

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2014

Irena Raisnerová

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav porodní asistence



Irena Raisnerová

Antropologie porodu

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Věra Vránová, Ph.D.

Olomouc 2014

ANOTACE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Název práce v ČJ:

Antropologie porodu

Název práce v AJ:

Anthropology of Birth

Datum zadání: 2014 – 01 - 28

Datum odevzdání: 2014– 05 - 7

Vysoká škola, fakulta, ústav: Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta zdravotnických věd

Ústav porodní asistence

Autor práce: Irena Raisnerová

Vedoucí práce: Mgr. Věra Vránová, PhD.,

Oponent práce: Kopecký Miroslav, Doc. PaedDr. Ph.D.

Abstrakt v ČJ: Předložená přehledová bakalářská práce se zabývá vývojem porodu od samého počátku a to v souvislosti s postupným modifikováním kostry člověk až do vzpřímené polohy a postupnou přestavbou pánve. Popisuje průběhy porodů v jednotlivých dějinných úsecích a průběhy porodů u přírodních národů.

V souvislosti s tím se rozvíjí a zdokonaluje péče o rodičky v porodnictví jako oboru, kde dominují muži a v péči porodních bab - v babictví, v porodní asistenci.

.

Abstrakt v AJ: This bachelors review thesis with development of birth from the very beginning and to progressive modifying the skeleton to the upright position a gradual reconstruction of the pelvis. Describes the course of labor in the variol historical sections and labor natural Nations. In this kontext, developing and

improving mothers care in obstetrics as a field dominated by men and in the care of midwives - midwifery.

Klíčová slova v ČJ: antropologie, bipedie, pánev, porod, babičství, přírodní národy,

Klíčová slova v AJ: anthropology, bipedalism, pelvis, birth, midwifery, indigenous peoples.

Rozsah: 52

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci pod vedením Mgr. Věry Vránové, Ph.D. vypracovala samostatně a v seznamu uvedla všechny použité bibliografické a elektronické zdroje.

V Olomouci dne 7. 5. 2014

Podpis

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji paní Mgr. Věře Vránové, Ph.D. za odborné vedení bakalářské práce, ochotu, trpělivost, připomínky a cenné rady.

OBSAH

ÚVOD.....	9
1. Antropologie.....	11
1.1 Kulturní antropologie.....	11
1.2 Člověk jako předmět studia..	11
1.3 Člověk v živočišné říši.....	12
1.4 Morfologicky funkční komplexy....	12
2. Bipedie.....	13
2.1 Pánev.....	15
2.2 Antropometrie pánve.....	17
2.3 Pohlavní rozdíly na pávi.....	18
2.4 Morfologické změny pánve...	19
3. Porod - pojem.....	19
3.1 Porodní doby.....	20
3.2 Porodní cesty	20
3.3 Hlavička plodu.....	21
4. Vývoj asistence u porodu	22
4.1 Pravěk, starověk.....	24
4.2 Indie, Řecko, Řím.....	24
4.3 Středověk, novověk	26
5. Vývoj babictví a vývoj porodnictví.....	26
5.1 Anatomie a muži v porodnictví.....	27
5.2 Výuka babictví.....	28
5.2.1 Ženy v oboru.....	30
5.3 Porodnictví 18. a 19. století.....	33
5.4 Osobnosti v českém porodnictví.....	33
5.5 Vývoj oboru v 20. a 21. Století	33
6. Těhotenství a porod v tradičních kulturách.....	36
6.1 Rituály v těhotenství a za porodu...	39
7. Přirozený porod a současnost.....	40
ZÁVĚR.....	46
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	48

POČET STRAN.....	53
PŘÍLOHA.....	50
POČET PŘÍLOH.....	4

ÚVOD

„Je zcela zbytečné se ptát, má-li život smysl či ne.

Má takový smysl, jaký mu dáme.“

Seneca

Porod patří od nepaměti k nejvýznamnějším okamžikům života ženy. Předmětem bakalářské práce je teoretická analýza porodu jako sociokulturního jevu, který je ovlivňován nejen vývojem druhu *Homo sapiens*, ale také společenským a kulturním prostředím, ve kterém probíhá. Cílem práce je tedy popis porodu nejen jako fyziologického jevu, ale také jako procesu, který se váže na sociokulturní prostředí a historické období. Práce podává ucelený přehled největších osobností porodnictví, které se zasloužily o rozvoj oboru. Konkrétní cíle jednotlivých oblastí zkoumaného problému jsou následující:

1. Předložit detailní informace o evoluci člověka a s ní souvisejících fyziologických změn z pohledu antropologie.
2. Dát do souvislosti změny ve stavbě těla člověka a mechanismu porodu.
3. Popsat vývoj porodnictví jako oboru v soustažnosti s historickým kontextem.
4. Předložit souhrnné informace o přístupu k porodu a mateřství nejen v minulosti ale i u aliterárních společností.

Vstupní literatura:

DOLEŽAL, Antonín. Od babictví k porodnictví. Praha: Karolinum, 2001.

ISBN 80-246-0277-6

SMALLOVÁ, Meredith, F. Naše děti, naše světy. Praha: Dharmagaia, 2012.

ISBN 978-80-7436-028-2

MAREK, Vlastimil. Nová doba porodní. Praha: Eminent, 2001.

ISBN 80-7281-090-1

ROZTOČIL, Aleš a kolektiv. Moderní porodnictví. Praha: Grada Publišing,
2008. ISBN 978-80-247-1941-2

Vyhledávací strategie:

Byla provedena rešerše z historických pramenů od roku 1947 do roku 2014.

Články byly vyhledávány pomocí:

- vyhledávačů Google.cz a Google Scholar
- PubMed, ProQuest, MEDVIK, databáze EBSCO
- www.levret.cz; www. Solen. cz

Celkem bylo vyhledáno pomocí databází 40 článků. Použity byly především u novorozeneckých projevů z pohledu etnopediatrie. Práce je převážně zpracována z bibliografických zdrojů.

Pro vyhledávání byla použita tato **klíčová slova**: bipedie, evoluce, antropologie porodu, nativní národy, etnopediatrie.

1 ANTROPOLOGIE

Antropologie v tom nejširším pojetí je definována jako věda nejenom přírodní, ale i společenská. Věda, která zahrnuje tematiku biologie člověka, tematiku vývoje lidstva a jeho ras. Stěžejními body antropologie jsou problémy během vývoje člověka a celé jeho společnosti. Název je starořeckého původu a prvně byl užit Aristotelem, který jej poprvé použil ve svém díle *Ethice*, ale v jiném slova smyslu než se používal později. Antropologie se zabývá v širším pojetí jako věda o člověku a jeho vývoji také po stránce tělesné: označované jako biologická antropologie. Ta zahrnuje tři hlavní směry: a/ fyzickou antropologii, b/ paleoantropologii, c/ etnickou antropologii. Fyzická antropologie řeší otázky, které se týkají tvaru a funkce těla, jeho růstových změn a to od raných stádií zárodečného vývoje až do stáří. Pohlavní dimorfismus a vlastnosti tělesné stavby člověka, které vznikají vlivem různých životních podmínek (FETTER, 1966, s.19). Vědecký význam antropologie se uplatňuje až do druhé poloviny 19. století, kdy poprvé vychází spis Charlese Darwina, který se nazývá: „O původu člověka.“ (WOLF, 1999).

1.1 Kulturní antropologie

Dle Wolfa je jedna z nejmladších antropologických disciplín a je také důležitou součástí antropologie jako takové. Zkoumá člověka jako bytost, zaměřuje se na specifické kultury, kulturní změny i zákonitosti kulturního vývoje. (WOLF, 1999). Dle kulturní antropoložky Margarety Meadové společenské zřízení modifikuje dokonce i mateřský pud, který se ukázal jako nejsilnější motivační faktor. Meadová zjistila pozorováním přírodních kmenů na Nové Guineji, že u některých z nich mateřský instinkt k vlastním dětem chybí. Tam děti vychovávají otcové a ne jejich matky. (WOLF, 1999, s. 30).

1.2 Člověk jako předmět studia

„Současný člověk rozumný – Homo sapiens – prožívá ve vesmíru teprve svoje mládí. Jeho svět není zdaleka ještě jeho a nad vším zůstává mnoho otázek. Ani otázka z pohledu antropologie – kdo je člověk? Není zdaleka vůbec jednoduchá. Pojetí člověka v kulturní a přírodní jednotě se stává stále více ústředním tématem současné antropologie.“ (WOLF, 1999, s. 9). Individuální vývoj člověka můžeme sledovat od narození až po jeho dospělost. Fylogenetický vývoj člověka dle Wolfa probíhá

skrytě a nelze ho postřehnout ani během více generací. Teprve s odstupem staletí a tisíciletí se projeví jeho hlavní rysy, které se týkají tělesných a psychických změn. Ve své třímilionové historii prošel člověk již nejméně třemi vývojovými stadii a v jejich rámci vytvořil několik poddruhů, ras, typů. Každý z těchto vývojových stupňů měl svoje zvláštnosti, které se nejvíce projevíly a zvýraznily právě na dítěti. (WOLF, 1999).

1.3 Člověk v živočišné říši

Príslušníci jednotlivých druhů se třídí dle klasifikačních soustav a tak vzniká celá řada systémů, které se snaží o taxonomické uspořádání člověka do živočišné říše. Taxonomie člověka dle Soukupa se dělí na říši živočišnou (*Animalia*), podříši mnohobuněčných (*Metazoa*), kmen strunatců (*Chordata*), podkmen obratlovců (*Vertebrata*), třídu savců (*Mammalia*), podtřídu placentám (*Eutheria*), řád primátů (*Primátés*). Nadčeledi hominoidů (*Hominoidea*), čeledi lidí (*Hominidae*), rodu člověk (*Homo*), druh člověk moudrý (*Homo sapiens*) a poddruhu (*Homo sapiens*), poddruhu (*Homo sapiens sapiens*). (SOUKUP, 2004, s. 115).

Čeďed' Hominidae obsahuje tři rody: *Homo*, *Australopithecus* a *Ramapithecus*. Nejvzdálenějším příbuzným hominoidem je Gibbon. Jeho vývojová linie, která směřovala k dnešnímu člověku se oddělila přibližně asi před 16-10 miliony lety. Další oddělení společné linie našich předků byla linie afrických lidoopů – gorily, šimpanze a to asi před 7-5 miliony lety.

1.4 Morfologicky funkční komplexy

První morfologický komplex je společný lidoopům i člověku. Dle toho sdílíme společně s lidoopi obdobnou stavbu hrudníku, horních končetin a jejich pletence. Zejména pohyb horních končetin je umožněn specifikám uspořádáním ramenního kloubu. Zejména velké kloubní plochy s kuželovitým povrchem kosti pažní (humerem).

Druhý morfologický komplex zahrnuje všechny anatomické a fyziologické znaky, které umožňují vzpřímení postavy s efektivním pohybem po dolních končetinách. Změna stavby pánve, utváření dlouhých kostí dolních končetin, přeměna hýžd'ových svalů a formování klenutého chodidla vedly před 7-5 miliony lety k odštěpení

hominidů od šimpanze a gorily. Zásadní roli v této fázi sehrál **vznik bipedie – nový typ lokomoce**. Výrazný znak odlišující čeleď *hominidae* od ostatních hominidů. (SOUKUP, 2004, s. 115 – 130).

2. Bipedie

V evoluci druhu *Homo sapiens* nastal v jisté fázi okamžik, který je dodnes těžko interpretován. Z přesně neurčených příčin, se naši předci postavili na zadní končetiny a začali se pohybovat vzpřímeně – bipedně.

K vývoji bipedie došlo o několik milionů let dříve, než se objevily první známky rychlého růstu mozku a užívání nástrojů, které předznamenaly příchod moderního člověka. Svědčí o tom otisky chodidel. Vypovídá o tom velikost a tvar pánve a kostí dlouhých končetin. Dle Dunbara je společným znakem lidoopů a čtyřnohých opic dlouhá a úzká pánev, která poskytuje pevnou oporu zadním končetinám. Ty jsou způsobeny šplhání po stromech a rychlému pohybu po čtyřech. Podlouhlý tvar pánve slouží také k uchycení střev. Pánev moderního člověka má tvar miskovitý a poskytuje velkou oporu trupu a je také velkým krytem pro jeho vnitřnosti. Dlouhá a úzká pánev by našemu těžkému trupu dostatečnou oporu neposkytovala. (DUNBAR, 2009, s.15-25). S prvními informacemi o okolnostech bipedie přišel Charles Darwin (1809-1882). Ten bipedii vnímal, jako příčinu změn v lidském chování. Ve své knize: „O původu člověka“ popisuje, že díky bipedii se lidem uvolnily horní končetiny. Tím se mohla zároveň rozvíjet jemná motorika, tak důležitá pro uchopování a nošení nástrojů. (Darwin, 2006, s. 67).

Zásadním mezníkem, který ovlivnil způsob, jak se rodíme, je tedy vznik bipedie u našich předků. Jejich způsob pohybu měl zásadní vliv na stavbu těla, a tím i na proces rozmnožování. Dle antropologa Wiltona M. Krogmena není pochyb o tom, že mnoho problémů spojených s porodem *Homo Sapiens* je způsobeno kombinací úzké pánve a větší hlavy u tohoto druhu. (KROGMAN, 1951, s. 56).

Odborníci o různých možných příčinách postavení na zadní končetiny uvažují různě. Většinou se přiklání k názoru, že vzpřímení se odvinulo především od klimatu ve východní a jižní Africe. Paleoantropolog Václav Vančata vyvozuje, že nejdůležitější pro vznik bipedie musely být změny v sociální struktuře spojené s ontogenetickým

vývojem. (VANČATA, 2012, s. 92). Spolu se změnami ve způsobu pohybu raných hominidů docházelo i k morfologickým změnám na jejich kostře.

Jak tyto změny v pelveské oblasti ovlivnily plod a jeho porod? Zpočátku skoro vůbec. Ženy byly malého vzrůstu, okolo 105 cm. Mozek tehdejšího jedince měl okolo 400cm³. V období porodu byl mozek neandrtálců vystaven obstetrickým limitům. Mozek musel bezpečně projít pánevním kanálem. Porodní váha australopitheka se zhruba pohybovala okolo 1600g. Průchod pánví nebyl nijak náročný. (LEUTENEGGER, 1972).

Pánev opic je podlouhlá zepředu dozadu a odpovídá tvaru hlavy plodu. Obě poloviny pánve spojuje široká kost křížová, která do dutiny pánevní nezasahuje. Plod těchto primátů vstupuje do pánevního otvoru obličejem nahoru. Pánev australopitheka je ale zkrácená jak na šířku, tak na výšku. Hlavička plodu vstupovala do pánve buď napříč, či po lehké rotaci obličejem dolů. (TAGUE a LOVEJOY, 1986, s. 348).

Je dosti možné, že plod australopitheka se rodil tak lehce i přes natáčení jako opice. Názory na způsob vedení porodu u australopitheka se různí. Velmi dobrý přehled těchto názorů nabízí antropoložka Karen Rosenbergová, dle ní má toto přizpůsobení nejenom následek mechanický ale i behaviorální a sociální. (ROSENBERG, 1992, s. 35).

Děti se rodí s nedozrálým mozkem, protože pánev již nemůže být větší ani širší. Kdyby se tak stalo, tak by ženy nemohly chodit či by chodily kachní chůzí a tím by se jim snížila pohyblivost, staly by tím se snadnou kořistí predátora. Předkové toto dilema vyřešili tak, že délka těhotenství je určena velikostí mozku, jenž daný druh dosahuje v dospělosti. Mozek mláďete dorůstá velikostí mozku dospělého jedince už při narození. Kdyby tomu tak mělo být u člověka, tak by těhotenství trvalo neskutečných 21 měsíců.

Bolestivý porod a bezmocné dítě jsou evolučním kompromisem mezi chůzí po dvou a velikostí lebky. Chůze se vyvinula dříve a pak došlo k expanzi mozku. (SMALLOVÁ, 2012, s. 40). Porodnické dilema tedy nastává v době před 1,5 miliony lety a to s náhlým nárůstem mozkové hmoty. Mozek dospělého *australopitheka* měl 400cm³ a mozek *Homo Habilis* skoro 750 cm³. Z evolučního hlediska je to náhlý skok. (FLEAGLE, 1988, SMALLOVÁ, 2012). Stavba pánve se po tři miliony let

skoro nezměnila. Přizpůsobila se efektivní chůzi po dvou a novorozencům s malým mozkiem. Více se už adaptovat nemohla, a proto se musel přizpůsobit plod.

Lidské mládě se rodí dle Leutoneggera a Jordon s mozkiem tvořícím až dvanáct procent tělesné hmotnosti, tak jako mláďata ostatních primátů. Dále kosti lební, které nejsou srostlé se přizpůsobují tak, že se protlačují a tvarují dle porodního kanálu. Fontanely, vazivová spojení na hlavě novorozence v místě spojení zkřížení švů lebečních, nejsou srostlá, ale u ostatních primátů téměř ano.

Pánevní kanál se díky adaptaci na vzpřímenou chůzi zúžil tak, že v něm má plod velmi málo místa. A aby jím mohl během porodu projít, muselo dojít k další úpravě. Otáčí se, předklání hlavu až k bradě a rodí se obličejem dolů. Otvor, do kterého vstupuje, pánevní vchod - *aditus pelvis*, je oválný na šířku. Střední část porodního kanálu je protáhlá na výšku. Pánevní východ - *aditus exit*, má tvar kosočtverce.

Kost křížová, *os sacrum*, je natočená dovnitř. Podle nedávných vědeckých výzkumů, z rekonstrukcí lebek novorozeňat neandrtálce, jejichž pozůstatky byly objeveny v Sýrii, bylo zjištěno, že měly sice o něco větší porodní cesty, ale porod jím znesnadňovaly vystupující líce dítěte.

Dále vyplývá, že neandrtálci žili v takových sociálních strukturách, které počítaly s pomocí rodiče. Velký objem mozku v době narození se musel vyvinout u dosud neznámého společného předka lidí a neandrtálců. Mimo velikost mozku se neandrtálci a časní moderní lidé shodují také v délce jeho dalšího růstu. Mozky neandrtálců rostly o 5 až 10% rychleji, ale protože byly větší, trval jejich vývoj stejně dlouho jako v případě moderních lidí. (Proceedings of the National Academy of Sciences).

Bipedie, velký mozek a používané nástroje jsou velmi pomalé a postupně nastupující změny během evoluce ze zcela různých časových období. (DUNBAR, 2009, s. 43).

2.1 Pánev

Oblast pánve se u člověka vyvíjela miliony let. Pomocí spojů kostí pletence pánevních končetin vzniká větší celek – pánev (*pelvis*). Na formování pánve se podílely obě kosti pánevní a kaudální část páteře (*os sacrum a os coccygis*). *Os coxae*

je s kostí křížovou spojena pomocí *articulatio sacroiliaca*. Kloub je vzhledem k nerovnému povrchu kloubních plošek prakticky nepohyblivý. *Symphysis pubica* – v této nepárové synchondróze se spojují přední okraje pánevních kostí. Mezi *facies symphysiales* s obou stydkých kostí je vsunutý *discus interpubicus*, zadní okraj *discus* přesahuje okraj kosti. U ženy - lze tento okraj hmatat per vaginam. Uvnitř disku bývá sagitálně orientovaná štěrbina. Spojení zesilují dva silné vazy. Ke konci těhotenství se symphýza pod vlivem hormonů rozvolňuje a umožňuje mírné zvětšení porodního kanálu.

Pánev, která vzniká spojením kostí pánevních a jejich připojením k páteři tvoří kostěný válec. Po stranách se pánev prostřednictvím hlubokých jamek opírá o kosti stehenní. Tím se přenáší váha těla na dolní končetiny. Pánev se podílí i na lokomoci, pohyb dolních končetin se přenáší i na oblast trupu. Uvnitř pánve je dutina (*cavum pelvis*). Průběhem *linea terminális* (hrana od *promontoria* přes kost křížovou, *linea arcuata* na kosti pánevní a *eminetia iliopubicana* horní okraj symfýzy) je rozdělena na ***pelvis major*** a ***pelvis minor***. *Pelvis minor* má tvar válce a ohraničuje vlastní dutinu pánevní. Nahoře se otvírá pomocí *apertura pelvis superior*. Tímto otvorem souvisí malá pánev s pánví velkou. Dolní část se otvírá pomocí *apertura pelvis inferior*. Malá pánev tvoří pevné pouzdro, ve kterém jsou uloženy významné orgány: (konečník, část močových a pohlavních orgánů). U ženy je cestou porodní, při porodu tímto kanálem opouští plod tělo matky. *Pelvis major* leží na *linea terminális* a je topograficky součástí dolní stěny dutiny břišní. (ROZTOČIL, 2008, s. 43).

Na kostěné pánvi rozlišujeme čtyři významné roviny:

- 1/ *Rovina pánevního vchodu* – ohraničuje ji *linea terminális* a má zhruba oválný tvar.
- 2/ *Rovina šíře pánevní* (*amplitudo pelvis*) je vymezena čarou, která spojuje rozhraní mezi S2 a S3, střed spodiny retabula a střed symfýzy. Má přibližně kruhový obrys.
- 3/ *Rovina úžiny pánevní* (*angustia pelvis*), je ohraničena čarou, která spojuje dolní okraj symfýzy, spiny ischiadiky, hrot křížové kosti. Má oválný tvar.
- 4/ *Rovina východu pánevního* (*apertura pelvis inferior* s. *exitus pelvis*) má tvar kosočtverce. Je vymezena čarou, která spojuje dolní okraj symfýzy, tuber ischiadicum a hrot kostrče. (ROZTOČIL, 2008).

Při porodu prochází hlavička plodu pávním kanálem tak, že se její podélná osa vkládá do větších diametrů jednotlivých rovin. Do vchodu pávného proto vniká touto předozadní osou do *diameter obliqua*. V rovině *amplitudo pelvis* hlavička plodu narazí na svalové dno pávné a je tak přinucena k rotaci, to znamená, že se její podélná osa stočí sagitálně a vstupuje do největšího rozměru úžiny pávné. V této poloze pokračuje i do roviny východu pávného. (ROZTOČIL, 2008).

Pro nepřímé usuzování pro vnitřní rozměry se měří na ženě zevní pávné rozměry. Orientace je přitom přibližná.

Mezi zevní pávné rozměry v porodnicví patří :

a/ *Distancia bispinális* - představuje vzdálenost obou *spinae iliacae anteriores superiores* . Průměrná hodnota je 26 cm.

b/ *Distancia bicristális* - je největší vzdáleností hřebenů kostí kýčelních s průměrnou hodnotou 29 cm.

3/ *Distancia bitrochanterica* - je vzdálenost zevní plochy mezi trochantery obou femurů, měří cca 31 cm.

4/ *Distancia bituberalis* - je shodná s příčným rozměrem pávného východu. Dává informaci o prostornosti pávného východu. Její průměrná hodnota je 13 cm.

5/ *Conjugata externa* (*diameter Baudelocquei*), představuje vzdálenost mezi trnem L5 a horním okrajem symfýzy. Její hodnota by měla být minimálně 18 cm. (ROZTOČIL, 2008).

2.2 Antropometrie pánve

Antropometrie je věda o měření lidského těla. Je to soustava technik k měření a hodnocení rozměrů, stavby, složení a tvaru lidského těla (NOVOTNÝ, 2009). Jejím největším přínosem je standardizace mezinárodně využívaných bodů a měř. K určování jejich měř se používá antropometrických nástrojů. Mezi její disciplíny patří somatometrie – zabývající se zachycením tvaru těla živých lidí. A osteometrie – ta slouží k rekonstrukci proporcí těl člověka na základě kosterních pozůstatků. Při aplikaci antropometrické metody je nutné mít na zřeteli, že lidský organismus se vyvíjel zákonitě v závislosti na vnějším prostředí. Zakladatelem tohoto oboru je

považován Pierre Paul Broca (1824-1880). Sestrojil kvalitní posuvný metrický instrumentář a definoval kraniometrické body a rozměry. Pro použití antropometrie je možno uvést: určení tělesné výšky u gravidních žen, měření obvodů rostoucího břicha v úrovni pupku, měření vzdálenosti spona – fundus, krejčovským metrem, v závislosti na délce těhotenství, stanovení tělesné hmotnosti v pravidelných intervalech, měření zevních rozměrů pánevních pomocí pelvimetru a měření obvodu hlavičky u novorozence.

Metrického hodnocení se také využívá např. k výpočtu ischiopubického indexu. Ten je dán velikostí os pubis a os ischii, kde zřetelně delší os pubis než os ischii hovoří pro pohlaví ženské naopak zřetelně delší os ischii oproti os pubis pro pohlaví mužské. (KOPECKÝ, KREJČOVSKÝ, ŠVARC, 2013).

2.3 Pohlavní rozdíly na pánvi

Pánev ženy při porodu plní funkci porodní cesty. To vyžaduje, aby byla ženská pánev přizpůsobena potřebám porodu, tj. vykazuje některé rozdíly proti pánvi mužské. Ženská pánev je širší a nižší. Tato skutečnost je důvodem, proč některé části pánve mají u ženy výrazně odlišnou úpravu než na pánvi muže.

1/ *Alae ossis ilium* u mužů leží více v rovině sagitální, u žen se kladou spíše do roviny frontální, více se rozevírají.

2/ *Tubera ischiadica* jsou na ženské pánvi od sebe více vzdálena než na pánvi mužské. Proto je také větší vzájemná vzdálenost mezi velkými trochantery a podílejí se na konfiguraci boků a kýčelní krajiny.

3/ *Symfýza* u muže je vysoká, kosti stydké pod symfýzou tvoří úhel. U ženy je spona stydká nižší, kosti stydké se vzhledem k prostornějšímu východu pánevnímu pod symfýzou rozbíhají dolů a laterálně.

4/ *Rovina vchodu pánevního* má u muže srdčitý tvar, zezadu značně dopředu vybíhá *promontorium*. U ženy je *promontorium* méně nápadné, vchod pánevní má spíše oválný tvar.

5/ *Os sacrum* je u ženy nižší a širší než u muže.

6/ *Incizura ischiadica* u ženy je prostornější a širší. U muže je úzká a hluboká.

7/ *Ramus osis pubis* je u ženy absolutně delší než u stejně velkého muže. U žen proto oblast mons pubis více prominuje na povrch.

8/ *Foramen obturatum* u ženy má tvar trojúhelníka, u muže oválu. (ROZTOČIL, 2008, s. 42).

2.4 Morfologické změny pánve

Vědci se nyní převážně zabývají morfologickými změnami, které na kostře člověka zanechala bipedie a jaký vliv tyto změny měly na lidský život. Změny vedly totiž k zásadním změnám na celém těle člověka a to v humorální regulaci, nervové činnosti, cévním zásobení, termoregulaci, v reprodukci či změnách mozku či kostry a kloubů. (VANČATA, 2012, s. 92). Pouze u člověka je neurocranium větší než splanchocranium (FETTER, 1966, s. 19-25). Vlivem mechanických podmínek porodu na adaptaci ženské pánve k relativně velkému plodu se odráží kost stydká a kost sedací. Vzájemný vztah těchto dvou kostí vyjadřuje ishiopubický index (délka os pubis vyjádřená v procentech délky os ischii). (NOVOTNÝ, 1996). Vlivem hormonálního působení v pubertě jsou pohlavní rozdíly nejvíce patrné na prodloužení os pubis (FRAYER, 1985, s. 429).

Nejtěžejnějším morfologickým znakem je oblast v blízkosti obvodu styčných plošek kyčelní a kosti křížové, *sulcus praeauricularis*. Jedná se o jamkovitý žlábek před dolním okrajem *facies auricularis*, který představuje poporodní změnu. Odlišuje skupinu žen, které rodily od žen, které nerodily a od mužů. K dalším změnám dochází také v uspořádání svalů, které se upínají na pánevní kosti. Velký hýžd'ový sval (*musculus gluteus maximus*) se zvětšil a stal se základním stabilizátorem trupu. Tím se ovlivnily vnitřní prostory pánve. Kaudální část kosti křížové se stala tlustší a širší, směřující dovnitř pánve. Tím se pánevní kanál lomí. Plod tak musí během porodu projít sérií na sebe navazujících pohybů. (SMALL, 2012, LOVEJOY, 2005).

3. POROD

Porod je děj, při kterém dochází k vypuzení plodového vejce (plod, placenta, pupečník, plodová voda, plodové obaly) porozením z organismu matky. (TRAPL, 1947, s. 81-117). Teorií o příčinách vzniku porodu je mnoho. Již Hippokrates soudil,

že plod opouští dělohu, protože má hlad. Dle Mauriceau se tak děje tlakem plodového vejce na vnitřní děložní stěnu. Dle Trapla má na porod i vliv sympatický nervový systém a hormonální vlivy. (TRAPL, 1947, s. 81). Dle Roztočila porozeným plodem rozumíme novorozence se známkami života – akce srdeční, dýchací pohyby, aktivní pohyb svalstva a pulsaci pupečníku. Pokud plod má porodní hmotnost menší než 500g, je klasifikován jako novorozenec pouze tehdy, pokud projevuje alespoň jednu známku života déle než 24 hodin. Z toho vyplývá, že pro definici porodu živě narozených plodů jsou důležitější jeho životní projevy nebo hmotnost plodu. (ROZTOČIL, 2001, s. 116). Podle ukončeného týdne těhotenství klasifikujeme porod na :

- *předčasný*, kdy k porodu dojde před ukončeným 38. týdnem těhotenství,
- *porod v termínu*, k porodu dojde mezi 38. a 42. týdnem těhotenství,
- *porod potermínový*, kdy k porodu dojde po ukončeném 42. týdnu.

Dnes v současném vědeckém kontextu je nutné poukázat na celistvost vzájemného působení hormonálních komponentů, které se významně podílejí na samotném porodním procesu a jsou to: oxytocin, endorfiny, prolaktin, vazopresin, hormony skupiny adrenalinů, pravděpodobně i melatonin.(ODENT, 2013, s. 25.).

3.1 Porodní doby

Průběh porodu je rozdělen na čtyři doby porodní. První doba porodní začíná pravidelnými kontrakcemi děložními. Dochází k postupnému spotřebování hrdla a úplnému otevření porodních cest. Děje se tak pravidelným stahováním hladké svaloviny děložní, která vytahuje dolní děložní segment vzhůru. Na konci první doby porodní hlavička vstupuje svým největším obvodem pod rovinu pánevního vchodu. (DOLEŽAL, 1975, s. 15).

Druhá doba porodní začíná zánikem porodnické branky a končí porodem plodu. Cestou porodními cestami provádí plod řadu pasívních pohybů, které označujeme jako porodní mechanismus.(ROZTOČIL, 2008, s. 115). Hlavička plodu vstupuje pánevní šíří, rotuje až se dostává do pánevního východu.

Třetí fáze porodu, označována jako doba k lůžku, je doba, kdy dochází k porodu placenty, pupečníku, plodových blan a retroplacentárního hematomu. V této dochází k porodní retrakci myometria.

Čtvrtá doba porodní je charakterizována asi tříhodinovým intervalem po porodu placenty. Myometrium silně kontrahuje, děloha se zmenšuje, fundus sahá asi tři prsty pod pupek.(ROZTOČIL, 2008).

3.2 Porodní cesty

Porodními cestami prochází plod za porodu z dutiny děložní do zevního prostředí. Porodní cesty dělíme na tvrdé a měkké. Tvrdé porodní cesty jsou tvořeny kostěnou pánví. U žen rozlišujeme čtyři typy kostěnné pánve:

a/ *Gynekoidní* – normální typ pánve ženy. Vchod pánevní je oválný a pubický oblouk je široký. Pro porod je tento typ pánve nejpříznivější.

b/ *Androidní* – vchod pánevní má srdcovitý tvar. Pubický oblouk je úzký a sedací hrboly jsou ostré a prominují. Tento typ pánve může způsobit obtížný průchod plodu porodními cestami.

c/ *Antropoidní* – vchod pánevní je oválný, sedací hrboly prominují a pubický oblouk je úzký.

d/ *Plypeloidní* – pánevní vchod je široký s úzkým předozadním průměrem. Sedací hrboly jsou více vzdáleny od sebe, křížová kost je krátká a pubický oblouk je široký. (ROZTOČIL, 2008, s. 111).

3.3 Hlavička plodu

Lebeční část se skládá ze dvou kostí čelních - *os frontale*, dvou kostí temeních , *os parietále*, dvou kostí spánkových, *os temporálie*, jedné kosti záhlavní, *os occipitále*, dvou kostí klínových uvnitř lebky, *os sphenoidale*. Kosti jsou spojeny slabými vazivovými blankami, částečně pohyblivými. Spojení kostí je vazivově vytvářející švy: šev čelní (*sutura frontális*), šev šípový (*sutura sagitalis*), šev věncový (*sutura coronaria*), šev záhlavní (*sutura lambdoidea*). Na hlavičce rozlišujeme fontanely: malá (*fontanela minor*), která má tvar trojúhelníku. Je uložena na záhlaví mezi kosti

záhlavní a kostmi temeními. Velká (fontanela maior), tvarem kosočtverce. Je uložena na temeni hlavičky. Zde se stýkají kosti čelní a temení.

Na hlavičce rozeznáváme

a/ *Malý šikmý průměr* (diameter suboccipitobregmatika). Je to vzdálenost od středu velké fontanely k nejvyššímu bodu na záhlaví. Měří 9 cm. Obvod v rovině šikmého průměru je 32 cm. Proto hlavička vstupuje do pánevního vchodu tímto nejmenším obvodem.

b/ *Velký šikmý průměr* (diameter mentoocipitális). Je to vzdálenost od středu brady k nejvzdálenějšímu bodu na záhlaví. Jeho rozměr je 13cm.obvod v této rovině je největším obvodem a měří 36 cm.

c/ *Přímý průměr hlavičky* (diameter frontoocipitális). Je to vzdálenost od středu čela (glabella) k nejvzdálenějšímu bodu na záhlaví. Měří 11 cm. Obvod v této rovině měří 34 cm.

d/ *Diameter submentobregmatica*. Je to vzdálenost od velké fontanely k jazylce (os hyoideum). Její vzdálenost je. Obvod v této rovině je 32 cm.

e/ *Velký příčný průměr* (diameter biparietalis). Je to největší vzdálenost mezi hrboly obou kostí temeních. Měří 9 cm.

f/ *Malý příčný průměr* (diameter bitemporális). Je to vzdálenost mezi nejvzdálenějšími body věnčitého švu. Měří 8 cm. (ROZTOČIL, 2008, s. 113).

Hlavička se během porodu konfiguruje a to pod zevním tlakem porodních cest. Lebeční kosti se k sobě jenom přibližují, ale nepodsouvají. Zevní tlak není tak velký a nitrolební tlak se nezvyšuje. Plod není při konfiguraci hlavičky ohrožen. Jiná situace je u konformace hlavičky, kde dochází k nadměrnému tlaku okolí na hlavičku. Švy se zužují a lebeční kosti se pod sebe podsouvají. Tím se rozměry hlavičky zmenšují a stoupá nitrolební tlak. Hrozí nitrolební krvácení.

4. Vývoj asistence u porodu.

Porodní proces je poměrně náročná a dlouhá cesta, jak pro matku tak pro dítě. Existuje poměrně málo popisů porodů u primátů. Ovšem nedávný výzkum ukázal, že i ostatní primáti během porodů rotují. Dle RTG během porodu paviánů se dokázalo, že mláďata opic skutečně během porodu absolvují rotaci. Rotace se ale neřídí omezeními vnitřní stavby pánve. (COLOTA, 1995, SMALLOVÁ, 2012).

Zvířata rodí nejčastěji v noci či nad ránem. Ženy též rodí v ranních hodinách či v noci. Téměř nikdy ale o samotě jako zvířata. (TREVANTHANOVÁ, 1987, s. 46). Antropoložka Karen Rosenbergová je přesvědčena, že člověk coby druh vyvinul asistenci u porodu, protože je to pro něho nezbytné. Žena má při porodu větší bolesti porod trvá déle a dítě se rodí obličejem dolů. Matka potřebuje někoho, kdo dítě zachytí a postará se o něho, popřípadě uvolní jeho dýchací cesty. Při potížích pomůže i dítěti ven.

Trevantanová hovoří o povinné porodní asistenci, neboť vzpřímená poloha a velká miminka ji jinou možnost nedávají. Vyjimku ovšem mohou tvořit ženy zvláště přírodních národů, které mohou úspěšně porodit i o samotě. Kvadrupední primáti rodí o samotě – na bobku nebo na všech čtyřech a nevyhledávají pomoc ani asistenci od ostatních. Jakmile se mládě narodí, tak si ho matka stáhne dolů, pomůže mu dostat se z porodních cest. Dokonce mu setře hlen z tlamičky a přiloží ho k bradavkám. Kdyby novorozenci přicházeli na svět čelem k břichu matky, bylo vše snadnější, ale tak tomu bohužel i lidských plodů není a tím pádem jsou porody záležitostí nejenom biologickou, ale i sociální. Vyžadující pomoc rodiny a přátel a ukazují, jak jsou vzájemné mezilidské vztahy pro lidský rod důležité. (SMALLOVÁ, 2012, s. 41).

4.1 Pravěk

Z archeologických nálezů vyplývá, že délka života u žen byla kratší než u mužů. Z pravěku jsou známy i patologické formy pánve. Od paleolitického období (15000 př.n.l.) jsou nalézány tzv. venuše – Věstonice, Willendorf. Nálezy kosterních pozůstatků poukazují na somatické znaky plodné ženy. Těmi znaky jsou: široké boky, velká břicha a visící prsa. Jsou také nalézány dvojhrbky matek s novorozenci, spojené s úmrtím při porodu.

O počátcích porodní asistence si do jisté míry můžeme vytvořit představu na základě etnografického studia průběhu porodů u přírodních národů. Lze u porodů pozorovat účast příbuzných, manžela, zkušených žen, šamanů....(ROZTOČIL, 2008, s. 14).

Tehdejší poměry lze si také představovat částečně také podle magie a to jak v kultech loveckých tak v kultech mateřských. Ten se soustředil na neschopnost žen otěhotnět, neschopnost těhotenství donosit, na úmrtí při porodu jak matky, tak plodu. Rekonstrukci dále napomáhají zprávy z ještě existujících společností, které jsou netknuté současnou civilizací. Ty se převážně týkají zvyklostí a porodních poloh. Díky tomu se v procesu dělby práce vyčleňují ženy, které činnost okolo porodu mají jako povolání (DOLEŽAL, 2001, s. 13).

4.2 Starověk- Babylon a Egypt

Ve starověku funkci primitivních kultovních Venuší přebírala ochranná božstva. Hlavní bohyní v Babylonu byla Ištar – Astarte. Její semitské jméno je Ielodeth, což značí porodní bábu. Již tehdy existovala záznamová tradice a popisy některých vrozených vad. Kultovní modlitby z té doby se týkají neplodnosti, potratu, kojení, smrti v šestinedělí. Jsou také záznamy o znalkyních vnitřku, jak se porodním bábám tehdy říkalo. (DOLEŽAL, 2001).

Podle papyrů v Egyptě znali také dobu těhotenství a při normálním porodu asistovaly ženské pomocnice. Ty tvořily zvláštní skupinu. Při porodu používaly porodní stoličku v té nejjednodušší formě. Byla sestrojena ze dvou cihel nebo kamenů. Převážně se rodilo ve zvláštních domech - prostorách, které byly umístěny v egyptských chrámech. Bohyní rození byla Isis. Mužské lékařské božstvo nemělo s porodem nic společného. (MAREK, 2002, s. 66).

Kahoun (2200-1950 př.n.l.) jsou egyptské záznamy na papyrusech, které dokládají medicínské znalosti a postupy vypovídající o diagnostice těhotenství, nemoci v graviditě, trvání gestace, výskytu vícečetných těhotenství, vrozených vadách, poruchách mladých matek, měření velikosti novorozenců, sterilitě či o antikoncepci. Tyto empirické poznatky se sepisují a předávají potomkům. Porod se

převážně popisuje v poloze v kleče, či na židličkách. Pomocnice, která asistovala při porodu vzývala ochranná božstva.

Ve Starém zákoně a Talmudu je zachycena existence babictví u Hebrejců. Nalezneme v něm řadu postřehů o těhotenství, porodnických komplikací i popisy zmenšovacích operací (DOLEŽAL, 2001). Odhaduje se, že porod byl velmi nebezpečný a úmrtnost dětí se pohybovala okolo 30%.

4.2 Indie, Řecko a Řím

V Indii se o rodičku staraly čtyři zralé ženy. Indové se porodnictví systematicky věnovali. Spisy lékařů Sušruta (6. stol. p. n. l.) a Caraca (2. stol. p. n. l.) jsou toho důkazem. Těhotné před porodem byly přijímány do náboženské instituce současně to byla i porodnice. Řídily se podrobným popisem životosprávy těhotné ženy, ale také patologiemi. Popsána je i eklampsie, její terapie i terapie jiných nemocí. (ROZTOČIL, 2001). Ve spisech je též zmiňováno, co je třeba udělat pro dokončení porodu při nesprávných polohách. (MAREK, 2001, s. 66).

Největší význam pro Evropu má starověké antické lékařství. Porodní péči zde vykonávaly ženy – omphaloton – báby pupkořezné, ale hlavní postava tohoto období je Hippokrates (460-370 p. n. l.). Je to jediný porodník a gynekolog klasického Řecka, jehož spisy se zachovaly. V té době se rodilo na porodnickém stole nebo na posteli. Porodní báby, poskytující péči rodící ženě, byly velmi vlivné osoby. Směly za porodu zesilovat kontrakce pomocí medikamentů a porody se často odehrávaly v jejich domě, někdy i venku. Muže volaly pouze při velkých komplikacích. Snažily se i o obrat v případě jiné polohy než byla poloha hlavičkou. Při neúspěchu byl plod rozčleněn pomocí (machairionu), což byl nůž a nebo élkysésu (hák).

Aristoteles, filozof a polyhistor, byl vyškolený lékař. Ve svých latinsky psaných spisech popisuje poznatky anatomické i antropologické. Píše o problémech lidského množení, o krvácení za těhotenství, líčí těhotenské změny, potrat, gestaci, popisuje typy porodních bolestí, kde sakralgie již pokládá za dystokické – rušící porod. Popisuje i kříšení zdánlivě mrtvého novorozence, kterého porodní pomocnice pokládají níže, aby lépe do něho přecházela krev z placenty. (DOLEŽAL, 2001, s. 17). U placenty věděl, že se při porodu obrací naruby. Polohu hlavičkou správně vysvětluje vlivem tíhy, popisuje polohu plodu i držení. U pupečníku zdůrazňuje jeho

podvaz a odstřižení, dítě může z pupečníku vykrvácet. Též popisuje u novorozence smolku. Mléko pokládá za uvařenou krev. K přerušení nežádoucího těhotenství doporučoval otřesy s poskakováním. Příčinu, proč se porod rozebíhá, viděl v hladovění plodu. Velmi oblíbené byly lázeňské procedury, pára, nakuřování, studené stříky, sedací lázně a další. Poukázáno je také na to, že během porodu puká obyčejně vak blan, na puknutí se čekalo. Pokud by nebyla blána včas odstraněna mohly by dle něho vzniknout problémy s dýcháním. V Římě existovala pověra, že tato blána, označována jako *caput galeatum* (hlava v přilbě), německy pak Gluckhaube, v Čechách čepec štěstěny, měla přinášet štěstí. (DOLEŽAL, 2001).

Nejlepší dochovanou prací o porodnictví a gynekologii je práce určená porodním bábám, jejímž autorem je *Soranus z Efesu* (98-138 n. l.). Popisoval se v ní průběh gestace, polohy plodu, popisuje menstruaci, koncepci, antikoncepční prostředky. Doporučuje vyprazdňování katétrem a klyzma. Žena, která se chce stát pomocnicí u porodu musí splňovat tyto podmínky: musí mít dobrou paměť, musí být pracovitá, mravná a vytrvalá, jemné a dlouhé prsty. Musí být teoreticky i prakticky vzdělaná a mít za sebou vlastní porody. Nesmí být ziskuchtivá. Musí být odvážná v každé situaci. Musí mít vždy připravené prostředky na zabalení novorozence, měkkou mořskou houbu, kus lnu, bandáž, polštář pod dítě. V té době nebezpečí porodu bylo velmi reálné a vedlo oprávněně ke strachu z porodu. Porody probíhaly doma a péče byla velmi osobní a plná porozumění. (DOLEŽAL, 2010, s. 17).

4.4 Středověk a novověk

I když s rozpadem římské říše nastává úpadek vědy, vývoj porodnictví to nikterak neovlivnilo. Do Evropy se dostávají zpětnými překlady z arabštiny a hebrejštiny odborné texty. V Salernu pracovala lékařka Trota Trotula, která sepsala spis: „O ženském utrpení před, při a po porodu.“ Sporé antické odborné dědictví se uchovalo v knize od Eucharia Roeslina z roku 1513 „Těhotných žen a bab zahrada růžová“, která obsahuje především, jak se chovat při porodu, s vyobrazením porodního křesla, polohy plodu, dvojčata, patologické stavy. (DOLEŽAL, 2010, s. 20 -21).

5. Vývoj babictví a vývoj porodnictví

Porodní báby v německy mluvících zemích se označovaly Habammen (hebende-zvedající báby), Nabelmutter (pupko-matky), Wehemutter (matky bolesti), Bademutter (matky koupající), v Portugalsku se označovaly comader v Itálii commare (spolu s matkou), v Anglii midwife (spolu s ženou) v Holandsku Vroedwyf a ve Francii Sage-femme (moudrá žena). Barbier byly ranhojiči, chirurgové, kteří byli voláni k porodu jenom ve vážných situacích. Na rozdíl od bab používali nástroje, především zmenšovací operace jako byly perforace hlavičky, dekapitace, rozčlenování plodů. Používaly k tomu nástroje: skalpely, pinzety, háčky, rozvěráky, sondy. Nástroje na zmenšovací operace v porodnictví existují již od Antiky. (DOLEŽAL, 2010, s. 21).

5.1 Anatomie a muži v porodnictví

Klíčové pro medicínské uvažování a další rozvoj znalostí měl vznik vědecké anatomie. Využily se poznatky z morfologie reprodukčních orgánů, embryologie, cévního a nervového systému. Významným francouzským anatomem byl Belgičan Andrea Vesalius (1514-1564), který zavedl regulérní pitvy na lidech a vytvořil základy systematické anatomie. Ilustroval epochální spis: „O stavbě lidského těla knih sedm.“ Jsou v něm i kresby ženských orgánů a těhotenství. Realdus Columbus vydal v roce 1559 dílo: „Patnáct knih o anatomii“. Gabriele Fallopio (1523-1562) zabýval se studiem rodidel a v roce 1564 se zabýval syfilitidou. (DOLEŽAL, 2010, s. 31-38).

Giulio Cesare Arantius (1530-1589) s jeho jménem je spojen ductus venosus Arantii. Věděl, že oběh plodu a matky jsou odděleny. A jako první označil za překážku nepostupujícího porodu zúžený pánevní vchod a ne pánevní východ. Tento poznatek byl významný pro tehdejší porodnické představy. Pro obecnou fyziologii měl velký význam objev vaječného váčku ve vaječníku, který učinil Regnerus De Graaf z Leidenu (1641-1673).

Velkou osobností v období nástupu anatomie se stal Ambroise Paré, francouzský chirurg (1510-1590). Zavedl ligaturu cév. Vyvinul mnoho nástrojů. Bývá označován

za otce moderního porodnictví. Dále revoluční v anatomii byl Wiliam Harvey (1578-1657). Zasloužil se objev malého a velkého krevního oběhu a samotného oběhu plodu.

Forceps - porodnické kleště, jejich vznik spadá do konce 17. století. Vynalezeny byly roku 1569 Petrem Chamberlainem. Ale za otce kleští je považován Johann Palfyn (1650-1730), profesor anatomie a chirurgie v Gentu. Jde o dvě páky přikládající se na hlavičku.

V roce 1747 předložil André Levret model 44cm dlouhých kleští opatřených zámkem, které měly zakřivení podle pánevní osy. Tyto kleště se staly symbolem tehdejšího porodnictví. Operativa pomocí nástrojů byla porodním bábám nepřístupna. Pouze velmi zkušené a vzdělané porodní báby mohly vykonávat obraty a extrakci. (DOLEŽAL, 2010). Mnohé porodníky stále trápil problém, kdy přesně smí či nesmí porodník forcepsu využít, aby nedošlo ke zbytečnému zneužití. (TINKOVÁ, 2010).

Císařský řez (Sectio caesarea)

Tuto operaci znaly i přírodní lidské kmeny. Vzácně se prováděla na mrtvých a umírajících ženách. První císařský řez na živé rodičce se uskutečnil v roce 1610 ve Wittenbergu. Po otevření dělohy bylo dítě vybaveno. Placenta byla odloučena bez obtíží. Krvácení mírné, bylo tišeno odvarem z koření. Děloha šita nebyla. Jenom se sešila kůže několika stehy. Žena zemřela po několika dnech nikoliv na infekci ale na embolii.

Z historie víme, že císařský řez byl znám již v Mezopotámii (epos o Gilgamešovi), v Egyptě a u Židů. Již v mytologii je zmínka o bohu lékařství, který byl vyňat Apollonem z těla své matky. Za období krále Numa Pompilia (715-673 p.n.l.) vyšel zákon Lex regia, který nařizoval, že žádná těhotná nesmí být pochována dokud nebude vyňat plod z jejího těla. V novověku jsou údaje o provedení císařského řezu od 16. století ale nejčastější indikací byla absolutně zúžená pánev. (ROZTOČIL, 2008, str. 335).

Tato operace se dělala na ženách vesměs umírajících a velmi vyčerpaných či vykrvácených. Ženy umíraly většinou až po operaci na záněty pobřišnice z děložní

rány, která se většinou nešila. V té době neexistovala narkoza a ani nebyla žádná představa o mikrobech, ale existovala již absolutní indikace k císařskému řezu a to u zúženého pánevního vchodu a u záchvatů eklampsie a dále u nepoměru mezi hlavičkou a pánví. (DOLEŽAL, 2001).

5.2 Výuka babictví

Porodnické komplikace během porodů vedly ke snaze lékařů, a to ve spojitosti s babictvím, zavést řádný systém ve vzdělávání porodních bab. V řadě evropských měst byly nařízeny pro porodní báby zkoušky, které probíhaly před lékaři. Byly též stanoveny určité podmínky, za nichž mohly porodní báby vykonávat své řemeslo. Mezi ně patřil věk a to třicet až pětatřicet let. Musely být zdravé, šikovné, mlčenlivé, a pokud možno měly umět psát a číst. Babictví v té době patřilo k řemeslu a už tehdy k prestižnímu. K náplni jejich práce též patřilo účastnit se soudních sporů, stanovení těhotenství u vězněných nebo určení známek proběhlého těhotenství. (DOLEŽAL, 2010, s. 24).

Porodní bába představovala jednoznačně ústřední postavu v porodním procesu. Babictví jako takové nebylo nikterak honorováno, a tak své řemeslo vykonávala jako vedlejší řemeslo, vedle svého jiného.

K obrazu klasické báby patří neintervencionalistická strategie, napomáhání přírodě s tím, že babická etika nepřipouští nástroje. Babické vědění se předávalo ústně a v rodinách se dědilo z matky na dceru. (TINKOVÁ, 2010). Bába městská se těšila větší prestiži a měla dokonce nárok na plat na rozdíl od její venkovské kolegyně. Báby však nikdy nevytvořily skutečný cech a v podstatě náležely do komunity chirurgů.

Rok 1560, Hotel-Dieu, zde byla zřízena nejstarší evropská babická škola. Byl to jeden ze základních kroků, jak zavést hierarchii do těchto zdravotnických profesí. Dochází k oklešťování babických pravomocí. Objevují se zákazy podávání léků, používání nástrojů a jiné. Oproti tomu se začíná rozlišovat porod normální přirozený, který spadá do kompetence porodních bab od porodu nepřirozeného, patologického, který je v kompetenci lékaře. Zhruba do 17. století přítomnost muže u porodu byla

vyjímek, pouze v situaci nejvyšší nouze a to, aby provedl císařský řez na mrtvé rodiče či zmenšovací operaci. Přítomnost muže - odborníka u porodu se objevuje až okolo 17. století ve francouzských vyšších kruzích a nabourává tím představu babictví jako ženské záležitosti a naráží i tím na problém ženského studu. (TINKOVÁ, 2010).

Za určitý tradiční model - píšící porodní báby - se považuje Louisa Bourgesiová a také Němka Justina Siegmundová, Elisabet Keilová a další. Najdou se báby, které mají i univerzitním vzděláním jako byla Marie Carolina delle Donne.(1776), později zvolena ředitelkou porodnické školy v Bologni.

Začíná přibývat knih určených pro báby. Je v nich existenční minimum a autoři opisují jeden od druhého. Vznikají porodnické ústavy. V porodnických knihách jsou popisovány poznatky anatomické a patologické. Věda vstupuje do porodnictví pomocí aplikované antropometrie. S obrovským nasazením byla realizována zevní i vnitřní pelvimetrie - k měření pánevních rozměrů. Začalo systematické měření a vážení novorozenců. (DOLEŽAL, 2010, s. 38 – 52).

5.2.1 Ženy v oboru

Louise Bourgeoisová – Boursierová (1563-1650). Zpočátku se školila u svého manžela, chirurga, porodila všechny děti Marie Medicejské. Sepsala první učebnici pro sage - femmes. Radí, aby báby přihlížely pitvám žen. Přesně popsala polohu obličejovou, upozornila na záměnu s koncem pánevním. Obhajovala vyvolání předčasného porodu u zúžené pánve. (DOLEŽAL, 2010).

Justine Dittrichen Siegmundinová, studovala anatomii ženských orgánů, učila porodní báby nakonec byla jejich vedoucí konzultantkou. V roce 1690 jí vyšla kniha: „*Nanejvýš potřebná vyuka o těžkých a nepravidelných porodech*“. Při vnitřním obratu plodu u konce pánevního používala vedoucí tyčinku a obratovou kličku, kterou upevňovala na nožky plodu. V roce 1700 proběhly v Amsterdamu zkoušky pro porodní báby s těmito okruhy:

- 1) Názvy různých částí dělohy.
- 2) Přehled znamení pro diagnózu těhotenství.

- 3) Které znamení rozliší, co je plod, mola a potrat .
- 4) Jak se pozná, že začal porod.
- 5) Jaká příprava musí být před porodem.
- 6) Jak má být rodící během porodu uložena?
- 7) Jaká opatření jsou nezbytná u plodu v abnormální poloze.
- 8) Ve kterém stadiu porodu je žena nabádána, aby tlačila.
- 9) Co dělat, pakliže blány nepukají, ale vypuzováno velké množství krve.
- 10) Co dělat při protržení vaku blan, kdy porod nenastává.
- 11) Popiš průběh normálního porodu. (DOLEŽAL, 2008).

A v neposlední řadě stojí za zmínku i osobnost hlavní porodní asistentky paní *Nanny Contiové* (1881-1951) v období druhé světové války v Německu. Navrhovala, aby porodní asistentky byly zapojeny do zdravotní péče týkající se dědičnosti a ras. Díky tomu padlo za oběť okolo 5000 dětí, nicméně ale dále prosazovala porody doma s porodními asistentkami a za to byla lékaři odsuzována.

5.3 Porodnictví 18. a 19. století

Nejslavnější průkopnická porodnická osobnost 17. století *Francois Mauriceau*. Asistoval asi u 3000 porodů včetně patologických. V roce 1668 vydal : „*Pojednání o nemocích žen těhotných a rodících*“. V díle vyobrazuje ženskou a mužskou pánev, základní poměr mezi hlavičkou a pánví. Správně stanovil znaky živého plodu. Charakterizoval přítomnost mekonie u porodů koncem pánevním. Do praxe zavedl hmat na hlavičku při porodu koncem pánevním. V té době nebyl propagátorem císařských řezů na živých ženách.

Dalším z průkopníků porodnictví byl *Guille-Manquest De la Motte* (1655-1737), Jeho kniha: „*Úplné pojednání o porodech přirozených, nepřirozených a proti přírodě*“ soustřeďuje velké množství kazuistik. Tato kniha je historickým důkazem tehdejších praktických znalostí. V knize popisuje obličejové polohy, velkou hlavu

dítěte, porod zadečkem, abnormální rotace, výhřez pupečníku, mimořádné zvracení, utržení hlavičky. Protože neznal kleště, velkou část patologií řešil obraty a extrakcí.

William Smellie (1697-1763), byl učitel porodnictví a zakladatel anglického porodnictví a to i s porodními bábami – midwives. Jako jeden z mála věnoval pozornost i tomu, jak se mají porodníci k porodním bábám chovat. V díle: „*Pojednání o teorii a praxi babictví*“, podává výstižné základy mechanismu porodu u pánve normální, ploché, rachitické a zúžené. Během praxe zavedl svoje typické, krátké kleště a podává k nim výklad o rotaci hlavičky a jak tomu napomoci právě s těmito kleštěmi. (DOLEŽAL, 2008, s. 54).

Jean Louis Baudelocque (1746-1810), propracoval pelvimetrii, studoval mechanismus odlučování lůžka. Sestrojil pelvimetr a s touto souvislostí rozměr conjugata externa. Zásadně se stavěl proti rozřezávání spony stydké při zúžených pánví. Podporoval užívání kleští, podporoval extrakce plodu při konci pánevním. Ve velmi závažných situacích během porodu schvaloval i císařský řez na živé ženě. Vystupoval proti předčasné indukci porodu. Mimo jiné definoval porodnictví jako praktické umění, jehož principy i operace lze dovést až ke geometrické jistotě. Vždyť samotný porod není nic jiného než mechanická operace podřízená zákonům pohybu. (TINKOVÁ, 2012, str. 167).

V této době vstupuje do porodnictví jako samostatná aplikovaná věda antropometrie plodu i pánve - viz výše. Díky tomu je konstruováno velké množství pelvimetrů pro měření zevních a vnitřních rozměrů pánevních a měřidel pánevního sklonu. (DOLEŽAL, 2008, s. 86).

Roku 1778 a 1792 byl proveden první překlad knihy – učebnice pro porodní báby v Čechách: „*Učebnice pro babické umění*“. Tyto překlady sehrály výrazný posun ve vzdělanosti porodních bab.

Velký průlom v porodnictví a ostatních chirurgických oborech nastal vznikem mikrobiologie. Osobnosti jako Lister, Pasteur, Koch, Mečnikov jsou obrovskými přínosy pro medicínu vůbec. Zavedení přísné hygieny, antiseptických postupů, používání gumových rukavic, šití, sterilizace nástrojů díky objevům těchto velikánů na půdě mikrobiologie umožnily start v rozvoji chirurgie a tím i porodnictví.

Souběžně se rozvíjí virologie a parazitologie. (DOLEŽAL, 2008, s.74). Císařský řez se stává bezbolestný díky narkoze a tím také jako operace bezpečnější. Zavádí se aseptické operování. Teprve v 18. století se porodnictví tedy ustavuje jako profese ve smyslu moderního oboru s určitými privilegii, absolutní autoritou a monopolem své kompetence (TINKOVÁ, 2012, s. 517). Za základní nástroje této profesionalizace oboru můžeme zařadit:

- 1/ Vznik publikací, spisů, učebnic, rozšiřování nových informací a objevů a to převážně z anatomie a fyziologie ženy i embryologie.
- 2/ Vznikají nové instituce výhradně pro porodnictví. Ty jsou určeny k cílené odborné a systematické výchově porodních bab ale i lékařů.
- 3/ Zrození instituce sociálně – zdravotnické povahy s cílem péče o nastávající matky a jejich děti.
- 4/ A v neposlední řadě rozšíření nových metod, nástrojů (specificky porodnických: kleště, páka, zrcátko) a také přístrojů.

Medikalizace porodnictví v 18. století přinesla také nové otázky a problémy, které se týkají především ženského těla a to především vymanění narození ze sféry každodennosti a jeho přesunutím do lékařského pole. Toto představuje výrazný mezník do tisícileté tradice, která je posvěcena rituálními praktikami a které do tohoto okamžiku částečně platily za pověřené. Do této doby a v každé společnosti po větší část dějin byly rodičky svěřovány do péče žen a mužský pohled na ženu byl tabuizován. (TINKOVÁ, 2012, s. 517-25).

5.4 Osobnosti v českém porodnictví

V porodnici U Apolináře na počátku 19. století nastává ve vývoji u nás velická změna. Antonín Jungmann se ujímá vedením této kliniky, kde se koncentrují porody a spolu s nimi i výuka porodních bab a studentů lékařské fakulty. Jungmannův první asistent František Jan Mošner se později stává profesorem a v roce 1934 rektorem univerzity v Olomouci. Pro báby na Moravě sepsal velmi podrobné: „*Babictví*“. Do poloviny století se situace ve vzdělání porodních bab natolik zlepšila, že nekvalifikované báby již praxi vykonávat nemohly. (DOLEŽAL, 2001).

Karel Pawlik (1849-1914) vedl porodnici U Apolináře po Jungmannovi. Proslul jako vynikající operatér, trvale zakotvil v českém porodnictví svými zevními hmaty na dolní děložní segment a na průběh krční rýhy. Diagnostikoval polohu a postavení plodu a vstup hlavičky do pánve. Též se proslavil jako schopný urogynekolog.

Porodník *Václav Rubeška* (1854-1933) vydal vynikající učebnici pro porodní babičky: „*Porodnictví pro babičky*“. Na tomto spisu je patrný velký skok, který tento obor vykonal. Autor zařazuje stat' o mírách, vážení a teploměrech. Zdůrazňuje porodnickou čistotu, dezinfekci, sterilizaci. Učebnice je vybavena skvělými ilustracemi mechanismu porodu. Co se týká výbavy nástrojů je zde zmíněna nutná potřeba výbavy nůžek na nehty, pilníček, teploměr na měření lázně, kartáč na ruce, mýdlo, vyvařené tkanice pupeční, hypermangan, čistý ručník, deník a učebnici porodnictví. (DOLEŽAL, 2001). Rubeška zavedl císařské řezy v dolním děložním segmentu. Rozsah jeho prací byl veliký. Obsahoval: nádory za těhotenství, léčba myomů, karcinomy, sarkomy, chorioepiteliomy za těhotenství, krvácení z rodidel, TBC, osteomalacie, epilepsie v těhotenství, tyfus, hypertenze, včasně lůžko, pelvimetrie, cervikální císařský řez, léčba horečky omladnic, chránění hráze. Prevenci v infekčních nákazách viděl i v omezování vaginálního vyšetření. Důležitost kladl také na zevní vyšetření.

5.4 Vývoj oboru v 20. a 21. století

Padesátá léta 20. století patofyziologické objevy porodnického děje zaznamenává zejména montevidejská škola

Roberto Caldeyro-Barcia (1921-1996) zavádí měření děložních kontrakcí. Objevuje grediendy různých stupňů nekoordinace děložní práce, studuje vztahy mezi stahy a srdeční frekvencí plodu. Očkování, sterilizace, antibiotika, imunologické, rengen, ultrazvuk, magnetická rezonance, farmakologické ovlivňování porodních sil a bolestí, transfuze, krevní srážlivost, transplantace, využívání genetiky to jsou momenty, které prostupují celým dnešním oborem porodnictvím. Velmi důsledně ho uchopují. Tím se porod stává v civilizovaných společnostech bezpečný pro matky i jejich děti. (Doležal, 2001, s. 125).

Analgezie a anestezie v porodnictví. Schopnost vnímání porodních bolestí spadá do starého fylogenetického varování porušení integrity tkáně. Funkční hodnota bolesti z dilatace děložního hrdla není úplně známa. Dá se ale předpokládat, že slouží jako signál k matce blížícího se porodu. S vertikalizací těla druhu homo sapiens dochází ke zbytnění uzávěrového aparátu dolního děložního segmentu, které není přítomno u čtyřnožců. Toto zbytnění je nutné k zamezení působení zemské gravitace na plodové vejce. K jeho dilataci je potom zapotřebí mnohem větší síly (děložních kontrakcí), která se projeví bolestí. Porodní bolest je dvojího charakteru a to bolest viscerální, v první době porodní, vyvolanou děložními kontrakcemi a také dilatací dolního děložního segmentu. Ta se soustřeďuje do Headonových zón v podbřišku a v kříži. Ve druhé době porodní promínuje bolest somatická a ta je vyvolána traumatizací pochvy a perinea.

Bolest všeobecně ovlivňuje porodní děj. Iniciuje se bolest, napětí, strach a to negativně ovlivňuje matku i dítě i prodlužuje porod. Jak efektivně změřit porodní bolest neexistuje. Hodnocena je senzorická kvalita bolesti: bolest tupá, ostrá, tahavá a afektivní hodnota bolesti: vyčerpávající či bolest hrůzná. A tak pouze rodičící žena může hodnotit jak bolest tak účinky léčby bolesti.

V dnešním porodnickém světě je věnována bolesti dostatečná pozornost s tím, že existuje mnoho způsobů prevence a léčby bolesti. V nabídce je celá řada jednak farmakologických tak nefarmakologických metod porodní analgezie. (ROZTOČIL, 2008, s. 314-319). Mezi farmakologické metody patří: systémově podaná analgetika, inhalační přípravky k analgezii a místní anestetika ke svodné analgezii.

Epidurální analgezie

K porodní epidurální analgezii je používáno lokálních anestetik amidového typu s přechodným přerušením nervových vzruchů. Analgezie se podává do prostoru v lumbální části páteře. Indikace k provedení epidurální anestezii jsou jednak ze strany matky tak dítěte a o vhodnosti provedení rozhoduje vždy porodník s anesteziologem.

Subarachnoidální analgezie

Punkce se provádí do subarachnoidálního prostoru tenkou spinální jehlou. Je to metoda obdobná jako u epidurální analgezie. Výhoda této metody spočívá ve 100% účinnosti nástupu účinku. Mezi nevýhody je nutno podotknout hypotenzi, bolesti hlavy, riziko infekce.

Paracervikální blok

Této jednoduché metody je využíváno při postupujícím porodu při brance 4-6cm. Lze tímto způsobem blokovat bolestivé podněty injekcí místního anestetika po obou stranách hrdla děložního. U branky zašlé této metody využít nelze. (ROZTOČIL, 2008, str. 318).

6. Těhotenství a porod v tradičních kulturách

Anne Maidenová známá psychoterapeutka a sociální psychologka několik let zkoumala porodnictví různých kultur. Zaměřila se na kmenové společnosti v Tibetu, na Bali a v Austrálii u Aboridžinců. Několik let se věnovala studii porodu v těchto starých kulturách se záměrem využít některých původních metod rození současného západního systému v rození dětí. Aboridžinci, kteří žijí na území Austrálie již několik tisíc let, těsně po porodu si lehá maminka se svým dětátkem do předem vykopané jámy, tak aby byly v izolaci. Příchod každého nového člena je rituálně oslavován

Například Japonky rodily odjakživa vsedě ve speciální chýši a používaly k porodu speciální provaz. Také po porodu zůstávala matka ještě řadu týdnů v izolaci se svým novorozencem. (Marek, 2001, str. 31). Dnes v Japonsku už moc žen doma nerodí. Rodí převážně v porodních centrech. O ženy se starají porodní asistentky, kterým se říká džosanpu, to je osoba, která asistuje při porodu.

Ženy kmene Maorky na Novém Zélandu rodí často samy na břehu potoku, kde po porodu umyjí sebe a své dítě a pokračují v cestě.

Domorodky na Filipínách rodí též téměř bez pomoci a samy. Při porodu se opírají o bambusový kmen. Dítě pustí do teplého popela, samy přerežou pupeční šňůru. Jiné

ženy z filipínského kmene rodí tam, kde na ně přijdou porodní bolesti. Hbitě přežezou pupeční šňůru a pokračují v cestě.

Na polynéském ostrově Samoa rodí Polynésanky snadno a téměř bezbolestně. Hotentotky rodí též neobyčejně snadno a rychle. Bečuánky z Nové Guinei rodí lehce a poruchy porodu jsou u nich velmi vzácné.

Těhotné ženy kmene Semangů v Malajsii i v současné době spolu s ostatními razí za potravou do pralesa. Tito ženy běžně cvičí a připravují se na porod. Příkladem přípravy je rychlá chůze či drcení obilí v hmoždíři, či pracují na poli až do posledního okamžiku porodu. Za zajímavost stojí zmínka o stravě těchto domorodých žen během těhotenství. Ta byla zaměřena na omezování tuků a cukrů. I to tak, sladily medem, omezovaly maso. Konzumovaly obiloviny, zeleninu, ovoce, oříšky a ovoce. Při porodu nejedl, protože věřily, že jídlo zpomaluje porod.

Další kmen z Čaga, jehož rodičky pojídaly během porodu teplou polévku. Vlastnímu porodu předcházela příprava bylinných produktů.

Černošky v Moru mají u postele domácí pivo z mletých semen. Stlačování břicha u domorodkyň na Malakce, *tampoo*, probíhá oběma zápěstími, přičemž prsty jsou obrácené vzhůru. Používáno především u těžkých porodů (Marek, 2001).

U Masajů používají porodní báby speciální masáže na břicho těhotné, pro správnou polohu dítěte. U všech těchto domorodých kultur se může setkat s velkou úctou k ještě nenarozenému dítěti.

I v učebnici Trapla je napsáno, že normálních porodů je velká většina. Pro matku i dítě je nejvhodnější samovolný porod, ukončený přirozenými silami. Umělý zásah do zázračnosti a účelnosti tohoto mechanismu může přivodit jeho těžkou poruchu a vážně ohrozit dítě i ženu. Lékař smí zasáhnout jen tehdy, je-li v normálním průběhu porodu nějaká překážka nebo porucha. Dobrý porodník se musí vyznačovat trpělivostí, prozíravostí a odpovědností. To jsou vlastnosti, které se nedají naučit z knih. Jejich základ je v osobnosti lékaře.

V mnoha ohledech sehrávají důležitou úlohu během porodu pověry či sociální důvody. V čase porodu se volala stařena, to bývala často vlastní babička. Ta si

všímalala během cesty různých znamení. Z toho pak vyvodila, jak bude porod probíhat.

Žena byl také průvodkyní duše dítěte. Hovořila s ním, dodávala mu odvalu, často se nacházela v extatickém stavu. Například porodní místo u Shuarů se připravuje několik dní předem a na odlehlém místě mimo dům. Při porodu využívá žena předem připravené hrazdy. Pod ním jsou navrstveny listy banánovníku, které slouží k zachycení dítěte. U porodu asistují ženy, převážně z rodiny a hlavně uja, která řídí porod. (MAREK, 2001, s. 31 -50).

Babictví na Jamajce je součástí lidového léčitelství. Částečně pochází z Afriky a to jak odblokovat z těla určité nemoci a částečně z metod evropských zejména existence emočních projevů a nutnost rovnováhy mezi teplým a studeným.

Základní metodou dle antropoložky Kitzingerové k napomáhání přirozenému porodu je dotek, jakýsi druh pokládání rukou. Hovoří o osvobození těla, aby se dítě mohlo narodit. Nana – porodní průvodkyně – pomáhá matce, aby zaujala v jejím těle správnou polohu a mohlo se dobře narodit. Radí jí po čas porodu se stravou, aby hlavně jedla ovoce, zeleninu, ryby a pila bylinkové čaje.

V některých tradičních společnostech mají otcové k těhotenství své ženy takový vztah, že vykazují známky těhotenství a porodu jak jejich ženy. Tento fenomén se označuje jako „couvade“ (z baskického výrazu – sedět na vejcích). Tito muži trpí ranními nevolnostmi, šetří síly a když přijde čas porodu, tak křičí a leží jako jejich rodící ženy, kteří jsou mimo vesnici. Po porodu pocítují stejné pocity při pohledu na dítě jako jejich ženy a také se s novorozencem úplně stejně seznamují. (SMALLOVÁ, 2012).

Porodní pozice

Naši předkové ve většině případech využívaly při porodu zemské gravitace. Nejrozšířenější pozicí u porodu byl sed s ohnutými koleny s oporou někoho za zády.

Dalšími pozicemi bylo klečení, dřepění a pozice ve stoji. Při porodu pomáhaly rodičky báby, matky, přítelkyně. Rodičky se vždy mohly volně pohybovat. Dokonce i v Evropě rodily ženy vestoje nebo na porodní stoličce. Až za vlády Ludvíka XIV.

se královny přítelkyně musely při porodu pokládat na gynekologický stůl. Tato pozice není pro matku příliš výhodná, neboť musí své dítě vytlačit do kopce. (Marek. 2001).

6.1 Rituály v těhotenství a za porodu jako přechodový rituál

Arnold van Gennep (1873-1957), ve svém díle: „*Přechodové rituály*“ (GENNEP, 1909, s. 14) se zabývá člověkem, který je během svého života zařazován do určitých škatulek a jak přechod mezi těmito škatulkami je provázen různými obřady.

Van Gennep se dívá na tyto rituály v širších souvislostech. Každá společnost se skládá z různých skupin a podskupin, je odlišena také stránka posvátná a profánní. Přechody mezi skupinami a oblastmi bytí doprovází přechodové rituály. Význam těchto rituálů je v tom, že umožňuje člověku přechod z jednoho období života do jiného či z jednoho místa do druhého. Těhotenství je spojeno s rituály odloučení. Cílem rituálů je pak usnadnit porod a chránit jak matku, tak dítě, otce, rodinu i širší společnost před možným nebezpečím.

Těhotenství je spojeno s rituály odloučení. Ženy se často uchylují do izolace do předem určené chýše. S odchodem je spojené tabu, které se týká potravy a sexuality. Díky porodu žena také získává nové postavení, obzvláště rodí-li poprvé a porodí-li chlapce. (Gennep, 1909, str. 51).

Rituály byly spojené s ochrannou matky. Například bulharská budoucí matka se nesměla po setmění česat a ani mýt hlavu. V čas před porodem nesměla vycházet z domu. Po porodu celých čtyřicet dní nesměla opustit příbytek a ani mít pohlavní styk. Po čtyřiceti dnech se vracela do normálního života. Časově se shoduje s naším fyzickým šestinedělím.

V Kongu u Išongů při narození dvojčat, což je považováno za něco neobvyklého, matka zůstává s dětmi v chýši až do jejich šesti let. Komunikuje pouze s blízkou rodinou. Po šesti letech proběhne slavnostní hostina a poté mohou děti mezi ostatní.

Narození počíná odloučením od těla matky, tj. přerušením pupečníku - odstřižením. S pupeční šňůrou se nakládá různě. Některé národy si ji schovávají, aby nedošlo k oslabení osobnosti dítěte nebo svěřují blízkému příbuznému či pohřbí společně s placentou daleko od obydlí. Dalším odlučovacím rituálem, patří první koupel

spojená s mytím hlavy dítěte, stříháním vlasů a prvním oblékáním. Další jsou rituály spojené s uváděním dítěte do světa, rituály s kojením.

Attachment

Díky tlaku přirozenému výběru jsou děti závislé na svých rodičích a ty se o ně musejí starat. Tato vzájemná potřeba se přesouvá do emočního vztahu a nazývá se citová vazba. Toto propojení mezi matkou a dítětem je z hlediska evoluce nevyhnutelné. Je to vztah velice vážný a velice pevně daný. (TINKOVÁ, 2012, str. 42).

Bonding

Je propojení mezi matkou a dítětem a jako systém se vyvinul před dlouhou dobou u všech organismů, které se sexuálně rozmnožují. U člověka se takové propojení vytvořilo během hominidní minulosti v prostředí evolučních adaptací. Toto období se dnes definuje jako období před 1,5 mil. let. A to v době, kdy se z australopitěka vyvinul první druh Homo. Psychologové vyvozují a vysvětlují důvody našeho chování v souvislosti s evolučními adaptacemi právě během pleistocenu, kdy se poprvé objevil lidský druh. (BARKOV, 1992, WRIGHT, 1994, SMALL, 2012).

Bonding je pro matky a děti nejenom přirozený, ale také nutný a k primátům neodmyslitelně patří. Tvoří esenciální součást a základní rys naší lidské povahy. Oddělování novorozence od matky je pro lidstvo naprosto nové a provádí se teprve posledních sto let naší minimálně dva miliony let staré dlouhé historie a to především v západní kultuře. Příkladem toho je vynález inkubátoru v roce 1896 Martinem Cooneyem. Cooney byl prvním zastáncem oddělování dětí od matek ze zdravotních důvodů. Na jedné straně se kontrolovala infekce a krvácení, ale na straně druhé se těhotenství a porody staly součástí zdravotnictví. Už se nejednalo o normální přirozený proces, ale o chorobu. (SMALLOVÁ, 2012, str. 46).

7. Přirozený porod a současnost

Dle Odenta, si musíme nejdříve uvědomit, že fyziologický proces porodu byl velmi dramaticky narušován všemi společnostmi tisíce let. Fyziologické postupy jsou oblastí, která je nezávislá na kulturním zázemí, zůstává však závislá na pojetí normálu.

Ohromný pokrok dnešní doby v oblasti fyziologie nám poskytuje klíč k znovuobjevení vrcholných příček prožívání porodu po tisíci let, kdy byl porod pod kontrolou kultury. (ODENT, 2011, s. 20).

Základním rozdílem mezi člověkem a nižšími živočichy je náš obrovský mozek (neokortex), který kryje staré struktury, ty máme společné s ostatními savci, jak tvrdí Odent. Když náš neokortex odpočívá, tak se více podobáme myšim. K naprosto základním potřebám rodící ženy je potřeba chránit neokortex před jakoukoliv stimulací. Což vede ke znovu objevení a důležitosti ticha. Světlo, neokortex stimuluje. Základní potřebou je necítit se být (více lidí, kamery) pozorována. Pochopit, že rodící žena potřebuje bezpečí, aby se necítila pozorována a posuzována nás vede ke kořenům funkce porodní báby. Ta byla původně v roli matky. Ve většině společenství se role porodní báby změnila. Žena musí být odrozena někým. Tím se porodní bába postupem času stává autoritativní a dominantní průvodkyní, agent kulturního prostředí.

Samozřejmě, že důležitou úlohou při porodu jsou hormony: oxytocin, endorfíny, prolaktin, vazopresin, hormony skupin adrenalinů a částečně melatonin. Adrenalin je hormon, který je u savců vyplavován v tíšňových situacích, kdy se cítí pozorování a je jim zima či jsou vystrašení. U rodící ženy brání tento hormon k vyplavení oxytocinu. Oxytocin je klíčový hormon při porodu. Adrenalin a oxytocin mají zřejmé vývojové výhody.

Antropologické dokumenty nasvědčují tomu, že v konečném stádiu porodu, za mimořádných okolností byl strach využit jako spouštěč rychlého dokončení porodu. Tím je možno vyslovit závěr, že reflexivní puzení plodu je spojeno s vyplavením adrenalinu a naopak. (ODENT, 2011, s. 29-30).

Zamyslet se znovu nad měřítkem, jimiž hodnotíme postupy v oblasti porodnictví a též porodní asistence bude dle Odenta jeden z důležitých kroků současnosti.

Nelze opomíjet fakt, že jakým způsobem žena rodí, je jedním z hlavních faktorů, jež mají také vliv na délku kojení. Dále zjišťujeme, že projev našich genů je do velké míry ovlivněn ranými vlivy prostředí. Toto období je zásadní pro působení těchto genů a zásadní pro vznik nejrůznějších patologických stavů a osobních povahových rysů.

Slova jako: kriminalita mládeže, drogová závislost, mentální anorexie, autismus, astma, má hlubokou souvislost. A jakým způsobem přicházíme na svět má celoživotní význam. (ODENT, 2011, s. 108).

Přístupy k rodičovství a péči o dítě byly od počátku důležitým tématem studia antropologů. Sledovat rozdílnost přístupu rodičů k dětem je jako najít klíč k porozumění kultury jako takové.

Antropologové zdůrazňují, že jsme byli lovci a sběrači po větší část své existence. Naše těla a rozum se vyvinuly tak, aby nám při lovu a sběru pomohly. I proto se obrací k několika málo společnostem, které stále žijí tímto životem, aby porozuměli tomu, kdo jsme a odkud pocházíme. (SMALLOVÁ, 2012).

Takovou tradiční společností jsou kalaharští Sanové z Botswany v jižní Africe. Ženy rodí po čtyřech až pěti letech. Rodí samy v buši, je to znak síly a úspěchu. Jejich miminka nikdy nezůstávají doma, vždy je berou s sebou, protože Sanové považují svazek mezi matkou a dítětem za posvátný. Sanské děti mají dvojnásobně více pasivního tělesného kontaktu oproti dětem z průmyslových společností. Miminka jsou nepřetržitě kojena, k odstavení dochází okolo čtyř let. Dítě je vždy ve vertikální poloze, kvůli dobré motorické schopnosti. Rodiče s dětmi hodně cvičí a motoricky je trénují.

Ženy Achéů rodí osmkrát za život. Jejich rodičovství a hlavně mateřství je náročné. Celý první rok spí matky v sedě, sehnuté nad svým dítětem. Novorozence přes den nosí v šátku a kojení trvá asi dva roky. Matky děti dokrmují tukem pásovců a hmyzími larvami. (SMALL, 2012).

Takém Gusiiové nenechávají svá miminka o samotě. Atmosféra a výchova je naplněna neustálou péčí dle potřeb miminka, ale matka dítě nelaská, jako by si držela odstup. Svět tohoto miminka je plný hmatových a vizuálních vjemů, ale bez verbální podpory.

U Japonců miminka i starší děti spí mezi rodiči. Tradiční symbioza rodičů a dětí se traduje v Japonsku po stovky let. Matka posiluje propojení mezi ním a dítětem a velmi ho také podporuje. Přístup rodičů v rozhodování vychází z toho, co je pro

danou kulturu vhodné. Tím pádem není žádný přístup správný či nesprávný, je buď vhodný či nevhodný pro danou kulturu.

James McKenna je antropolog se specializací na výzkum spánku. Dle něho příroda jasně vyjadřuje svazek mezi matkou a dítětem a to i během spánku. Nebezpečně vykonstruovaná valná část názorů na spánek kojenců se liší od jejich biologických potřeb. Jeho práce se stala úhelným kamenem etnopediatrie. Je silným zastáncem společného spaní matky s dítětem. Zaměřuje svůj výzkum na vztah mezi opatřeními na spaní a na krmení a rizikové faktory pro syndrom náhlého úmrtí dítěte. Spojuje kulturní historii, etnografii a biologická měřítka. Vývoj společného spánku je součástí širšího neurologického vývoje. Je jasné, že miminka spí, ale i dospělí spí různě dlouho. Bohužel, každá kultura určuje, jak se má spánek vyvíjet.

Naše posedlost spánkem a hledání cest, jak naučit dítě spát celou noc, může věc dotlačit až za hranice biologických možností. Etnopediatři věří, že spánek o samotě, který je propagován a obecně se doporučuje v rozvinutých západních kulturách, je naprostým opakem evolučně vyvinutého spánku u miminek. (SMALLOVÁ, 2012, str. 132-140). Dle McKenna je společný spánek matky s dítětem synchronizovaný, je to fyziologické propojení spících osob. I zdravý novorozenec prožívá během noci apnoické pausy, protože se rodí neurologicky nehotový. A tímto způsobem mu jeho vnější prostředí pomáhá učit, jak spát bezpečně.

Zrození laktace

Původně byla prsní žláza jistým druhem žlázy potní, vylučující vodu a elektrolyty. Později se žlázy změnilly na apokrinní, která umí vyrábět bílkoviny, cukry a tuky, ne pouze vylučovat vodu.

Lidský prs je unikátní tvárný žláznatý orgán. Skládá se z 15-25 laloků tvořené systémem mléčných kanálků. Laktogeneze, tvorba mléka, začíná během posledních pěti měsíců těhotenství.

Po porodu je hladina prolaktinu vysoká a podporuje vylučování mleziva (primární mateřské mléko), které obsahuje hodně bílkovin, málo cukru i tuku a je bohaté na ochranné lysozymy a imunoglobulíny (ochrana pro novorozence). Žel, v některých kulturách je pro děti nevhodné (ROSENBLATT, 1990, SMALLOVÁ, 2012).

U mlád'at se evolučně musela vyvinout schopnost najít bradavku a sát. Velmi důležité je dovolit kojenci, aby si kojení reguloval sám, tím dostane přesně to, co potřebuje. U některých kultur má kojenec neustálý přístup k prsu. Mlád'ata musela být adaptována na situaci, kdy se s výživou obracela pouze na matku. (BLACKBURN, 1989, SMALLOVÁ, 2012). Velmi důležitým přínosem kojení je sociální vazba, která se během kojení buduje, protože velmi těsný tělesný vztah iniciuje emocionální propojení .

Ženy velmi často označují chvíle těsně po porodu za nejkrásnější prožitky ve svém životě. Po porodu se rozvíjí celá škála mateřských instinktů a reakcí, které jsou postupně v civilizaci dotvářeny. Tento bezvýhradný altruismus nemá v lidské psychice obdoby.

Lidská reprodukce tvoří vlastní základ každé společnosti. Je nad vší pochybnost, že jsme svými biologickými kořeny spjati s minulostí. Fyzickou odlišností od ostatních savců vznikaly jevy, které u našich předchůdců nejsou pozorovány. Rozvoj myšlení se odrážel na speciálních reakcích, které jsou typické jenom pro člověka. Člověk stále tyto funkce ovlivňuje a aktivně do nich zasahuje. Ovšem biologické hledisko v našem již umělém prostředí světě, by se nemělo opomíjet. Nerespektování a opomíjení by vedlo k dysfunkčním pochodům, které by především postihlo lidstvo. (DOLEŽAL, 1975).

ZÁVĚR:

V této přehledové bakalářské práci jsou jako jeden z prvních cílů předloženy evoluční změny týkající se především evoluce bipedie. Průběh evoluce trval miliony let a to od primitivních jednoduchých forem, postupně od kvadrupedních živočichů až po bipední formy, jejichž linie již směřuje k dnešnímu člověku. Z porovnání stavby pánve a průběhu porodu u kvadrupedních primátů a člověka vyplývá, že základní rozdíl je v průřezu porodního kanálu. U non-humánních primátů je jeho tvar širší a tvoří jakýsi válec. U člověka je ale naopak přesně přizpůsoben velikosti hlavičky potomka a jeho tvar se v různých rovinách pánve mění. S touto změnou úzce souvisí i samotné schéma porodu.

Tyto změny nastávají jak v důsledku změn stravování, tak například používáním primitivních nástrojů či postupnou socializací jedinců. Proces hominizace si jednoznačně vyžádal přestavbu pánve a tím změnu mechanismu porodu, který se stává komplikovanější. Tato problematika je označena v druhém cíli a spolu s cílem jedna je rozebrán v kapitolách jedna až tři.

V souvislosti s tímto vývojem se zákonitě rodí také nový obor porodnictví, kterému byl věnován třetí cíl této práce a kterému se věnuji v kapitole čtyři a pět. Lidé v pradávných dobách se rodili za asistence magie a kouzel, ztráty mateřské byly veliké. Umíralo i velké množství matek a novorozenců. Poznatky o porodech se začínají sepsávat a zdokonalovat. Rodí se tím nový obor – porodnictví.

Čtvrtým cílem, kterému jsou věnovány kapitoly šest a sedm, bylo zaměřit se na problematiku vývoje oboru. Ať se již jednalo o linii mužskou či ženskou. Anatomie, pitvy, mikrobiologie, antibiotika jsou obrovskými mezníky, které určily další vývoj tohoto oboru do dnešní podoby. V neposlední řadě je také upozorněno na to, že i přes všechny výdobytky medicíny s ohromnými odbornými poznatky a znalostmi bychom neměli zapomínat na to, že jsme součástí přírody a evolučně nám příroda dovolila se takto vyvinout. A proto s úctou a pokorou často i velkou trpělivostí bychom měli přistupovat ke každému porodu, ke každé rodičce a každému novorozenci či ještě nenarozenému dítěti. Tato myšlenka je rozpracována v poslední části této práce s odkazem na rodičovství přírodních národů, neboť oni ještě nesou evoluční odkaz

našeho zrození. Na závěr můžeme v tomto procesu sledovat, co zůstalo beze změny, dále co naopak je přeměna největší.

Bibliografické a elektronické zdroje

DARWIN, Charles. O původu člověka. Praha: Academia, 2006, s. 67,367, ISBN 80-200-1423-3.

DOLEŽAL, A., KUŽELKA, V. a ZVĚŘINA, J. Evropa – kolébka vědeckého porodnictví. Praha: Galén, 2009, s. 54-86, ISBN 978-80-7262-506-2.

DOLEŽAL, Antonín. Od babictví k porodnictví. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2001, s. 34-51, ISBN 80-246-0277-6.

DOLEŽAL, Antonín. Zrození člověka. Moravské muzeum: Anthropos 1975, s. 3,13. ISBN není.

DUNBAR, Robin. Příběh rodu homo. Praha: Academia, 2009, s. 43-56. ISBN 978-80-200-1715-4.

FETTER, Vojtěch a kolektiv. Antropologie. Academia, 1967, s. 19.

GENNEP, Arnold van. Přechodové rituály. Praha: Nakladatelství lidové noviny, 1997, s. 31-39, ISBN 80-7106-178-6.

KROGMAN, W.M. The scars of human evolution. Scientific American. 1951, s. 54-57. ISSN 0036-8733.

KOPECKÝ, M., KREJČOVSKÝ L., ŠVARC M.. Antropometrický instrumentář a metodika měření antropometrických parametrů. Univerzita Palackého v Olomouci, 2013, s. 18. ISBN 978-80-244-3613-5.

LOVEJOY, C. O. The origin of men. Science. 1981, s. 341-350. ISBN 80-7281-090-1.

MAREK, Vlastimil. Nová doba porodní. Praha: Eminent, 2002, s. 31-183. ISBN 80-7281-090-1.

NOVOTNÝ, Vladimír. Sexuální dimorfismus a identifikace pohlaví na kostře člověka. Brno: Masarykova Univerzita, 1996, Komentář habilitační práce.

ODENT, Michal. Přirozené funkce organismů, při milování, porodu a kojení. Praha: Maitrea, 2013, s. 22-24. 27, 66, 71-75. ISBN 978-80-87249-43-7.

ROZTOČIL, Aleš a kolektiv. Moderní porodnictví. Praha Grada Publishing, a.s., 2008, s.14-28, 42-44, 150-160. ISBN 978-80-247-1941-2.

ROZTOČIL, Aleš a kolektiv. Porodnictví. Brno: IDVPZ, 2001, s. 117-128. ISBN 80-7013-339-2.

SMALL, Meredith F., Naše děti, naše světy. Jak biologie a kultura ovlivňují naše rodičovství. Praha: Dharmagaia, 2012, s. 19-50. ISBN 978-80-7436-028-2.

SOUKUP, Václav. Dějiny antropologie. Praha: Karolinum, 2004, s. 115-130. ISBN 80-246-0337-3.

TINKOVÁ, Daniela. Tělo, věda, stát. Praha: Argo, 2010, s. 96-116. ISBN 978-80-257-0223-9.

TRAPL, Jiří. Učebnice praktického porodnictví. Praha: Melantrich, 1947, s. 81- 107, ISBN není.

VANČATA, Václav. Paleoantropologie a evoluční antropologie. Univerzita Karlova: Pedagogická fakulta, 2012. ISBN 80-7290-292-9.

WOLF, Josef. Člověk a jeho svět. Praha: Karolinum, 1999, s. 9, 20-21, 97-99, 150-153. ISBN 80-7184-871-9.

Elektronické zdroje:

Pediatric pro praxi. <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2005/01/15.pdf>

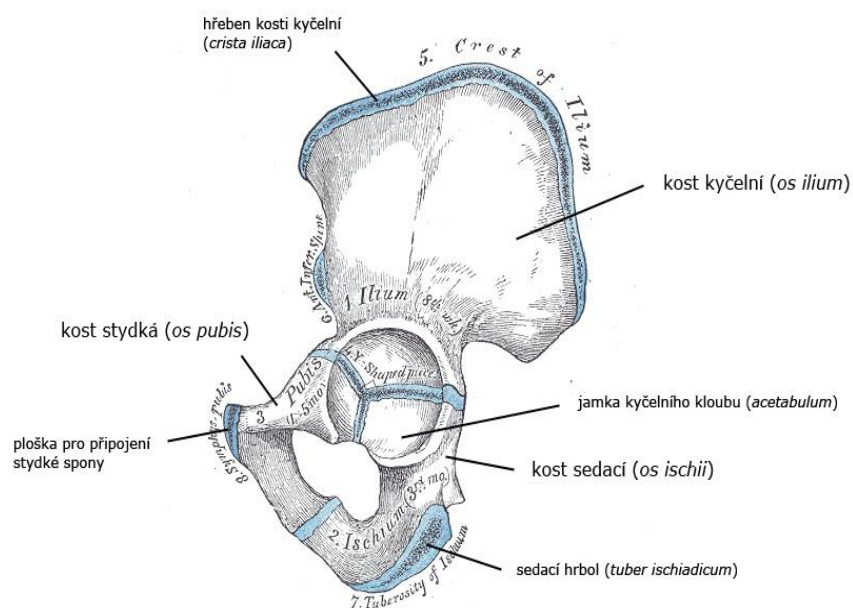
Pediatrica pre prax. www.pediatricapreprax.sk/index.php?page=pdf_view&pdf_id.

Antropowebzin3/2012

[http://www.academia.edu/2314563/Promeny_pristupu_studia_neandertalcu -
s_prikladem_vyzkumu_v_Portugalsku](http://www.academia.edu/2314563/Promeny_pristupu_studia_neandertalcu_-_s_prikladem_vyzkumu_v_Portugalsku)

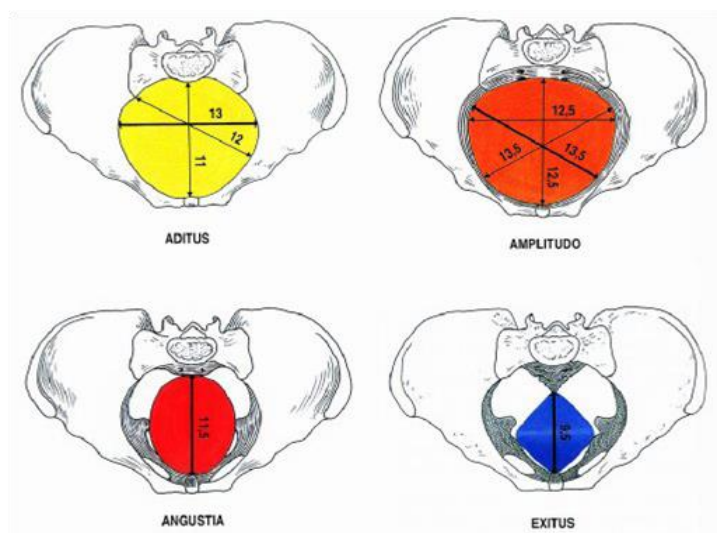
Přílohy: č.1

Obr. č.1



Os coxae, Čihák 2001, s. 360, boční pohled

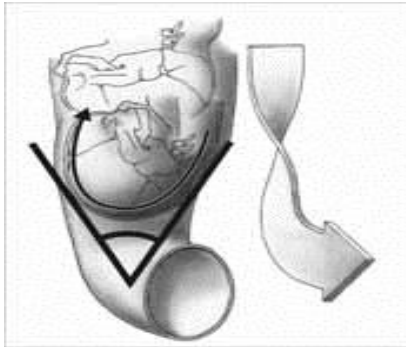
Obr. č.2



Pánevní roviny a rozměry, Čihák 2001, s. 286. (ženská pánev).

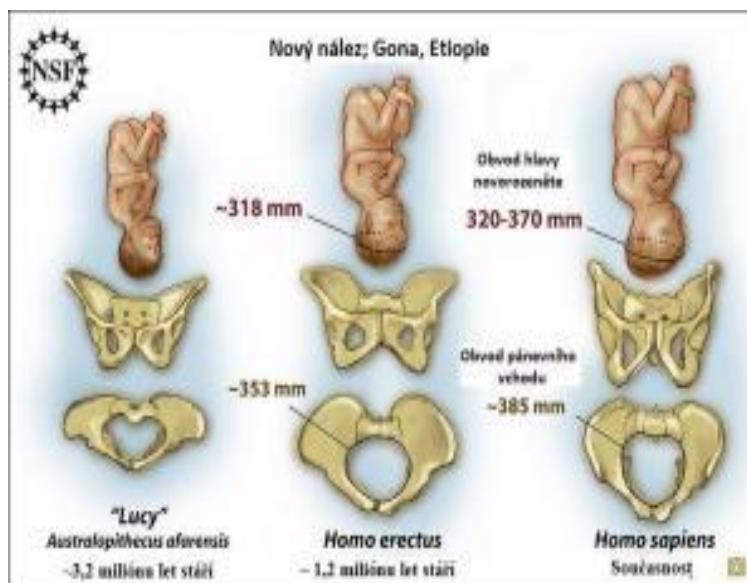
Č.2

Obr. č. 3



Mechanika porodu, Čihák 2001,

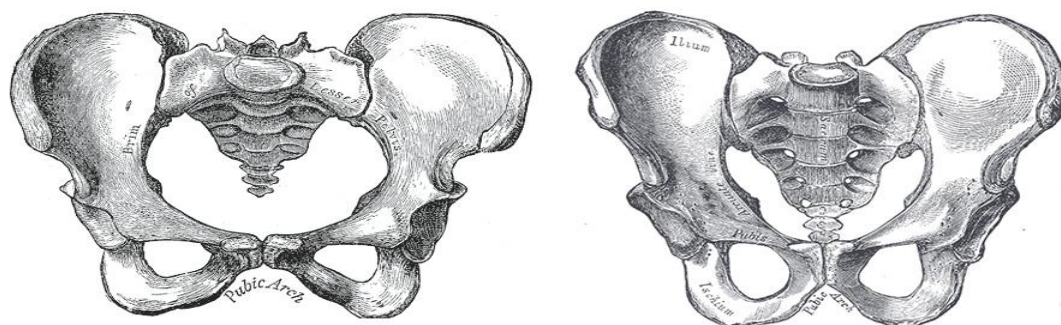
Obr. č. 4



Tři druhy pánví, Australopithecus, Homo erectus, Homo sapiens. Google.

Č.3

Obr. č. 5

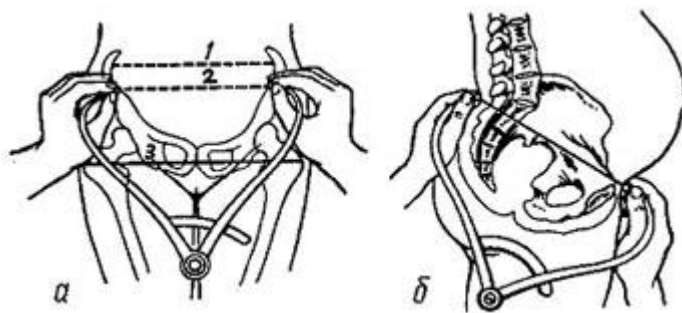


Pánev ženská.

Pánev mužská.

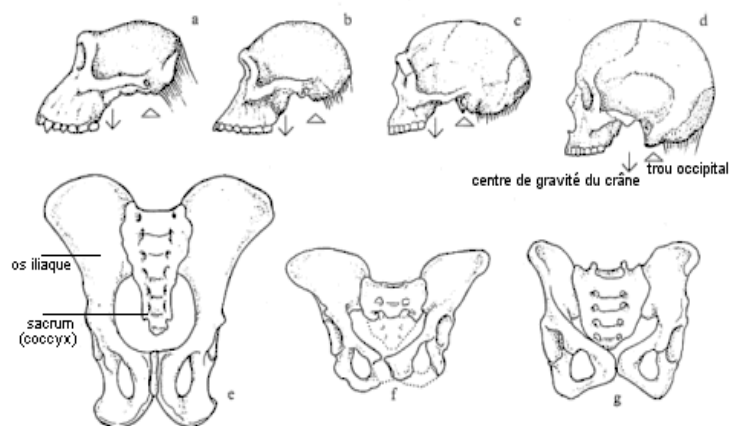
Anatomie pánve, pohlavní rozdíly na pánvi, Čihák, 2001, s. 284.

Obr. č. 6



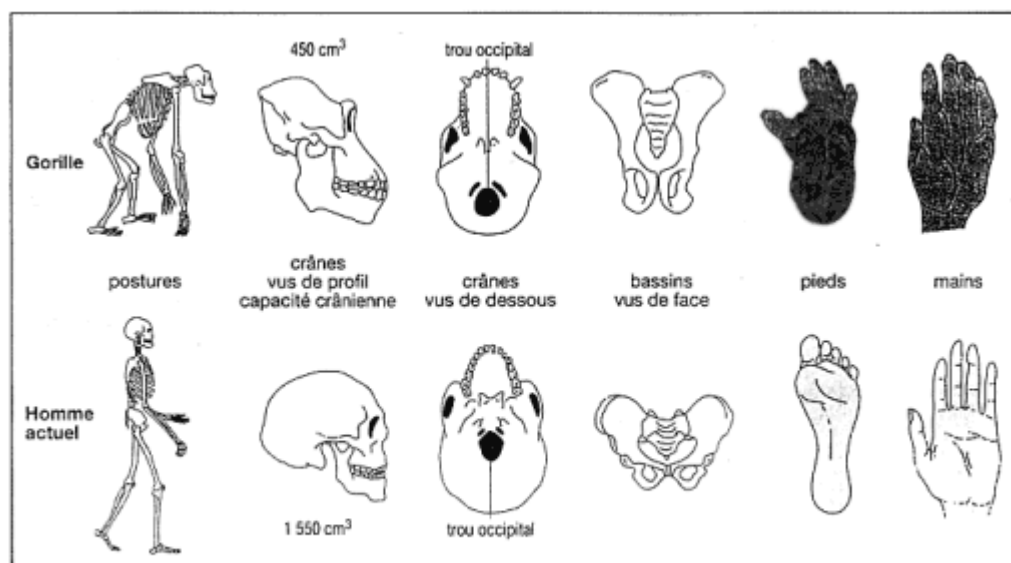
Měření zevních pánevních rozměrů. <http://medstrana.com/>

Obr. Č. 7



Srovnání stavby pánve. Stein, Rowe, 1995, s. 255.

Obr. Č. 8



Les grands singes (gorille, chimpanzé, orang-outan) constituent, avec l'homme, le groupe des Hominoïdes. Quelques caractères les différencient cependant.