

# Žena v přechodu

- klimakterium
- klimakterické obtíže
- metody léčby
- vyšetření, rizika

2., přepracované  
vydání

Jaroslav Jeníček



## 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.*



# Žena v přechodu

2., přepracované vydání

Jaroslav Jeníček



Nezapomenout na formulaci, že **kniha slouží i jako učební pomůcka!**

© Copyright

# / Obsah

<b>/ Poděkování</b> .....	11
<b>/ Slovo úvodem</b> .....	13
<b>/ Hormonální léčba a klimakterické potíže v kostce</b> .....	15
Co říci na závěr k hormonální léčbě v kostce? .....	17
<b>/ Jednotlivá období života ženy</b> .....	19
<b>/ Složení a funkce ženských pohlavních orgánů</b> .....	21
<b>/ Co je to přechod – klimakterium</b> .....	25
<b>/ Co jsou hormony a k čemu v těle jsou</b> .....	27
<b>/ Psychické změny v období přechodu</b> .....	31
Poruchy spánku .....	33
Psychické potíže .....	34
Deprese .....	34
<b>/ Sexualita v přechodu</b> .....	37
Faktory ovlivňující sexualitu ženy v přechodu .....	38
Možnosti ovlivnění sexuality hormonální léčbou .....	39
Sexualita a gynekologická operace .....	39
Shrnutí .....	40
<b>/ Antikoncepce v přechodu</b> .....	41
Hormonální kontracepce .....	41
Nitroděložní tělíčko (IUD) .....	42
Mirena (tělíčko, které uvolňuje do dělohy levorgestrel) .....	43
Bariérové metody .....	43
<b>/ Střední příznaky přechodu</b> .....	45

<b>/ Vztah některých důležitých nemocí a přechodu u žen .....</b>	<b>47</b>
Ubývání kostní hmoty – řídnutí kostí – osteoporóza .....	47
Nemoci srdce a cév .....	52
Alzheimerova choroba .....	53
Nejčastější gynekologická onemocnění .....	54
<i>Poruchy menstruačního cyklu .....</i>	<i>54</i>
<i>Poruchy uložení rodidel .....</i>	<i>55</i>
<i>Endometrióza .....</i>	<i>56</i>
<i>Záněty ženských pohlavních orgánů .....</i>	<i>57</i>
<i>Gynekologická onkologie .....</i>	<i>57</i>
<i>Onemocnění prsní žlázy .....</i>	<i>58</i>
<i>Neudržení moči (inkontinence) .....</i>	<i>58</i>
<i>Infekce močových cest .....</i>	<i>59</i>
<i>Gynekologické operace .....</i>	<i>60</i>
<b>/ Předčasný přechod .....</b>	<b>63</b>
<b>/ Hormonální léčba .....</b>	<b>65</b>
Prospěch a rizika .....	65
Kdy a koho léčit .....	65
Různé způsoby podání hormonů a jejich výhody a nevýhody .....	66
Koho neléčit .....	67
Nežádoucí účinky léčby .....	68
Režimy léčby .....	69
Rizika léčby .....	69
<i>Karcinom prsu a HRT .....</i>	<i>70</i>
<i>Hluboká žilní trombóza, embolie a HRT .....</i>	<i>70</i>
<i>Hmotnost a HRT .....</i>	<i>70</i>
<i>Nepravidelné krvácení a HRT .....</i>	<i>71</i>
<i>Vysoký tlak a HRT .....</i>	<i>71</i>
SERM .....	71
Přehled některých přípravků pro léčbu .....	72
<i>Estrogeny .....</i>	<i>72</i>
<i>Estrogeny a gestageny (estradiol v kombinaci s gestagenem) .....</i>	<i>73</i>
<i>Gestageny .....</i>	<i>73</i>
<i>Tibolon .....</i>	<i>74</i>
<b>/ Nehormonální léčba .....</b>	<b>75</b>

---

<b>/ Životní styl – doplněk léčby</b> .....	79
Jídelníček .....	79
Otázky pracovní aktivity .....	82
Kouření .....	82
Zásady správného životního stylu .....	83
<b>/ Mužský přechod</b> .....	85
<b>/ Odpovědnost médií při informování laické veřejnosti</b> .....	87
Rozhovor pro časopis Týden 9/2002 .....	87
Dnes, příloha Zdraví 15. 8. 2003 .....	90
<b>/ Slovo na závěr</b> .....	91
<b>/ Nejčastější dotazy v ambulanci</b> .....	93
<b>/ Zamyšlení nad místem hormonální substituční léčby v péči o současnou ženu</b> .....	97
<b>/ Slovníček pojmů</b> .....	99
<b>/ Seznam zkratk</b> .....	101
<b>/ Životopis</b> .....	103

## Motto

Co by měla čtenářkám přinést kniha o ženském přechodu?

- ▶ Poznání, že je zbytečné trápit se potížemi, které se dají snadno odstranit. Kromě pravidelných lékařských kontrol, které jsou v tomto věku velmi potřebné, se hormonální léčbou předchází vážným zdravotním problémům (např. zlomeninám kostí). Nezanedbatelná není ani skutečnost, že se ženě díky léčbě vrátí energie, dobrá nálada, zájem o sex a celkově pozitivní přístup k životu. Za vše mluví slova dalších pacientek: „Také jsem pozorovala po nějaké době zlepšení stavu pokožky.“ „Jsem ráda, že jsem se o této léčbě dozvěděla, protože mi přinesla lepší prožívání těchto roků života.“
- ▶ Vysvětlit, co může přechod přinášet, a zároveň zdůraznit, že klimakteriem život (ani po sexuální stránce) nekončí.
- ▶ Být ženám prvním rádcem při jakékoli změně, kterou na sobě pozorují nebo která je trápí, nebo pokud o hormonální léčbě pochybují.
- ▶ Poskytnout dostatek informací, zbavit strachu a stálého stresu. Přinést do tohoto věku pozitivní myšlenky; zdá se mi, že je jich stále méně.
- ▶ Seznámit nejen s výhodami, ale i možnými riziky a pokusit se dát návod, jak tato rizika eliminovat.

*pacientky Centra klimakterické medicíny*



# / Poděkování

První poděkování patří profesorovi Antonínu Doležalovi, který mě naučil základy porodnictví, předal mi mnoho ze svých dlouholetých lékařských znalostí a zkušeností a hlavně mě přivedl k psaní odborných textů. Jsem hrdý na to, že mě pan profesor nazval svým žákem, a jsem rád, že jsem se mohl od něho mnohé naučit.

Další poděkování patří docentu Donátovi, předsedovi Sekce klimakterické medicíny, se kterým jsem se potkal před několika lety na malém přednáškovém „turné“ a měl jsem možnost v počátku svého zájmu o klimakterickou medicínu na vše se zeptat a ověřit si své, tehdy namnoze teoretické vědomosti. Setkání s ním vedlo k tomu, že jsem zůstal klimakterické medicíně věrný dodnes.

Moje díky patří novému vedení Lékařského domu Praha 7, a .s., které mi umožnilo pokračovat v mé práci, a docentu Bohuslavu Svobodovi, který podporuje práci klimakterické poradny pro pacientky s gynekologickou malignitou na Gynekologicko-porodnické klinice 3. lékařské fakulty UK a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady.

Děkuji zdravotním sestřičkám Haně Lexové a Jiřině Podané, mým spolupracovnicím v Centru klimakterické medicíny, a nemohu zapomenout na svoji první zdravotní sestru Alici Vilímkovou, která se velmi zasloužila o rozvoj klimakterické poradny na Gynekologicko-porodnické klinice 1. lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze a v současné době žije šťastně vdaná v Itálii.

Děkuji sponzorům za finanční podporu při vzniku této knihy. Nesmírně si této podpory vážím a děkuji za ni. Kniha by bez jejich podpory nevznikla.

Děkuji své rodině, manželce Dáše a dceři Terezce, za podporu a posilu při psaní této knihy. Jim také tuto knihu věnuji.

# / Slovo úvodem

Během pracovního týdne v ambulanci se vzhledem ke svému odbornému zaměření setkávám ve větší míře se ženami v přechodu a se ženami, které užívají hormonální substituční léčbu. Denně jsem konfrontován s laickými názory na problematiku ženského přechodu a s ním spojených psychických i fyzických obtíží, řídnutí kostí a rizik hormonální léčby. Stále ještě k nám, do Centra klimakterické medicíny, přicházejí ženy bez jakýchkoli znalostí o období života nazývaném přechod, dokonce s předsudky typu, že se tou dobou musí žena propotit. Na druhé straně však přibývá žen, které vědí, nebo alespoň tuší, že zkušenosti jejich maminek nemusí být ty nejlepší, a obtíže přechodu si nepředstavují jako konec všech nadějí. V tisku i jiných sdělovacích prostředcích dnes není nouze o popularizaci zdraví a aktivního zdravého způsobu života. Tak se i o přechodu již jen stydlivě nešušká mezi postiženými, ale ženy si o svých obtížích a zkušenostech s léčbou mohou přečíst mnohé – někdy zasvěcené, někdy spíše diletantské – informace v různých ženských časopisech. Ze své zkušenosti mohou říci, že tato situace je rozhodně potěšitelná, ale jako všechno má svá pro i proti. Jsem vždy velmi rád, pokud žena, která přijde do mé ordinace, má už určitou představu o tom, co jí čeká. Co by chtěla, aby jí naše spolupráce a eventuální léčba přinesly. Už to, že se některé ženy aktivně zajímají o problémy kolem přechodu, naznačuje, že chápou, že se tomuto období sice nelze vyhnout, ale lze je s úspěchem překonat, budou-li chtít. To je pozitivní stránka obecného zlepšování vědomostí o vlastním těle a zdraví. Tou druhou, odvrácenou stranou laické popularizace se stává jistá překotnost a neuspořádanost informací. Pak může místo pozitivního naladění nastat, a v případě problematiky přechodu bohužel často nastává, opačná situace. Kusé a neodborné informace ztěžují náš rozhovor s pacientkou, která je zbytečně úzkostná z mnoha, často protichůdných pocitů.

A to jsou vlastně také dva hlavní důvody, proč vzniká druhé, přepracované vydání knihy *Žena v přechodu aneb Ženou po celý život*. Pro ty ženy, které chtějí svoje již získané znalosti doplnit a urovnat, by měla být dobrým přítelem a pro ty, které mají naopak pocit, že i když přechod není konečnou stanicí, je ale stejně nejméně zákeřným černým tunelem, by měla přinést uklidnění a odvahy ptát se dál a hledat cestu.

# / Hormonální léčba a klimakterické potíže v kostce

O přechodu, klimakteriu a menopauze se poslední dobou hodně mluví i píše. Není žádné tajemství, že ke klimakteriu dochází důsledkem snižování hladiny ženských pohlavních hormonů, estrogenů a gestagenů. S nízkou hladinou estrogenů se objevují typické klimakterické obtíže, jako jsou návaly, noční pocení, nespavost, bušení srdce, ale i poruchy nálady, podrážděnost, lítostivost, nervozita a zhoršená schopnost soustředění. Těmito příznaky trpí ve větší či menší míře čtyři z pěti žen. Jedná se o tzv. akutní obtíže z nedostatku estrogenů.

Protože estrogeny jsou nutné pro správný vývoj pojivové tkáně, trpí jejich nedostatkem jak kůže, tak sliznice. Nedostatek estrogenů zapříčiňuje nepříjemné změny též na sliznici pochvy, močového a pohlavního ústrojí a spojivek oka. Sliznice atrofuje, vysychá, ztenčuje se a stává se zranitelnou a náchylnou k infekcím. Toto se navenek projeví svěděním až pálením, ale třeba i bolestivostí při pohlavním styku, který pro ženu přestává být přitažlivým.

Vzhledem ke snížení obranyschopnosti dolních močových cest dochází častěji k infekcím močového ústrojí a poměrně často se objevují i různé poruchy udržení moči.

V období přechodu se u žen může vyskytnout řezání a pálení očí bez zánětlivé příčiny, ale vinou poruchy slzného filmu.

Všechny výše uvedené příznaky nedostatku estrogenů sice přímo neohrožují život, ale jsou velmi nepříjemné a obtěžující. Kvalitu života podstatně zhoršují.

Při dlouhodobém nedostatku estrogenů, který trvá několik let, však ženám hrozí onemocnění, která již jsou velmi závažná a mohou je též ohrozit na životě. Jedná se o osteoporózu a srdeční a cévní onemocnění.

Je prokázáno, že vývoj osteoporózy má s hladinou estrogenů přímou souvislost. Při jejich nedostatku kosti řídnou, mění se jejich struktura a jsou náchylnější ke zlomeninám. K typickým osteoporotickým zlomeninám patří zlomeniny zápěstí, krčku stehenní kosti a obratlů. Onemocnění je bolestivé, může způsobovat trvalou invaliditu a v některých případech vede i k úmrtí.

Srdeční a cévní onemocnění – hlavně infarkt myokardu a cévní mozková příhoda (mozková mrtvice) – patří stále mezi hlavní příčiny smrti v civilizova-

ných zemích. Je prokázáno, že estrogény mají protektivní účinek i na některé z těchto nemocí.

O dalších pozitivních účincích estrogenů, například na Alzheimerovu nemoc nebo na kolorektální karcinom, se poslední dobou rovněž hodně diskutuje a není zatím vše vyjasněno.

Z výše uvedeného tedy logicky vyplývá, že ženám, které trpí příznaky z nedostatku estrogenů, a těm, které se chtějí chránit před osteoporózou, lze jako léčbu doporučit to, co jim chybí, tedy estrogény.

Během posledních několika let se na našem trhu nabídka přípravků HRT a ERT nesmírně rozšířila a záleží na ženě samotné, co si po poradě s lékařem vybere a který druh léčby jí bude vyhovovat. Při výběru vhodné HRT je rovněž nutné brát v úvahu věk a zdravotní stav ženy.

Žena, která se rozhodne pro užívání hormonální substituční terapie, má dnes možnost výběru z mnoha druhů hormonálních přípravků. U žen se zachovanou dělohou jde vždy o kombinaci estrogenu (estradiol, konjugované estrogény) a vhodného gestagenu (dienogest, dydrogesteron, levonorgestrel, norethisteron acetát, cyproteron acetát, medroxyprogesteron acetát). Hormonální přípravky lze podávat buď cyklicky, což způsobí úpravu nebo návrat pravidelného krvácení, a také kontinuálně, kdy ženy na léčbě nekrvácí. Na tomto místě je potřeba zdůraznit, že žádný preparát, který je v současné době k dispozici, po 12 měsících kontinuální léčby nepotlačí krvácení u všech žen, kterým je podáván. Aktivní látky mohou být podávány v různých aplikačních formách, jako jsou:

- ▶ gel,
- ▶ náplast,
- ▶ podkožní implantát,
- ▶ nosní sprej,
- ▶ velmi oblíbené tablety.

Ženy, které již dělohu nemají, mohou užívat estrogény samotné, bez přídkvu gestagenů.

Kromě estrogenů a gestagenů lze ještě na léčbu klimakterických obtíží a prevenci osteoporózy nabídnout látku tibolon, která se nedá zařadit mezi estrogény ani gestageny. Tibolon je tkáňově specifická látka se smíšenými hormonálními (estrogenními, gestagenními i androgenními) účinky. Znamená to, že působí jako estrogen tam, kde je estrogenní působení žádoucí (vliv na klimakterické obtíže, ochranný účinek na kost). Ve tkáních, kde estrogenní působení žádoucí není, například děložní sliznice nebo prs, jako estrogen nepůsobí.

## Co říci na závěr k hormonální léčbě v kostce?

Hormonální substituce je pro většinu žen přínosem, neboť je zbavuje nepříjemných obtíží, a navrácí jim tím chuť do života. A především pokud se užívá přiměřeně dlouhou dobu, působí jako prevence proti skutečně závažným onemocněním. Vždy musíme na roční kontrole zvažovat prospěch a možná rizika léčby.

Pokud trpíte výše uvedenými klimakterickými příznaky, a/nebo se domníváte, že jste ohrožena zvýšeným rizikem osteoporózy, například:

- ▶ vyskytly se u vašich rodičů, eventuálně sourozenců, opakovaně zlomeniny,
- ▶ jste spíš subtilní postavy,
- ▶ máte sníženou tělesnou aktivitu,

neváhejte a obraťte se na svého gynekologa. Právě on nejlépe zhodnotí váš zdravotní stav, posoudí případné kontraindikace a zvolí pro vás nevhodnější léčbu.

Naše populace celkově stárne a ženy se v průměru dožívají o šest let vyššího věku než muži. Téměř třetinu svého života prožijí v postmenopauze. Ale i tato část života může být dostatečně aktivní a příjemná. Samozřejmě že HRT není všelék a pro kvalitní a plnohodnotný život je zcela nepostradatelný správný životní styl. Dostatek pohybu a spánku, vyvážená strava, a především duševní pohoda, vyrovnanost a umění radovat se i z maličkostí. Každý z nás může sám udělat něco pro to, aby se cítil lépe.

# / Jednotlivá období života ženy

Žena je anatomicky i funkčně přizpůsobena a vybavena především jako nositelka života. Jejím biologickým posláním je schopnost rodit děti, aby byl zachován lidský rod. Tato schopnost je vázána na časově omezené období (u nás nejčastěji 18–45 let věku ženy), které nazýváme obdobím pohlavní zralosti. V této době probíhají na vnitřních i zevních rodidlech ženy cyklické změny, které mají za úkol vyprodukovat zralé vajíčko schopné oplodnění a připravit sliznici v děložní dutině na zahníždění již oplodněného vajíčka. Není-li vajíčko oplodněno, nastává pravidelné krvácení, které nazýváme menstruační krvácení.

Než žena pohlavně dospěje, projde několika životními obdobími (novorozenecké, kojenecké a dětské období), které znamenají klid pro sekreci pohlavních žláz. Přibližně mezi 12–15 lety dívka pohlavně dospívá. Vaječníky začínají produkovat hormony a uzrávají i regulační mechanismy, které se budou podílet na řízení pravidelných menstruačních cyklů. V té době se vyvíjejí druhotné pohlavní znaky (zvětšují se prsa, vyvíjí se ochlupení atd.). Dostavuje se první menstruace.

Následuje již zmíněné období pohlavní zralosti. Trvá různě dlouho, s postupem věku se u každé ženy možnost otěhotnět, tedy naplnit svoje biologické poslání, snižuje.

Přibližně kolem 45. roku věku ženy začíná klimakterium – přechod. Tedy ta část života ženy, kterému se tato kniha dále bude věnovat. Toto období nezačíná náhle, ale vyvíjí se postupně a u každé ženy individuálně. Projevy jsou velmi různorodé a pestré. Ustává tvorba hormonů z vaječnicků a celý regulační systém přechází do klidového stavu.

Po tomto obtížném období přichází kolem 60. roku věku stáří, tedy čas úplného klidu hormonů a někdy – i v dnešní rozbouřené a neklidné době – klidného stáří.

Všechna životní období v sebe plynule přecházejí a jsou neustále měněna společenskou situací. Civilizace mění takřka vše, a proto velmi zasahuje i do života člověka. Dívky v současnosti dospívají dříve, dříve začínají menstruat, ale lidský věk se naopak prodlužuje. Zdravotní péče se zdokonaluje, nabízí větší možnosti léčby a pacienti se dožívají vyššího věku i s různými dlouhodobými chorobami (cukrovka, onemocnění srdce a cév, rakovina). To vše by mělo měnit přístup lékařů k ženám, které přicházejí do období přechodu. Naši snahou

nemůže být pouze lidský, v našem případě ženin, život prodloužit, ale měli bychom se snažit, aby žena prožila všechna období života kvalitně. Dnešní žena prožije více jak třetinu svého života po přechodu. Ve vyspělých státech si to uvědomují nejen lékaři a vědci, ale i politici, a důsledkem jsou jednak konference a kongresy, které se věnují této problematice, ale i národní vzdělávací a podpůrné programy. U nás jsme poměrně rychle dohnali svět v lékařských informacích a v popularizaci medicíny, ale stále nám bohužel chybí podpora státu.

# / Složení a funkce ženských pohlavních orgánů

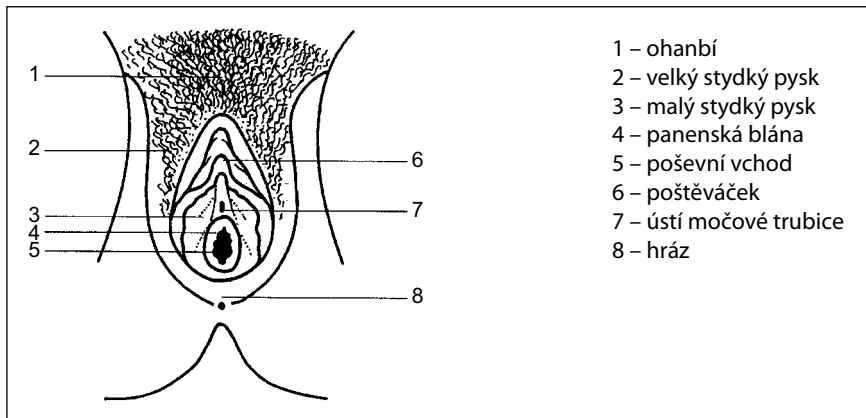
V této kapitole se pokusíme přiblížit čtenářkám to, z jakých částí se pohlavní orgány skládají a jak během života fungují, protože bez orientace v tom nejbližším, co máme, tedy v našem těle, nemůžeme porozumět tomu, kde se co porouchalo a proč to nefunguje, či zdali to ještě vůbec fungovat má.

Věda o tom, z čeho se skládají jednotlivé lidské orgány a jak jsou vzájemně v těle uspořádané, se nazývá anatomie. Tím, jak jednotlivé systémy v těle pracují a spolupracují a jak jsou řízené, se zabývá fyziologie.

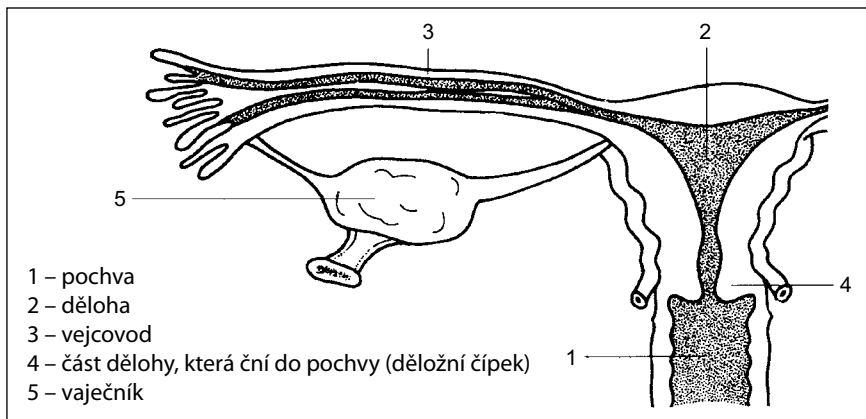
Pohlavní orgány ženy se dělí na dvě velké skupiny:

- 1.** Zevní pohlavní orgány, které, jak z názvu vyplývá, jsou přístupné zraku. Patří sem:
  - ▶ ohanbí (nahromaděný tuk nad sponou, kůže pokrytá ochlupením),
  - ▶ velké stydké pysky (kožní řasy vyplněné tukem a pokryté ochlupením okolo poševního vchodu),
  - ▶ malé stydké pysky (slizniční řasy na vnitřní straně velkých stydkých pysků, nejsou ochlupené),
  - ▶ poštěváček (připomíná vzhledem nevyvinutý pohlavní úd muže, význam má pro pohlavní vzrušení),
  - ▶ ústí močové trubice,
  - ▶ ústí předsiňových žláz (vylučují sekret při pohlavním vzrušení),
  - ▶ panenská blána (slizniční blána zakrývající poševní vchod, při prvním pohlavním styku se trhá),
  - ▶ hráz (kožní a svalová přepážka mezi pochvou a konečníkem) (*obr. 1*).
- 2.** Vnitřní pohlavní orgány, přístupné gynekologickému vyšetření. Patří k nim:
  - ▶ pochva (dutý orgán, který spojuje vnější pohlavní orgány s dělohou),
  - ▶ děloha, která se skládá z hrdla a těla (dutý orgán ze svaloviny o rozměrech 8×5×4 cm, hrdlo vyčnívá do pochvy a je přístupné gynekologickému vyšetření),





**Obr. 1** Zevní pohlavní orgány ženy

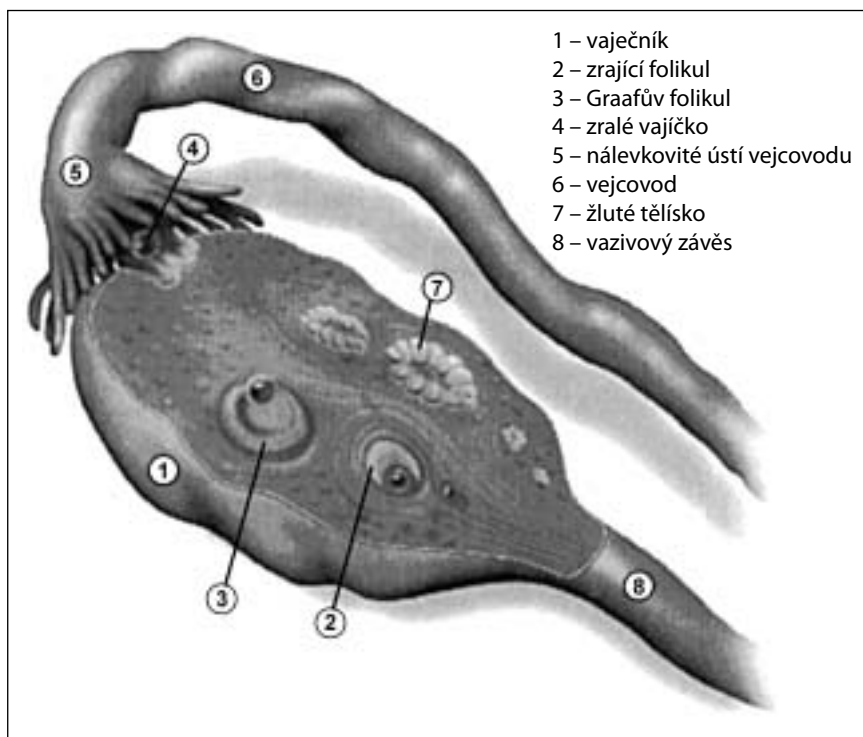


**Obr. 2** Vnitřní pohlavní orgány ženy

- ▶ vejcovod (trubicovitý orgán, který sahá od dělohy k vaječníku, jsou dva – pravý a levý),
- ▶ vaječníky (párová pohlavní žláza, ve které uzrávají vajíčka a která produkuje ženské pohlavní hormony) (obr. 2).

Vnitřní pohlavní orgány ženy jsou uloženy v pánvi a jsou v ní jsou fixovány několika vazy.

V období pohlavní zralosti probíhají v ženském organismu – převážně v pohlavních orgánech – cyklické změny, které jsou způsobeny opakujícím se uvolňováním látek v mozku (viz kapitola o hormonech). Ve vaječniku (obr. 3) roste jeden z několika folikulů (tj. drobná cysta, která obsahuje vajíčko) rychleji než ostatní, dozraje v něm vajíčko, a to se po prasknutí folikulu uvolní a zachytí ve vejcovodu. Tento děj nazýváme ovulace. Nastává nejčastěji uprostřed mezi dvěma menstruacemi. Folikuly uzrávají střídavě v levém a v pravém vaječniku. V době pohlavní zralosti uzraje celkem asi 400 folikulů. Po dobu zrání každého vajíčka se uvolňují z určité části vaječniku ženské hormony – estrogény. Na místě, kde ve vaječniku praskl folikul, se vyvíjí tzv. žluté tělísko, a to uvolňuje druhý hormon – progesteron. Pokud není vajíčko oplodněno, žluté tělísko postupně zanikne a po poklesu hormonálních hladin začne žena menstruuovat. Pokud je vajíčko oplodněno, žluté tělísko se mění v těhotenské žluté tělísko a dále produkuje hormony do té doby, než jeho funkci převzme placenta.



**Obr. 3** Řez vaječником

Z uvedeného vyplývá, že hormonální hladiny se pravidelně cyklicky mění a v různých obdobích cyklu jsou v různém poměru. V první polovině menstruačního cyklu převládají hormony estrogenu a děložní sliznice na ně reaguje svým růstem. V druhé polovině převládá hormon progesteron a pod jeho vlivem mění děložní sliznice svoji kvalitu – připravuje se na možné přijetí oplodněného vajíčka. Ženy často nevědí, že se vajíčko po oplodnění dělí již ve vejcovodu a do dutiny děložní se dostane až za 6–7 dní po oplodnění. Nejde-li k oplodnění, poklesnou hladiny hormonů tak, aby umožnily odloučení děložní sliznice. Zevně se tento proces projevuje menstruací. Většinou žena menstruuje po 28 dnech, protože cyklické hormonální změny trvají nejčastěji tuto dobu.

Můžeme říci, že menstruace je odrazem hormonálních změn, které působí na děložní sliznici.

Změny hormonálních hladin během jednoho menstruačního cyklu ovlivňují i další části pohlavních orgánů. Při ovulaci se rozšiřuje kanál děložního hrdla. Mění se kvalita hlenu, který z děložního hrdla vytéká, je tažný, řídký a jeho produkce stoupá. Tyto změny zabezpečují snadnější průnik spermií do děložní dutiny a dále pak do vejcovodu.

I vejcovod se v průběhu menstruačního cyklu mění. V první fázi cyklu epitel vejcovodů roste, při ovulaci obejmě konec vejcovodu vaječník, a usnadňuje tím nasátí vajíčka do vejcovodu. V druhé polovině cyklu je průsvit vejcovodů širší a pohyb živější, a tím se usnadňuje pohyb vajíčka do děložní dutiny.

Na hormonální změny reaguje také poševní sliznice. Toho lze využít k orientačnímu vyšetření hormonálního stavu ženského organismu. V první polovině cyklu epitel (povrchová vrstva poševní sliznice) roste. Obsahuje až 40 buněčných vrstev. V druhé polovině se kvalitativně mění, buňky se postupně oplošňují, ubývají vrstvy buněk a epitel se ztenčuje.

I mléčná žláza prodělává během menstruačního cyklu změny, které ovlivňují hormonálním výkyvům. Zduření prsů před menstruací lze vysvětlit překrvením z náhlého poklesu hladiny estrogenu v ženském těle.

Vedle změn na pohlavních orgánech, které byly výše popsány, reaguje na tyto cyklické změny celý organismus. Jedním z nejjasnějších projevů je změna tzv. bazálních teplot. Bazální teplota je teplota měřená ráno ihned po probuzení, ještě na lůžku, v pochvě nebo v konečníku. V první části cyklu kolísá pod 37 °C, před uvolněním vajíčka teplota na 1–2 dny poklesne, a poté stoupá i nad 37 °C. Během cyklu se mění aktivity metabolických systémů, a proto bývá například alkohol lépe tolerován ve druhé polovině cyklu. Známe je i kolísání nálad. Ženy bývají v druhé polovině cyklu úzkostnější, podrážděnější nebo i agresivnější.

# / Co je to přechod – klimakterium

Přechod je poměrně dlouhou částí života každé ženy (provází obvykle ženy v období od 45 do 60 let věku). Měli bychom přesně vědět, o kterých obdobích přechodu se bavíme, protože každé z nich se odlišuje a jsou velké rozdíly v projevech i v léčbě.

V době přechodu přechází organismus ženy z období plodnosti do období, kdy žena již nemůže otěhotnět. To je spojeno s postupným vyhasínáním funkce vaječníků. Vaječnky již neprodukují ženské hormony a nedostatek těchto hormonů může být spojen s různými potížemi jak tělesnými, tak i psychickými.

V této době se objevuje i poslední pravidelná menstruace (tj. menopauza), která v našich zemích nastává nejčastěji mezi 46.–52. rokem věku ženy. Období před poslední menstruací se nazývá premenopauza, nejčastěji mezi 40.–45. rokem života ženy. Období po poslední menstruaci se nazývá postmenopauza a přechází plynule okolo 60. roku věku do stáří.

Přechod nastane určitě u každé ženy. Není vyhnutí. Příčina je zřejmě ve vaječnicích. Vyčerpá se zásoba vajíček ve vaječniku, vaječníc začne být necitlivý na vyšší hormonální stimuly a přestane produkovat ženské hormony. Ukazatelem snížených hormonálních hladin jsou nejčastěji poruchy a nepravidelnosti menstruace. Ta se nejprve stane nepravidelnou a nakonec ustane úplně. To jsou již hladiny hormonů tak nízké, že už nestačí způsobit změny na děložní sliznici a zastaví se menstruační cyklus. Produkce estrogenů neustane ve vaječniku úplně. Jistá nízká produkce přetrvává, je ale vysoce individuální a nedokáže sama potlačit potíže, které se mohou vyvinout po přechodu. Souhrnně můžeme hovořit o syndromu z nedostatku estrogenů.

---

**?** Mám nepravidelnou menstruaci a cítím návaly horka a cítím se více neklidná. Jsem již v přechodu?

---

*Npravidelná menstruace může být způsobena i jinou příčinou než hormonálními změnami (např. výrůstky na sliznici v děloze, myomy atd.). Žena má ale první subjektivní potíže spojené s nedostatkem hormonů. Protože ještě menstruuje, bude se zřejmě nacházet v premenopauze. Povahu poruchy by pomohlo objasnit hormonální vyšetření, které by ukázalo, zda již některý hormon*