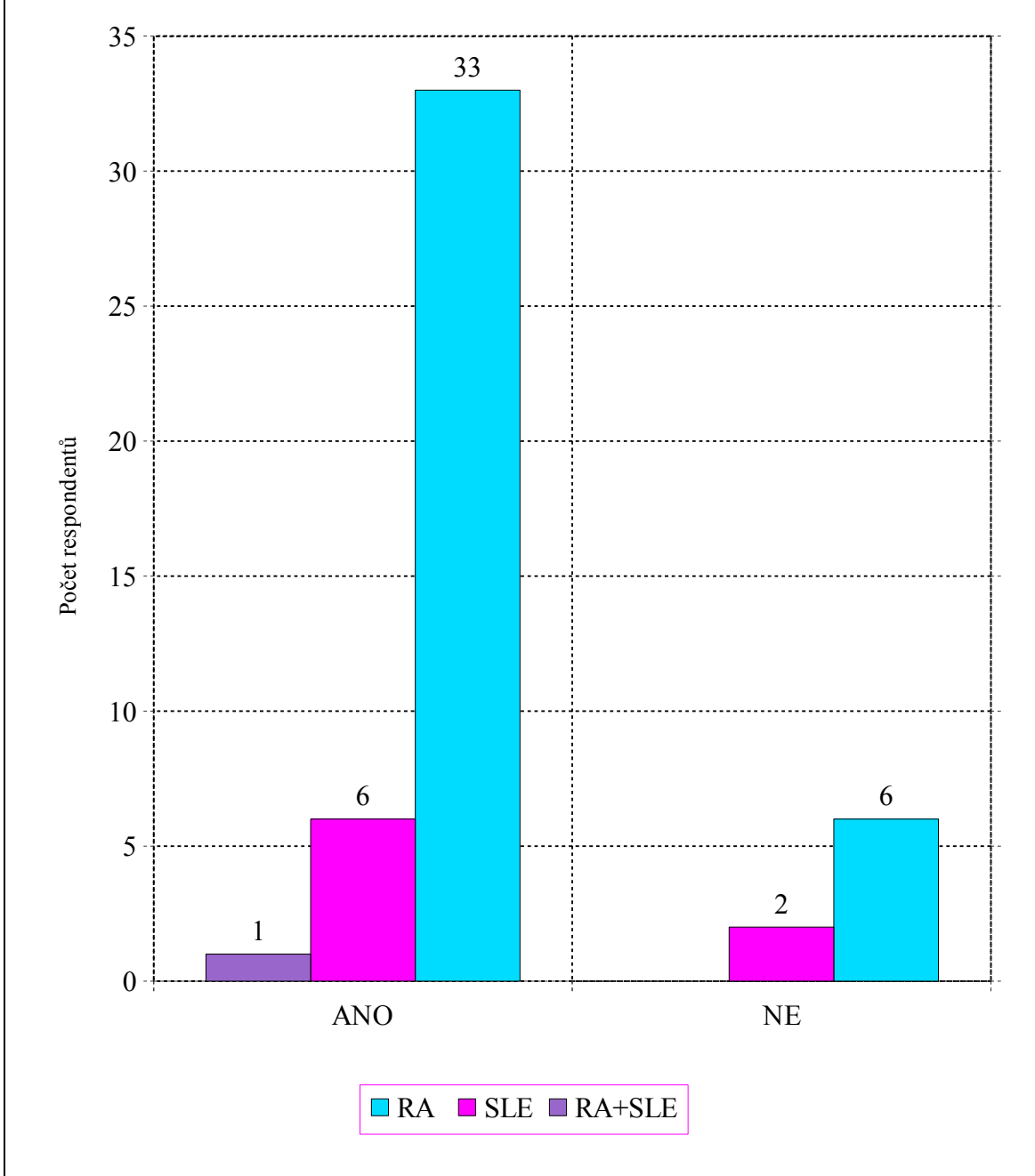
**V. Zlepšuje se Váš zdravotní stav během pobytu?** – Graf 43 znázorňuje zlepšení zdravotního stavu již během pobytu. K zlepšení došlo celkem u 40 respondentů a u 8 nikoliv. Jde opět o správnou volbu lázní a procedur, na zřetel se musí brát i to, že každý organismus je individuální, tudíž reakce na procedury je u každého nemocného jiná a tím i zlepšení zdravotního stavu.

*Graf 43: Jak snášíte pobyt v lázních po fyzické stránce? – V. Zlepšuje se Váš zdravotní stav během pobytu?*



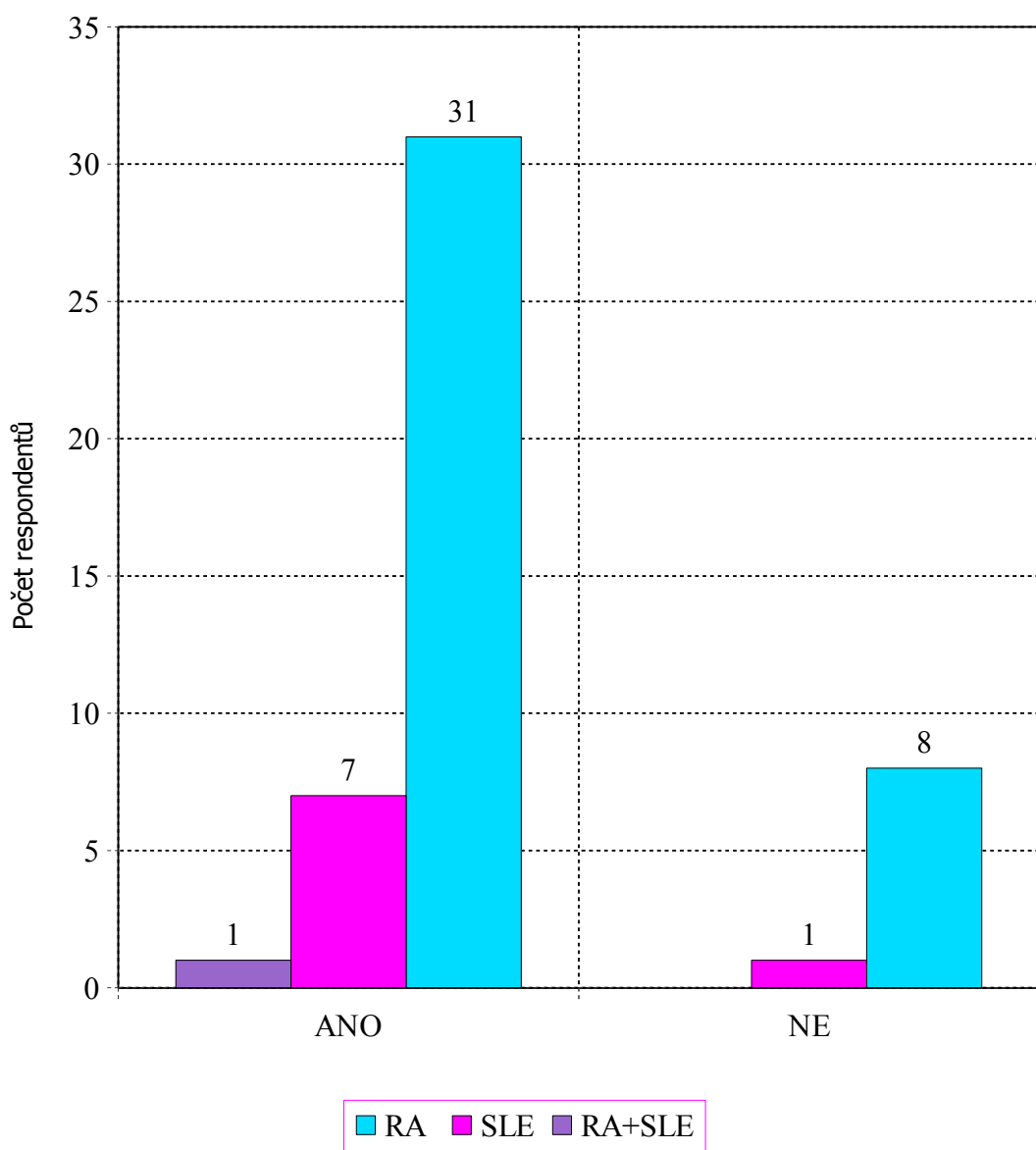
**VI. Odjíždíte na konci pobytu z lázní v lepší kondici?** – V lepší kondici z lázní odjíždí 40 dotazovaných a 8 nikoliv – graf 44. Respondenti, kterým se nelepšil zdravotní stav v průběhu pobytu, nedocílili ani lepší kondice na konci pobytu. Tento výsledek se dal již předem očekávat. Stálo by pak za úvahu, zda by nebyly jiné lázně či procedury pro pacienty prospěšnější.

Graf 44: Jak snášíte pobyt v lázních po fyzické stránce? – VI. Odjíždíte na konci pobytu z lázní v lepší kondici?



**VII. Je vidět na konci léčby velké zlepšení např. kloubů, svalů?** Na konci lázeňské léčby je vidět velké zlepšení svalů, kloubů u 39 nemocných, 9 respondentů velké zlepšení nepocítilo, viz graf 45. I tak je to velký úspěch, protože více jak u 2/3 dotazovaných se zlepšil zdravotní stav, který má pozitivní dopad i na psychiku nemocného. Po stránce sociální se může pacient s RA či SLE více zapojit do sociálních kontaktů, tzn. nemusí s bolestmi být jen „zavřený“ – izolovaný doma. Úspěšná lázeňská léčba má pozitivní biopsychosociální dopad na nemocného.

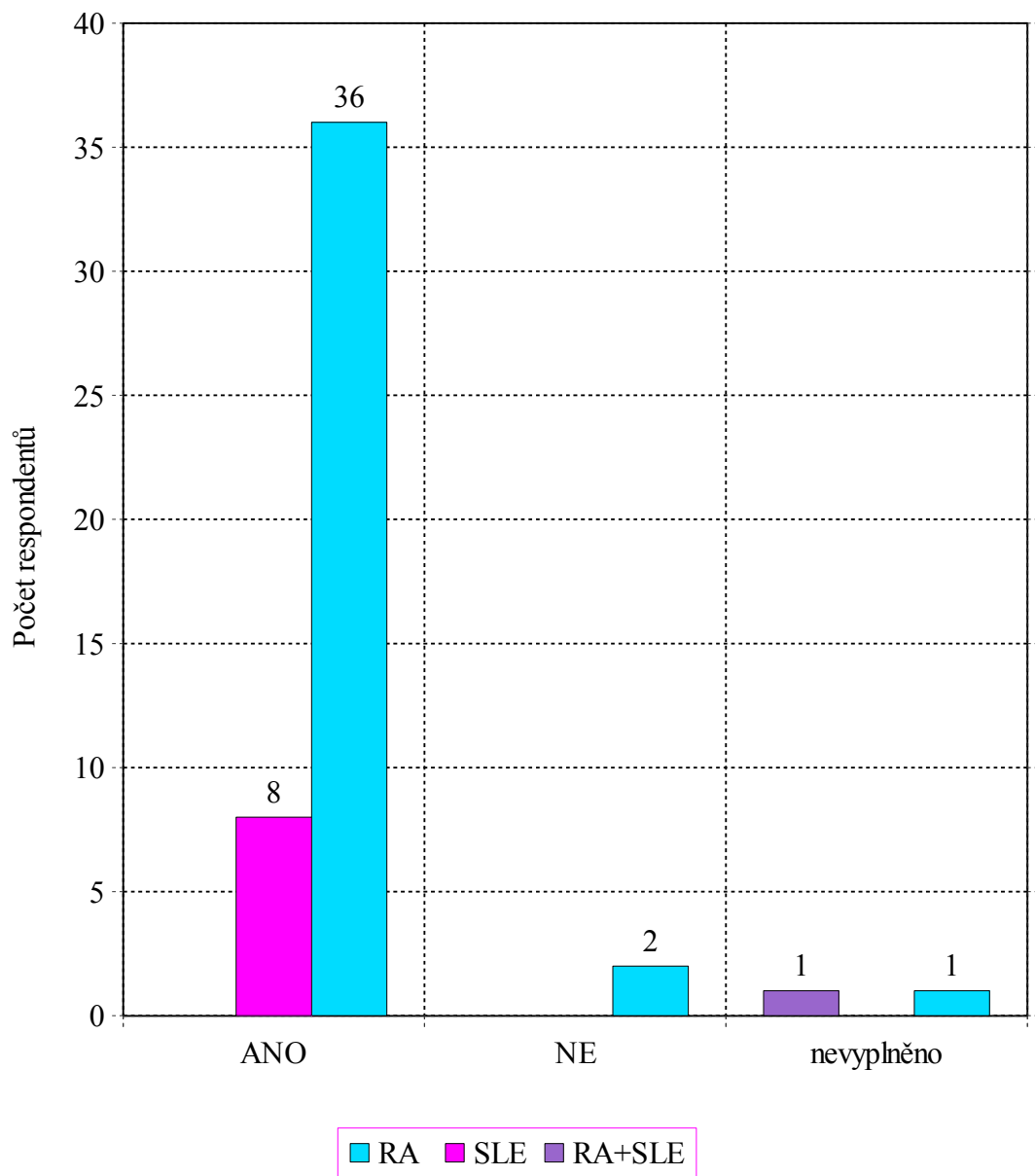
Graf 45: Jak snášíte pobyt v lázních po fyzické stránce? – VII. Je vidět na konci léčby velké zlepšení např. kloubů, svalů?



### 5.1.1.27 Jak snášíte pobyt v lázních po psychické stránce?

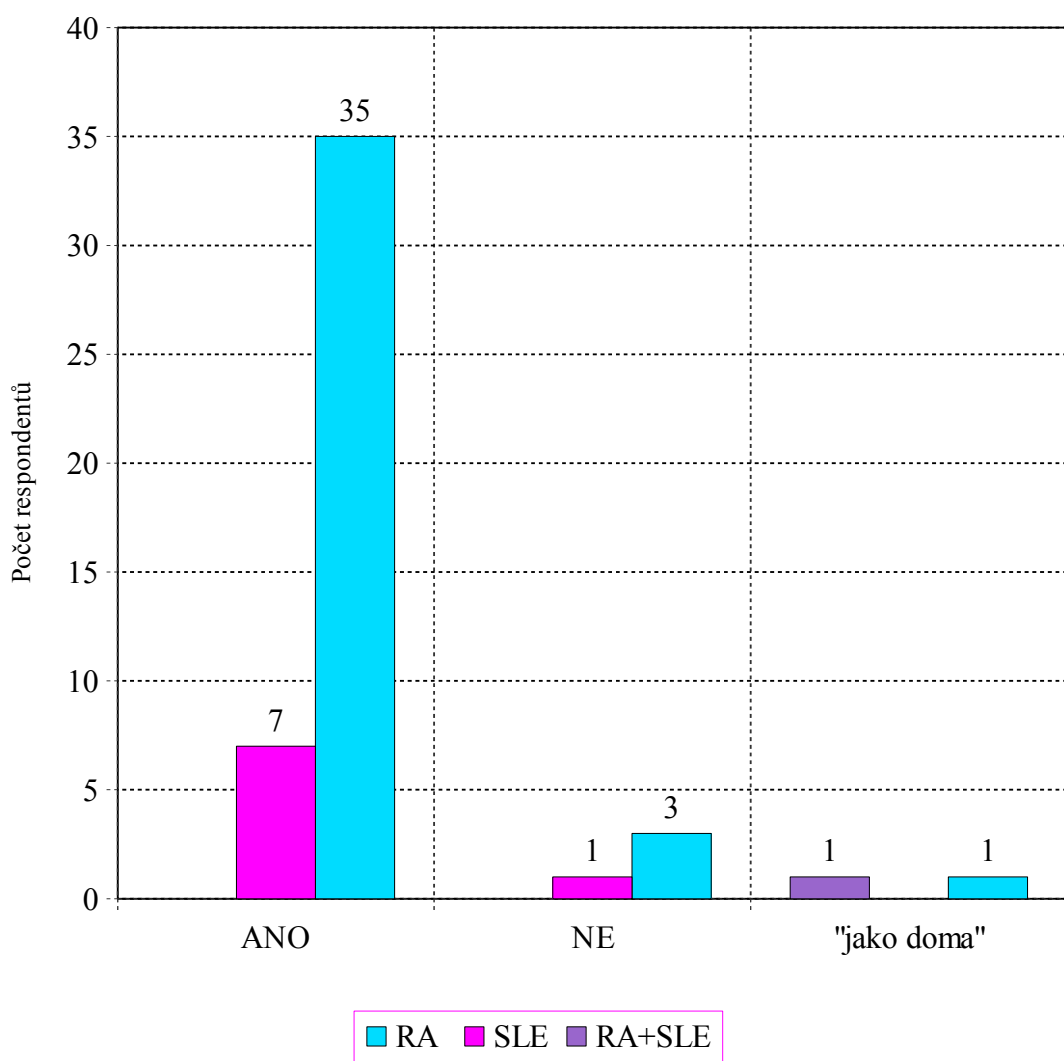
- I. **Bez problémů** snáší pobyt v lázních většina nemocných, pouze 2 respondenti nejsou psychicky bez problémů a 2 nevyplnili otázku v dotazníku, viz graf 46. V lázních nemocní skoro vždy psychicky pookřejí, mají změnu prostředí, kontakty se spolupacienty, kulturní program a fyzicky se zlepšuje jejich stav, který jde ruku v ruce se zlepšením psychiky.

Graf 46: Jak snášíte pobyt v lázních po psychické stránce? – I. Bez problémů?



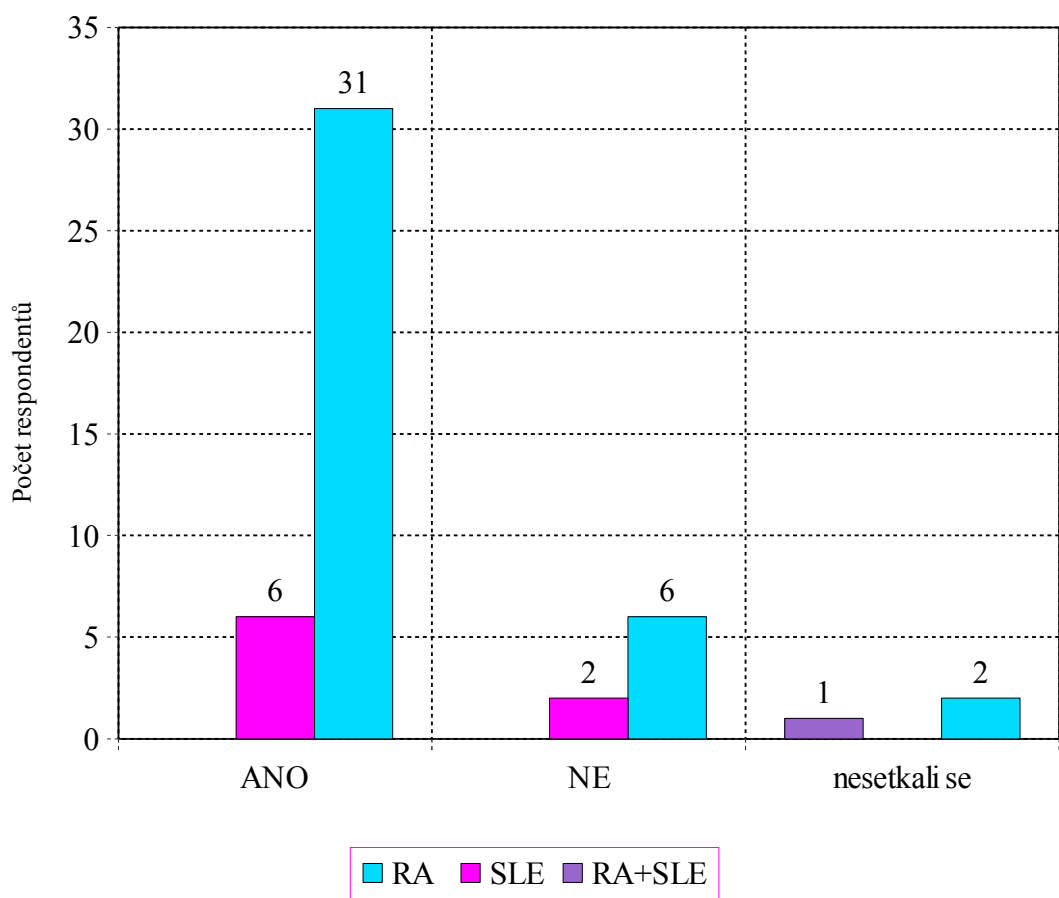
**II. Jste ve větší psychické pohodě?** – Grafu 47 ukazuje, že ve větší psychické pohodě je většina dotazovaných. Dva respondenti se cítí v lázních jako doma. Pocit „domácího“ prostředí je vyvolán tím, že mnoho let opakovaně jezdí do stejných lázní a ubytovacích hotelů, tudíž znají celý personál a i zaměstnanci od rehabilitačních pracovníků až po servírky v jídelně si je všichni pamatují. Což má vynikající pozitivní efekt na psychiku nemocného. Čtyři respondenti se ve větší psychické pohodě necítí. Jednalo se o respondenty, kteří jeli do lázní poprvé. Může to být způsobeno i tím, že kdo nemá finanční obnos na jednolůžkový pokoj, tak musí být na pokoji společně s dalším cizím člověkem (rozděleno na muže a ženy). Ztráta soukromí a cizí prostředí na psychice nepřidá.

Graf 47: Jak snášíte pobyt v lázních po psychické stránce? – II. Jste ve větší psychické pohodě?



**III. Pomáhá Vám poznat stejně nemocné?** – Dle grafu 48 většina nemocných označila, že poznat stejně nemocné v lázních jim pomáhá. Pouze 6 respondentů s RA a 2 se SLE, že nikoliv. Celkem 3 respondenti se neseťkali nikdy s pacienty stejné diagnózy. Areál lázní je veliký a má několik budov hotelového typu. Aby se setkali nemocní se SLE je velká náhoda a dosti nepravděpodobné. K setkání nemocných se SLE v lázních pomáhá internetový „klub Lupusinek“, kde se společně mohou domluvit. Já osobně jsem potkala za 5 let onemocnění a léčby v Jáchymově pouze jednu spolupacientku se SLE a 1 s RA. Ubytování mám v hotelu o největším počtu lázeňských klientů (350 lůžek), kde je veškerý servis v jedné budově (ubytování, strava, RHB, bazén, elektroléčba, vodoléčba, sestry a lékaři). Bydlet ve vzdálené budově a na vše docházet do jiných budov za každého počasí, je pro nemocné s RA i SLE nevhodné, hrozí prochladnutí a navíc tyto onemocnění dost vyčerpávají. Sám nemocný by nevládal jít 5krát ven do jiné budovy na procedury a ještě 3krát do budovy, kde je jídelna. Z těchto důvodů se musí ubytovávat do budov – hotelů, kde stačí sjet výtahem a jsou bez námahy.

Graf 48: Jak snášíte pobyt v lázních po psychické stránce? – III. Pomáhá Vám poznat stejně nemocné?

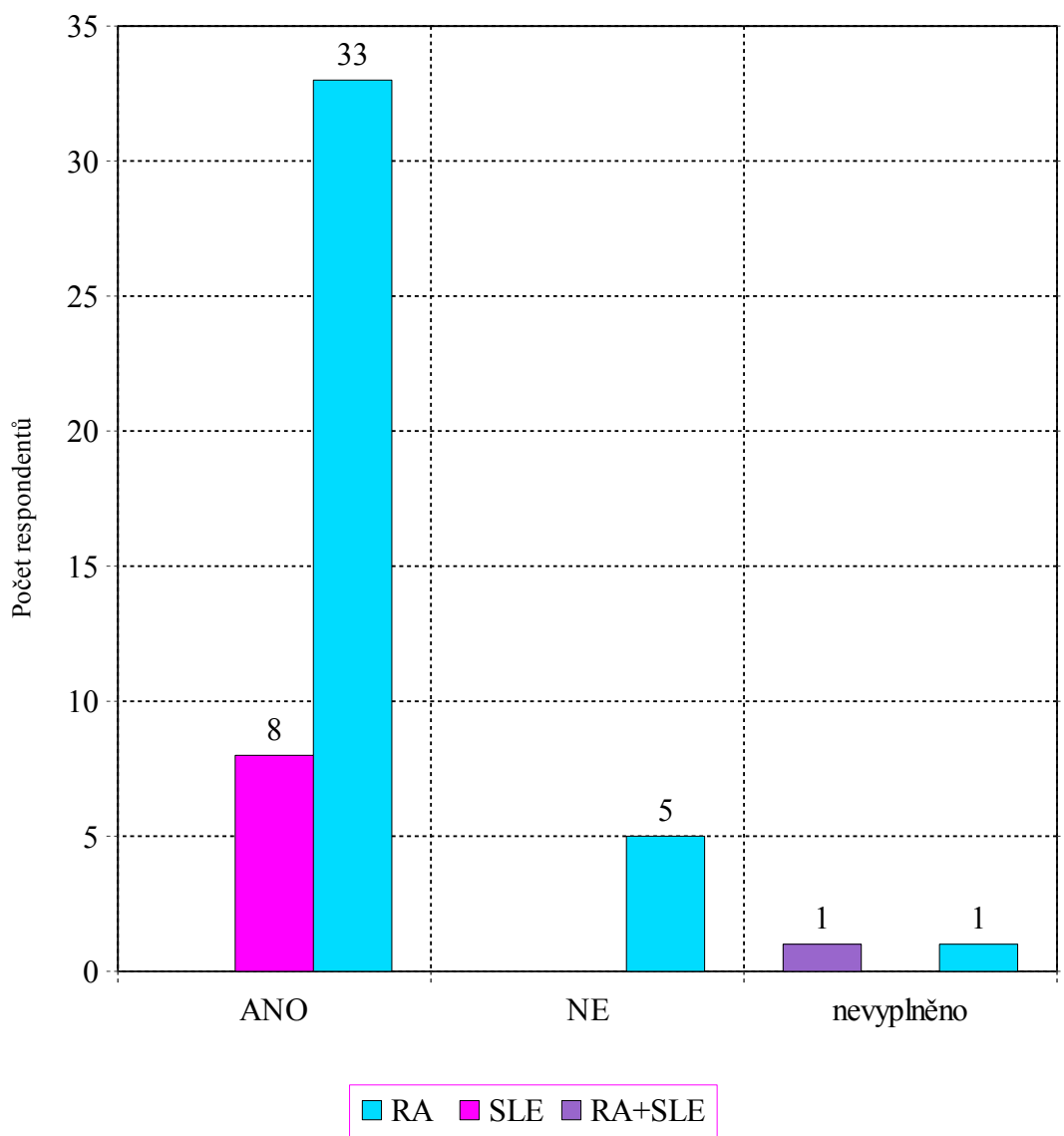




### 5.1.1.28 V jakém zdravotním stavu se navracíte domů?

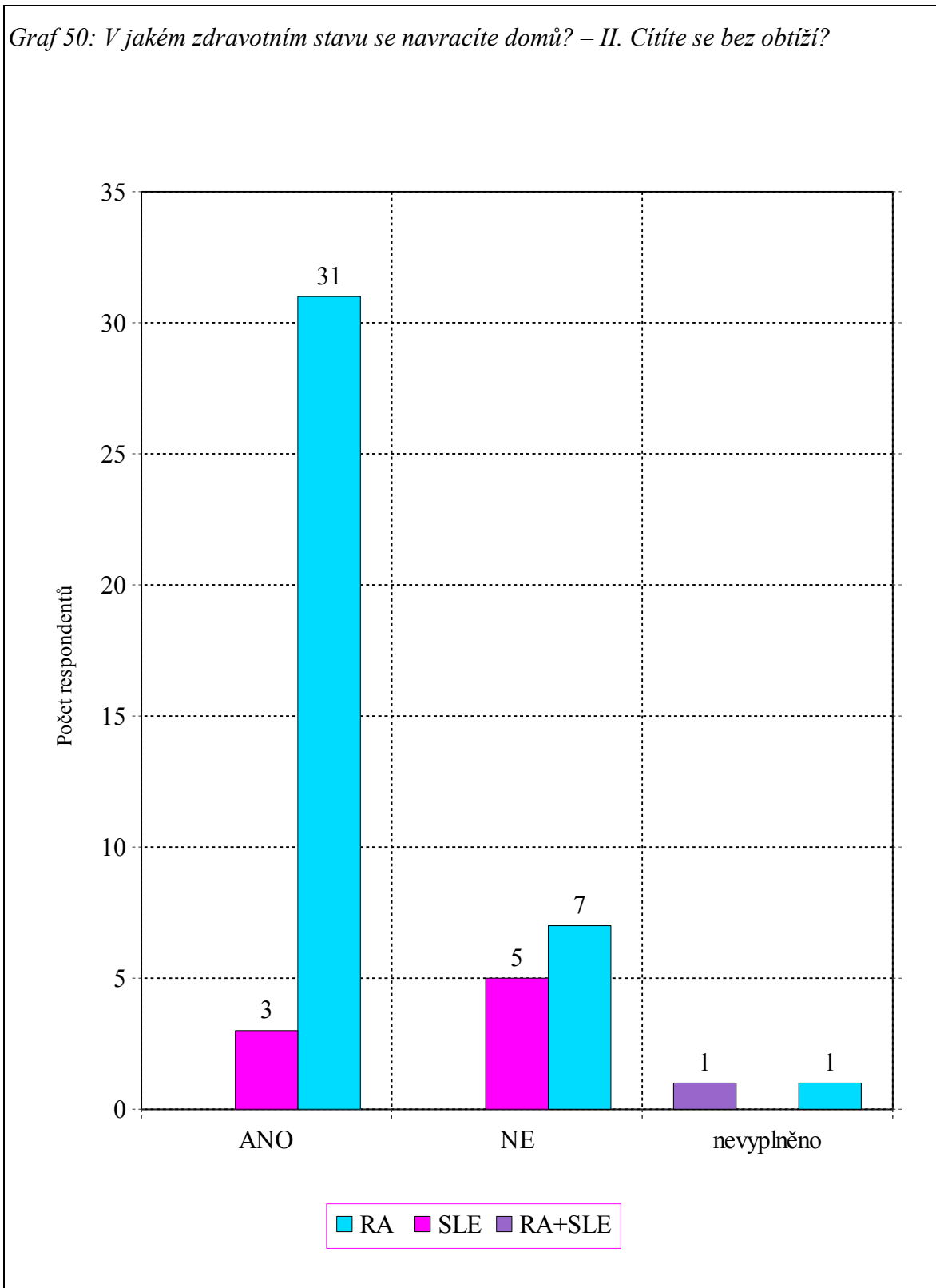
- I. **Cítíte se výborně a v lepší kondici?** – Graf 49 názorně ukazuje, jak velmi úspěšná je lázeňská léčba, protože domů z lázní se navrací 33 respondentů s RA a všichni respondenti se SLE v lepší kondici, cítí se výborně. Což je naprosto skvělé, může se snížit analgetická, cytostatická i kortikosteroidní léčba. Pouze 5 pacientů s RA se necítí výborně a v lepší kondici, je to i špatně zvolenými lázněmi při podrobném prostudování jednotlivých dotazníků, tak i pokročilým stádiem RA. Dva respondenti na otázku neodpověděli.

Graf 49: V jakém zdravotním stavu se navracíte domů? – I. Cítíte se výborně a v lepší kondici?



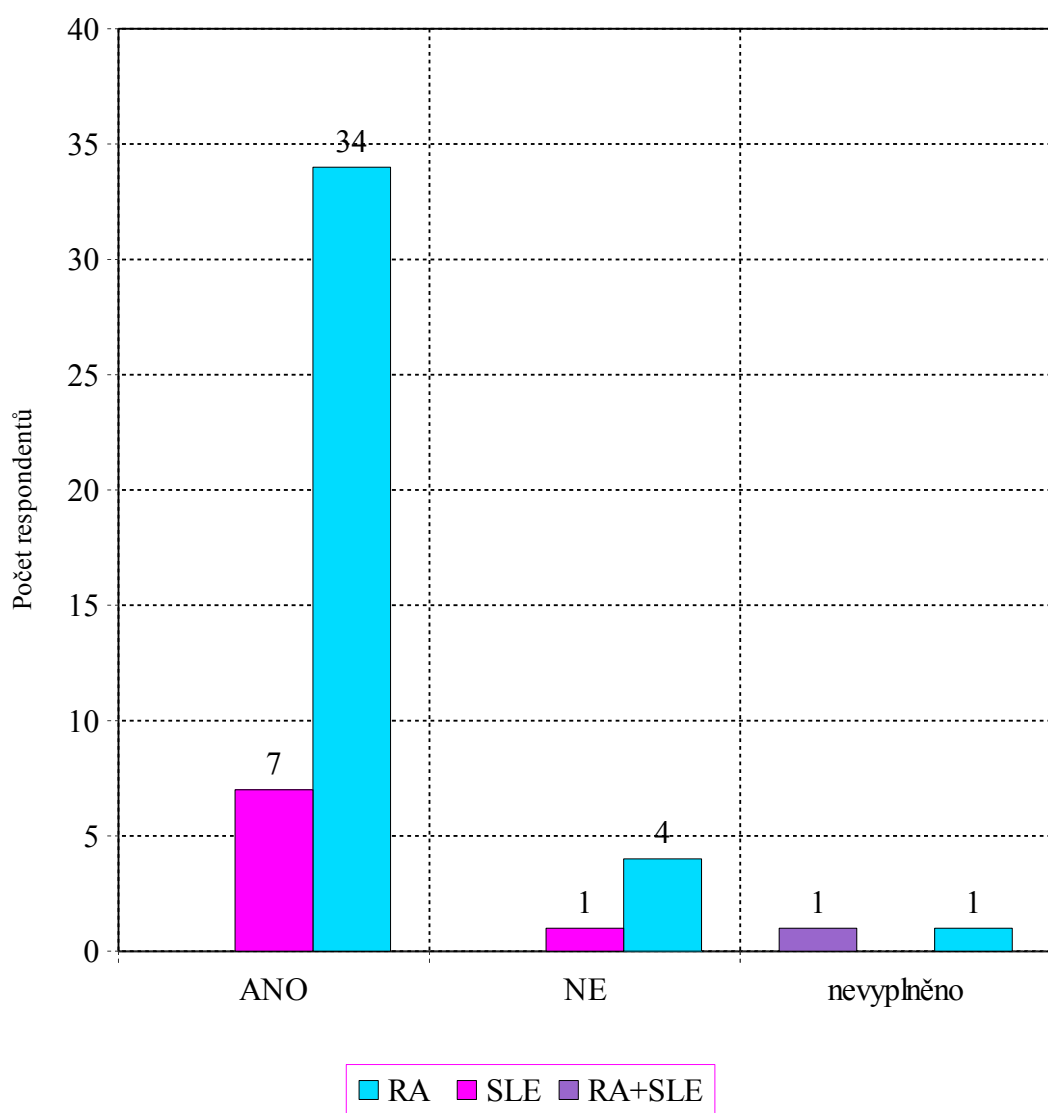
**II. Cítíte se bez obtíží?** – Při návratu z lázní domů se cítí bez obtíží 31 respondentů s RA a 7 ne. Bez obtíží se u SLE cítí pouze 3 a 5 respondentů uvádí, že ne. 2 dotazování neodpověděli, viz graf 50.

Graf 50: V jakém zdravotním stavu se navracíte domů? – II. Cítíte se bez obtíží?



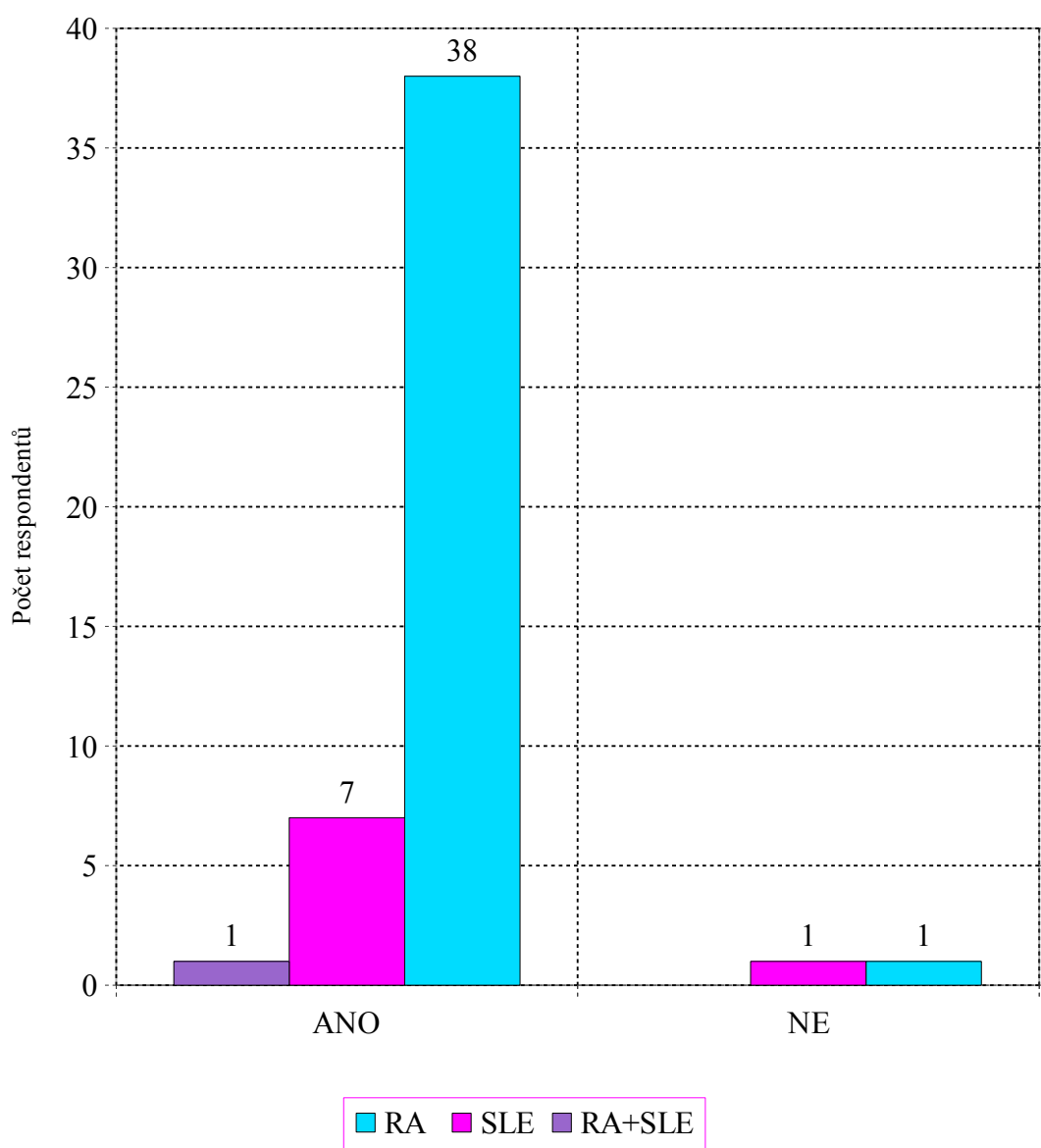
**III. Došlo k zmírnění bolesti?** – Výzkum přinesl velmi pozitivní výsledky ve zmírnění bolesti, viz graf 51. Respondenti s RA ve 34 případech uvádí, že došlo ke zmírnění bolesti, u SLE v 7 případech, to je většina nemocných. Zmírnění bolesti má velmi pozitivní efekt na psychiku nemocného. Hodně se zmírněním bolestí zkvalitní život. Při zmírněné bolesti se může s opatrností snižovat léky např. opiáty, analgetika, kortikosteroidy či cytostatika. Pouze u 4 nemocných s RA a 1 pacienta se SLE nedošlo k zmírnění bolesti, oni sami však uvádějí v dotazníku, že lázně, v kterých se léčili byly na ně „slabé“. Nejúčinnější je radon v Jáchymově, bohužel mnoho lékařů do těchto lázní své nemocné neposílají.

Graf 51: V jakém zdravotním stavu se navracíte domů? – III. Došlo k zmírnění bolesti?



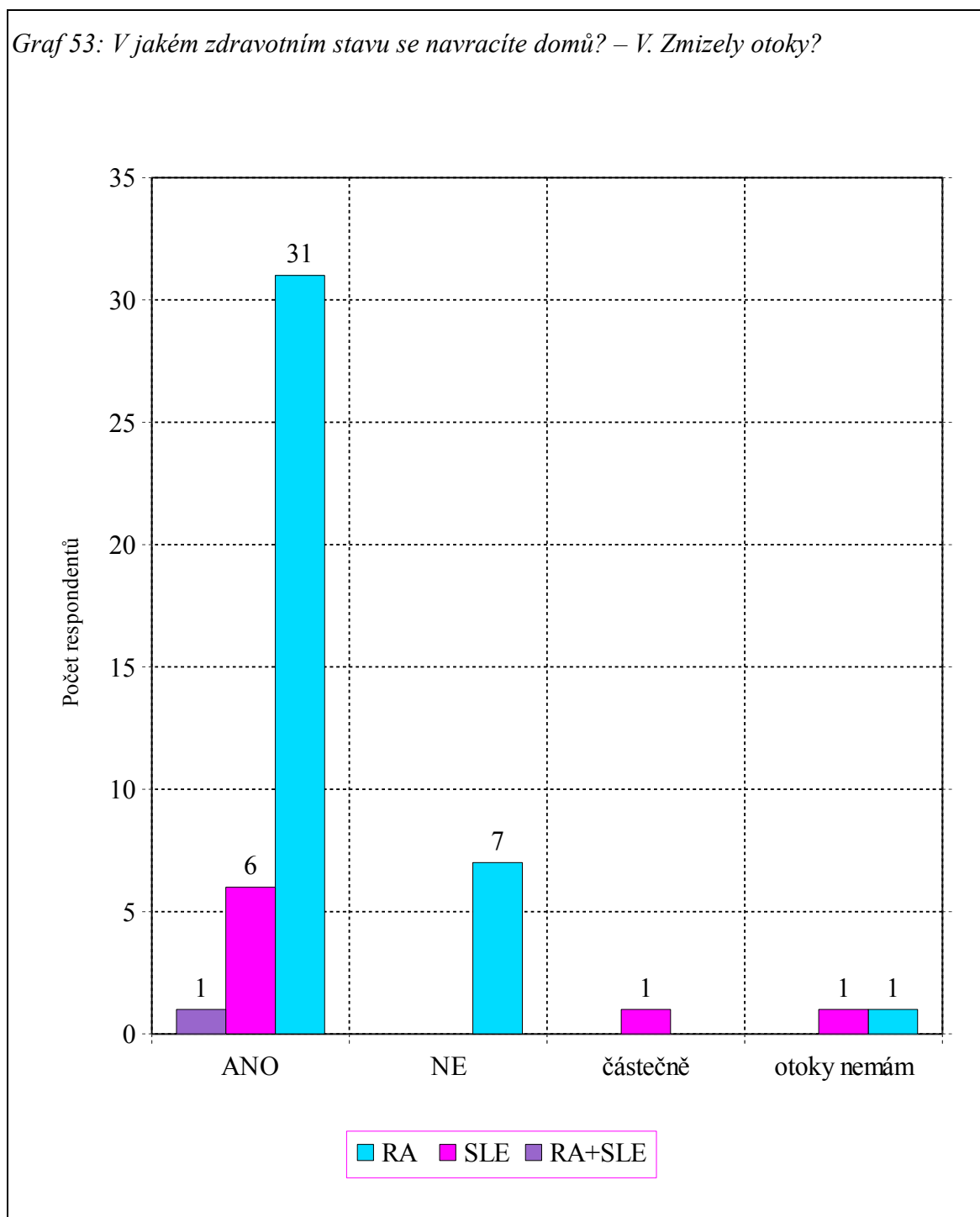
**IV. Zlepšila se hybnost kloubů?** – Naprosto perfektní a nepřekonatelný pozitivní efekt mají lázně na hybnost kloubů. Až na dva respondenty všichni nemocní s RA i SLE pocítili zlepšení hybnosti kloubů! To je vynikající výsledek, protože větší rozsah kloubů v rámci pohybu opět zkvalitňuje život nemocného a psychicky ho velmi posilní. Po sociální stránce lepší hybnost kloubů znamená menší závislost na okolí a případné možnosti najít si práci či přívýdělek pro zlepšení své sociální situace při pobírání invalidních či starobních důchodů. Lepší hybnost kloubů usnadní i obyčejné obstarání potravy, uvaření si či snazší úklid domácnosti. Výsledky viz graf 52.

Graf 52: V jakém zdravotním stavu se navracíte domů? – IV. Zlepšila se hybnost kloubů?



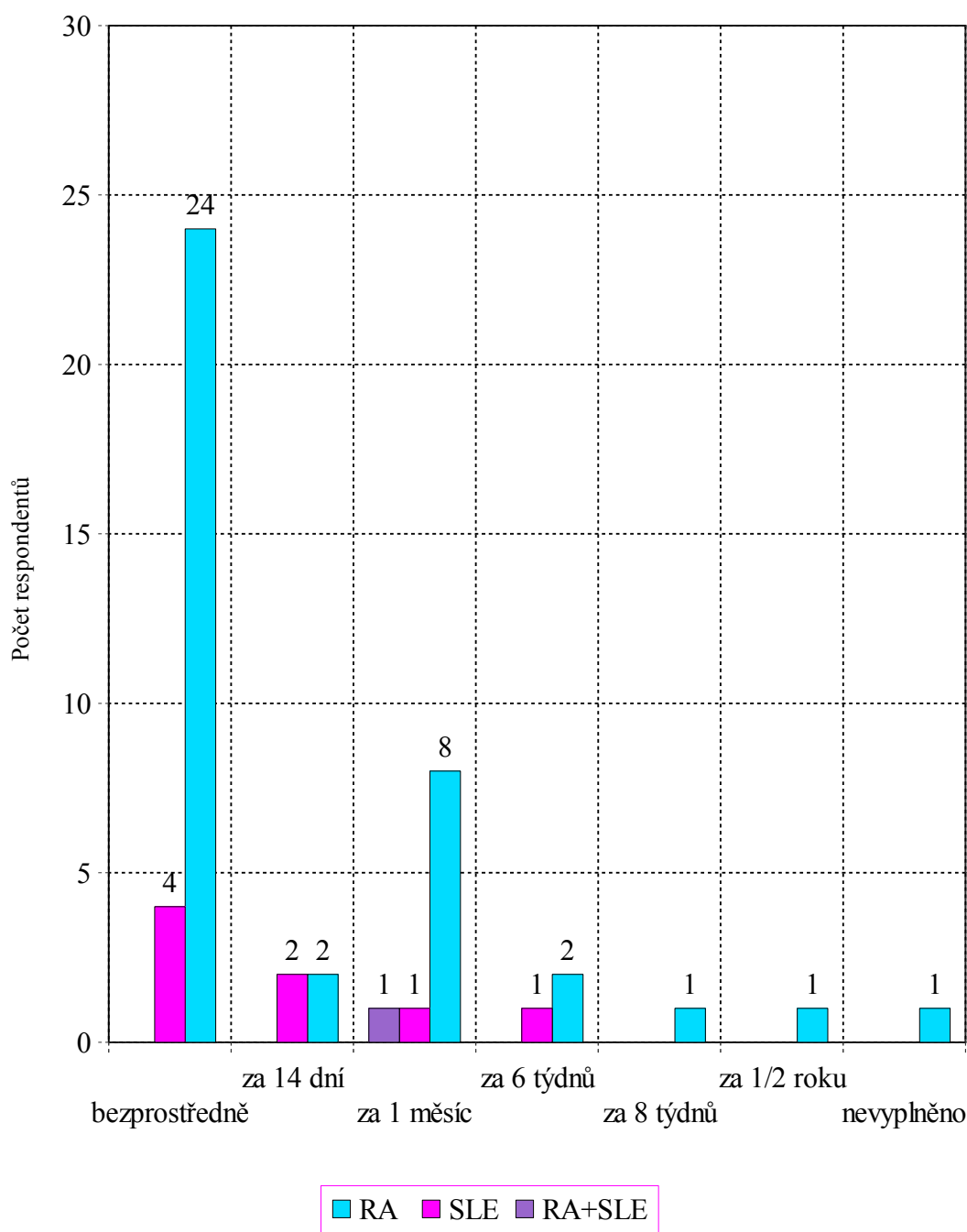
**V. Zmizely otoky?** – Graf 53 znázorňuje úspěšnost lázeňské léčby ve zmizení otoků. 31 respondentů s RA a 6 se SLE zmizely otoky v průběhu lázeňské léčby. To je opět velký úspěch, který nemocného biopsychosociálně pozdvihne a pomůže mu opět na několik měsíců zvládat lépe své onemocnění. Pouze 7 pacientů s RA uvedlo, že otoky nezmizely, zde je otázka, jak moc otoky byly velké, jaké je stádium devastace a v jakých byly lázních, nesmíme opomenout správnou volbu procedur. 2 respondenti otoky nemají a u jednoho respondenta se SLE otoky zmizely částečně.

Graf 53: V jakém zdravotním stavu se navracíte domů? – V. Zmizely otoky?



**VI. Za jak dlouho po návratu z lázní se projeví u Vás zlepšení zdravotního stavu?** – Zlepšení zdravotního stavu se nejvíce projeví bezprostředně až do 1 měsíce po návratu z lázeňské léčby, viz graf 54.

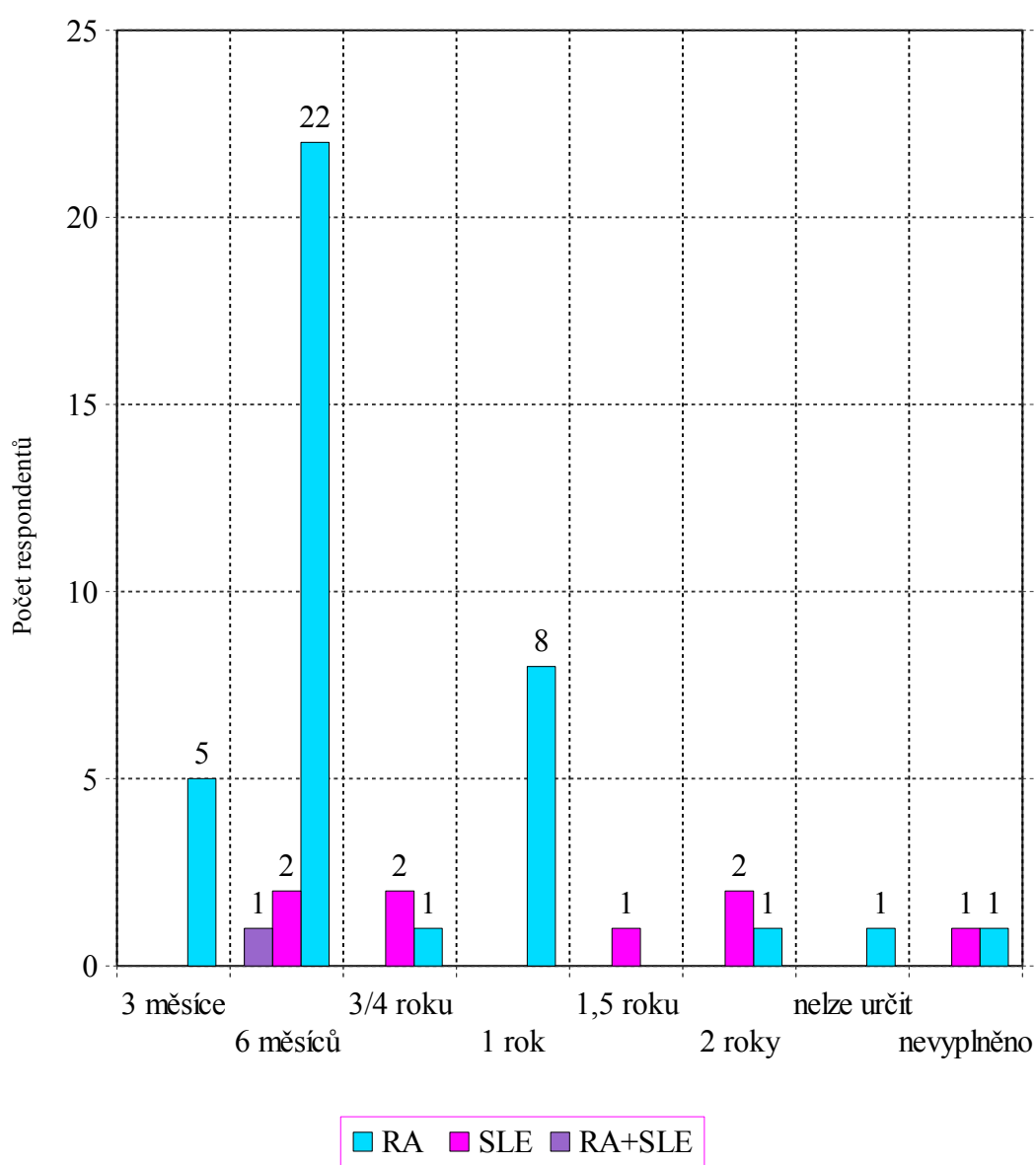
Graf 54: V jakém zdravotním stavu se navracíte domů? – VI. Za jak dlouho po návratu z lázní se projeví u Vás zlepšení zdravotního stavu?



## VII. Jak dlouho Vám tento zlepšený zdravotní stav vydrží?

Zlepšený zdravotní stav po návratu z lázní respondentům vydrží nejvíce 6 měsíců, pak již efekt lázní slábne a pouze 8 respondentů s RA uvádí účinek lázní až 1 rok. 4 respondenti uvádí 1,5 – 2 roky. Zde je na grafu 55 názorná ukázka, že pro udržení dobrého stavu po lázních je potřebné posílat pacienty s RA i SLE každoročně do lázní, aby se jejich tělo ušetřilo od škodlivých vlivů kortikosteroidů, cytostatik a analgetik – opiátů ve vysokých dávkách. Nehledě na to, že lázně pomáhají i psychice nemocného.

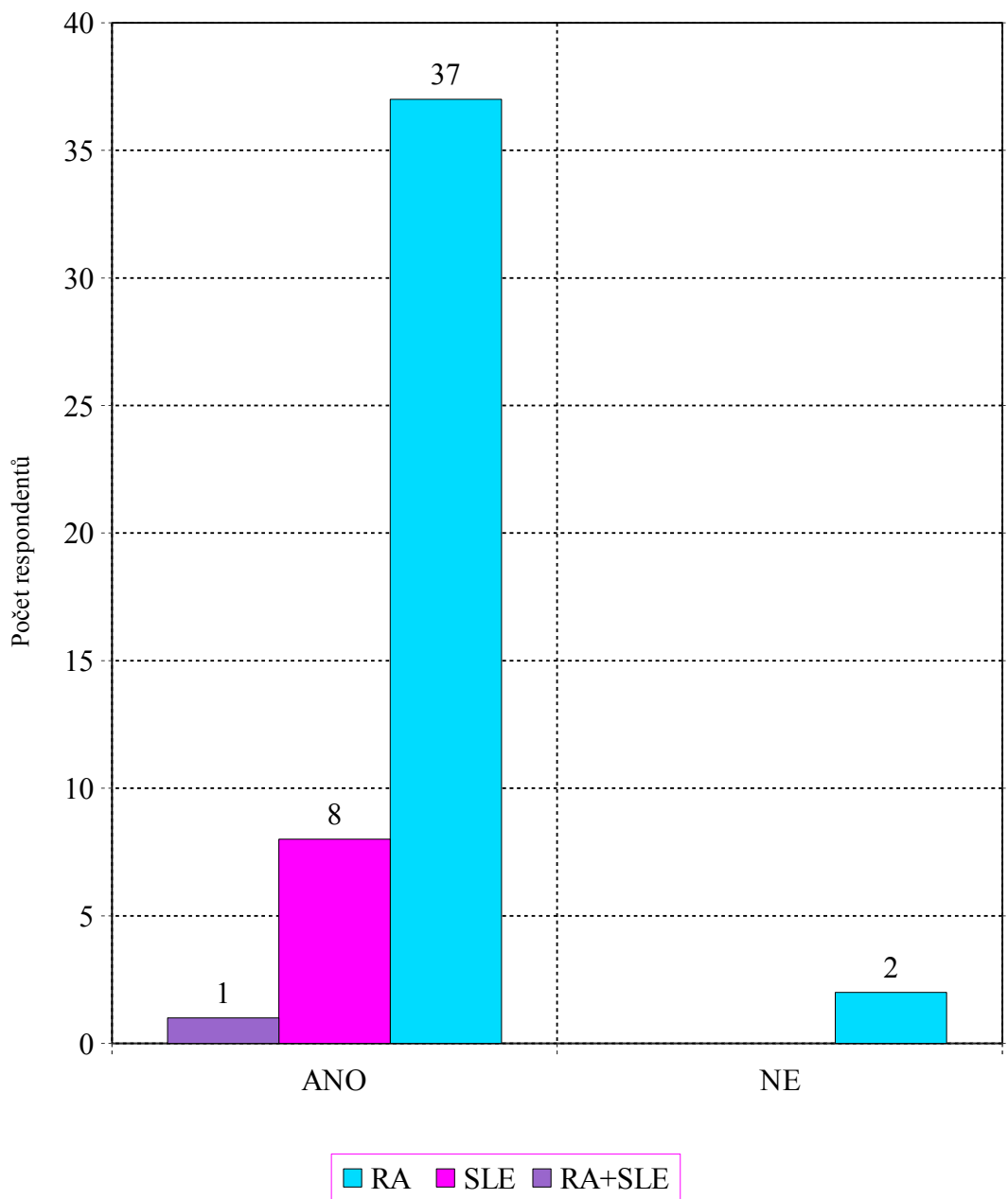
Graf 55: V jakém zdravotním stavu se navracíte domů? – VII. Jak dlouho Vám tento zlepšený zdravotní stav vydrží?



### 5.1.1.29 Zvládáte doma po návratu z lázní lépe než před lázeňskou léčbou?

I. **Základní hygienickou péči o sebe** zvládá lépe po lázních většina respondentů, což přispívá k samostatnosti a větší psychické pohodě, viz graf 56.

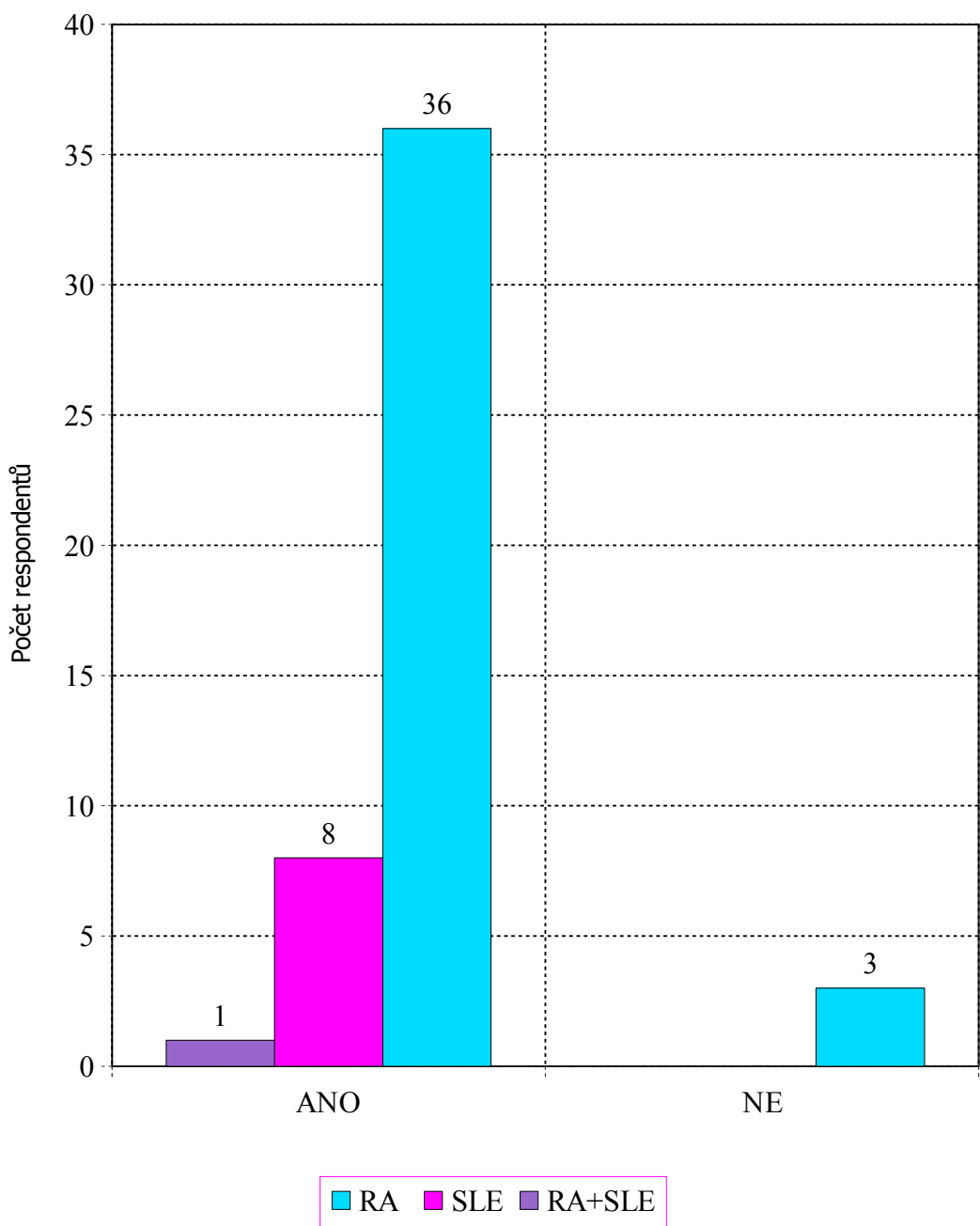
Graf 56: Zvládáte doma po návratu z lázní lépe než před lázeňskou léčbou? – I. Základní hygienickou péči o sebe?





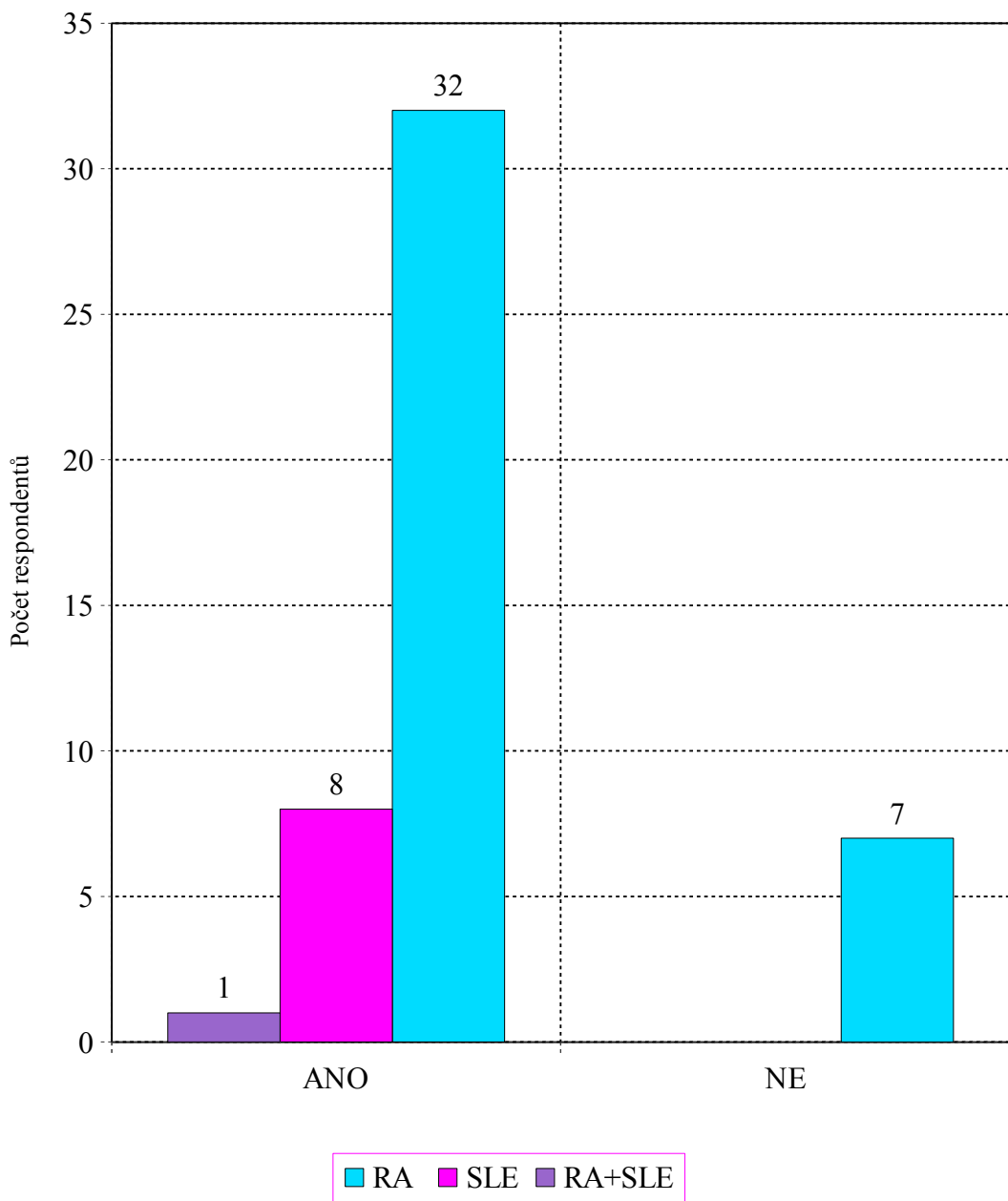
**II. S menšími problémy si uvařit pro sebe či rodinu** viz graf 57 zvládá lépe po návratu z lázní většina respondentů s RA a všichni dotazovaní se SLE, opět lázně úspěšně přispívají k samostatnosti, psychické a sociální pohodě daného respondenta i rodinných příslušníků.

*Graf 57: Zvládáte doma po návratu z lázní lépe než před lázeňskou léčbou? II. S menšími problémy si uvařit pro sebe či rodinu?*



**III. Základní úklid domácnosti bez jakékoliv pauzy** (např. mytí nádobí, utření prachu) dle výzkumu v grafu 58 lépe po návratu z lázní než před lázeňskou léčbou zvládá  $\frac{3}{4}$  respondentů s RA a všichni respondenti se SLE. Tato samostatnost díky lázeňské léčbě opět přispívá k uspokojování biopsychosociálních potřeb nemocných.

Graf 58: Zvládáte doma po návratu z lázní lépe než před lázeňskou léčbou? III. Základní úklid domácnosti bez jakékoliv pauzy?



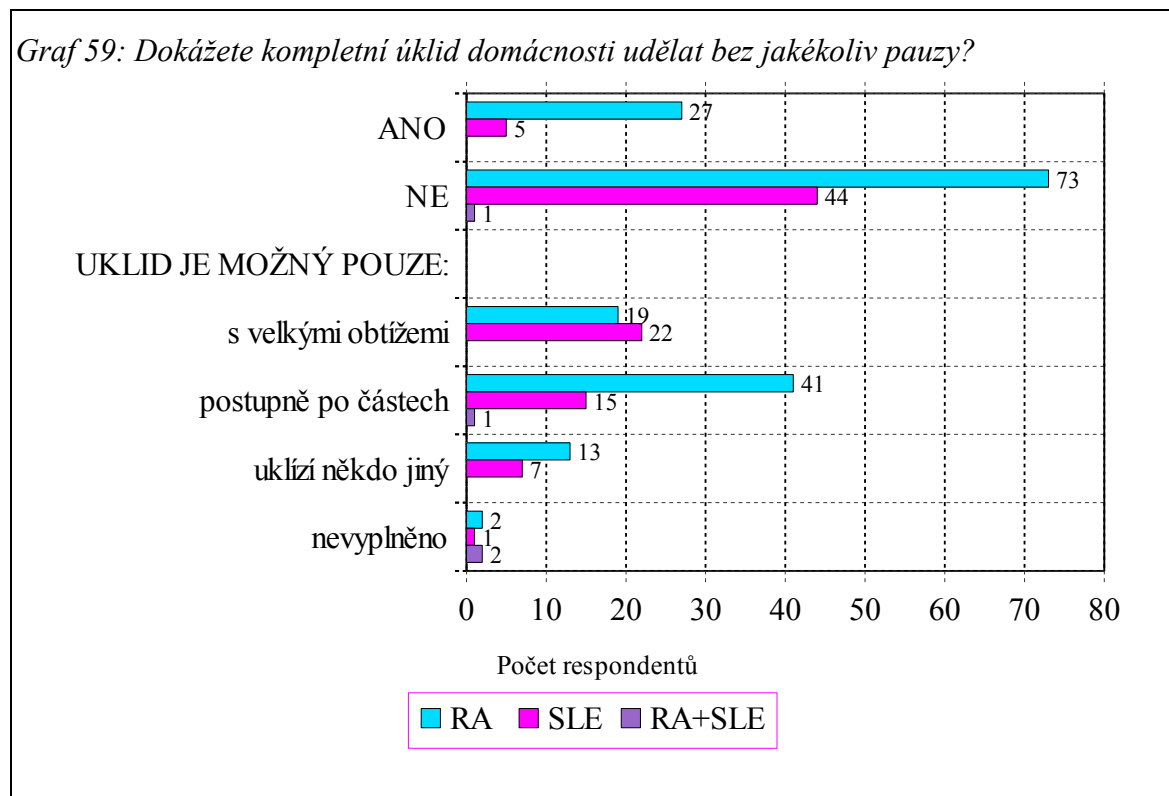
### 5.1.1.30 Dokážete kompletní úklid domácnosti udělat bez jakékoliv pauzy?

**Kompletní úklid domácnosti (např. luxování koberců, mytí podlahy) dokáže** udělat bez jakékoliv pauzy velmi malý počet respondentů, u nemocných s RA pouze 27 a nemocní se SLE dokonce pouze 5 z celkového počtu 155 všech respondentů, je to velmi málo lidí. Respondenti, kteří kompletní úklid zvládají, patří při podrobném rozboru výzkumných dotazníků mezi pacienty, kteří nemají žádnou terapii léky nebo berou minimum léků např. 1 Aulin ve frekvenci několik dní bez potřeby si vzít lék na bolest.

73 respondentů s RA (2/3 dotazovaných) a 44 se SLE (většina) **nedokáže kompletní úklid bez jakékoliv pauzy vůbec**. Při těchto onemocněních je pro zdravé banální luxování jedné místnosti, pro nemocné s RA a SLE je luxování však dosti vyčerpávající úkon, jsou schválení, upocení, rozjede se jim bolest kloubů a svalů, u pacientů se SLE se někdy při zátěži jako je luxování objeví „motýlové“ zbarvení tváří s patřičným pálením a svěděním. Kompletní úklid bez jakékoliv pauzy nezvládá alarmující počet respondentů RA 73 ze 102 a SLE 44 z 50!!! U kombinace RA+SLE nezvládá kompletní úklid 1 respondentka ze 3.

U respondentů, kteří nejsou schopni (RA 73, SLE 44, RA+SLE 1) udělat kompletní úklid je **úklid možný pouze: s velkými obtížemi** u 19 RA a 22 SLE, **postupně po částech** 41 RA, 15 SLE a 1 respondentka s kombinací RA+SLE, **uklízí někdo jiný** 13 RA a 7 SLE. **Nevyplnili** 2 respondenti s RA, 1 se SLE a 2 RA+SLE.

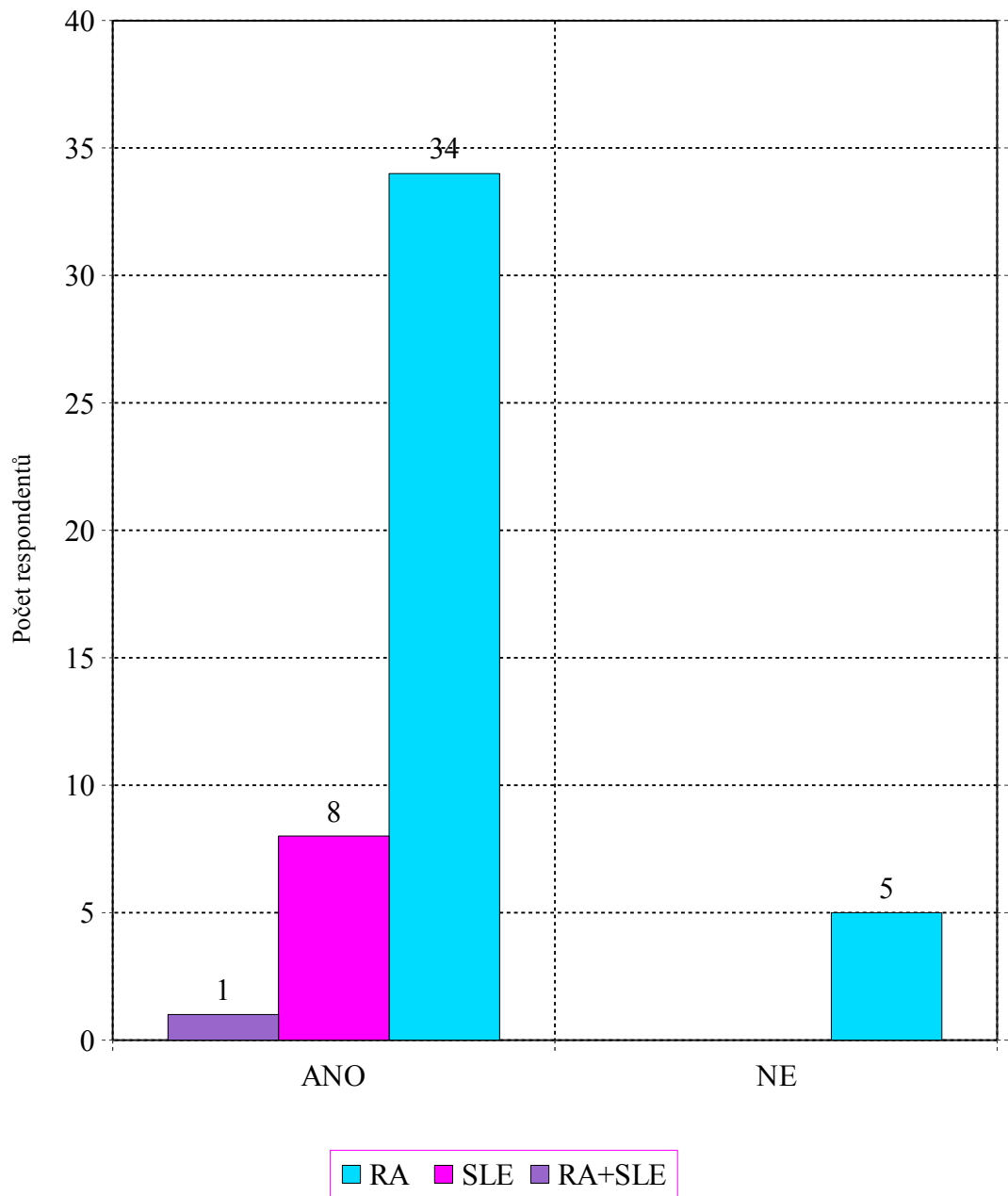
Hodnoty ukazují, jak moc zasahuje onemocnění do života těchto lidí. Pokud tyto základní úkony, bez kterých člověk nemůže být, zasahují do života, tak ovlivňují kompletně nemocného po všech stránkách, po stránce biologické, psychologické i sociální.



### 5.1.1.31 Cítíte pro svůj život s nemocí RA, SLE lázeňskou léčbu jako velký přínos?

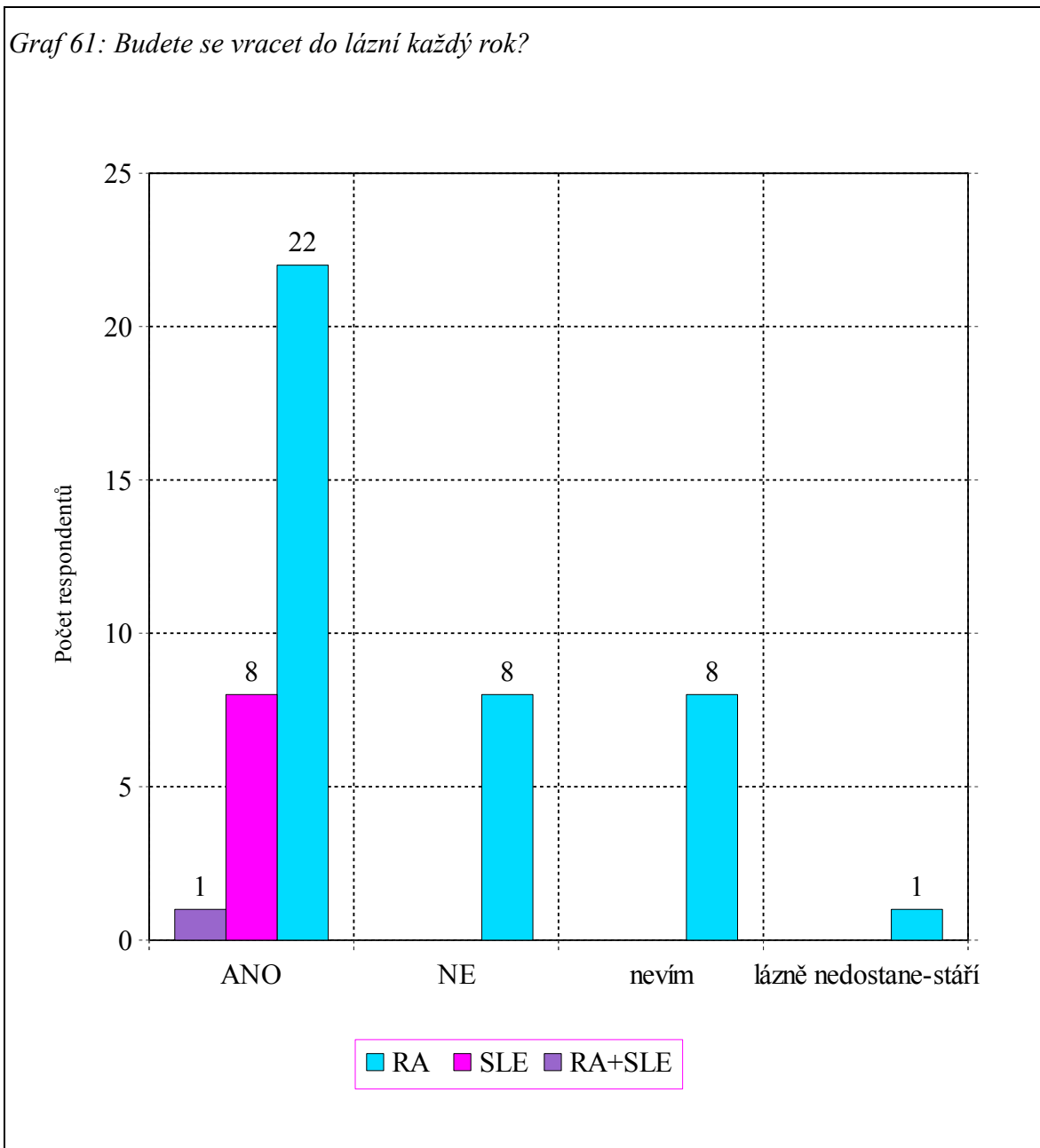
Dle výzkumu v grafu 60 je vidět, že pro nemocné s RA a SLE je lázeňská léčba velkým přínosem, prodlužující mnoho měsíců v roce jejich kvalitnější život se zmírněním obtíží jako je bolest, šílená únava a pomáhá i velmi psychicky.

Graf 60: Cítíte pro svůj život s nemocí RA, SLE lázeňskou léčbu jako velký přínos?



### 5.1.1.32 Budete se vracet do lázní každý rok?

V grafu 61 se všichni respondenti se SLE chystají vracet do lázní každý rok. Nemocná s kombinací RA a SLE plánuje jezdit do lázní každým rokem. RA respondenti ve 22 případech plánují lázně každým rokem, v osmi do lázní nechtějí jet znovu, při podrobném rozboru dotazníků o lázně nemají zájem ti nemocní, kterým nijak nepomohly nebo lázně označili za „slabé“, což o lázních v Jáchymově se dá říci, že jsou „nejsilnější“ díky léčebnému efektu radonem. Zda do lázní pojedou, neví 8 dotazovaných s RA, důvod je prostý, nedokáží odhadnout svůj zdravotní stav předem, což je u těchto dvou onemocnění zcela logické. 1 respondentka s RA nedostane lázně kvůli stáří. Z mé zkušenosti klienti v lázních Jáchymov s věkem nad 80 zvládali léčbu, věk biologický a skutečný stav je vysoce individuální.



# 6 ZÁVĚR

## 6.1 Zhodnocení stanovených cílů ve výzkumu

**Hlavním cílem** bylo zmapovat využití, efektivnost a úspěšnost lázeňské péče u nemocných s revmatoidní artritidou (RA) a systémovým lupus erythematoses. (SLE).

Výzkum ukázal, že do lázní jezdí celkem 48 nemocných z celkového počtu 155 zodpovězených dotazníků. Někteří pacienti neví o možnosti léčby těchto chorob v lázních, 72 respondentům nebyly lázně doporučeny, což je velké množství z celkového počtu 155 respondentů. Pro relaps nemohli napsat lékaři návrh na lázně 24 nemocným, z důvodů biologické léčby do lázní neodjeli 3 respondenti (viz graf 26). Nemocní navštěvují celkem 20 lázeňských míst, z kterých pouze 3 jsou pro SLE (Jáchymov, Klimkovice a Teplice v Čechách). Můj výzkum ukázal a potvrdil, že nejnavštěvovanější a neúčinnější jsou lázně Jáchymov, kterým se věnuji ve své diplomové práci. Většina nemocných veškeré lázeňské procedury zvládá, lázně jim pomáhají jak po fyzické, tak i po psychické stránce (viz výzkum s komentáři ke grafům a tabulkám výše). Léčebný efekt z lázní přetrvává u respondentů po dobu 6 měsíců až jednoho roku. Nemocným se sníží bolest kloubů a svalů,lepší se hybnost kloubů a zmenší se otoky, zvýší se celková kondice. Tento léčebný úspěch má příznivý vliv na psychiku nemocných. Mnoho respondentů bere pobyt v lázních jako psychickou vzpruhu, protože má možnost potkat stejně nemocné, popovídat si o svých strastech, ale i ukázat si navzájem léčebné úspěchy, které jsou po několika dnech v lázních viditelné. Lázně mají velký podíl na pozitivním psychickém ladění. V lázních pacienti zapomenou na běžné denní povinnosti a útrapy s nemocí. Většina z nich nemá sílu ani finanční prostředky na kulturní vyžití, v místě bydliště. V lázních jsou nabízeny kulturní akce přímo v lázeňských domech a na zájezdech za příznivé ceny. Výzkum mi potvrdil, že lepší zdravotní stav díky lázním má i pozitivní sociální dopad. Nemocní nejsou tolik závislí alespoň na pár měsíců na pomoci ostatních lidí, nebo potřebují pomoc minimálně. Jsou si schopni uvařit a udělat nejnnutnější úklid. Mají sílu dojet si na nákupy a mezi své vrstevníky, obnovují se sociální kontakty díky zlepšení zdravotního stavu. Tím jsou naplněny biopsychosociální potřeby těžce chronicky nemocných s RA a SLE. Hlavní cíl byl splněn.

**Dílčím cílem 1** bylo zjistit základní informace o daném respondentovi, např. diagnóza, věk, pohlaví, délka onemocnění, práce – invalidita, zda byly problémy získat invalidní důchod, zda vlastní průkaz ZTP, jakou má terapii. Cílem bylo zmapovat jednotlivé respondenty tak, aby se dal získat ucelený přehled o stavu a vážnosti onemocnění daných respondentů, jejich sociální potřebnost v podobě invalidních důchodů, průkazů pro zdravotně tělesně postižené, tím i zjistit jejich reálné možnosti lázeňské léčby, případné kontraindikace a jiné důvody, proč do lázní nemohou odjet. Dílčí cíl 1 byl zcela splněn.

**Dílčím cílem 2** bylo zjistit, zda odborní lékaři navrhnou komplexní lázeňskou léčbu (hrazenou zdravotními pojišťovnami), jaký je zájem respondentů o lázeňskou léčbu a důvody, proč respondent do lázní není odeslán, zda nemá zájem jet, které lázně jsou nejvíce navštěvovány, jaké procedury nemocným pomáhají, jak snáší terapii v lázních po fyzické a psychické stránce, jak dlouho působí efekt terapie v lázních po návratu domů a jak jsou schopni se o sebe postarat v základních úkonech (např. vaření a úklid)

před lázněmi a po lázeňské léčbě. Dílčí cíl 2 byl ve všech bodech splněn.

**Skrytým dílčím cílem 3** bylo pomocí výzkumného dotazníku navodit u respondentů zájem o lázeňskou léčbu a hlavně informovat, že lázeňská léčba u obou diagnóz je možná. Efekt navodit zájem respondentů o léčení v lázních byl pomocí dotazníku velmi úspěšný. Všechny respondentky s onemocněním SLE na srazu „Lupusinek“ projevily zájem o lázně a některé se divily, že lázně na jejich onemocnění existují, nebyly informovány svými odbornými lékaři. Totéž bylo u výzkumu pomocí rozesílaných dotazníků emailem všem pacientům registrovaným přes internet v „klubu Lupusinek“. Skoro polovina respondentů s RA i SLE mne kontaktovala pomocí mého uvedeného E-mailu ve výzkumném dotazníku o rady. Byl to zájem o lázeňskou léčbu a postup, kterým se lázně vyřizují. Obraceli se na mne s problematikou sociální, nejčastěji v oblasti invalidních důchodů, chyběli jim informace o posudkové komisi, které dokumenty potřebují a jaký je průběh. Mnoho nemocných prosilo o radu, jak si zažádat o průkazy pro zdravotně tělesně postižené. Korespondenci těchto nemocných považuji za zcela důvěrnou a nikdy ji nebudu zveřejňovat, protože psali své osobní strasti a životní příběhy s jejich onemocněním. Jen mne těší, že jsem již při tvorbě diplomové práce měla možnost pomoci stejně nemocným, jako jsem já a mohla tak opěťovat jejich ochotu vyplňovat můj dotazník k výzkumu do této diplomové práce. Dílčí cíl 3 byl splněn.

## 7 SOUHRN

Motivací k napsání diplomové práce s názvem Biopsychosociální potřeby nemocných s revmatoidní artritidou a systémovým lupus erythematoses byly mé vlastní onemocnění a má angažovanost v komunitě pacientů s těmito diagnózami.

Diplomová práce je rozdělena na dvě části. *V první – teoretické – části* je věnována pozornost biopsychosociálním potřebám chronicky nemocných a léčbě v lázních Jáchymov. *V druhé – praktické – části* jsou prezentovány výsledky výzkumu zaměřeného na problematiku lázeňské péče nemocných s revmatoidní artritidou (RA) a systémovým lupus erythematoses (SLE).

*V první části práce* jsou stručně charakterizována obě onemocnění. Dále jsou popsány epidemiologie, etiologie a patogeneze, klinický obraz klasifikační kritéria, laboratorní hodnoty a zobrazovací metody, diagnostika, hodnocení funkčních schopností pacienta, terapie, prevence a posudková hlediska, RA a SLE u dětí, farmakoterapie bolesti a těhotenství u žen se systémovým onemocněním. Skutečnost, že chronická onemocnění mají vliv na psychiku nemocného, dětí, rodičů a dalších lidí, kteří jsou v kontaktu s chronicky nemocným nebo jeho rodinou, je zdůrazněna v kapitole „Psychologická problematika“. V té je pojednáno i o dalších souvisejících tématech, jimiž jsou např. somatická nemoc a psychika, subjektivní pohled pacienta na nemoc, prožívání nemoci v čase, psychologická problematika u nemocných dětí a zdravotně handicapovaných. Kapitola nazvaná Sociální potřeby nemocných s RA a SLE obsahuje Sociální informatorium pro dlouhodobě nemocné s RA, SLE a osoby zdravotně postižené. Dlouhodobě těžce nemocní dostávají minimum informací od ošetřujících lékařů, přitom ale potřebují sociální pomoc od státu (např. dávky související s pracovní neschopností, invalidita, sociální služby, příspěvek na péči, dávky sociální péče, mimořádné výhody zdravotně postiženým osobám). S výjimkou dávek přímo souvisejících s pracovní neschopností si o všechny sociální dávky musí žádat pacienti sami. Nedostatek informací a sociální nejistota mají negativní vliv na psychiku pacientů a zpětně špatná psychika ovlivňuje jejich celkový zdravotní stav.

*Výzkumná část diplomové práce* obsahuje výsledky dotazníkového šetření lázeňské péče nemocných s RA a SLE. Dotazník byl distribuován celkem 400 potenciálním respondentům (200 v Revmatologickém ústavu, 60 na klinice revmatologie ve Fakultní Thomayerově nemocnici s poliklinikou, 134 e-mailem a šest osobně na srazu pacientek nemocných se SLE). Celkem bylo získáno 155 vyplněných dotazníků, bylo tedy dosaženo návratnosti 41 %. Relativně nízká návratnost dotazníků pramení z přetížení nemocných vyplňováním dotazníků do vědeckých studií probíhajících na odborných pracovištích léčících RA a SLE. Hlavním cílem dotazníkového šetření bylo zmapovat využití, efektivitu a úspěšnost lázeňské péče u nemocných s RA a SLE. Z výsledků šetření vyplývá, že do lázní jezdí pouze 31 % respondentů (48 nemocných). Někteří pacienti neví o možnosti léčit tyto choroby v lázních, 72 respondentům nebyly lázně doporučeny. Pro relaps nemohli napsat lékaři návrh na lázně 24 nemocným, z důvodů biologické léčby do lázní neodjeli tři respondenti. Nemocní navštěvují celkem 20 lázeňských míst, z kterých pouze tři jsou přímo určeny pro léčbu SLE. Jako nejnavštěvovanější a z hlediska léčby neúčinnější byly v dotazníkovém šetření identifikovány lázně Jáchymov. Většina nemocných lázeňské procedury zvládá, lázně jim pomáhají jak po fyzické, tak po psychické stránce. Léčebný efekt z lázeňského pobytu přetrvává po dobu šesti



měsíců až jednoho roku. Nemocným se díky lázeňské léčbě snižuje bolest kloubů a svalů, zlepšuje se hybnost kloubů a zmenšují se otoky, tj. zvyšuje se celková kondice. Z dotazníkového šetření vyplynulo, že lázeňská léčba má příznivý vliv na psychiku nemocných a má též pozitivní sociální dopad. Nemocní nejsou alespoň na několik měsíců závislí na pomoci ostatních lidí. Jsou si schopni uvařit a uklidit, mají sílu dojít si na nákupy a mezi své vrstevníky. Díky zlepšení svého zdravotního stavu mohou obnovovat sociální kontakty. Tím jsou naplněny biopsychosociální potřeby těžce chronicky nemocných s RA a SLE.

Téměř polovina respondentů, kteří zaslali vyplněný dotazník e-mailem, žádala i o rady, např. jak zažádat o komplexní lázeňskou léčbu, jak postupovat při žádostech o invalidní důchody, co potřebují ke komisi na kontrolní posouzení invalidity, jak zažádat o průkazy pro zdravotně tělesně postižené. Někteří respondenti potřebovali „jen“ psychicky podpořit. Poskytnutou pomocí nemocným jsem mohla vyjádřit své poděkování za ochotu zúčastnit se dotazníkového šetření.

## 8 SUMMARY

My motivation to write master's thesis entitled Biopsychosocial Needs of Patients Diagnosed with Rheumatoid Arthritis and Systemic Lupus Erythematosus stems from my own disease and my involvement in the community of patients diagnosed with these diseases.

The master's thesis comprises of two parts. The first – theoretical – part focuses on biopsychosocial needs of the chronically ill and on spa treatment in Jáchymov Spa. In the second – practical – part results from research dealing with spa treatment of rheumatoid arthritis (RA) and systemic lupus erythematosus are presented.

In the first part of the thesis, both diseases are briefly introduced. Next, epidemiology, etiology and pathogenesis, clinical picture, classification criteria, laboratory values and imaging methods, diagnostics, assessment of patient's functional abilities, therapy, prevention and medical report aspects, RA and SLE in children, pain pharmacotherapy and pregnancy of women diagnosed with the systemic disease. The fact that the chronic diseases influence the mental condition of the patient, children, parents and other persons who are in touch with the chronically ill or his or her family is emphasized in the chapter entitled Psychological Issues. The chapter also covers related topics such as somatic disease and mental condition, patient's own view of the disease, experiencing the disease over time, psychological issues of sick children and physically disabled persons. The chapter entitled Social Informatorium for Long-Term RA and SLE Patients and the Physically Disabled Persons. Long-term seriously ill patients receive a minimum amount of information from their doctors but they need social help from the government (e.g., social benefits related to sick leave, disability, social services, extra benefits for physically disabled persons). Except for social benefits directly related to sick leave the patients themselves have to make a request to receive all the social benefits. The lack of information together with social insecurity have negative impact on the patients' mental condition and these then influence their overall health condition.

The research part of the thesis contains results from a survey focused on spa treatment of RA and SLE patients. The survey questionnaire was distributed to 400 potential respondents (200 in the Institute of Rheumatology, 60 at the rheumatology clinic at Thomayer University Hospital with Polyclinic, 134 via e-mail and six in person at the SLE female patients meeting). In total, 155 questionnaires were filled out and returned, therefore the response rate reached 41 %. The relatively low response rate stems from the overburdening of patients by filling out questionnaires for research studies conducted by professional institutions providing RA and SLE treatment. The main goal of the questionnaire survey was to gain an overview of the use, effectiveness and success rate of spa treatment of RA and SLE patients. The survey results show that only 31 % of respondents (48 patients) go to spa. Some patients are not aware of the possibility to cure these diseases in spas, 72 respondents failed to receive recommendation needed for the provision of spa treatment. The doctors could not recommend spa treatment to 24 patients, three respondents could not go to spa because of their biological treatment. The patients visit 20 spas, only three out of these directly focus on SLE treatment. In the survey, Jáchymov Spa has been identified as the most visited and most beneficial in terms of treatment. Most patients are able to cope with spa procedures, spa treatment helps them both physically and mentally. The treatment effect lasts for from six months to one year

after spa stay has taken place. Spa treatment enables the patients to reduce joint and muscle pain, improve joint motility and shrink swelling, i.e., the overall condition improves. The survey confirms that spa treatment positively influences patients' mental condition and also has positive social impact. For at least a couple of months the patients are independent of the other people's help. They are able to cook and houseclean, they are strong enough to go shopping and see their peers. The improvement of their health condition enables them to renew social contacts. Therefore RA and SLE long-term seriously ill patients biopsychosocial needs are fulfilled.

Almost half of the respondents who returned the filled-out questionnaires via e-mail also asked for advice, e.g., how to request complex spa treatment, how to proceed when requesting disability pension, what is needed to have the disability assessed by the commission or how to request physical disability ID cards. Some of the respondents „only“ needed mental support. By helping the patients I could express my thanks for their participation in the survey.

## 9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] BÁRTLOVÁ S., *Sociologie medicíny a zdravotnictví*. 6. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 188 s. ISBN 80-247-1197-4.
- [2] BARTŮŇKOVÁ J., HOŘEJŠÍ V., *Základy imunologie*. 4. vyd. Praha: Triton, 2009. 316 s. ISBN 978-80-7387-280-9.
- [3] BARTŮŇKOVÁ J., PAULÍK M. a kol. *Výšetřovací metody v imunologii*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 176 s. ISBN 80-247-0691-1.
- [4] BARTŮŇKOVÁ J., ŠEDIVÁ A., *Imunologie: minimum pro praxi*. 3. vyd. Praha: Triton, 2001. 95 s. ISBN 80-7254-205-2.
- [5] BARTŮŇKOVÁ J., ŠEDIVÁ A., JANDA A., *Imunodeficiency*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 254 s. ISBN 978-80-247-1980-1.
- [6] ČEVELA R. a kol., *Příručka pro posudkovou službu úřadu práce*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo práce a sociálních věcí České republiky, 2006. 86 s. ISBN 80-86878-33-3.
- [7] ČIHÁK R., *Anatomie I*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2001. 497 s. ISBN 80-7169-970-5.
- [8] DOENGES M. E., MOORHOUSE M. F., *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. 2. čes. vyd., Praha: Grada Publishing, 2001. 565 s. ISBN 80-247-0242-8.
- [9] DOHERTY M., DOHERTY J., *Klinické vyšetření v revmatologii*. 1. čes. vyd. Praha: Grada Publishing, 2000. 196 s. ISBN 80-7169-538-6.
- [10] DROSTE C., PLANTA M., *Memorix – vademecum lékaře*. – 1. vyd. Praha: Scientia Medica, 1992. 319 s. ISBN 80-85526-04-2
- [11] ECO U., *Jak napsat diplomovou práci*. Olomouc: Votobia, 1997. 271 s. ISBN 80-7198-173-7.
- [12] FENEIS, H. *Anatomický obrázkový slovník*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 1996. 464 s. ISBN 80-7169-197-6.
- [13] FERENČÍK M., MAŤHA V., ROVENSKÝ J., *Ilustrovaný imunologický slovník*. 1. české vyd. Praha: Galén, 2004. 288 s. ISBN 80-7262-243-9.
- [14] FUČÍKOVÁ T., *Klinická imunologie v praxi*. 2. vyd. Praha: Galén, 1997. – 343 s. ISBN 80-85824-57-4.
- [15] GOLDMANN R. a kol. *Vybrané kapitoly ze sociálních disciplín*. 3. vyd. Olomouc: UPOL – Pedagogická fakulta, 2006. 131 s. ISBN 80-244-14546.
- [16] HAŠKOVCOVÁ H., *Spoutaný život*. 1. vyd. Praha: Pyramida, 1985. 380s.
- [17] HOLOUŠOVÁ D. a kol., *Jak psát diplomové a závěrečné práce*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 1999. 110 s. ISBN 8070678410.
- [18]. HORČIČKA V., *Revmatologie – minimum pro praxi*. – 1. vyd. Praha: Triton, 1999. 124 s., ISBN 80-7254-056-4.
- [19] JANDOVÁ, D. *Balneologie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 424 s. ISBN 978-80-247-2820-9.

- [20] JESENSKÝ J., *Kontrapunktů integrace zdravotně postižených*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1995. 175 s. ISBN 80-7184-030-0.
- [21] KAČINETZOVÁ A. a kol., *Rehabilitace*. 1. vyd. Praha: Triton, 2010. 219 s. ISBN 978-80-7387-299-1.
- [22] KLENER P. et al., *Vnitřní lékařství*. 3. vyd. Praha: Galén; Karolinum, Univerzita Karlova. 2006. 1158 s. ISBN 80-7262-430-X, ISBN 80-246-1252-6.
- [23] KRŠEK M., HÁNA V. a kol., *Cushingův syndrom*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 144 s. ISBN 80-7262-399-0.
- [24] KŘIVOHLAVÝ J., *Psychologie nemoci*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. 198 s. ISBN 80-247-0179-0.
- [25] KUTNOHORSKÁ J., *Etika v ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 163 s. ISBN 978-80-247-2069-2.
- [26] KVASNIČKA J., *Trombofilie a trombotické stavy v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. 299 s. ISBN 80-7169-993-4.
- [27] LAMKOVÁ J., BUDILOVÁ A., *Příručka pro posudkovou službu sociálního zabezpečení*. 1. vyd. Praha: BMSS-Start, Ministerstvo práce a sociálních věcí České republiky 2003. 335 s. ISBN 80-86552-42-X.
- [28] MAČÁK J., MAČÁKOVÁ J., *Patologie*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 347 s. ISBN 80-247-0785-3.
- [29] MALINA L., *Fotodermatózy*. 2. vyd. Praha: Maxdorf, 2005. 206 s., ISBN 80-7345-039-9.
- [30] MARIEB E. N., MALLAT J., *Anatomie lidského těla*. 1. vyd. Brno: CP Books, 2005. 863 s. ISBN 80-251-0066-9.
- [31] MATOUŠEK O., *Slovník sociální práce*. 1. vyd. Praha: Portál, 2003. 287 s. ISBN 80-7178-549-0.
- [32] MATOUŠEK O. a kol., *Sociální služby*. 1. vyd. Praha: Portál, 2007. 183 s. ISBN 978-80-7367-310-9.
- [33] MCMILLAN B., ZUBÍKOVÁ J., TŮMOVÁ J. *Velký ilustrovaný atlas lidského těla*. 1. vyd. Praha: Svojk, 2009. 288s. ISBN 798-80-256-0152-5.
- [34] MUNZAROVÁ M., *Zdravotnická etika od A do Z*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 153 s. ISBN 80-247-1024-2.
- [35] NEJEDLÁ M., SVOBODOVÁ H., ŠAFRÁNKOVÁ A., *Ošetrovatelství III/2*. 1. vyd. Praha: Informatorium, 2004. 158 s. ISBN 80-7333-031-8.
- [36] NEJEDLÁ M., SVOBODOVÁ H., ŠAFRÁNKOVÁ A., *Ošetrovatelství IV/2*. 1. vyd. Praha: Informatorium, 2005. 136 s. ISBN 80-7333-034-2.
- [37] NEMEJOVSKÝ J., MÁLEK J., *Jak vyzrát na artritidu*. 1. vyd. Praha: Reader's Digest Výběr, 2009. 272 s. ISBN 978-80-86880-97-6.
- [38] PAVELKA K., ROVENSKÝ J. *Klinická revmatologie*. Praha: Galén 2003, 952 s. ISBN 80-7262-174-2.

- [39] ROKYTA, R. a kol. *Fyziologie*. 3. vyd. Praha: ISV, 2008. 359 s. ISBN 80-86642-47-10.
- [40] ROVENSKÝ J. a kol., *Revmatologický výkladový slovník*. Praha: Grada Publishing, 2006. 275 s. ISBN 80-247-1614-3.
- [41] ROZMAN J. a kol., *Elektronické přístroje v lékařství*. 1. vyd. Praha: Academia, 2006. 406 s. ISBN 80-200-1308-3.
- [42] RYCHLÍKOVÁ E., *Funkční poruchy kloubů končetin*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. 256 s. ISBN 80-247-0237-1.
- [43] SHOENFELD Y., FUČÍKOVÁ T., BARTŮŇKOVÁ J. *Autoimunita vnitřní nepřítel*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 88 s. ISBN 978-80-247-2044-9.
- [44] SOFAER B., *Bolest: Příručka pro zdravotní sestry*. 1. čes. vyd. Praha: Grada, 1997. 104 s. ISBN 80-7169-309-X.
- [45] ŠANDEROVÁ J., *Jak číst a psát odborný text ve společenských vědách*. 1. vyd. Praha: Slon, 2005. 209 s. ISBN 978-80-86429-40-3.
- [46] ŠVARŤÍČEK R., ŠEĐOVÁ K. a kol., *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. 1 vyd. Praha: Portál, 2007. 377 s. ISBN 978-80-7367-313-0.
- [47] THEDOSAKIS J., ADDERLY B., FOX. B., *Léčení artritidy*. Praha: Pragma, 1998. 171 s. ISBN 80-7205-598-4.
- [48] TRNAVSKÝ K., DOSTÁL C., *Klinická revmatologie*. 1.vyd. Praha: Avicenum, 1990. 439 s. ISBN 80-201-0038-5.
- [49] TRNAVSKÝ K., *Léčebná péče v revmatologii*. Praha: Grada, 1993. 167 s. ISBN 80-7169-030-9.
- [50] VÁGNEROVÁ M., *Psychopatologie pro pomáhající profese*. 3. vyd. Praha: Portál, 2004. 870 s. ISBN 80-7178-802-3.
- [51] VOKURKA M., HUGO J., *Praktický slovník medicíny*. 7. vyd. Praha: Maxdorf, 2004. 490 s. ISBN 80-7345-009-7.
- [52] ZAVÁZALOVÁ H., *Sociální lékařství a veřejné zdravotnictví*. 2. vyd. Praha: Karolinum, Univerzita Karlova, 2002. 154 s. ISBN 80-246-0467-1.

## 10 SEZNAM INTERNETOVÝCH ZDROJŮ

- [1i] ČESKÁ SPRÁVA SOCIÁLNÍHO ZABEZPEČENÍ (ČSSZ), *Změny v nemocenském pojištění zaměstnanců od 1.1.2011*. [online]. 2011 [cit. 2011-01-12]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.cssz.cz/cz/nemocenske-pojisteni/davky/zmeny-nemocenskem-pojisteni-zamestnancu-od-1-1-2011-zmeny-postupu-osetrujiciho-lekare-zamestnavatele.htm>
- [2i] DLOUHÁ J., HAVLÍKOVÁ J., MAREK O., *Léčba chronické bolesti (Analgetika I, II. a III. stupeň léčby bolesti)*. [online]. 2002 [cit. 2011-01-03]. 4 s. Dostupné na World Wide Web: <http://www.solen.cz/pdfs/int/2002/12/02.pdf>
- [3i] HAKL M., ŠEVČÍK P. *Farmakoterapie bolesti (Obecné zásady farmakoterapie bolesti)*. [online]. 2009 [cit. 2011-01-03]. 4 s. Dostupné na World Wide Web: <http://www.solen.cz/pdfs/int/2002/12/02.pdf>
- [4i] INTERNETOVÝ KLUB PACIENTŮ SE SLE, *Klub lupusinek*. [online]. 2011 [cit. 2011-04-30]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.lupusinky.estranky.cz/>
- [5i] KRŠIAK M., KOZÁK J., LEJSČKO J., SKÁLA B., *Farmakoterapie bolesti*. [online]. 2004 [cit. 2011-01-03]. 24 s. ISBN 80-903573-2-6. Dostupné na World Wide Web: [http://www.svl.cz/Files/nastenka/page\\_4766/Version1/Farmakoterapie-bolesti.pdf](http://www.svl.cz/Files/nastenka/page_4766/Version1/Farmakoterapie-bolesti.pdf)
- [6i] LÁZNĚ JÁCHYMOV, *Co léčí lázně Jáchymov*. [online]. 2009 [cit. 2009-10-03]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.laznejachymov.cz/o-laznich/co-lecime/>
- [7i] LÁZNĚ JÁCHYMOV, *Čím léčí lázně Jáchymov*. [online]. 2009 [cit. 2009-10-03]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.laznejachymov.cz/o-laznich/cim-lecime/>
- [8i] LÁZNĚ JÁCHYMOV, *Lázeňské programy v lázních Jáchymov*. [online]. 2009 [cit. 2009-10-03]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.laznejachymov.cz/lazenske-programy/>
- [9i] LÁZNĚ JÁCHYMOV, *Lázeňské programy – brachyradiumterapie a RTG terapie v lázních Jáchymov*. [online]. 2009 [cit. 2009-10-03]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.laznejachymov.cz/lazenske-programy/brachyradiumterapie/>
- [10i] MEDICÍNA. CZ, *Indikační seznam pro lázeňskou péči o dospělé, děti a dorost*. [online]. 2001 [cit. 2011-01-08]. 4 s. Dostupné na World Wide Web: [http://nova.medicina.cz/files/ind\\_sez.htm#a7](http://nova.medicina.cz/files/ind_sez.htm#a7)
- [11i] MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ (MPSV), *Dávky sociální péče pro osoby zdravotně postižené*. [online]. 2009 [cit. 2009-02-23]. Dostupné na World Wide Web: <http://portal.mpsv.cz/soc/ozp>
- [12i] MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ (MPSV), *Formuláře Ministerstva práce a sociálních věcí (Žádost o příspěvek na péči)*. [online]. 2011 [cit. 2010-01-12]. Dostupné na World Wide Web: <http://forms.mpsv.cz/sspforms/>
- [13i] MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ (MPSV), *Formuláře pro sociální služby*. [online]. 2011 [cit. 2011-01-12]. Dostupné na World Wide Web: <http://formulare.mpsv.cz/oksluzby/cs/welcome>
- [14i] MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ (MPSV), *Kalkulačka pro výpočet dávek (nemocenské, peněžitá pomoc v mateřství, ošetřovné) v roce 2011*. [online]. 2011 [cit. 2010-01-12]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.mpsv.cz/cs/9918>

[15i] MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ (MPSV), *Nemocenském pojištění od 1.1.2011.*[online]. 2011 [cit. 2011-01-12]. Dostupné na World Wide Web: <http://socialniporadce.mpsv.cz/cs/125>

[16i] MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ (MPSV), *Ochranná lhůta od 1.1.2011.*[online]. 2011 [cit. 2011-01-12]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.mpsv.cz/cs/7>

[17i] MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ (MPSV), *Příspěvek na péči.* [online]. 2011 [cit. 2011-01-11]. Dostupné na World Wide Web: <http://socialniporadce.mpsv.cz/cs/148>

[18i] MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ (MPSV), *Sociální poradce (Invalidní důchod).* [online]. 2011 [cit. 2011-01-12]. Dostupné na World Wide Web: <http://socialniporadce.mpsv.cz/cs/170>

[19i] MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ (MPSV), *Sociální poradce (Poskytovatelé sociálních služeb).* [online]. 2011 [cit. 2011-01-12]. Dostupné na World Wide Web: <http://socialniporadce.mpsv.cz/cs/149>

[20i] MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ (MPSV), *Sociální poradce (Rodičovský příspěvek).* [online]. 2011 [cit. 2011-01-12]. Dostupné na World Wide Web: <http://socialniporadce.mpsv.cz/cs/137>

[21i] MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ (MPSV), *Sociální poradce (Sociální příspěvek).* [online]. 2011 [cit. 2011-01-12]. Dostupné na World Wide Web: <http://socialniporadce.mpsv.cz/cs/141>

[22i] MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ (MPSV), *Sociální služby (Formy sociálních služeb).* [online]. 2011 [cit. 2011-01-12]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.mpsv.cz/cs/9#sspd>

[23i] NOSKOVÁ P., *Chronická bolest, diagnostika, terapie (Analgetický žebříček WHO).*[online]. 2010 [cit. 2011-01-03]. 5 s. Dostupné na World Wide Web: <http://www.solen.cz/pdfs/int/2010/04/07.pdf>

[24i] Obrázek 1., *Časné stádium revmatoidní artritidy na ruku,* [online]. 2008 [cit. 2008-10-06]. Dostupné na World Wide Web: <http://old.lf3.cuni.cz/studium/materialy/revmatologie/ra2.jpg>

[25i] Obrázek 2., *Časné stádium revmatoidní artritidy na ruku – RTG,* [online]. 2008 [cit. 2008-10-06]. Dostupné na World Wide Web: <http://old.lf3.cuni.cz/studium/materialy/revmatologie/ra3.jpg>

[26i] Obrázek 3., *RA s ulnární deviací se subluxací a podkožními revmatoidními uzly nad MCP klouby* [online]. 2008 [cit. 2008-10-06]. Dostupné na World Wide Web: <http://old.lf3.cuni.cz/studium/materialy/revmatologie/ra1.jpg>

[27i] Obrázek 4., *Revmatoidní uzel* [online]. 2008 [cit. 2008-10-06]. Dostupné na World Wide Web: <http://old.lf3.cuni.cz/studium/materialy/revmatologie/ra4.jpg>

[28i] Obrázek 5., *Revmatoidní uzel – histologický obraz* [online]. 2008 [cit. 2008-10-06]. Dostupné na World Wide Web: <http://old.lf3.cuni.cz/studium/materialy/revmatologie/ra5.jpg>

[29i] Obrázek 6., *Postižení očí v rámci RA, Episkleritida* [online]. 2008 [cit. 2008-10-06]. Dostupné na World Wide Web: <http://old.lf3.cuni.cz/studium/materialy/revmatologie/ra7.jpg>

[30i] Obrázek 7., *Artritida pravého kolenního kloubu* [online]. 2008 [cit. 2008-10-06]. Dostupné na World Wide Web: <http://old.lf3.cuni.cz/studium/materialy/revmatologie/ra6.jpg>



[31i] Obrázek 8., *Postižení kloubu Revmatoidní artritidou*. [online]. 2008 [cit. 2008-10-06]. Dostupné na World Wide Web: <http://old.lf3.cuni.cz/studium/materialy/revmatologie/ra6.jpg>

[32i] Obrázek 9., *Lymfocytární infiltrace*. [online]. 2008 [cit. 2008-10-06]. Dostupné na World Wide Web: <http://old.lf3.cuni.cz/studium/materialy/revmatologie/ra9.jpg>

[33i] Obrázek 10., *Fluorescence -amorfní depozita imunokomplexů v synovii*. [online]. 2008 [cit. 2008-10-06]. Dostupné na World Wide Web: <http://old.lf3.cuni.cz/studium/materialy/revmatologie/ra10.jpg>

[34i] Obrázek 11., *SLE může postihovat mnoho orgánů a soustav – obrázek 11*. [online]. 2008 [cit. 2008-10-06]. Dostupné na World Wide Web: [http://img.tfd.com/GEM/gem\\_0003\\_0004\\_0\\_img0616.jpg](http://img.tfd.com/GEM/gem_0003_0004_0_img0616.jpg)

[35i] Obrázek 12., *SLE – vyrážka (rash) na obličeji v podobě typických motýlých křídel*, [online]. 2008 [cit. 2008-10-06]. Dostupné na World Wide Web: [http://www.hoodfamilybooks.com/butterfly\\_rash.jpg](http://www.hoodfamilybooks.com/butterfly_rash.jpg)

[36i] Obrázek 13., *SLE – vyrážka motýlového tvaru na tvářích přes kořen nosu, výskyt může být i na bradě, čele, ve vlasech, na ramenech, horní části zad*. [online]. 2008 [cit. 2008-10-06]. Dostupné na World Wide Web: <http://old.lf3.cuni.cz/studium/materialy/revmatologie/sle11.jpg>

[37i] Obrázek 14., *Dívka má typický tvar motýlového rash v obličeji, na tvářích je vidět Cushingoidní tvar obličeje po léčbě Prednisonem nebo Medrolem*. [online]. 2008 [cit. 2008-10-06]. Dostupné na World Wide Web: <http://tutor.lscf.ucsb.edu/instdev/sears/immunology/images/fig20-6-110.gif>

[38i] Obrázek 15., *SLE – motýlová vyrážka na obličeji je málo viditelná a špatně se fotí*. [online]. 2008 [cit. 2008-10-06]. Dostupné na World Wide Web: [http://www.utdol.com/online/content/images/rheumpix/Malar\\_erythema\\_in\\_SLE.jpg](http://www.utdol.com/online/content/images/rheumpix/Malar_erythema_in_SLE.jpg)

[39i] Obrázek 16., *SLE – motýlový rash zasahuje dívce až nad oči*. [online]. 2008 [cit. 2008-10-06]. Dostupné na World Wide Web: <http://old.lf3.cuni.cz/studium/materialy/revmatologie/sle1.jpg>

[40i] Obrázek 17., *SLE – motýlový rash na levé tváři muže* [online]. 2008 [cit. 2008-10-06]. Dostupné na World Wide Web: [http://lh4.ggpht.com/\\_fe6ZiyTuxaQ/Rkhh0GHz5GI/AAAAAAAAAEk/gM8IbZ\\_-Fx1A/29.01.SLE.face.JPG](http://lh4.ggpht.com/_fe6ZiyTuxaQ/Rkhh0GHz5GI/AAAAAAAAAEk/gM8IbZ_-Fx1A/29.01.SLE.face.JPG)

[41i] Obrázek 25., *Ukázka aplikace prázdného zářiče pomocí robota na Brachiradiumterapii*. [online]. 2009 [cit. 2009-10-03]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.laznejachymov.cz/lazenske-programy/specialni-procedury/>

[42i] Obrázek 26., *Radonová koupel*. [online]. 2009 [cit. 2009-10-03]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.laznejachymov.cz/lazenske-programy/radonova-koupel/>

[43i] Obrázek 27., *Suchá uhličítá koupel*. [online]. 2009 [cit. 2009-10-03]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.laznejachymov.cz/lazenske-programy/sucha-uhlicita-koupel/>

[44i] Obrázek 28., *Léčba loktu bodovým Laesrem*. [online]. 2009 [cit. 2009-10-03]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.laznejachymov.cz/lazenske-programy/sucha-uhlicita-koupel/>

[45i] PEHALOVÁ M., *Umírání. (Fáze vyrovnání se s nemocí podle Elisabeth Kübler-Rossové)*. [online]. 2010 [cit. 2010-12-26]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.umirani.cz/faze-vyrovnani-se-s-nemoci.html>

[46i] STÁTNÍ ÚSTAV PRO KONTROLU LÉČIV, *Léčivé přípravky*. [online]. 2011 [cit. 2011-04-20]. Dostupné na World Wide Web: [http://www.sukl.cz/modules/medication/search.php?data\[atc\\_group\]=C04AD03&data\[with\\_adv\]=0](http://www.sukl.cz/modules/medication/search.php?data[atc_group]=C04AD03&data[with_adv]=0)

[47i] WIKIPEDIE, *Plazmaferéza*. [online]. 2011 [cit. 2011-04-30]. Dostupné na World Wide Web: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Plazmafer%C3%A9za>

[47i] NaturaMed Pharmaceutical s r. o., *OmegaMarine Forte*, [cit. 2011-06-23]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.naturamed.cz/>

# 11 PŘÍLOHY

1. Obrázek 1: Časné stádium revmatoidní artritidy na rukou.  
Obrázek 2: Časné stádium revmatoidní artritidy na rukou – RTG snímek.  
Obrázek 3: RA s ulnární deviací, se subluxací a podkožními revmatoidními uzly nad MCP klouby.
2. Obrázek 4: Revmatoidní uzel.  
Obrázek 5: Revmatoidní uzel – histologický obraz.
3. Obrázek 6: Postižení očí v rámci RA – episkleritida.
4. Obrázek 7: Artritida pravého kolenního kloubu.  
Obrázek 8: Postižení kloubu revmatoidní artritidou.
5. Obrázek 9: Lymfocytární infiltrace.  
Obrázek 10: Fluorescence – amorfní depozita imunokomplexů v synovii.  
Obrázek 11: SLE může postihovat mnoho orgánů a soustav.
6. Obrázek 12: SLE – vyrážka (rash) na obličeji v podobě typických motýlých křídel.  
Obrázek 13: SLE – vyrážka motýlového tvaru na tvářích přes kořen nosu, výskyt může být i na bradě, čele, ve vlasech, na ramenech a na horní části zad.
7. Obrázek 14: Dívka s typickým tvarem motýlového rash v obličeji – na tvářích je vidět Cushingoidní tvar obličeje po léčbě Prednisonem nebo Medrolem.  
Obrázek 15: SLE – motýlová vyrážka na obličeji – málo viditelná a špatně se fotí.  
Obrázek 16: SLE – motýlový rash zasahuje dívce až nad oči.
8. Obrázek 17: SLE – motýlový rash na levé tváři muže – tvar vyrážky je u každého jiný, i u stejného nemocného se mění v průběhu hodin.  
Obrázek 18: SLE – vyrážka postihuje nejen tváře, ale i pod nosem a na bradě.
9. Obrázek 19: SLE – kožní projevy na pravé horní končetině – fotosenzitivita (reakce na slunce).  
Obrázek 20: SLE – kožní projevy vyrážky (rash) na ramenech a horní části zad, ložiska jsou různě velká a vyskytují se v hojném počtu.
10. Obrázek 21: SLE – kožní projevy rash – ložiska.
11. Obrázek 22: SLE – ložiska červené kůže s boláky a alopecií na hlavě  
Obrázek 23: SLE – na kůži ve vlasaté části hlavy se utvořilo červené ložisko s boláky, které se při hojení odlupují a zarostou opět vlasy.
12. Obrázek 24: Pacientka se SLE – strie a atrofie svalů na levé paži.

- 13.** Obrázek 25: Brachyradiumterapie – "Jáchymovská krabička" – terapie artritidy ramen – ozařování Radiem pomocí zářiče vsunutého do krabičky.
- Obrázek 26: Ukázka aplikace prázdného zářiče pomocí robota na „Brachyradiumterapii“.
- 14.** Obrázek 27: Radonová koupel.
- Obrázek 28: Suchá uhličitá koupel (CO<sub>2</sub> "pytel").
- Obrázek 29: Léčba loktu bodovým Lasrem.
- 15.** Graf 15: Které léky užíváte? – Abecední seznam léků od A do B.
- 16.** Graf 16: Které léky užíváte? – Abecední seznam léků od C do E.
- 17.** Graf 17: Které léky užíváte? – Abecední seznam léků od F do K.
- 18.** Graf 18: Které léky užíváte? – Abecední seznam léků od L do O.
- 19.** Graf 19: Které léky užíváte? – Abecední seznam léků od P do Š.
- 20.** Graf 20: Které léky užíváte? – Abecední seznam léků od T do Y.
- 21.** Výzkumný dotazník.

## PŘÍLOHA 1.



*Obrázek 1: Časné stádium revmatoidní artritidy na rukou*



*Obrázek 2: Časné stádium revmatoidní artritidy na rukou – RTG snímek*

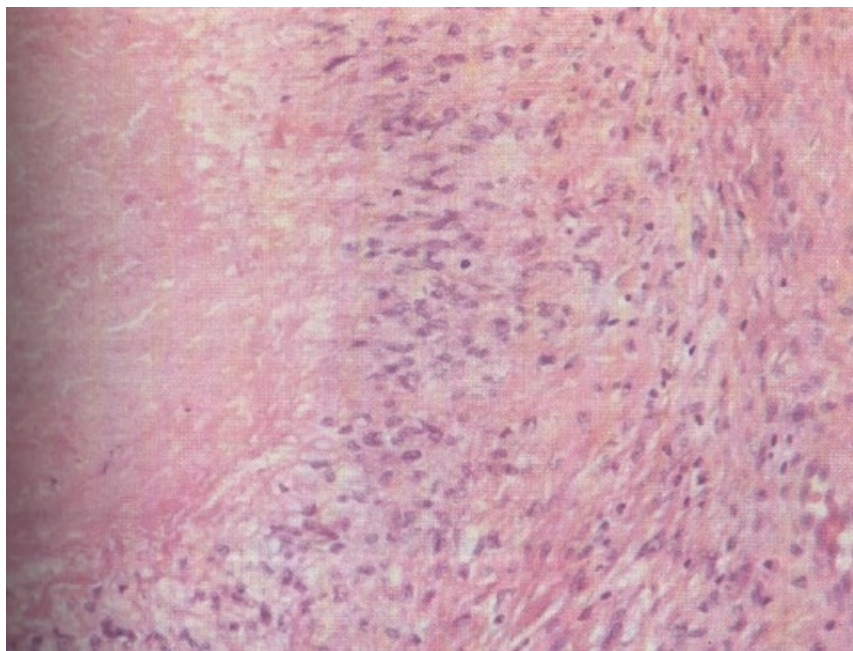


*Obrázek 3: RA s ulnární deviací se subluxací a podkožními revmatoidními uzly nad MCP klouby*

## PŘÍLOHA 2.

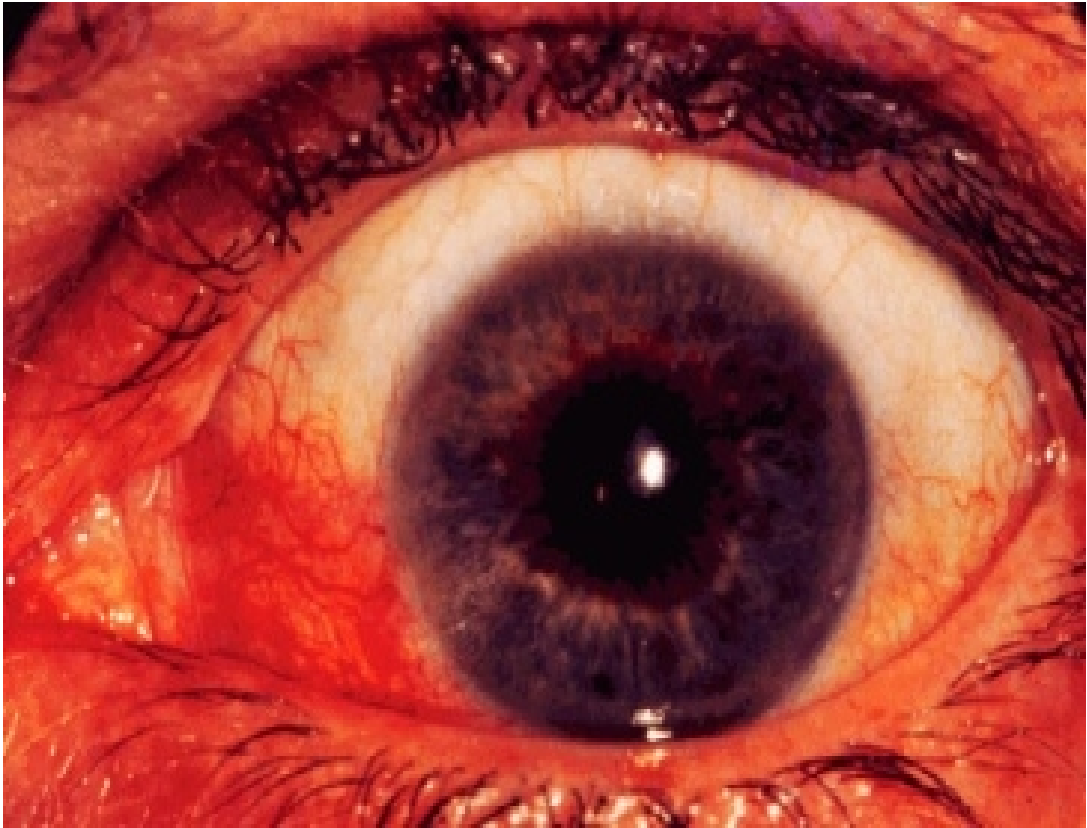


*Obrázek 4: Revmatoidní uzel*



*Obrázek 5: Revmatoidní uzel – histologický obraz*

**PŘÍLOHA 3.**



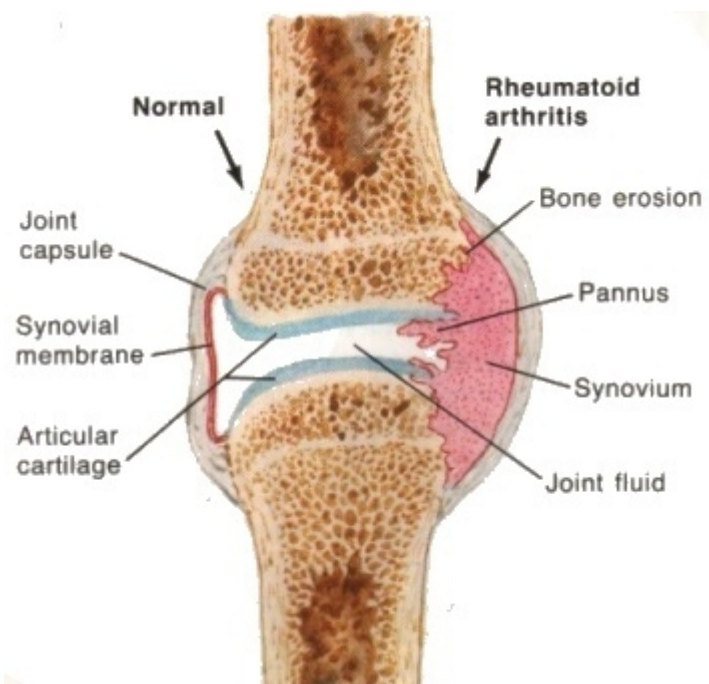
*Obrázek 6: Postižení očí v rámci RA - episkleritida*



#### PŘÍLOHA 4.



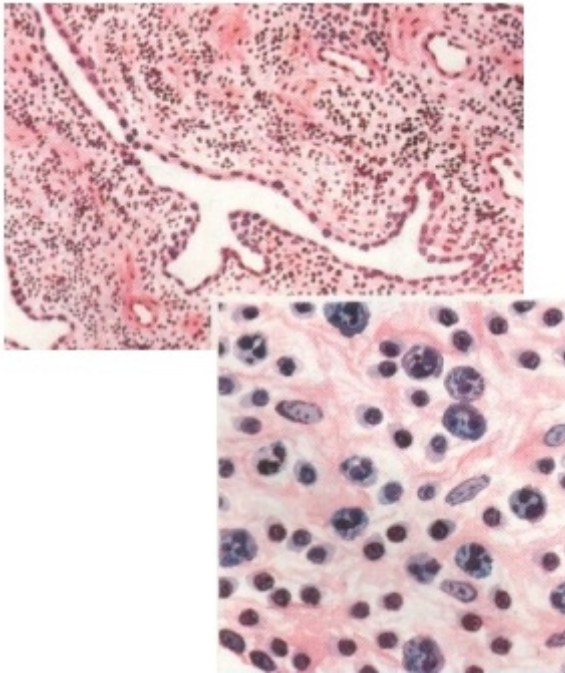
Obrázek 7: Artritida pravého kolenního kloubu



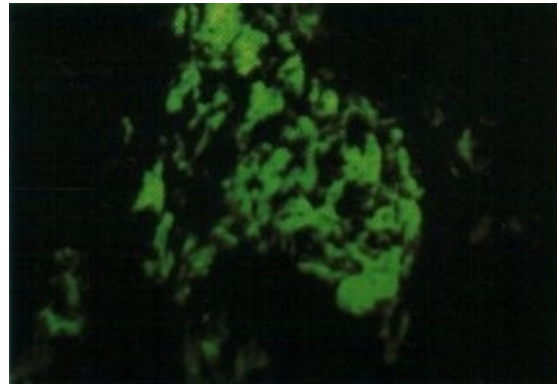
Obrázek 8: Postižení kloubu revmatoidní artritidou



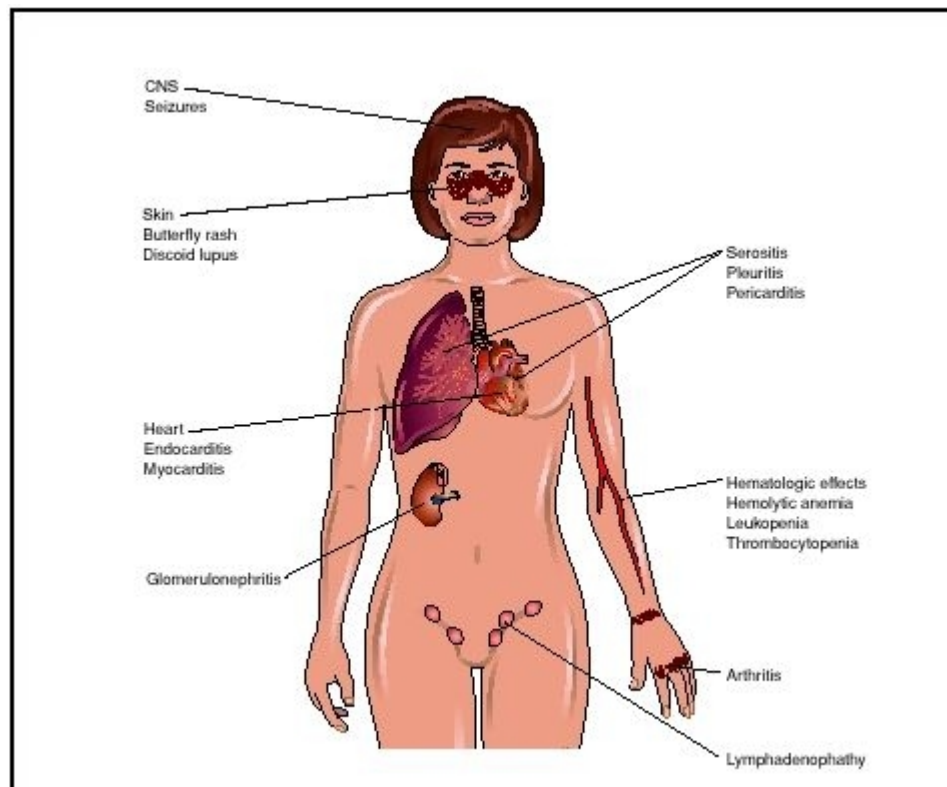
## PŘÍLOHA 5.



Obrázek 9: Lymfocytární infiltrace

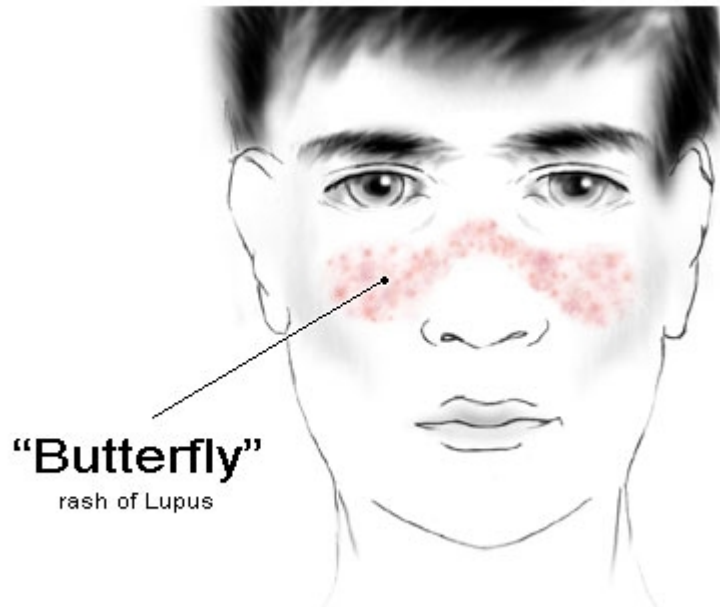


Obrázek 10: Fluorescence -amorfní depozita imunokomplexů v synovii



Obrázek 11: SLE může postihovat mnoho orgánů a soustav

## PŘÍLOHA 6.



*Obrázek 12: SLE – vyrážka (rash) na obličeji v podobě typických motýlých křídel*



*Obrázek 13: SLE – vyrážka motýlového tvaru na tvářích přes kořen nosu, výskyt může být i na bradě, čele, ve vlasech, na ramenech a na horní části zad*

## PŘÍLOHA 7.



*Obrázek 14: Dívka s typickým tvarem motýlového rash v obličejí – na tvářích je vidět Cushingoidní tvar obličeje po léčbě Prednisonem nebo Medrolem*



*Obrázek 15: SLE – motýlová vyrážka na obličejí – málo viditelná a špatně se fotí*



*Obrázek 16: SLE – motýlový rash zasahuje dívce až nad oči*



## PŘÍLOHA 8.



*Obrázek 17: SLE – motýlový rash na levé tváři muže – tvar vyrážky je u každého jiný, i u stejného nemocného se mění v průběhu hodin*



*Obrázek 18: SLE – vyrážka postihuje nejen tváře, ale je i pod nosem a na bradě*

## PŘÍLOHA 9.



*Obrázek 19: SLE – Kožní projevy na PHK – fotosenzitivita (reakce na slunce), (autorka diplomové práce 2008-07-29)*



*Obrázek 20: SLE – kožní projevy vyrážky (rash) na ramenech a horní části zad, ložiska jsou různě velká a vyskytují se v hojném počtu (autorka diplomové práce 2008-11-15)*



## PŘÍLOHA 10.



*Obrázek 21: SLE – Kožní projevy rash na ramenech a zádech – ložiska jsou různě velká a vyskytují se v hojném počtu až 36 kusů u jedné pacientky, zpočátku mají červenou barvu, v průběhu několika hodin se mění na oranžovou a po mnoha dnech se hnědavá ložiska olupují, mizí při zlepšení zdravotního stavu nebo zvýšení cytostatické či kortikosteroidní léčby. Fleky odpovídají skutečným rozměrům. (autorka diplomové práce 2011-01-23)*

## PŘÍLOHA 11.



*Obrázek 22: V mokrých vlasech jsou vidět ložiska červené kůže s boláky a alopecie (vypadávání vlasů) – příznaky SLE (autorka diplomové práce (2010-05-06))*



*Obrázek 23: SLE – na kůži ve vlasaté části hlavy se utvořilo červené ložisko s boláky, které se při hojení odlupují a zarostou opět vlasy, celý proces trvá i měsíc, na obrázku je skutečná velikost defektu. Ložisek může být až několik na různých částech hlavy. (autorka diplomové práce 2010-05-06)*



## PŘÍLOHA 12.



*Obrázek 24: Pacientka SLE – strie a atrofie svalů na levé paži, výskyt strií i atrofii svalstva je na mnoha částech těla, negativní důsledek léčby Medrolem (autorka diplomové práce 2009-02-03)*



### PŘÍLOHA 13.



Obrázek 25: Brachiradiumterapie "Jáchymovská krabička" – terapie artritidy ramen – ozařování Radiem pomocí zářiče vsunutého do krabičky (autorka diplomové práce 2010-03-18)



Obrázek 26: Ukázka aplikace prázdného zářiče pomocí robota na Brachiradiumterapii (foto lázně Jáchymov 2009)

## PŘÍLOHA 14.



*Obrázek 27: Radonová koupel (foto lázně Jáchymov 2009)*



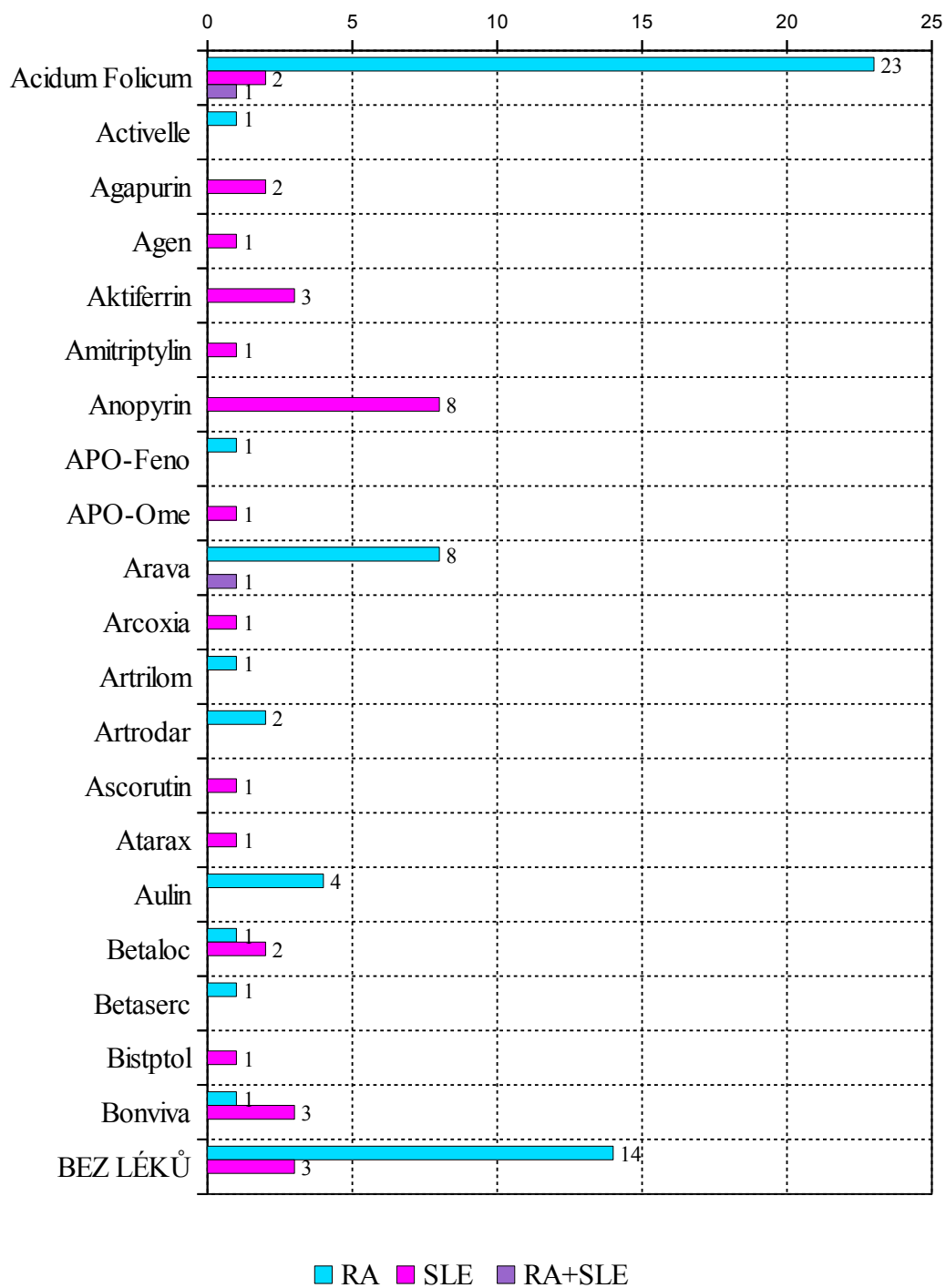
*Obrázek 28: Suchá uhličitá koupel (CO<sub>2</sub> "pytel") – zdravotní sestra do utěsněného bílého pytle pouští CO<sub>2</sub> v léčebném množství (foto lázně Jáchymov 2009)*



*Obrázek 29: Léčba loktu bodovým Lasrem, pacientka i fyzioterapeutka si musí chránit oči speciálními brýlemi (foto lázně Jáchymov 2009)*

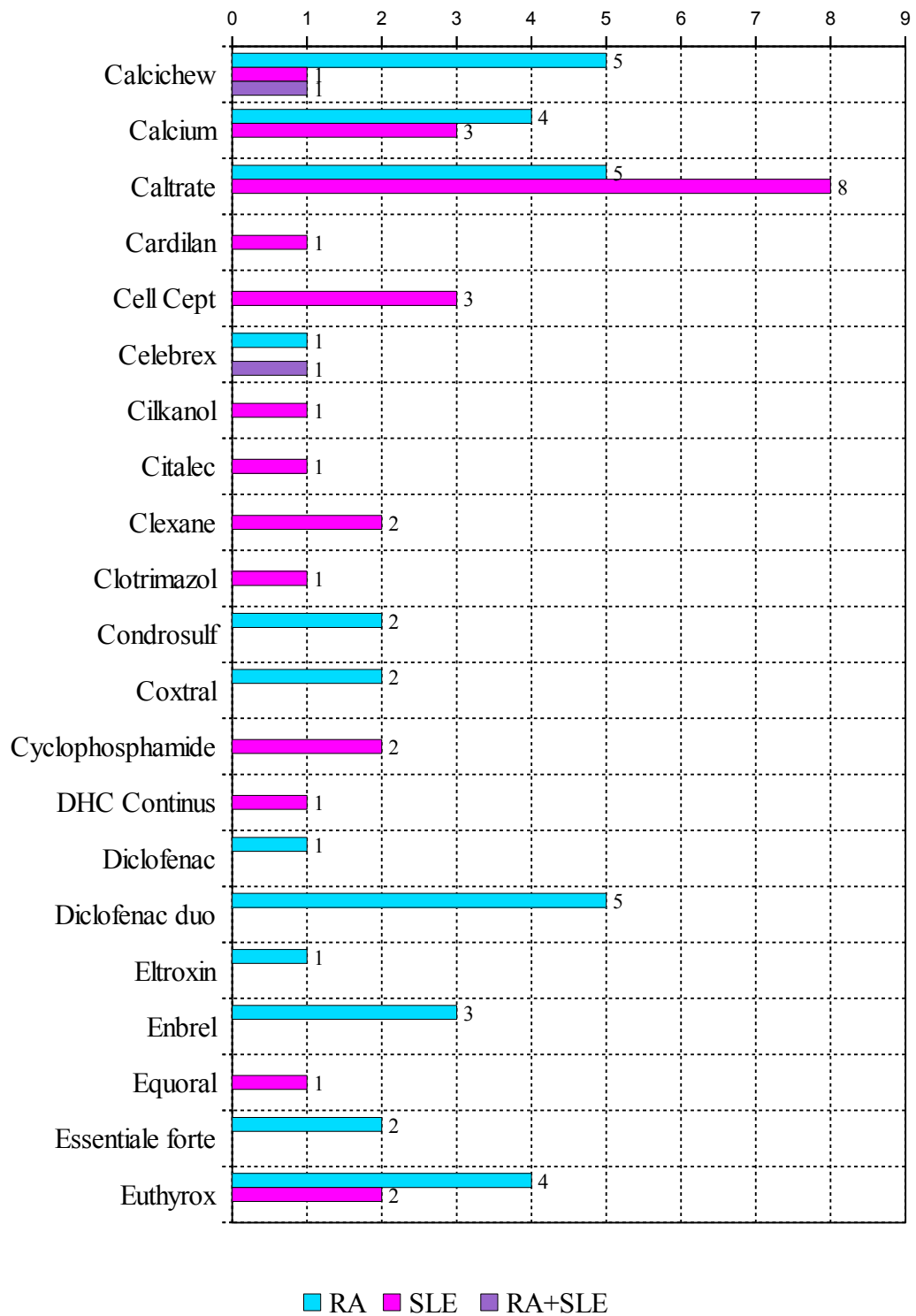
## PŘÍLOHA 15.

Graf 15: Které léky užíváte? – od A do B



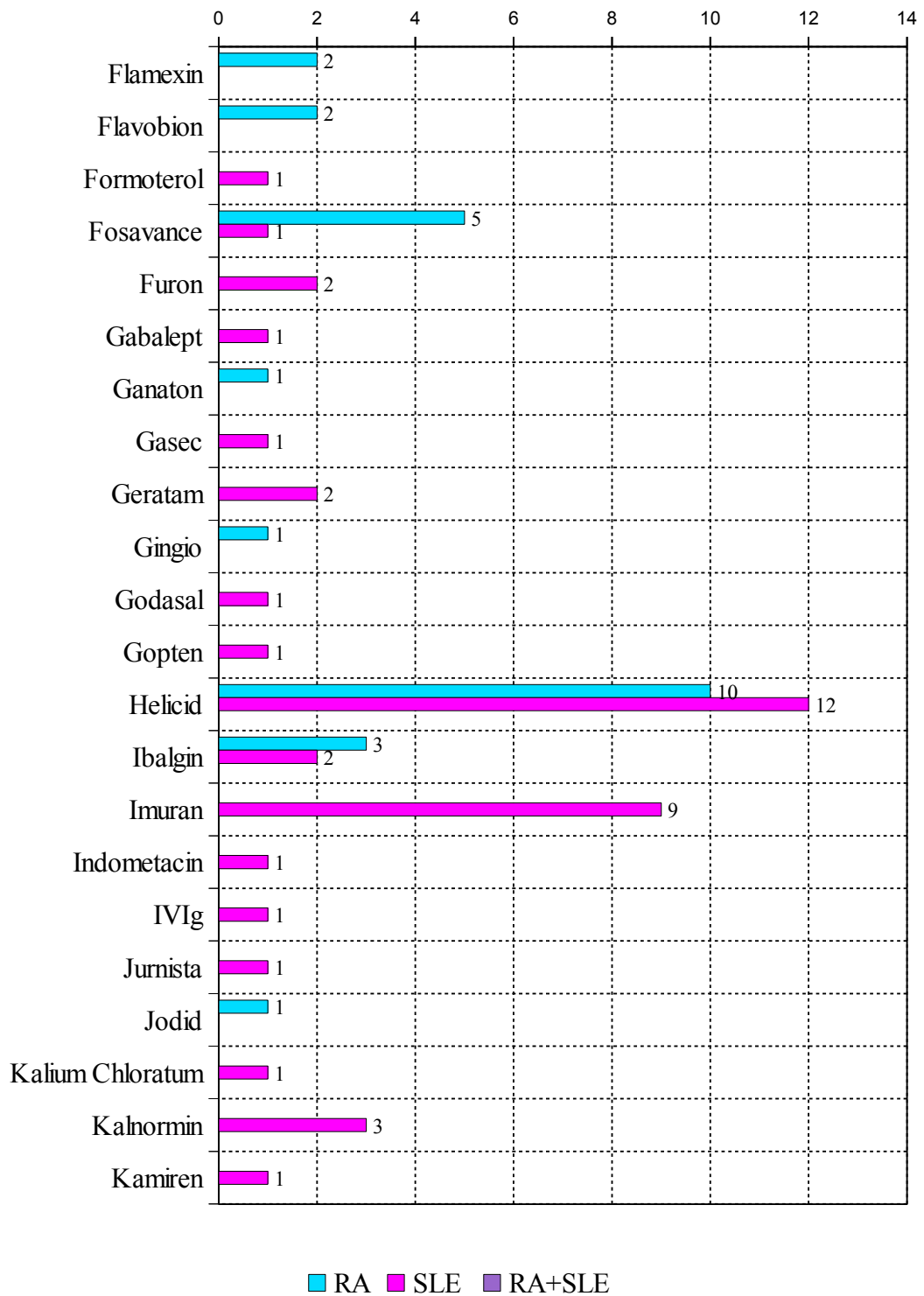
**PŘÍLOHA 16.**

*Graf 16: Které léky užíváte? – od C do E*



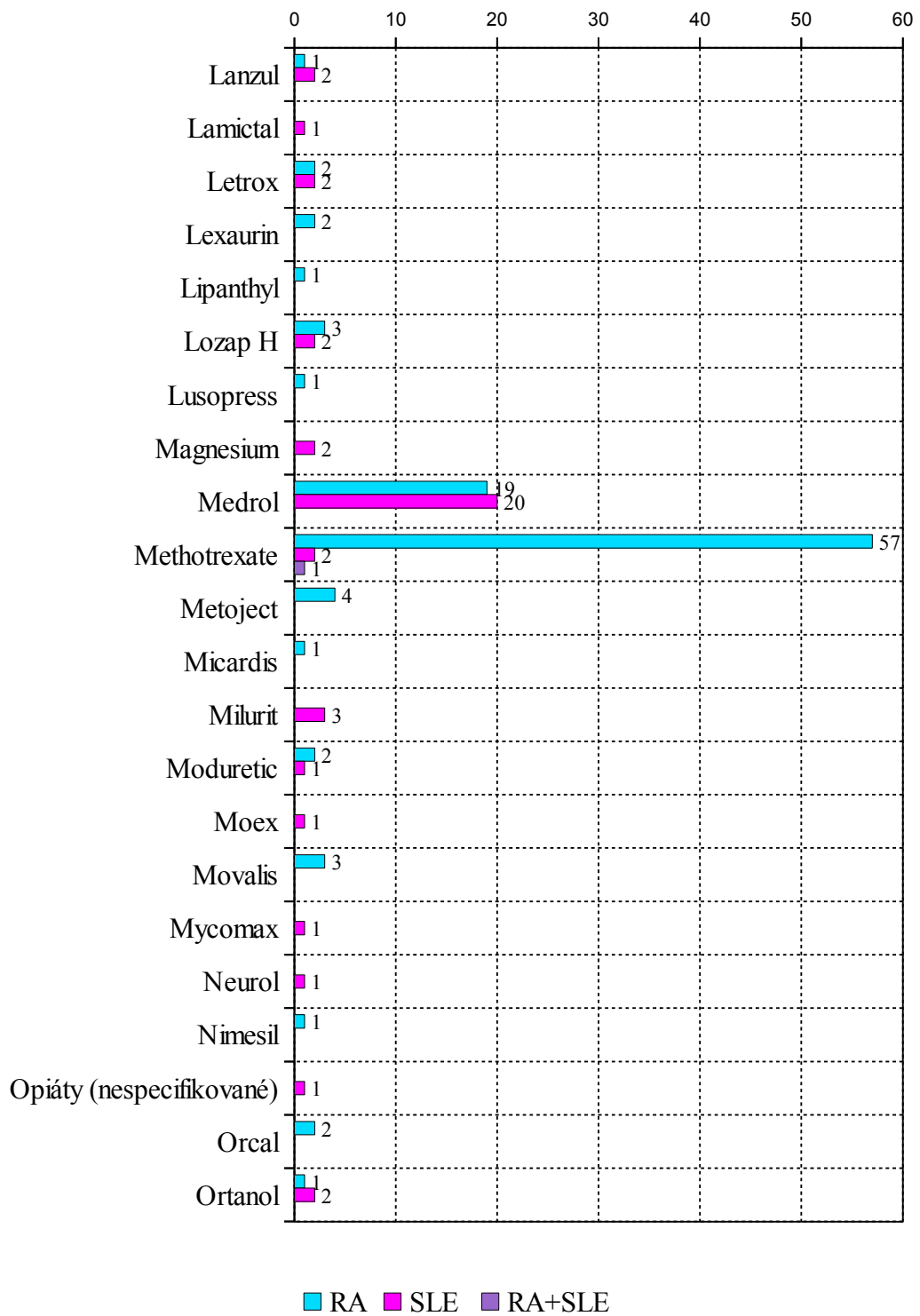
## PŘÍLOHA 17.

Graf 17: Které léky užíváte? – od F do K



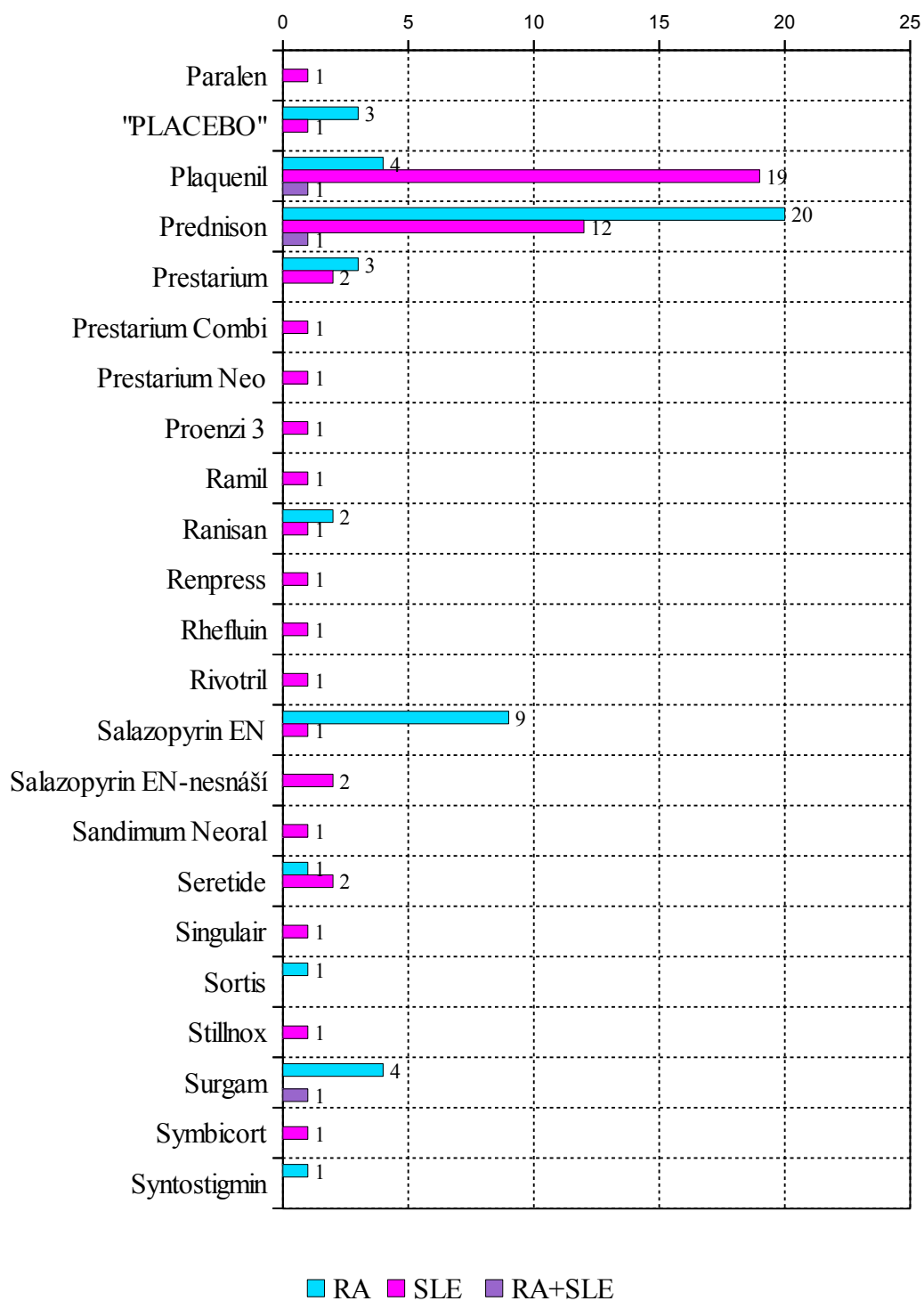
**PŘÍLOHA 18.**

*Graf 18: Které léky užíváte? – od L do O*



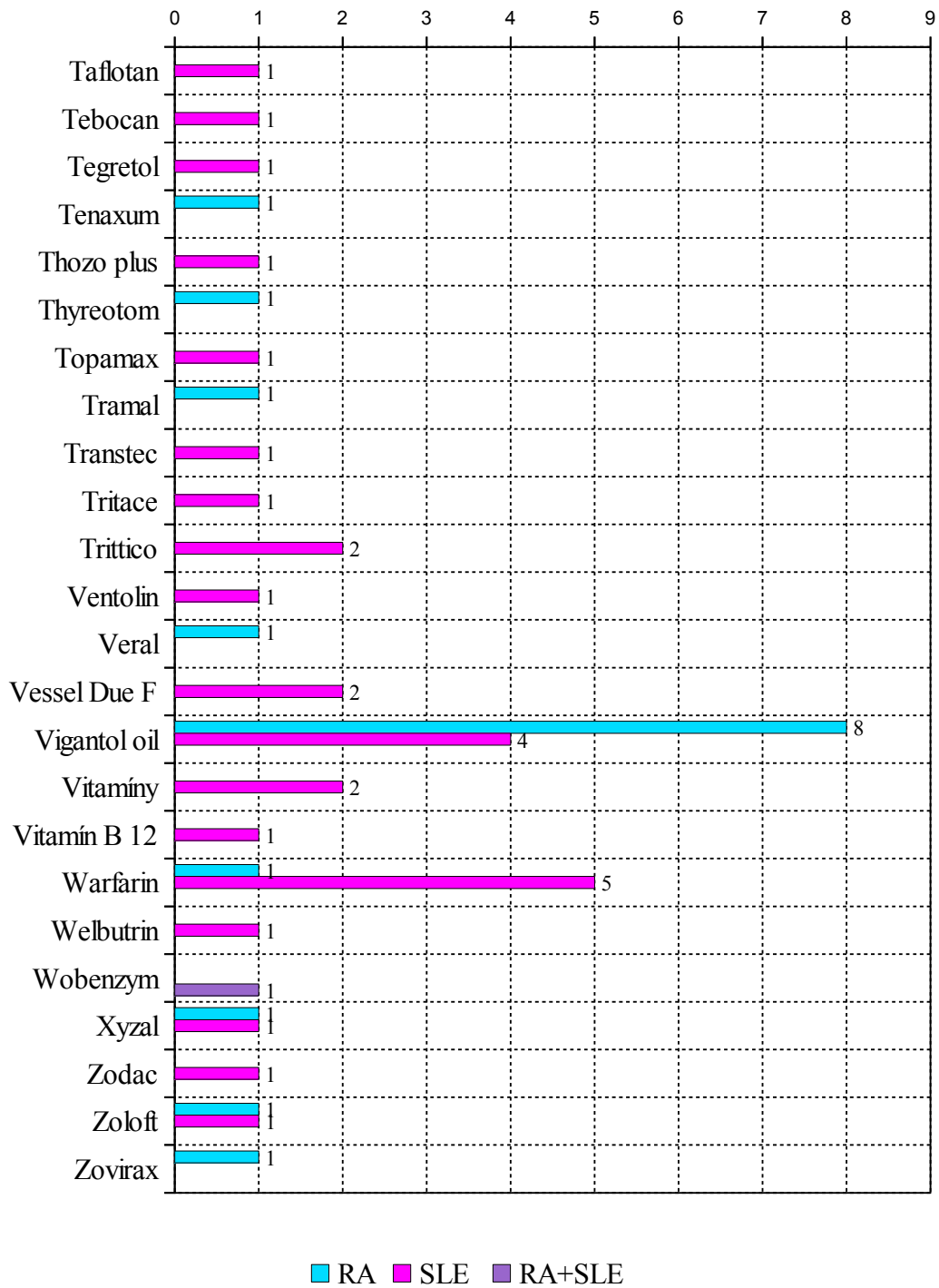
## PŘÍLOHA 19.

Graf 19: Které léky užíváte? – od P do Š



## PŘÍLOHA 20.

Graf 20: Které léky užíváte? - od T do Z





## PŘÍLOHA 21.

Dobrý den, jmenuji se Eva Jansová, jsem studentkou VŠ, v 5. ročníku, na Palackého univerzitě v Olomouci. Studuji obor Učitelství sociálních a zdravotních předmětů pro střední odborné školy. Pro diplomovou práci na téma Biopsychosociální potřeby nemocných s RA a SLE musím mít vypracovaný výzkum. Chtěla bych Vás poprosit o pečlivé vyplnění dotazníku. Mám pro obě onemocnění velké pochopení, sama vlastním Dg. SLE. Předem Vám všem děkuji.

Správnou odpověď, prosím, **zakroužkujte**, dle potřeby **doplňte i více možností**.

<b>Výzkumný dotazník pro pacienty s revmatoidní artritidou (RA) a systémovým lupus erythematoses (SLE)</b>					
1)	Pohlaví	a) žena	b) muž		
2)	Věk				
3)	Které onemocnění máte?	a) Revmatoidní artritida	b) Systémový lupus erythematoses		
4)	V kolika letech jste onemocněl/la?				
5)	Jak dlouho onemocnění máte?				
6)	Chodíte do práce?	a) ano	b) ne		
7)	Jste v invalidním důchodů?	a) ano	b) ne		
8)	Jaký invalidní důchod jste pobíral/la do prosince 2009?	a) plný	b) částečný		
9)	Jakou invaliditu máte přiznanou od ledna 2010?	a) I. stupeň	b) II. stupeň	c) III. stupeň	
10)	Jak často musíte chodit k posudkové komisi na uznání invalidity?				
11)	Jste držitelem průkazu pro tělesně postižené?	a) ne	b) TP	c) ZTP	d) ZTP/P
12)	Máte nebo měl/la jste problém získat průkaz pro tělesně postižené?	a) ano	b) ne		
13)	Které léky užíváte?				
14)	Víte, že existuje biologická léčba?	a) ano	b) ne		
15)	Byl Vám vysvětlen princip a indikace k biologické léčbě?	a) ano	b) ne		
16)	Jste léčen/na biologickou léčbou?	a) ano	b) ne		
17)	Byla Vám lékařem navržena lázeňská léčba na RA či SLE?	a) ano	b) ne		
18)	Jezdíte do lázní na komplexní	a) ano	b) ne – důvod:		

	lázeňskou léčbu?		
19)	Do kterých lázní jezdíte?		
20)	Jak často podstupujete lázeňskou léčbu?		
21)	Jak dlouhý pobyt v lázních máte hrazen pojišťovnou?	a) 3 týdny	b) 4 týdny
22)	Jaké procedury v lázních máte?		
	<b>I. Balneologické procedury</b>	a) Radonová koupel	
		b) Radonová koupel galvanická	
		c) Koupel CO <sub>2</sub> suchá („pytel“)	
		d) Slatinná koupel („bahno“)	
		e)	
	<b>II. Vodoléčba</b>	a) perličková koupel	b) masáž vířivá
		c) skotské stříky	d)
	<b>III. Fyzikální terapie</b>	a) magnetoterapie	b) laser
		c) solux	d) biolampa
		e) ultrazvuk	f) kryoterapie
		g) diadynamik	e) mikrovlnná diatermie
		f)	
	<b>IV. Masáže</b>	a) baňkování	b) lymfodrenáž ruční
		c) lymfodrenáž přístrojová	d) masáž klasická částečná
		e) masáž podvodní	f) masáž reflexní
		g)	
	<b>V. Rehabilitace</b>	a) individuální léčebná tělesná výchova (ILTV)	
		b) skupinová LTV	
		c) individuální cvičení v bazénu	
		d) skupinové cvičení v bazénu	
	<b>VI. Ostatní procedury</b>		
23)	Zvládáte lázeňským lékařem naordinované procedury?	a) s obtížemi	b) ano c) ne
24)	Které procedury považujete za nejprospěšnější pro Vaše onemocnění?		
25)	Které procedury Vaše tělo nesnáší?		
26)	Jak snášíte pobyt v lázních po fyzické stránce?:		
	<b>I. bez problémů</b>	a) ano	b) ne

	<b>II.</b>	<b>Jste na začátku pobytu velmi unavený/á, bolí Vás klouby, svaly?</b>	a) ano	b) ne
	<b>III.</b>	<b>Nakazíte se infekcemi od pacientů/personálu v průběhu pobytu, např. rýma, bolest v krku, střevní obtíže, Herpes (opar)?</b>	a) ano	b) ne
	<b>IV.</b>	<b>Myslíte si, že chycená infekce v lázních je díky Vaší oslabené imunitě?</b>	a) ano	b) ne
	<b>V.</b>	<b>Zlepšuje se Váš zdravotní stav již během pobytu?</b>	a) ano	b) ne
	<b>VI.</b>	<b>Odjíždíte na konci pobytu z lázní v lepší kondici?</b>	a) ano	b) ne
	<b>VII.</b>	<b>Je vidět na konci léčby velké zlepšení např. kloubů, svalů?</b>	a) ano	b) ne
<b>27)</b>	<b>Jak snášíte pobyt v lázních po psychické stránce?</b>			
	<b>I.</b>	<b>bez problémů</b>	a) ano	b) ne
	<b>II.</b>	<b>Jste ve větší psychické pohodě?</b>	a) ano	b) ne
	<b>III.</b>	<b>Pomáhá Vám poznat stejně nemocné?</b>	a) ano	b) ne
<b>28)</b>	<b>V jakém zdravotním stavu se navracíte domů?</b>			
	<b>I.</b>	<b>Cítíte se výborně a v lepší kondici?</b>	a) ano	b) ne
	<b>II.</b>	<b>Cítíte se bez obtíží?</b>	a) ano	b) ne
	<b>III.</b>	<b>Došlo k zmírnění bolesti?</b>	a) ano	b) ne
	<b>IV.</b>	<b>Zlepšila se hybost kloubů?</b>	a) ano	b) ne
	<b>V.</b>	<b>Zmizely otoky?</b>	a) ano	b) ne
	<b>VI.</b>	<b>Za jak dlouho po návratu z lázní se projeví u Vás zlepšení zdravotního stavu?</b>		
	<b>VII.</b>	<b>Jak dlouho Vám tento zlepšený zdravotní stav vydrží?</b>		
<b>29)</b>	<b>Zvládáte doma po návratu z lázní lépe než před lázeňskou léčbou?</b>			
	<b>I.</b>	<b>základní hygienickou péči o sebe</b>	a) ano	b) ne
	<b>II.</b>	<b>s menšími problémy si uvařit pro sebe či rodinu</b>	a) ano	b) ne
	<b>III.</b>	<b>základní úklid domácnosti (vytírání podlahy, luxování, utření prachu)</b>	a) ano	b) ne
<b>30)</b>	<b>Dokážete kompletní úklid domácnosti udělat bez jakékoliv pauzy?</b>		a) ano	b) ne
	c) s velkými obtížemi	d) postupně po částech	e) uklízí někdo jiný	
<b>31)</b>	<b>Cítíte pro svůj život s nemocí RA, SLE lázeňskou léčbu jako velký přínos?</b>		a) ano	b) ne
<b>32)</b>	<b>Budete se vracet do lázní každý rok?</b>		a) nevím	b) ano c) ne

Děkuji Vám za vyplnění dotazníku. Určitě Vaše informace budou velmi přínosné. Přeji Vám co nejlepší zdravotní stav s dobrou odezvou na léčbu, bez relapsů, pohodu a klid v duši, mnoho lidí kolem sebe, kteří pro Vás mají pochopení. Mějte se krásně a užívejte každého dne, kdy Vám je fajn. Děkuji:-) Eva Jansová:-)

Kontakt na můj email: [eva.jansova@mujmail.cz](mailto:eva.jansova@mujmail.cz)

# ANOTACE

<b>Jméno a příjmení:</b>	Eva Jansová
<b>Katedra:</b>	Antropologie a zdravotní vědy
<b>Vedoucí práce:</b>	doc. RNDr. Lubomír Krejčovský, CSc.
<b>Rok obhajoby:</b>	2011

<b>Název práce:</b>	Biopsychosociální potřeby nemocných s revmatoidní artritidou a systémovým lupus erythematoses
<b>Název v angličtině:</b>	Biopsychosocial Needs of Patients Diagnosed with Rheumatoid Arthritis and Systemic Lupus Erythematosus
<b>Anotace práce:</b>	<p>Diplomová práce Biopsychosociální potřeby nemocných s revmatoidní artritidou a systémovým lupus erythematoses se v teoretické části zabývá dvěma nemocemi: revmatoidní artritidou (RA) a systémovým lupus erythematoses (SLE). Pozornost je věnována dospělým, těhotným ženám i dětem od počínajících příznaků, diagnostikování nemoci až po léčbu, při které je důležitá kvalitní farmakoterapie bolesti. RA i SLE jsou onemocnění chronická a mnohdy ohrožují nemocného na životě. Nemocné čeká po biologické stránce doživotní střídání období remisí a relapsů, která mají vliv na psychiku každého nemocného bez rozdílu věku. Na psychiku nemocných (konkrétně na témata somatická nemoc a psychika, subjektivní pohled pacienta na nemoc, prožívání nemoci v čase, psychologická problematika u nemocných dětí a zdravotně handicapovaných) je zaměřena kapitola Psychologická problematika. Z řady nemocných s RA a SLE se postupem času stávají invalidní spoluobčané, kteří potřebují informace ze sociální oblasti a související pomoc. Součástí kapitoly Sociální potřeby nemocných s RA a SLE je Sociální informatorium pro dlouhodobě nemocné s RA, SLE a osoby zdravotně postižené. Informuje o pracovní neschopnosti, invaliditě, sociálních službách, příspěvku na péči, dávkách sociální péče a mimořádných výhodách pro zdravotně postižené osoby. V teoretické části je dále charakterizována lázeňská léčba u pacientů s RA a SLE, a to na konkrétním příkladu lázní Jáchymov jako neúčinnějších lázní pro obě onemocnění. V těchto lázních je realizována unikátní léčba radonem pomocí radonových koupelí a brachyradiumterapie.</p> <p>Praktickou část diplomové práce tvoří výsledky dotazníkového průzkumu lázeňské léčby nemocných s RA a SLE. Celkem bylo osloveno 400 potenciálních respondentů, zpět bylo vrátilo 155 vyplněných dotazníků. Ty byly dále rozříděny podle různých kritérií (onemocnění, pohlaví, pracovní schopnost, návštěvy lázní atd.). Odpovědi na jednotlivé otázky byly analyzovány a zachyceny v grafech a tabulkách. V dotazníkovém šetření byly zjišťovány mj. údaje týkající se lázní, v nichž se pacienti léčí, snášenlivosti procedur, léčebného efektu v průběhu lázeňského</p>

	<p>pobytu, odezvy lázní na psychiku jednotlivých nemocných, ústupu bolestí kloubů a svalů, mizení otoků kloubů, kondice nemocného, zdravotního stavu při odjezdu z lázní, délky léčebného efektu po ukončení pobytu v lázních, schopnosti si po návratu z lázní bez větších problémů uvařit, uklidit a navazovat sociální kontakty se svými vrstevníky a zájmu léčit se opět v lázních.</p>
<b>Klíčová slova:</b>	<p>revmatoidní artritida, systémový lupus erythematodes, nemoc, nemocný, respondent, chronické onemocnění, remise, relaps, muži, ženy, děti, těhotenství, farmakoterapie bolesti, léčba, psychologická problematika, somatická nemoc a psychika, prožívání nemoci v čase, pracovní neschopnost, invalidita, zdravotně handicapovaný, sociální služby, příspěvek na péči, výzkum, dotazník, lázeňská léčba, radon, Brachyradiumterapie, balneologické procedury, masáže, fyzikální terapie, rehabilitace</p>
<b>Anotace v angličtině:</b>	<p>The master's thesis entitled Biopsychosocial Needs of Patients Diagnosed with Rheumatoid Arthritis and Systemic Lupus Erythematosus in its theoretical part deals with two diseases: rheumatoid arthritis (RA) and systemic lupus erythematosus (SLE). It focuses on adults, pregnant women and also children from the first symptoms through the disease diagnosis to treatment in which key role is played by high-quality pain pharmacotherapy. Both RA and SLE are chronic and often life-endangering diseases for the patient. From a biological point of view, the patients experience remissions and relapses throughout their lifetimes. This has an impact on the mental condition of each patient regardless of his or her age. The patients' mental condition (topics like somatic disease and mental condition, experiencing the disease over time, psychological issues in sick children and the physically disabled persons in particular) is dealt with in a chapter entitled Psychological Issues. Many RA and SLE patients gradually become disabled citizens who need information on social issues and related help. Social Informatorium for Long-Term RA and SLE Patients and Physically Disabled Persons is included as a part of a chapter entitled Social Needs of RA and SLE Patients. It provides information on inability to work, disability, social services, care benefit, social benefits and extra benefits for physically disabled persons). The theoretical part also provides a description of spa treatment of RA and SLE patients, using a particular example of Jáchymov Spa which is considered the most effective spa for both diseases. This spa provides a unique radon treatment using radon baths and brachyradiotherapy. The practical part of the master's thesis contains results from a survey focused on spa treatment of RA and SLE. Overall, 400 potential respondents were asked to participate in the survey. 155 filled out questionnaires were returned. These were then sorted according to a variety of criteria (disease, sex, ability to work, spa visits etc.). Answers to individual questions were analysed and recorded in charts and tables. The aim of the survey was to gather e. g. data regarding spa in which patients are</p>

	<p>provided with treatment, tolerance of spa procedures, treatment effect in the course of the spa stay, spa influence on the individual patients' mental condition, reduction of joint and muscle pain, shrinking swelling, patient's condition, his or her health condition upon departure from the spa, the duration of treatment effect after the spa stay, the ability to cook, houseclean and establish social contacts with peers and the interest in undergoing spa treatment again.</p>
<p><b>Klíčová slova v angličtině:</b></p>	<p>rheumatoid arthritis, systemic lupus erythematosus, disease, patient, respondent, chronic disease, remission, relapse, men, women, children, pregnancy, pain pharmacotherapy, treatment, psychological issues, somatic disease and mental condition, experiencing the disease over time, inability to work, disability, physically disabled persons, social services, care benefit, research, survey, spa treatment, radon, brachyradiotherapy, balneological procedures, massages, physical therapy, rehabilitation</p>
<p><b>Přílohy vázané v práci:</b></p>	<p><b>PŘÍLOHA 1:</b>  <i>Obrázek 1:</i> Časně stádium revmatoidní artritidy na rukou.  <i>Obrázek 2:</i> Časně stádium revmatoidní artritidy na rukou – RTG snímek.  <i>Obrázek 3:</i> RA s ulnární deviací, se sublucací a podkožními revmatoidními uzly nad MCP klouby.</p> <p><b>PŘÍLOHA 2:</b>  <i>Obrázek 4:</i> Revmatoidní uzel.  <i>Obrázek 5:</i> Revmatoidní uzel – histologický obraz.</p> <p><b>PŘÍLOHA 3:</b>  <i>Obrázek 6:</i> Postižení očí v rámci RA – episkleritida.</p> <p><b>PŘÍLOHA 4:</b>  <i>Obrázek 7:</i> Artritida pravého kolenního kloubu.  <i>Obrázek 8:</i> Postižení kloubu revmatoidní artritidou.</p> <p><b>PŘÍLOHA 5:</b>  <i>Obrázek 9:</i> Lymfocytární infiltrace.  <i>Obrázek 10:</i> Fluorescence – amorfní depozita imunokomplexů v synovii.  <i>Obrázek 11:</i> SLE může postihovat mnoho orgánů a soustav.</p> <p><b>PŘÍLOHA 6:</b>  <i>Obrázek 12:</i> SLE – vyrážka (rash) na obličeji v podobě typických motýlých křídel.  <i>Obrázek 13:</i> SLE – vyrážka motýlového tvaru na tvářích přes kořen nosu, výskyt může být i na bradě, čele, ve vlasech, na ramenech a na horní části zad.</p>

#### **PŘÍLOHA 7:**

**Obrázek 14:** Dívka s typickým tvarem motýlového rash v obličejí – na tvářích je vidět Cushingoidní tvar obličejí po léčbě Prednisonem nebo Medrolem.

**Obrázek 15:** SLE – motýlová vyrážka na obličejí – málo viditelná a špatně se fotí.

**Obrázek 16:** SLE – motýlový rash zasahuje dívce až nad oči.

#### **PŘÍLOHA 8:**

**Obrázek 17:** SLE – motýlový rash na levé tváři muže – tvar vyrážky je u každého jiný, i u stejného nemocného se mění v průběhu hodin.

**Obrázek 18:** SLE – vyrážka postihuje nejen tváře, ale i pod nosem a na bradě.

#### **PŘÍLOHA 9:**

**Obrázek 19:** SLE – kožní projevy na pravé horní končetině – fotosenzitivita (reakce na slunce).

**Obrázek 20:** SLE – kožní projevy vyrážky (rash) na ramenech a horní části zad, ložiska jsou různě velká a vyskytují se v hojném počtu.

#### **PŘÍLOHA 10:**

**Obrázek 21:** SLE – kožní projevy rash – ložiska.

#### **PŘÍLOHA 11:**

**Obrázek 22:** SLE – ložiska červené kůže s boláky a alopecií na hlavě

**Obrázek 23:** SLE – na kůži ve vlasaté části hlavy se utvořilo červené ložisko s boláky, které se při hojení odlupují a zarostou opět vlasy.

#### **PŘÍLOHA 12:**

**Obrázek 24:** Pacientka se SLE – strie a atrofie svalů na levé paži.

#### **PŘÍLOHA 13:**

**Obrázek 25:** Brachyradiumterapie – "Jáchymovská krabička" – terapie artritidy ramen – ozařování Radiem pomocí zářiče vsunutého do krabičky.

**Obrázek 26:** Ukázka aplikace prázdného zářiče pomocí robota na „Brachyradiumterapii“.

#### **PŘÍLOHA 14:**

**Obrázek 27:** Radonová koupel.

**Obrázek 28:** Suchá uhličitá koupel (CO<sub>2</sub> "pytel").

**Obrázek 29:** Léčba loktu bodovým Lasrem.

	<p><b>PŘÍLOHA 15:</b>  <b>Graf 15:</b> Které léky užíváte? – Abecední seznam léků od A do B.</p> <p><b>PŘÍLOHA 16:</b>  <b>Graf 16:</b> Které léky užíváte? – Abecední seznam léků od C do E.</p> <p><b>PŘÍLOHA 17:</b>  <b>Graf 17:</b> Které léky užíváte? – Abecední seznam léků od F do K.</p> <p><b>PŘÍLOHA 18:</b>  <b>Graf 18:</b> Které léky užíváte? – Abecední seznam léků od L do O.</p> <p><b>PŘÍLOHA 19:</b>  <b>Graf 19:</b> Které léky užíváte? – Abecední seznam léků od P do Š.</p> <p><b>PŘÍLOHA 20:</b>  <b>Graf 20:</b> Které léky užíváte? – Abecední seznam léků od T do Y.</p> <p><b>PŘÍLOHA 21:</b>  <i>Výzkumný dotazník</i></p>
<b>Rozsah práce:</b>	198 stran (67 grafů, 31 tabulek, 29 obrázků)
<b>Jazyk práce:</b>	Český jazyk