

Lenka Slezáková a kolektiv

Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví



Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.





Copyright © Grada Publishing, a.s.

OŠETŘOVATELSTVÍ V GYNEKOLOGII A PORODNICTVÍ

Vedoucí autorského kolektivu:

Mgr. Lenka Slezáková, Ph.D.

Autorský kolektiv:

Bc. Martina Andrésová, Mgr. Barbora Foukalová,
Mgr. Monika Roučová, Mgr. Lenka Slezáková, Ph.D.

Recenze:

Mgr. Markéta Tisová, MUDr. Tomáš Kilián

Odborná konzultantka:

Kathrin Smékalová

Autorky děkují za laskavé zapůjčení obrázků P15 MUDr. Jiřímu Kepákovi, CSc.

© Grada Publishing, a.s., 2011

Obrázky 2, 22, 23, 28 a 29 převzaty z publikace Slezáková, L., a kolektiv: Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty III. Gynekologie a porodnictví, onkologie, psychiatrie. Praha, Grada Publishing 2007. Autorem perokreseb je MgA. Radek Krédl.

Obrázek P15 © MUDr. Jiří Kepák, CSc.

Ostatní obrázky dodaly autorky.

Cover Photo © fotobanka allphoto, 2011

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 4216. publikaci

Odpovědná redaktorka Mgr. Ivana Podmolíková

Sazba a zlom Karel Mikula

Počet stran 272 + 8 stran barevné přílohy

1. vydání, Praha 2011

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a. s.

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.

Postupy a příklady v této knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění ale nevyplývají pro autory ani pro nakladatelství žádné právní důsledky.

Všechna práva vyhrazena. Tato kniha ani její část nesmějí být žádným způsobem reprodukovány, ukládány či rozšiřovány bez písemného souhlasu nakladatelství.

ISBN 978-80-247-3373-9 (tištěná verze)

ISBN 978-80-247-7353-7 (elektronická verze ve formátu PDF)

© Grada Publishing, a.s. 2012

Obsah

Předmluva	7
1 Úvod do oboru gynekologie a porodnictví	9
1.1 Historie gynekologie a porodnictví	9
1.2 Definice oboru	10
1.3 Diferenciace péče na gynekologicko-porodnickém oddělení	11
1.4 Základy anatomie a fyziologie pohlavních orgánů ženy	15
1.5 Fyziologická období života ženy a jejich poruchy	22
1.6 Vyšetřovací metody v gynekologii a porodnictví	25
1.7 Specifika operační léčby v gynekologii a porodnictví	32
2 Ošetrovatelský proces u klientky se zánětlivým onemocněním pohlavních orgánů	41
2.1 Záněty reprodukčního systému ženy	41
2.2 Sexuálně přenosná onemocnění (STD)	49
3 Ošetrovatelský proces u klientky s nádory pohlavních orgánů	60
3.1 Vybrané nepravé a benigní nádory rodidel	67
3.2 Vybrané prekancerózy rodidel	69
3.3 Vybrané maligní nádory rodidel	71
4 Ošetrovatelský proces u klientky s inkontinencí moči	81
5 Plánované rodičovství a současné antikoncepční metody	97
6 Ošetrovatelský proces u klientů s poruchou plodnosti	103
7 Ošetrovatelský proces u klientky s akutním stavem v gynekologii a porodnictví	116
8 Ošetrovatelský proces u klientky ve fyziologickém těhotenství	129
8.1 Prenatální vývoj	129
8.2 Charakteristika změn v mateřském organizmu vyvolaných těhotenstvím	134
8.3 Charakteristika těhotenství	137
8.4 Prenatální (předporodní) péče	139
9 Ošetrovatelský proces u klientky s poruchou trvání těhotenství	152
9.1 Potraty	152
9.2 Předčasný porod (partus praematurus)	156
9.3 Prodloužené těhotenství (graviditas postterminalis)	158
10 Ošetrovatelský proces u klientky v I. době porodní	163
11 Ošetrovatelský proces u klientky ve II. době porodní	177

12	Ošetrovatelský proces u klientky ve III. a IV. době porodní	182
13	Ošetrovatelský proces u klientky s rizikovým či patologickým stavem v těhotenství.	189
13.1	Onemocnění matky komplikující těhotenství	190
13.2	Nepravidelnosti plodového vejce	206
13.3	Nepravidelnosti plodových obalů	208
14	Ošetrovatelský proces u klientky s rizikovým či patologickým porodem	217
14.1	Nepravidelnosti porodních cest	217
14.2	Nepravidelné polohy plodu	218
14.3	Poruchy vypuzovacích sil	222
14.4	Nepravidelnosti III. doby porodní	222
15	Ošetrovatelský proces u klientky v šestinedělí.	229
15.1	Ošetrovatelský proces u klientky ve fyziologickém šestinedělí	229
15.2	Ošetrovatelský proces u klientky v patologickém šestinedělí	233
16	Ošetrovatelský proces u novorozence a kojící matky.	245
	Seznam použitých zkratk	261
	Seznam použité literatury	264
	Rejstřík	266

Předmluva

Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví je rozčleněno na celky – zánětlivá onemocnění pohlavních orgánů, nádory pohlavních orgánů, inkontinence moči, plánované rodičovství a současně metody antikoncepce, poruchy plodnosti, akutní stavy v gynekologii a porodnictví, fyziologické těhotenství, poruchy trvání těhotenství, porod, rizikové či patologické stavy v těhotenství, rizikové či patologické porody, šestinedělí, péče o novorozence a kojící matky. V úvodní části je pohled do historie oboru, definice oboru, diferenciacie péče na gynekologicko-porodnickém oddělení, základy anatomie a fyziologie pohlavních orgánů ženy, fyziologická období života ženy a jejich poruchy, vyšetřovací metody v gynekologii a porodnictví a dále specifika operační léčby v gynekologii a porodnictví. Následuje členění jednotlivých onemocnění. U každého systému jsou v obecném úvodu zařazena anatomická schémata s popisem, přehled nejčastějších chorob se stručnou charakteristikou, etiologií, symptomatologií, vyšetřovacími metodami a terapií. Dále následují podrobněji zpracované ošetrovatelské procesy u vybraných onemocnění. Ošetrovatelský proces v první části popisuje anatomii a patofyziologii, charakteristiku onemocnění, etiologii, symptomatologii, diagnostiku a terapii. Ve druhé části je vytvořena kazuistika na konkrétní onemocnění a zpracovaný ošetrovatelský proces s ošetrovatelskými diagnózami podle domén (členění: doména; ošetrovatelská anamnéza; posouzení aktuálního stavu; třída; aktuální ošetrovatelské diagnózy – s číselným kódem; potenciální ošetrovatelské diagnózy – s číselným kódem; cíl a ošetrovatelské intervence). V této části textu využívaly autorky hlavně mnoha svých zkušeností z odborné praxe. Publikace je doplněna kontrolními otázkami a v příloze barevnými fotografiemi.

Cílem předkládané učebnice bylo vytvořit učební text, který by mohl sloužit k základní orientaci v gynekologii a porodnictví. Je doporučen především pro studenty ošetrovatelství na vyšších zdravotnických školách, bakalářského a magisterského studia ošetrovatelství a specializačního studia, u kterých se již předpokládá určitý stupeň znalostí odborné terminologie. Z tohoto důvodu jsou v knize vysvětleny pouze takové výrazy, které přesahují rozsah znalostí na středním stupni.

Student získá základní přehled gynekologických onemocnění a porodnictví, kde se prolíná anatomie, fyziologie, diagnosticko-terapeutický proces, ošetrovatelský proces a ošetrovatelský proces u vybraných onemocnění.

Uvedený přehled onemocnění je pouze rámcový a je vodítkem k dalšímu studiu dané problematiky. Ošetrovatelské diagnózy jsou podkladem k vytváření individuálních ošetrovatelských plánů u konkrétních klientů.

Věříme, že učební text přinese studentům přehledný náhled do gynekologie a porodnictví z pohledu ošetrovatelství. Bude přínosem i pro ty školy, které nemají ve výuce zařazené ošetrovatelské diagnózy podle domén. Může pro tyto školy sloužit jako návod k zamyšlení a využití tohoto textu ve výuce.

Poděkování patří konzultantům Gynekologicko-porodnické kliniky FN Olomouc, kteří pomohli při vzniku tohoto učebního textu.

Zvláštní poděkování patří také Ing. D. Sedlářovi za vstřícnou pomoc při realizaci knihy.

Lenka Slezáková

1 Úvod do oboru gynekologie a porodnictví

Obor gynekologie a porodnictví je základním lékařským oborem. Metodou činnosti je prevence, včasná diagnostika a léčba chorob reprodukčního systému ženy, rehabilitace, systematická dispenzarizace, zdravotní výchova a vědecký výzkum.

1.1 HISTORIE GYNEKOLOGIE A PORODNICTVÍ

První dochované písemné zprávy o léčbě některých ženských nemocí (záněty, neplodnost) pocházejí z Egypta z druhého tisíciletí před našim letopočtem. U porodu pomáhaly nejprve starší ženy, které měly za sebou řadu porodů, později porodní pomoc poskytovaly porodní báby (pupkožezné báby). Pouze patologické porody a operace vykonávali lékaři. Za otce porodnictví bývá považován Soranus z Efezu (2. stol. n. l.). Ve středověku nastal úpadek v lékařství, řada poznatků upadla v zapomnění, porodnictví bylo považováno za nedůstojné pro lékaře. V péči o těhotnou převládaly pověry a zařikávání. Změna nastala až v době renesance, kdy se porodnictví stává součástí lékařství a tomuto oboru se začínají věnovat také muži – lékaři. V polovině 16. století člen cechu chirurgů pařížské nemocnice A. Paré začal vyučovat své žáky porodnickým operacím a porodnickému vyšetřování. Jedním z nejslavnějších průkopníků porodnictví byl F. Mauriceau, který se věnoval porodnictví po stránce praktické i teoretické. J. L. Baudelocque zavedl měření pánve a jeho postup je do jisté míry zachován dodnes. Císařský řez byl poprvé proveden u živé těhotné v roce 1540. (Císařský řez na mrtvé ženě prováděli již staří Římané.) Pozornost byla věnována také vzdělávání porodních bab (nové učebnice, vznik babické školy).

Významnější rozvoj lékařství, a tedy i gynekologie a porodnictví, přináší až 19. století. Tento rozvoj byl podmíněn anatomickými poznatky, zdokonalením operační techniky, zavedením antiseptiky a narkózy. Gynekologie se zpočátku vyvíjí jako chirurgický obor a k jejímu oddělení dochází také až v tomto období. Vývoj gynekologie pokračoval operacemi děložních nádorů, operacemi mimoděložního těhotenství, pištělů a poporodních trhlin hráze. V souvislosti s tímto rozvojem docházelo k větší provázanosti gynekologie a porodnictví, což vyvrcholilo splnutím gynekologie a porodnictví v jeden obor na počátku 20. století. Další vývoj odvětví pokračoval pod vlivem nových znalostí z biologie, fyziologie, biochemie, endokrinologie a dalších oborů. Obor se rozrůstal do širě a postupně se v něm vyvinuly podobory (viz dále).

V českých zemích se gynekologie a porodnictví začaly systematicky rozvíjet až v 18. století s počátky výuky těchto oborů na univerzitě v Praze a později také v Olomouci. Vývoj porodnictví urychlil dekret z roku 1753, který zavedl povinnost přednášet teorii porodnictví na pražské univerzitě. Za zakladatele pražské porodnické školy bývá považován A. Jungmann. V roce 1825 byla v Praze vykonána první operace mimoděložního těhotenství. Počátkem 19. století se stalo porodnictví součástí oficiální medicíny, oprostilo se od chirurgie a stalo se samostatným oborem. Pro rozvoj gynekologie je významný rok 1842, kdy F. Kiwisch von Rotterau, první do-

cent, který se habilitoval z gynekologie, dostal povolení přednášet na lékařské fakultě v Praze. V téže roce zřídil při pražské univerzitní klinice samostatné gynekologické oddělení. Tím vznikla první gynekologická klinika v Evropě (a snad i první svého druhu na světě). K rozvoji české gynekologie a porodnictví dále přispěli např. K. Pawlik (je považován za zakladatele světové urogynekologie a zavedl metodu vyšetřování těhotných v pokročilé graviditě a za porodu – tzv. Pawlíkův hmat, který se dosud používá jako základní vyšetřovací metoda v porodnictví), V. Rubeška a J. Jerie.

1.2 DEFINICE OBORU

Gynekologie

Lékařský obor zabývající se péčí o ženu, zaměřený na diagnostiku, léčbu a prevenci onemocnění ženských pohlavních orgánů.

Porodnictví

Lékařský obor zabývající se fyziologií a patologií těhotenství, porodu a šestinedělí.

Hlavní směry oboru gynekologie a porodnictví

- **Péče o těhotnou ženu, rodičku a nedětku** (pre-, intra- a postnatální péče, ev. neonatální) – hlavním úkolem je předcházení vzniku komplikací během těhotenství, porodu a šestinedělí, zajištění včasné a účinné léčby. Péče je poskytována ve spolupráci s lékařskými obory genetiky a pediatrie.
- **Péče o ženu (manželský pár) trpící sterilitou a infertilitou** (vědní obor asistovaná reprodukce) – je určena neplodným manželským párům nebo ženám s opakovaným potrácením. Péče je poskytována ve spolupráci s lékařským oborem endokrinologie a imunologie.
- **Onkologická gynekologie** – poskytuje péči v rámci prevence, včasné diagnostiky, léčby a dispenzarizace onkologických onemocnění ženy. Je to interdisciplinární obor, kde úzce spolupracuje gynekolog s onkologem, radioterapeutem či klinickým psychologem.
- **Dětská a dorostová gynekologie** – vyhledává, diagnostikuje a léčí poruchy a onemocnění, které by mohly ohrozit budoucí fertilitu ženy (nejčastěji jsou to záněty, poruchy cyklu). Sleduje se zdravý vývoj reprodukčních orgánů a vývoj jejich funkce v dětství a dospívání (obvykle do věku 15 let).
- **Urogynekologie** – diagnostikuje a léčí dysfunkce dolní části močového ústrojí spojené s obtížným vyprazdňováním močového měchýře a inkontinencí moči u žen. Je to hraniční obor mezi gynekologií a urologií.
- **Senologie** – moderní interdisciplinární obor, který řeší otázky komplexní péče o nemoci prsu (spolupráce s radiodiagnostikou, chirurgy, onkology).

Na zdravotnických pracovištích zaměřených na gynekologii a porodnictví se dnes při poskytování komplexní ošetrovatelské péče o těhotnou ženu a rodičku uplatňuje především diplomovaná porodní asistentka (absolventka vyšší odborné školy) a porodní asistentka bakalářka (absolventka bakalářského studia na VŠ). Ošetrovatelskou péčí o ženu s gynekologickým one-

mocněním může vykonávat i všeobecná sestra (absolventka vyšší odborné školy či bakalářského studia na VŠ).

1.3 DIFERENCIACE PÉČE NA GYNEKOLOGICKO-PORODNICKÉM ODDĚLENÍ

Gynekologicko-porodnické oddělení patří mezi základní oddělení nemocnice a tvoří ho:

- Ambulantní část
- Vyšetřovací trakt
- Standardní ošetrovací jednotky
- Operační trakt
- Jednotka intenzivní péče
- Porodní úsek

Ambulantní část

Poskytuje nejen léčebně preventivní péči klientkám, ale také konziliární vyšetření pro terénní gynekology, dispenzarizaci onkologicky nemocných, klimakterických žen, patologicky těhotných žen, pacientek s urogynekologickými problémy či pacientek s problematikou dětské gynekologie a v neposlední řadě vyšetření před hospitalizací na lůžkovém oddělení. Nedílnou součástí je také provedení drobných operačních zákroků (např. kyretáž, umělé přerušování těhotenství, kryochirurgické zákroky na čípku děložním). Klientky obvykle přicházejí na základě písemného doporučení terénního gynekologa nebo bez doporučení lékaře, pokud jde o akutní příhodu (např. krvácení z rodidel).

K těmto účelům v ambulantní části slouží:

- Kartotéka
- Čekárna s WC
- Vyšetřovny – s gynekologickým stolem (obrázek P1), vyšetřovacím lehátkem, kolposkopem (obrázek P2), kabinkou na převléknutí (další speciální vybavení dle specializace vyšetřovny)
- Speciální vyšetřovny – speciální přístrojové vybavení: např. ultrasonograf (obrázek P3), urodynamický přístroj (obrázek P4)
- Ambulantní operační sálek s jednodenním stacionářem

Ambulantní zdravotnická péče v oblasti gynekologie a porodnictví se poskytuje samozřejmě také v rámci privátní gynekologické praxe. Ta zajišťuje jak preventivní a léčebnou péči, tak péči o těhotnou ženu.

Základní náplň práce sestry na ambulanci

- Organizace příjmu a pořadí pacientek, objednávání na vyšetření
- Práce s dokumentací (kartami pacientek) v kartotéce, na PC
- Asistence při gynekologickém vyšetření, UZ
- Asistence při malých operačních zákrocích a sledování pacientky po výkonu
- Měření fyziologických funkcí

- Odběry biologického materiálu, orientační vyšetření moči
- Aplikace léků
- Komunikace s pacientkami a jejich rodinami, ostatním zdravotnickým personálem
- Péče o pomůcky, zajištění dostatečného množství zdravotnického materiálu a čistoty na pracovišti

Lůžková část

Na lůžkových odděleních jsou hospitalizovány klientky s konzervativním i chirurgickým způsobem léčby onemocnění gynekologických orgánů, dále pak ženy, které vyžadují zvláštní péči v období těhotenství a ženy po porodu.

Ošetrovací jednotky rozdělujeme podle poskytované péče

- Ošetrovací jednotka konzervativní gynekologie
- Ošetrovací jednotka operační gynekologie
- Jednotka intenzivní péče
- Ošetrovací jednotka pro patologické a rizikové těhotenství
- Ošetrovací jednotka šestinedělí

Vybavení je obvykle obdobné jako u jiných standardních ošetrovacích jednotek, bývají doplněny o gynekologický vyšetřovací stůl a pomůcky ke gynekologickému vyšetření. Zvláštní důraz je kladen na hygienu, proto se stále častěji setkáváme s toaletami, sprchami, ev. bidety přímo u pokoje nemocných.

Jednotka intenzivní péče je navíc vybavena monitorovací technikou, dávkovači léků, infuzními pumpami, centrálním sáním, centrálním přívodem kyslíku a pomůckami k zajištění resuscitace.

Oddělení šestinedělí obsahuje mimo jiné postýlky pro novorozence (systém rooming-in), přebalovací stůl a váhu pro novorozence.

Základní náplň práce sestry na lůžkovém oddělení

Organizace práce je podobná jako na jiných lůžkových odděleních. Ošetrovatelská péče je poskytována prostřednictvím ošetrovatelského procesu. Sestry pracují většinou ve třísměnném provozu skupinovým systémem či systémem primárních sester. Avšak sestra musí kromě základní ošetrovatelské péče ovládat i specifické výkony gynekologických oddělení.

Náročnost ošetrovatelské péče na gynekologicko-porodnickém oddělení je vysoká. Léčí se zde často ženy, které jsou přímo ohroženy na životě (jak s náhlými příhodami, tak ženy s infaustními onkologickými diagnózami). Navíc u těhotných pacientek bývá ohrožen i život nenarozeného dítěte. Klientky jsou často pod vlivem stresujících událostí (nemoc, operace, ztráta menstruace, strach o dítě) i hormonálních změn (vlivem těhotenství a porodu) zvýšeně psychicky labilní. Z toho vyplývá velké psychické i fyzické zatížení sestry.

Kromě běžné ošetrovatelské péče jsou pro gynekologicko-porodnická oddělení charakteristické činnosti:

- **Diagnostické** – odběry biologického materiálu na různá vyšetření (včetně stěrů z pochvy, vyšetření hormonů), znalost speciálních vyšetření (např. KTG), příprava pacientek na vyšetření, ošetření po gynekologických výkonech, sledování klinických příznaků (např. krvácení z rodidel)

- **Terapeutické** – např. podávání léků vaginální cestou
- **Preventivní** – edukační činnost (prevence zánětlivých, sexuálně přenosných a onkologických onemocnění, prevence komplikací těhotenství, porodu a šestinedělí, zdravý sexuální život aj.)

Porodnický úsek

Slouží k péči o ženu před porodem, v průběhu porodu a v poporodním období. Je oddělen od ostatního provozu. Na tomto úseku se vedou porody, při nichž je většinou rodičkám více či méně umožněno využití alternativních metod (např. porod do vody, na speciální porodnické stoličce). Navíc porodnický úsek přebírá od terénních gynekologů péči o rodičky obvykle od 36. týdne gravidity, kdy je povinnost 1× týdně natáčet záznam KTG.

Obvyklé vybavení

- **Ambulantní část** – těhotenská poradna a příjmová ambulance (UZ, vyšetřovna s KTG přístroji – obrázek P3, administrativní část)
- **Hygienický filtr** (sprchy, toalety) – v současnosti je většinou součástí porodních boxů
- **Porodní sál** – porodní boxy – často jsou již individuální pro každou rodičku samostatně po celou dobu porodu (ev. pokoje pro I. dobu porodní a pak přechod na porodní sál ve II. době porodní). Vybavení: polohovatelné porodnické lůžko (obrázek P5), KTG přístroj, balón, porodní vana (obrázek P6), příruční lékárna, pomůcky k porodu, centrální přívod kyslíku, centrální sání, operační světla, výhřevná lampa, přebalovací stůl, postýlka pro novorozence, křeslo pro doprovod rodičky apod.
- **Novorozenecký box** (obrázek P7) – slouží k prvnímu ošetření novorozence. Vybavení: výhřevná lampa, vyhřívané lůžko, přebalovací stůl, kojenecká váha, prádlo k zabalení novorozence, pomůcky k označení dítěte, k provedení kredeizace, k ošetření pupečníku a k měření FF, centrální sání, centrální přívod kyslíku, inkubátor (obrázek P8), pomůcky k resuscitaci apod.

Základní náplň práce porodní asistentky na porodním sále

Ošetrovatelská péče na porodním sále je poskytována prostřednictvím ošetrovatelského procesu. Péče o rodičku a novorozence se dělí mezi porodní asistentku, porodníka–lékaře a dětskou sestru. Rozsah kompetencí porodní asistentky není v současné době jednotně určen a na jednotlivých porodnických pracovištích se odlišuje. Je to způsobeno tím, že vývoj rozdělení kompetencí mezi příslušné zdravotnické profese nebyl dosud uzavřen.

Porodní asistentka je oprávněná poskytovat nezbytný dohled, péči a rady ženám v průběhu těhotenství (obvykle na konci těhotenství), pečovat o rodičí ženu i novorozence. Porodní asistentka za spolupráce celého týmu se aktivně podílí na vedení porodu, vyjma komplikovaných porodů, kdy právě porodní asistentka významně lékaři asistuje.

Kompetence porodní asistentky

- Edukace o životosprávě v těhotenství a při kojení, přípravě na porod, ošetření novorozence a o antikoncepci, poskytnutí rady (event. zprostředkování pomoci) v otázkách sociálně-právních

- Vyšetření ženy k monitoringu fyziologického těhotenství, poučení o prevenci komplikací, asistence lékaři při vyšetření ženy s patologiemi v těhotenství
- Sledování stavu plodu v děloze klinickými i technickými prostředky, rozpoznání příznaků patologií u matky, plodu nebo u novorozence, které vyžadují zásah lékaře a event. zajištění asistence lékaři, instrumentace při operativních porodech aj. zákrocích při komplikovaných porodech
- Příprava rodičky k porodu
- Péče o rodičku ve všech dobách porodních a vedení fyziologických porodů, včetně vaginálního vyšetření a případného nástřihu hráze
- Ošetření porodních a poporodních poranění, asistence lékaři
- Péče o fyziologického novorozence, provedení prvního ošetření, včetně případného zahájení okamžité resuscitace

Operační úsek

Je uspořádán jako na chirurgickém oddělení, často je součástí centrálních operačních sálů. Vybavení odpovídá zvláštnostem oboru gynekologie a porodnictví, kde převažují operace vaginální, abdominální, laparoskopické i hysteroskopické.

Základní uspořádání

- Hygienický filtr
- Operační sály k provedení velkých i malých operačních zákroků (centrální přívod medicínálních plynů, klimatizace, přístrojová technika k zabezpečení anestezie a operačních zákroků, např. hysteroskop, laparoskop)
- Novorozenecký box pro první ošetření novorozence po císařském řezu
- Čisticí a dekontaminační úsek, skladové prostory
- Úsek pro dokumentaci

Náplň práce sestry na operačním úseku je obdobná jako na každém jiném chirurgickém operačním úseku.

Úsek asistované reprodukce

Je součástí některých gynekologicko-porodnických pracovišť.

- **Ambulantní část** – provádí veškerá potřebná vyšetření (anamnéza, gynekologické vyšetření, odběry krve na hormonální vyšetření, hormonální stimulace vaječnicků) a v místnosti k tomu určené i odběr spermatu
- **Operační sály** – provádí se zde odběr oocytů (odběr vajíček přes poševní stěnu, tenkou jehlou pod kontrolou ultrasonografu), embryotransfer (přenos embrya do dělohy), intrauterinní inseminace (nitroděložní oplodnění spermii partnera nebo dárce)
- **Laboratoře** – tady se vyšetřuje spermioqram, realizuje mikromanipulace s jednotlivými oocytami a spermii nebo embryi (pod mikroskopem pomocí speciálních skleněných mikropipet), IVF (in vitro fertilizace – oplodnění ve „zkumavce“ – spermie kultivovány s oocytami ve zkumavce), kultivace embryí, kryokonzervace gamet, embryí a tkání, tzv. spermobanka

1.4 ZÁKLADY ANATOMIE A FYZIOLOGIE POHLAVNÍCH ORGÁNŮ ŽENY

Pro lepší orientaci v knize uvádíme základní pojmy z oblasti anatomie a fyziologie reprodukčních orgánů ženy. Pro důkladnou znalost problematiky je nutné další studium v odborné literatuře.

K pohlavním orgánům ženy patří zevní rodidla, pochva, vnitřní rodidla a prsy.

Zevní pohlavní orgány (organa genitalia externa)

K zevním pohlavním orgánům počítáme hrmu, velké a malé stydké pysky, topořivá tělesa, vestibulární žlázy, panenskou blánu a hráz (obrázek 1).

Hrma (mons pubis, mons Veneris)

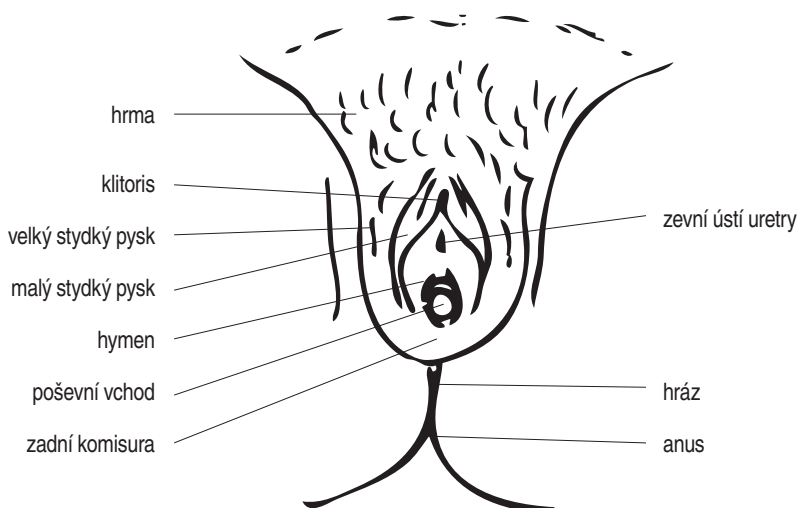
Vyklenutí nad dolní částí podbřišku a před sponou stydkou. Tvoří ji tuková vrstva krytá kůží (po pubertě i chlupy) s četnými mazovými a potními žlázami.

Velké stydké pysky (labia maiora pudendi)

Kožní valy vycházející z hrmu, vzadu jsou spojeny řasou, zadní komisurou (comisura labiorum posterior). Valy tvoří tuková tkáň. Ve střední čáře na sebe stydké pysky naléhají a tvoří stydkou štěrbinu (rima pudendi). Zevní strana velkých stydkých pysků je od puberty porostlá chlupy.

Malé stydké pysky (labia minora pudendi)

Neochlupené kožní řasy s četnými mazovými žlázkami překryté velkými stydkými pysky, obkružují poševní vchod. Vpředu se rozdělují na předkožku klitorisu (praeputium clitoridis) a uzdičku klitorisu (frenulum clitoridis). Vzadu se spojují v jemnou řasu (frenulum labiorum pudendi) a tím vytvářejí malou jamku (fossa navicularis).



Obr. 1 Zevní pohlavní orgány ženy

Topořivá tělesa (corpora cavernosa)

Při pohlavním dráždění v těchto orgánech dochází k městnání krve a tím zduření příslušné oblasti.

Mezi ženská topořivá tělesa řadíme:

- Poštěvák (clitoris) – uložený nad ústím močové trubice, odpovídá stavbou topořivým tělesům v penisu
- Párový erektilní orgán pod spodinou malých stydkých pysků, tvoří žilní pleteně po stranách poševního vchodu

Vestibulární žlázy (glandulae vestibulares)

Drobné žlázy pod sliznicí poševního vchodu, které udržují vlhkost poševního vchodu. Největší je Bartholiniho žláza (glandula vestibularis major). Je velikosti hrášku, uložena na dolní vnitřní straně velkých stydkých pysků.

Poševní předsín (vestibulum vaginae)

Prostor ohraničený malými stydkými pysky. Vpředu pod poštěvákem nacházíme zevní ústí močové trubice, pod ním vlastní vstup do pochvy a vzadu tvoří jamku (fossa navicularis).

Panenská blána (hymen)

Slizniční řasa různého tvaru neúplně uzavírající poševní vchod (ostium vaginae). Při prvním pohlavním styku se za slabého krvácení její okraje roztrhnou (deflorace). Dále se trhají zbytky panenské blány při porodu.

Hráz (perineum)

Asi 4 cm vysoká část zevních rodidel mezi análním otvorem a zadní komisurou velkých stydkých pysků. Hráz se za porodu stává součástí měkkých porodních cest.

Mezi pohlavní orgány ženy bývají zařazeny i prsy, které se zakládají u obou pohlaví, ale rozvíjí se pouze u dívek.

Prs (mamma, mastos)

Párový orgán na přední ploše hrudníku, jehož součástí je mléčná žláza (největší kožní žláza). Mléčná žláza (glandula mammae) se skládá asi z 15 laloků, které se člení do malých lalůčků. Jejich vývody se spojují do společných mlékovodů (sinus lactiferi) ústících na prsní bradavce (papilla mammae).

Na povrchu prsu rozlišujeme pigmentovaný dvorec (areola mammae) a vystouplou bradavku.

Tvar a velikost prsu je individuální, závisí na velikosti žlázy, množství tukové tkáně, věku a proběhlém těhotenství.

Prsní žláza prodělává změny v průběhu menstruačního cyklu. Estrogeny stimuluji růst vývodů žlázy, progesteron ovlivňuje epitel lalůčků.

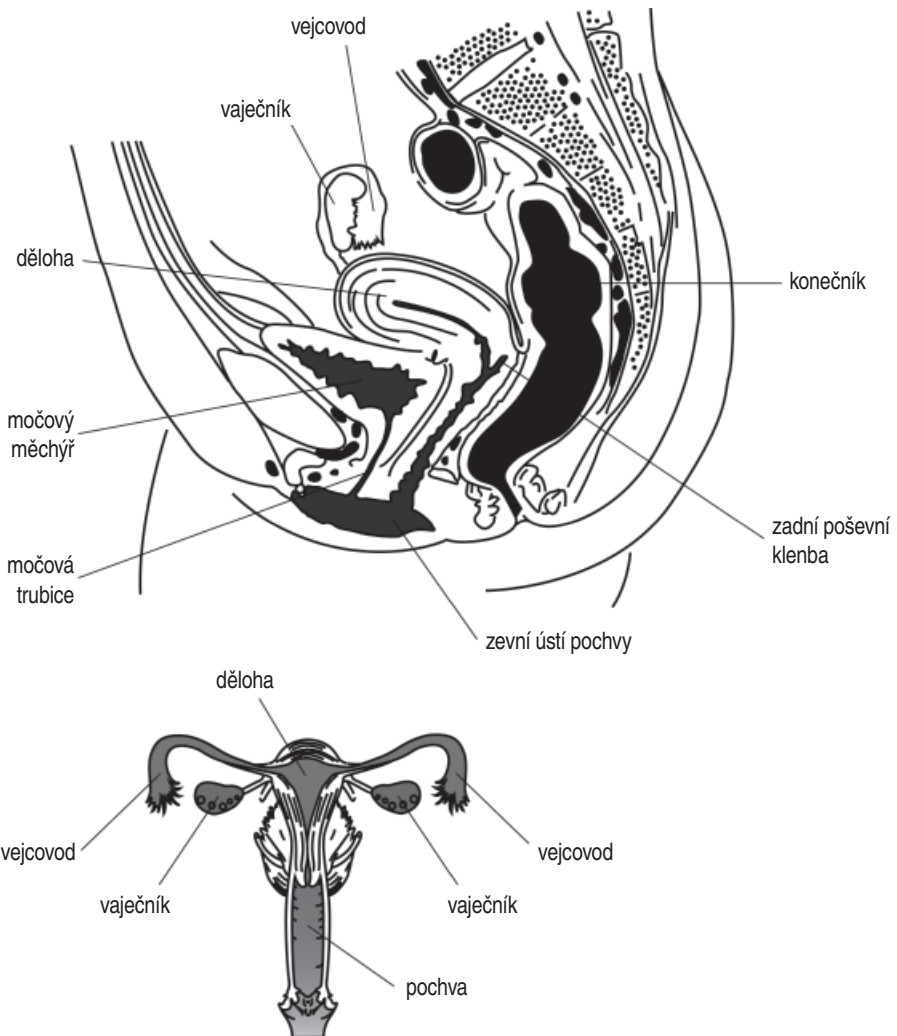
Mléčná žláza je plně funkční až v závěru těhotenství a po dobu laktace. V prvních dnech po porodu se tvoří v mléčné žláze mlezivo (kolostrum). Vlastní mléko (lac) se začíná z prsu vyměšovat 3.–4. den po porodu. Hlavním hormonem, který spouští a udržuje laktaci, je prolaktin. Vyprazdňování mlékovodů vyvolává hormon oxytocin.

Vnitřní pohlavní orgány

Vnitřní pohlavní orgány jsou tvořeny dělohou, vaječníky, vejcovody a děložními vazy. Spojení se zevními pohlavními orgány zajišťuje pochva (obrázek 2).

Pochva (vagina)

Dutý svalový orgán (asi 10 cm dlouhý), který dole ústí do poševní předsíně a vzadu nahoře se upíná na děložní hrdlo. Svým úponem na děložní hrdlo vytváří přední, zadní a postranní poševní klenby. Pochva je poddajná a roztažitelná, což je důležité během porodu pro postup plodu. Je vystlána vrstevnatým dlaždicovým epitelem s přítomností bakterie *Lactobacillus Döderleini*, která zkvašuje glykogen na kyselinu mléčnou, což způsobuje kyselé pH v pochvě (pH 4,5). Toto



Obr. 2 Anatomie vnitřních pohlavních orgánů ženy

prostředí zajišťuje zvýšenou odolnost pochvy proti infekci. Poševní sliznice je pokrytá sekretem, který tvoří hlen z cervixu a odloupané epitelie.

Hlavní funkce: umožnění pohlavního styku, odchod menstruační krve, porodní cesta.

Děloha (uterus, metra, hystera)

Dutý svalový orgán hruškovitého tvaru (asi 8 cm dlouhý) uložený v malé pánvi mezi močovým měchýřem a konečníkem. Horní část nazýváme děložním tělem, dolů směřující užší část děložním hrdlem a přechod mezi těmito částmi děložním isthmem.

Členění dělohy

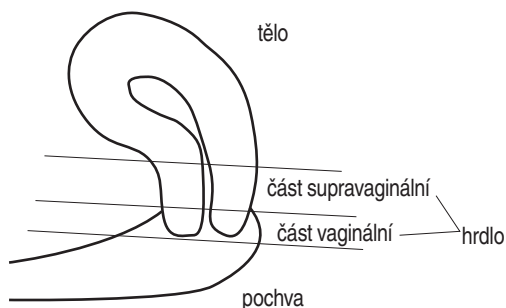
- **Děložní hrdlo** (cervix uteri) – dolní část dělohy směřující do pochvy, má válcovitý tvar a je 3,5–4 cm dlouhé. Rozlišujeme na něm čípek děložní – část děložního hrdla uloženého v pochvě a část hrdla nad pochvou. Hrdlo je rozděleno na horní a dolní pysk, obsahuje hlenotvorné žlázy (produkují cervikální hlen) a kanál (navazuje na děložní dutinu), který je zúžen ve vnitřní branku (nahore u děložní úžiny) a zevní branku (dole u pochvy) (obrázek 3).
- **Děložní úžina** (isthmus uteri) – přechod mezi tělem a hrdlem děložním
- **Děložní tělo** (corpus uteri) – horní část dělohy, na které popisujeme přední a zadní děložní stěnu, děložní hrany, rohy a dno. Děložní tělo obsahuje dutinu trojúhelníkového tvaru, která je vystlána sliznicí (endometrium), na níž, od puberty do klimakteria, pravidelně probíhají cyklické změny – menstruační cyklus.

Děloha je tvořena třemi vrstvami

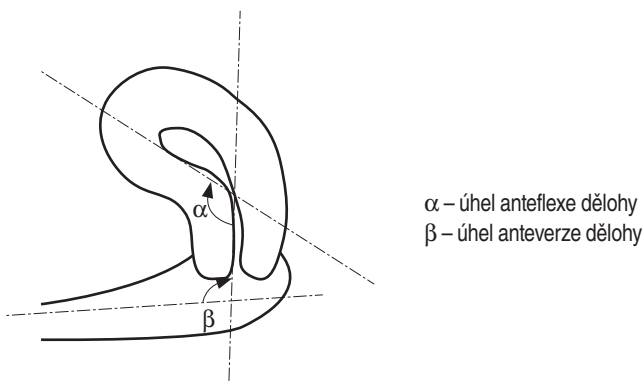
- **Endometrium** – sliznice vystylající děložní dutinu
- **Myometrium** – svalová vrstva
- **Perimetrium** – povrchová vrstva dělohy

Velikost dělohy se v průběhu života neustále mění. Ovlivňuje ji věk ženy, fáze menstruačního cyklu, gravidita a různé patologické procesy.

Podélná osa děložního těla svírá s osou hrdla děložního tupý úhel (160–170°) otevřený dopředu (anteflexio uteri). S pochvou svírá děloha úhel 70–100° (anteversio uteri) (obrázek 4).



Obr. 3 Vztah děložního hrdla a pochvy



Obr. 4 Anteflexe a antevertze dělohy

Menstruační cyklus

Cyklické změny endometria, které se opakují zpravidla po 28 dnech, od puberty do klimakteria. Hlavním cílem menstruačního cyklu je příprava endometria na uhníždění oplodněného vajíčka a jeho další vývoj. Cyklus je řízen hormony vaječnicků.

- **Proliferační fáze** (navozená estrogény) – dochází k dělení buněk sliznice, jejímu růstu po proběhlé menstruaci, růstu žlázek a zvýšení jejího prokrvení. Ke konci fáze dosahuje endometrium výšky až 10 mm. Fáze trvá od 5. dne do 14. dne cyklu.
- **Sekreční fáze** (navozená progesteronem ze žlutého tělíska) – v buňkách endometria se po ovulaci hromadí glykogen a lipidy (potřebné pro počáteční výživu oplozeného vajíčka). Žlázy se rozšiřují, tvoří hlen a spirální tepénky dosahují k povrchu endometria. Fáze trvá asi od 15. dne do 26. dne cyklu.
- **Ischemická fáze** – trvá několik hodin až 1 den (26.–28. den cyklu). Kontrakcí hladké svaloviny tepének se sníží přívod O_2 k buňkám endometria a ty pak odumírají. Tato a následující fáze nastává pouze tehdy, když nedojde k oplodnění vajíčka.
- **Menstruační fáze** – odumřelé buňky sliznice se odlučují a do 48 hodin se odlučí celá povrchová vrstva sliznice. Ta spolu s krví z porušených tepének a s tekutinou vytéká děložním hrdlem do pochvy. Menstruační krev je nesrážlivá, částečně hemolyzovaná. Jejím vypuzení napomáhají kontrakce dělohy. V období menstruace rozeznáváme fáze:
 - ▶ Deskvamační: trvá 1–2 dny
 - ▶ Regenerační: trvá 2–3 dny

Po 3–7 dnech se vlivem ovariálních hormonů celý cyklus opakuje.

Hlavní funkce dělohy: místo vývoje zárodka a plodu, vypuzení plodu během porodu.

Vejcovod (tuba uterina, salpinx)

Párový trubicovitý orgán, dlouhý 9–12 cm. Začátek vejcovodu je otevřený do dutiny břišní a je opatřený pohyblivými řasinkami (fimbriae), které při ovulaci obklopi vaječník, aby mohly zachytit uvolněné vajíčko. Vejcovody ústí do dělohy v děložních rozích. Řasinky ve sliznici vejcovodů a peristaltické pohyby vejcovodu usměrňují posun vajíčka do dělohy. Vejcovody jsou nejčastějším místem oplodnění vajíčka.

Funkce: transport vajíček do dělohy.

Vaječník (ovarium, oophoron)

Párová pohlavní žláza velikosti švestky, uložen při boční stěně malé pánve, zavěšen na zadní straně širokého děložního vazů (plica lata uteri). S děložním rohem spojuje vaječník ligamentum ovarii proprium. V mládí je povrch vaječnicku hladký, po nástupu menstruace je zbrázděn jizvičkami po uvolněných vajíčkách.

Vaječníky a vejcovody souhrnně nazýváme děložní přívěsky – děložní adnexa.

Složení vaječnicků

- **Kůra** (cortex ovarii) – obsahuje ženské pohlavní buňky – vajíčka různého stupně zralosti (oocyty). Váček, ve kterém je vajíčko umístěno, se nazývá folikul.
- **Dřeň** (medulla ovarii) – obsahuje vazivo, hladkou svalovinu, cévy, nervy.

Hlavní funkce: tvorba a uvolňování vajíček, tvorba ženských pohlavních hormonů (estrogeny, progesteron) od puberty do klimakteria.

Ovariální cyklus

Zahrnuje přípravu vajíčka schopného oplodnění a sekreci ovariálních hormonů.

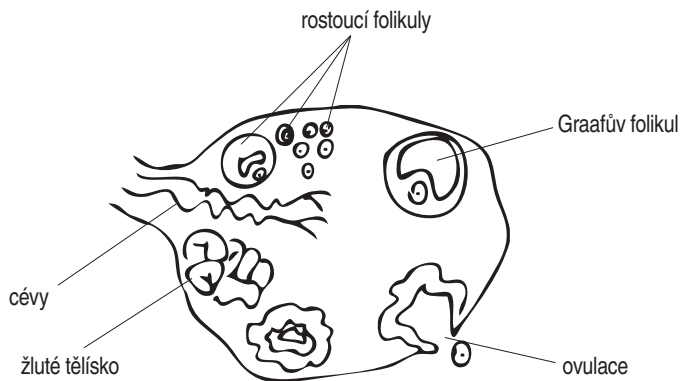
V embryonálním životě se zakládá ve vaječnicích asi 2 miliony primárních folikulů, které se při narození zredukuje na 700 tisíc a v pubertě na 300–400 tisíc. Během reprodukčního života ženy se uvolní z vaječnicků asi 400 vajíček. V pubertě rostou folikuly pod vlivem hormonů adenohipofýzy (gonadotropiny – folikulostimulační FSH a luteinizační hormon LH). Zralé vajíčko (ovum, oocyt) obsahuje 1/2 počet chromozomů (22 somatických a 1 pohlavní – chromozom X).

Řízení činnosti vaječnicků

Reprodukční systém ženy podléhá cyklickým změnám daným souhrou žláz s vnitřní sekrecí (hypotalamus, adenohipofýza, ovaria). Produkci gonadotropinů v adenohipofýze řídí hypotalamus prostřednictvím gonadoliberinů (GnRH). Činnost hypotalamu je pod vlivem mozkové kůry, proto fyzický i psychický stres může narušit reprodukční funkce ženy. Gonadotropiny (FSH, LH) stimulují růst a zrání folikulů, ovulaci, vznik žlutého tělíska a tvorbu pohlavních hormonů.

Ovulační cyklus – zahrnuje přípravu vajíčka ve folikulu a po ovulaci změnu jeho zbytků ve žluté tělísko.

1. fáze – **folikulární**, trvá 12–14 dní od 1. dne posledních menses. Jeden z rostoucích folikulů se v ovariu zvětšuje rychle a dozrává v Graafův folikul (1–1,5 cm v průměru), vyklenuje se na povrch ovaria. Ovarium tvoří estrogeny a v malém množství progesteron.
2. fáze – **ovulační**, nastává asi 14. den. Graafův folikul praskne a vajíčko se vyplaví do dutiny břišní. Tento proces nazýváme ovulace. Vypuzené vajíčko zachytí fimbrie vejcovodu.
3. fáze – **luteální**. Po vyplavení vajíčka stěna folikulu zkolabuje a ve folikulárních buňkách se ukládá tuk a žlutý pigment lutein. Vzniká útvar – žluté tělísko (corpus luteum), které produkuje progesteron. Pokud nedojde k oplodnění uvolněného vajíčka, začne se žluté tělísko měnit v bílé tělísko (corpus albicans), které okolo 24. dne zaniká. Na povrchu ovaria po něm zůstane jen drobná jizvička (obrázek 5).



Obr. 5 Řez ovariem

Sekreční funkce vaječníků – zahrnuje tvorbu estrogenu a progesteronu (pod vlivem gonadotropinů). Tyto hormony působí zejména na sliznici děložní, pochvu, mléčnou žlázu, kostní tkáň, zasahují do řízení činnosti štítné žlázy a tělesné teploty. Mají vliv na vnímání bolesti, na paměť a chrání buňky nervové soustavy.

Estrogeny (steroidní hormony tvořené folikulárními buňkami, z nichž nejvýznamnější je estradiol, estriol a estron) – Estradiol je převažujícím estrogenem u žen od první menstruace po menopauzu, jeho max. hladina je v době ovulace, pak klesá a má zejména tyto **biologické účinky**:

- Růst a diferenciacie folikulárních buněk ovaria, sliznice vejcovodů, dělohy, pochvy
- Vývoj zevních pohlavních orgánů, sekundárních pohlavních znaků (vlasové a chlupové linie, ukládání tuků na prsou a bocích, stavba kostry)
- Stimulují sekreci řídkého hlenu ve žlázách děložního hrdla
- Navozují proliferační fázi menstruačního cyklu
- Tlumivý vliv na erytropoetin
- Řídí vývoj sexuálního chování a jeho změny během menstruačního cyklu

Progesteron (gestagen, steroidní hormon tvořený žlutým tělískem, max. hladina 20.–23. den cyklu) a jeho **biologické účinky**:

- Navozuje sekreční fázi menstruačního cyklu endometria.
- Snižuje kontraktibilitu gravidní dělohy.
- Snižuje produkci a zvyšuje viskozitu hlenu v děložním hrdle.
- Stimuluje růst, vývoj a sekreční aktivitu mléčné žlázy.
- Zvyšuje bazální teplotu – vzestup v době ovulace.

Pro úplnost zahrneme do výčtu anatomie a fyziologie rodidel také závěsný a podpůrný aparát dělohy.