

# **Využití fyzioterapie v těhotenství, při porodu a v šestinedělí**

Základy fyzioterapie v péči o ženu  
Mgr. J. Pochmonová, Ph.D.

# Změny mateřského organismu v těhotenství

- metabolismus – v 2 ½ až o 30%
  - cirkulující krev – zvýšení o 1000-1500 ml  
(plazma 35%, erytrocyty 25% - pokles Hb a HTC)  
(vzestup Leu na  $9-10 \times 10^3$ , fibrinogenu a fa VII,  
VIII a X)
  - srdce – změna polohy, zvýšení Q, SF (až o 30btv),  
TK v 3T vzestup (TKs o 10, TKd o 5),  
hypotenzivní sy u cca 20% těhotných v poloze na  
zádech
  - cévy – možnost vzniku varixů hl. na DKK, vulvě,  
pochvě, na hranách dělohy, v hemoroidální oblasti
-

# Změny mateřského organismu v těhotenství

- plíce – VC se nemění, dyspnoe způsobena sníženou alkalickou rezervou v krvi, zvýšenou potřebou kyslíku a vysokým stavem bránice – optimální stereotyp dýchání!!!
  - NS – zvýšená labilita ANS, I.T sklon k parasimpatikotonii, III. sklon k sympatikotonii změny motorické dráždivosti – snížená reaktivita a dráždivost (poruchy statiky a zvýšené nebezpečí úrazů)
  - děloha – hmotnost z 50g na 7000-8500g (až 160x)  
výška fundu dělohy z 3,5-4 cm na FS cca 36 cm  
(asi 10x)
-

# Steroidní hormony placenty

- estrogeny – vliv na adhezivnost mezi kolagenními vlákny, snížení pružnosti vaziva (břišní fascie, svalové šlachy, endopelvická fascie a závěsný systém dělohy, vazivová pouzdra kloubů, vazy pánve a DKK, bederních obratlů, cévní stěny)
  - progesteron – snižování tonu svalstva dělohy, vliv na hypertrofii Langerhansových ostrůvků (zvýšení koncentrace inzulínu – hyperfagie, ukládání tělesného tuku a glykogenu)
-

# Bílkovinné hormony placenty

- gonadotropin-releasing hormone (GnRH)
  - choriový gonadotropin (hCG)
  - choriový somatotropin (hCS)
  - relaxin – od 7.-8. týdne vzestup aktivity, na konci až 10x, do 24 hodin po porodu aktivita mizí (prosáknutí a uvolnění pánevních spojů, vazivových spojů kloubních pouzder)
-

# Pohybový systém

- vlivem hormonů snížení pevnosti spojů pánve a DKK, zvětšení jejich pohyblivosti (+ zvyšování hmotnosti – nejistá chůze, zvyšování únavnosti)
  - změna statiky
  - snížení stability
  - posunování těžiště těla směrem vpřed – kompenzace hyperlordózou
  - vliv na zvětšování břišní dutiny:
    - objem dělohy
    - výška postavy ženy
    - obezita (abdominální tuk)
-

# Subjektivní obtíže

- insuficience břišní stěny

diastáza přímých břišních svalů, vytahování svalů v jejich úponech (žeberní oblouky, boční okraje pouzder rectus abdominis, horní okraj stydkých kostí a hřebeny kyčelních kostí)

- pocit tahu, později bolesti bodavého charakteru (při rychlejší chůzi, při otřesech dělohy)

- tah pánevních vazů

povolení břišní stěna – hyper AV dělohy – tah za závěsný aparát dělohy

- v klidu i při otřesech jako bolesti v kříži, slabinách a pochvě (intenzita úměrná hmotnosti dělohy a poškození břišní stěny)
-

# Subjektivní obtíže

- hyperlordóza Lp
    - následně i změna postavení DKK (širší baze – kolísání při chůzi „kachní chůze), zvyšování zatížení úseku L5-S1
    - bolesti až spasmy zúčastněných svalových skupin
  - bolesti zad a pánve
    - zvýšení výskytu „běžných bolestí zad“, bolest tzv. zadní pánve charakteristicky v těhotenství (v oblasti kříže a SI)
    - 47% bolesti zad a zadní části pánve, 4x častěji bolesti v pánevní oblasti, 8% kombinace obou typů bolestí
  - symfyzeolýza
    - u 1% (insuficience pánve, nadměrná těhotenská reakce pánve, pelveolýza)
    - bolesti v podbřišku, při pohybu i při tlaku na symfýzu; méně výrazné bolesti v SI
    - zvýraznění při chůzi do schodů a v leže při otáčení; někdy až znemožní chůzi (lze pouze pozpátku)
-



# Porod

- porodní síly
    - děložní kontrakce (3.DP + retrakce) a břišní lis - břišní svaly + bránice (v 2.DP a krátce na začátku 3.DP)
  - 1. doba porodní - otevírací
    - kontrakce nutné pro dilataci dolního děložního segmentu a krčku
  - 2. doba porodní - vypuzovací
    - tlakem hlavičky na nervová zakončení v pánevním dnu a rektu vyvolán reflex břišního lisu
  - 3. doba porodní – placentární (k lůžku)
    - postupem placenty, tlakem na poševní klenbu opět vyvolán reflex břišního lisu
-

# Cvičení v těhotenství a příprava k porodu - zásady

1. je třeba si udělat čas – v klidu
  2. určitý postup cvičení
  3. pomalý průběh
  4. vyvarovat se švihovým pohybům – kontrola pohybu
  5. jen do pocitu nebolestivého tahu nebo svalového napětí
  6. pauzy (10-20s) na svalovou relaxaci a prodýchání
  7. v první fázi navozovat uvolnění příliš napjatých svalových skupin, ve druhé fázi aktivace svalových skupin ochablých
  8. malé dávky častěji a pravidelně
  9. soustředění
  10. pevná podložka, volné oblečení
-

# Cvičení v těhotenství a příprava k porodu

- ovlivnění ANS
  - posílení břišních a prsních svalů, svalového dna pánevního (i relaxace)
  - návyk optimálního držení těla
  - zamezení vzniku plochých nohou a varixů
  - udržení, případně zvýšení vitální kapacity plic
  - podpora peristaltiky (zabránění vzniku obstipace)
-

# Ovlivnění autonomního nervového systému

- relaxace, schopnost „racionálně, vědomě odpočívat“
  - Schultzův autogenní trénink, jóga
  - odpočinkové polohy z Alexandrovovy techniky (leh s FL DKK, na boku, poloha dítěte a sed obkročmo na židli)
-

# Aktivace břišních svalů

- někdy přílišné napětí!!!!
  - nesprávné návyky držení těla!!!
  
  - cvičení s pokrčenými DKK
  - bedra na podložce
  - cvičení v I. a II. trimestru, opatrně jen v době předpokládané menstruace, od III. trimestru postupně vynecháváme
-

# Aktivace prsních svalů

- podklad mammy
  - protahování prsních svalů
  - odporové cviky HKK
  - kontrol dýchání při cvičení (izomerie)
-

# Aktivace svalového dna pánevního a jeho relaxace

- ovlivnitelné vůli!!!!
  - uvědomění si vlastního pánevního dna
  - poloha na boku (FL DKK)
  - Alexandrova technika – poloha opice, výpad
  - Cvičení dle Mojžíšové
  - zásada stále stejné aktivity – snížení – přerušení cvičení
-

# Návyk optimálního držení těla

- vstávání z lůžka
  - sed – tzv. dynamický
  - stoj – tzv. dynamický – AT – opice, výpad
  - chůze – zachování tzv. primární kontroly
  - zvedání břemen
-



# Prevence vzniku ploché nohy

- vazy a svaly
  - chůze po špičkách, po patách, po vnějších hranách chodidel
  - sbírání předmětů chodidlem
  - psaní nohou
  - tzv. malá noha
  
  - chůze naboso v písku, v trávě, po oblázcích (přešlapování – oblázky, kaštany)
-

# Prevence vzniku varixů

- totožná s jejich konzervativní léčbou
  - dostatek pohybu, eliminace dlouhých stojů či sezení
  - správné používání optimálních podpůrných pomůcek (obinadla, punčochy)
-

# Dýchání

- optimální stereotyp dýchání
  - dechová gymnastika
-

# Podpora peristaltiky

- úprava diety
  - pohybová aktivita – rychlejší chůze, procvičování trupu, břišních svalů, dýchání!!!
-

# Cvičení v jednotlivých trimestrech

- **I. trimestr**
    - udržení či zlepšení tělesné kondice
    - všechny polohy
  - **II. trimestr**
    - vynechání polohy na břicho
    - koncem trimestru začátek procvičování cviků přípravy na porod
  - **III. trimestr**
    - správné dávkování – únava!
    - lehké kondiční cvičení
    - příprava k porodu
-

# Příprava na průběh jednotlivých porodních dob

- ovlivnění specifických obtíží jednotlivých porodních dob
-

# 1. doba porodní

- břišní dýchání
  - aktivní relaxace svalů pánevního dna
  - některé typy uvolňovacích masáží
  - tzv. „psí“ dýchání
  - celková relaxace
  - odvádění pozornosti od bolesti
    - kontrakce děložní hluboké břišní dýchání + aktivní relaxace SDP
    - mimo kontrakce relaxace, uvolnění
    - kontrakce + nepříjemné pocity tahu a tlaku dýchání + masáž + odvádění pozornosti
    - kontrakce + nepříjemné pocity tahu a tlaku + nucení ke „tlačení“ „psí dýchání“, relaxace SDP, odvádění pozornosti
-

## 2. doba porodní

- zaujmutí porodní polohy
  - uvolnění kyčlí
  - zadržování dechu (pomalý hluboký nádech, zadržení min 30s)
  - aktivní relaxace svalového dna pánevního
  - relaxace obličeje  
(pootevření úst + přivření očí – ne usilovné!)
  - koordinace „tlačení“ s dechem a kontrakcemi –  
„tlačení“ se nacvičuje až těsně před porodem!!!!
-



# Šestinedělí

- návrat organismu do stavu před otěhotněním
  - léčebný, preventivní i estetický efekt
  
  - povzbuzení krevního oběhu (prevence TEN)
  - optimalizace napětí svalů přetěžovaných v těhotenství (bederní, břišní) a porodem (SDP)
    - + polohování – prevence RV případně sestupu dělohy (bolesti v zádech, bolestivá menstruace, močová inkontinence, dyspareunie)
  - urychlení zavinování dělohy
  - povzbuzení laktace
  - návrat duševní i tělesné kondice
-

# Cvičení po porodu

- 12-24 h po porodu dle ordinace lékaře
  - před cvičením vyprázdnit MM, ne po jídle
  - KI: horečnaté stavy, symfyzeolýza, odchylky od fyziologického šestinedělí
  - 10-20 min
  - několikrát za den (až hodiny) polohování na břicho s podepřeným břichem
  
  - 1. den
    - dechová cvičení (hrudní i břišní)
    - cviky v malých kloubech dolních končetin
    - cviky pro upevnění SDP
    - cviky pro upevnění prsních svalů
-

# Cvičení po porodu

- 2. a 3. den

- 1. den + intenzivněji SDP
- cvičení velkých kloubů dolních končetin na boku a na břicho
- polohování na břicho

- 4. a další dny

- předchozí cvičení +
  - cviky pro posílení břišních svalů (přímé i šikmé)
  - uvědomělá korekce držení pánve a bederní páteře – lze i ve stoji
  - Polohování na břicho
-

# Zdroje

- FORSSTROM, Britta; HAMPSON, Mel. *Alexandrova technika v těhotenství a při porodu*. 1. vyd. Brno : Barrister Prin, 1996. s. ISBN 8085947110
  - VOLEJNÍKOVÁ, Hana. *Cvičení v práci porodní asistentky*. Vyd. 3., upr. Brno : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2002. 51 s. ISBN 8070133511
  - <http://www.strankyomenopauze.info/hysterektomie.php>
  - [www.chirurgie-zug.ch](http://www.chirurgie-zug.ch)
  - Pochmonová: *Těhotenský tělocvik a jeho vliv na organismus ženy v těhotenství a při porodu*. Bc. práce
  - *Léčebné rehabilitační postupy Ludmily Mojžíšové*. 1. vyd. Praha : Grada, 1996. 213 s. ISBN 8071691879.
-