

Pohybové aktivity u žen a dětí

PhDr. Klára Dařová, Ph.D.

ŽENY

Pohlavní rozdíly se projevují jak ve stavbě těla (výška, hmotnost, tělesné složení, těžiště a rovnováha), tak ve výkonnosti i sportovních činnostech obecně. Zejména konstituce a skladba orgánů, jejich poloha, těžiště i rozsah pohybů do určité míry limitují ženy. Například posilování s vyššími hmotnostmi, zvedání činek nad hlavu (rizikové m.j. i pro fyziologickou hyperextenzi lokte) může způsobit přetížení pánevního dna zvýšeným břišním lisem a negativně ovlivnit polohu orgánů malé pánve. „Fungování“ ženy (včetně sportu) je do jisté míry ovlivněno vyšší kloubní pohyblivostí, nižší silou, nižším srdečním výdejem, i hormonálně (změny v průběhu menstruačního cyklu i životních etap). Vidět můžeme i psychosociální rozdíly (důležité z hlediska motivace a adherence k pohybu) – žena má jiné priority, aktivity, dominuje péče o děti a rodinu.

Specifickým tématem jsou ženy – vrcholové sportovkyně, které jsou ohroženy určitými typickými zdravotními komplikacemi. Sportovkyním častěji hrozí přetížení pánevního dna neadekvátním posilováním, sekundární amenorea (= ztráta pravidelného menstruačního cyklu) u chronicky přetěžovaných závodnic (POZOR: poruchy menstruačního cyklu jsou rizikem pro pozdější osteoporózu, zejména u velmi hubených a kuřáček), poruchy výživy (riziko anorexie a nedostatečného příjmu energie), endometrióza (baletky!), a je u nich i vyšší riziko sterility.

Těhotenství a sport/pohyb

Je třeba zůstat aktivní, ale ... (cvičení je důležité a podporované, ale ne vše a u všech). Před započítím cvičebního programu je třeba vyšetření! Je třeba myslet na absolutní a relativní kontraindikace, varovné signály. Obecně se nedoporučují kontaktní sporty, sporty s rizikem úrazu/pádu, přehřátí, přetížení kloubů, potápění, cvičení v n.v. vyšší než 2500 m. Rizikové je větší zvýšení tělesné teploty (hypertermie nad 39st. během 45.-60. dne může být teratogenní). Je třeba nezapomínat i na pitný režim. Po 1. trimestru poloha vleže na zádech může způsobovat obstrukci žilnímu návratu a snížení srdečního výdeje. V následující tabulce 1. najdete situace, kdy není vhodné cvičit (absolutní a relativní kontraindikace), stejně jako varovné signály, které by měly vést k přerušování cvičení a kontrole u lékaře (dle organizace ACOG).

Tab 1.

Absolutní kontraindikace aerobního cvičení v těhotenství	Relativní kontraindikace aerobního cvičení v těhotenství	Varovné signály pro ukončení cvičení v těhotenství
<ul style="list-style-type: none">• Hemodynamicky významná srdeční choroba• Restriktivní plicní choroba• Inkompetentní hrdlo děložní / cerkláž• Vícenásobné těhotenství s rizikem předčasného porodu• Přetrvávající krvácení v 2. a 3. trimestru• Placenta praevia po 26. t	<ul style="list-style-type: none">• Těžká anemie• Nezhodnocená arytmie srdeční• Chronická bronchitida• Špatně kontrolovaný DM 2. typu• Extrémní obezita• Extrémní podváha• Extrémně sedavý život v anamnéze• Omezení nitroděložního růstu• Špatně kontrolovaná	<ul style="list-style-type: none">• Vaginální krvácení• Dušnost v klidu / před zátěží• „motání hlavy“• Bolest hlavy• Bolest na hrudi• Svalová slabost• Bolest nebo otok lýtky• Snížení pohybů plodu• Odtok plodové vody

<ul style="list-style-type: none"> • Předčasný porod • Prasklé membrány • Těhotenstvím indukovaná hypertenze 	<ul style="list-style-type: none"> • hypertenze / preeklampsie • Ortopedické limitace • Špatně kontrolovaná onemocnění štítné žlázy, epilepsie • Těžké kouření 	
---	--	--

Na druhou stranu, pokud je vše v pořádku a žena se cítí v těhotenství dobře, měla by využít všech benefitů cvičení, což je např. zlepšení psychické a fyzické kondice, snížení bolestí zad a zlepšení držení těla, snížení nadměrného přírůstku těl. tuku, posílení prsních svalů, péče o plosku nohy (propad klenby nožní nárůstem zátěže), prevence vzniku křečových žil (varixy, hemorroidy) a otoků DK, snížení dušnosti a poklesu kapacity plic, práce s pánevním dnem, přiměřená pohyblivost kyčelního kloubu, přiměřená pružnost pro porod, rychlejší návrat původní kondice i hmotnosti po porodu, lepší zvládnání péče o dítě po porodu atd. Níže jsou přibližně uvedena cvičební doporučení pro jednotlivé trimestry. Vždy se však řídíme aktuálním stavem a pocity nastávající maminky.

Tab 2.

I. trimestr (1. - 3. měsíc)	V tomto období lze cvičit prakticky všechno, nevhodné jsou skoky, výpady, visy a běh. Cvičíme ve všech polohách: ve stoji, v kleku, v sedu, v tureckém sedu, vleže na zádech, na břiše, na boku. Zaměřujeme se na ty oblasti, které trpí změnami, jež těhotenství přináší. Cvičíme břišní svaly, svalstvo klenby nožní, prsní svaly. Podporujeme elasticitu hrudníku, peristaltiku střevní a cvičíme cévní gymnastiku dolních končetin. Relaxujeme a nacvičujeme správné držení těla.
II. trimestr (4. - 6. měsíc)	Cvičíme totéž jako v I. trimestru, ale raději vynecháváme cviky vleže na břiše i na zádech. Břišní svaly pouze mírně (pomocí dechové gymnastiky). Přidáváme speciální cviky zaměřené na zadržování dechu a uvolňování kyčelních kloubů.
III. trimestr (7. - 9. měsíc)	Cvičení zaměřujeme speciálně na přípravu k jednotlivým porodním dobám, provádíme nácvik dýchání, zadržování dechu, porodní polohy a relaxace.

Cvičební hodina pro těhotné může (a dle možností by měla) obsahovat: • cvičení rozvíjející pružnost hrudníku, • vyrovnávací cvičení pro bederní páteř, • posílení svalstva pletence ramenního, • posilování břišních svalů (úměrně pokročilosti těhotenství), • posilování prsních svalů, • uvolňovací cvičení na křížokyčelní skloubení, • cvičení na zpevnění klenby nožní, • cviky zamezující vzniku křečových žil, • cviky na vědomé ovládnání a posílení dna pánevního, • speciální dechová cvičení pro 1. a 2. dobu porodní, • relaxační cvičení.

Inkontinence

Pod pojmem inkontinence moči rozumíme poruchu udržení moči, kdy jedinec není schopen sám vědomě ovládat vyprazdňování močového měchýře. Tímto problémem trpí cca půl milionu českých žen. Inkontinence často vzniká následkem poruchy „uzávěrového aparátu“ močového měchýře včetně ochabnutí svalů pánevního dna a močové trubice. K této poruše může přispět řada příčin: těžké a opakované porody, dlouhodobá tělesná námaha (zejména těžká břemena), obezita, dlouhodobý kašel, chronická zácpa atd. Nejčastější se inkontinence stresová, kdy se jedná o nekontrolovatelný únik moči bez předchozího pocitu nucení, vyvolaný náhlým zvýšením tlaku v dutině břišní (kýchnutí, kašel, zvednutí těžkého břemene, sport...).

Cílená cvičení pro zapojení svalů pánevního dna se skládají z:

1. vizualizace – ozřejmení anatomických poměrů pánevního dna, test přerušování močení, **2. relaxace** – vleže na zádech, podložené nohy, vnímání oblasti pánve, **3. izolovaného stahu konečníku a pochvy** (resp. svalů pánevního dna), - důležité je nezaměňovat s prací svalů břišních a hýžd'ových,

cvičí se v různých polohách (leh na zádech, leh na boku, vzpor klečmo, sed), **4. vlastního posilování** – udržení stahu od 1 do 7 sekund, opakování 20-300 stahů za den (nikoli najednou!).

Náměty na cvičení pro aktivaci pánevního dna v různých polohách

- VLEŽE NA ZÁDECH: dýchání, stah pánevního dna samostatně, stah pánevního dna na tři doby - „výtah“, stah pánevního dna s podsazením pánve, stah pánevního dna s podsazením pánve a tlačáním koleno do míče
- VLEŽE NA BOKU: fajfky, okénko (s fajfkami, patami u sebe)
- VE VZPORU KLEČMO: kočka (v této poloze stah p.d.)
- VSEDĚ: „špagetka“, „prsty nahoru“, na okraji židle – ve vyhrbení (konečník), v prohnutí (pochva), fajfky, tlak rukama proti kolenům

Praktické poznámky:

- před cvičením vyprázdnit močový měchýř!
- plné soustředění – kvalita pohybu
- pravidelné dýchání, posilování obvykle s výdechem
- účinnost cvičení vyšší v polohách, kde je pánev výš než hlava (podložení míčem)

A na závěr ještě **obecný výčet aktivit, které mohou být pro ženu potenciálně nebezpečné, resp. zdravotně závadné**: 1) takové, kde kde je riziko prochlazení a infekce, 2) činnosti s otřesy, 3) kontaktní sporty, 4) skoky, doskoky, dopady, 5) těžká statická zátěž (velké hmotnosti), 6) maximální zátěž na úrovni patologické únavy.

DĚTI

Je prokázáno, že pohyb v dětství má vliv na zdravotní stav v dospělosti. Zároveň je prokázáno, že vývoj motorický jde ruku v ruce s vývojem kognitivním, sociálním a emočním. V dnešní době bohužel děti nevěnují spontánní pohybové aktivitě tolik času, jsou neobratné (často nemají ani základní pohybové dovednosti), stále vyšší procento dětí má již v dětském věku obezitu, zvyšují se počty diagnostikovaných dětských hypertonií a diabetiků, většina dětí má tzv. vadné držení těla. Již od narození je třeba podporovat spontánní pohybovou aktivitu - tedy volné hraní, nezavírat děti do ohrádek, „nekurtovat“ zbytečně do autosedaček (pokud se tedy zrovna se nejede autem, pak je to samozřejmě nutnost) atd. Před vstupem do školy by měly děti absolvovat pohybovou výchovu, získat pohybové dovednosti a všestranně rozvíjet pohybový aparát. Vstupem do školy se dítě dostává do velké posturální zátěže, je přetěžováno staticky a dochází k výraznému omezení aktivit. V rámci pracovní zátěže ve škole (a doma nad úkoly) je třeba pracovat na ergonomii sedu, rozvoji grafomotoriky, ale i kompenzaci zátěže. Ve škole je ideální, pokud kromě hodin tělocviku mají děti možnost se protáhnout a zacvičit si jak během hodin (krátké "fyzminutky"), tak při přestávkách. Pokud si děti regulují úroveň aktivity samy, přetížení pohybem jim rozhodně nehrozí – pokud dítě aktivita nebaví, je unavené a přirozeně se pohybu brání. Na druhou stranu však dětem v dnešní době hrozí přetížení různými dalšími aktivitami (kroužky několikrát týdně, někdy i několik aktivit po sobě v jeden den). Dítě pak nemá čas ani na odpočinek a přestože se snaží, začne po určité době selhávat. Je odpovědností rodičů dětem nastavit přiměřený režim aktivit.

Než začneme cvičit s dětmi, měli bychom si ujasnit: jaký je věk dětí a co tedy ve svém věku mohou/mají zvládnout...? Je třeba respektovat jednotlivá stadia psychomotorického vývoje (zjednodušeně viz tab. 3). A dále: jedná se o homogenní nebo heterogenní skupinu? jsou děti zdravé nebo mají nějaké zdravotní oslabení? proč vlastně s nimi chceme cvičit? co je cílem (dnešní hodiny i z dlouhodobého hlediska)? jaké máme možnosti (čas, místo, pomůcky, ozvučení, atd.)? To vše nás

může nasměrovat ke stavbě cvičební lekce. Při cvičení bychom měli dodržovat určité, věkově podmíněné, zásady, které nám pomohou i z hlediska motivace (viz tab. 4)

Tab 3. Věková období – popis a event. doporučení pro pohybové aktivity

Kojenecké období (29. den – 1 rok)	tvoří se základní pohybové vzorce, dítě dosahuje poloh a pohybů na základě vnějších podnětů (matka, hračky..), pohyb vyjadřuje stupeň zrání organismu a podílí se na tvaru těla (páteř), pohyby jsou dynamické, krátkodobé, značně intenzivní s množstvím vjemů, pozor na předčasnou pohybovou stimulaci a „napomáhání“ poloze či pohybu
Batolecí období (1-3 roky)	vytváří se velké množství životně důležitých pohybových vzorců, dítě postupně ovládne chůzi a pak také bezdotykovou lokomoci, vyžaduje vysokou pohybovou aktivitu, volí si intenzitu, typ aktivity často střídá, napodobování, potřeba přítomnosti rodiče/ závislost na starším, snaha po poznání (nerozpozná riziko), vhodné pohybové činnosti: obratnostní aktivity s harmonickou stimulací, rychlostní aktivity, silové aktivity podílející se na udržování polohy při pohybu těla, spontánní aktivitu propojujeme s řízenou (učíme pohyb)
Předškolní věk (3-6 let)	kvalitativní nárůst dovedností (zvládá běh, skok, prostorovou orientaci při pohybu, chytit a odhodit míč), velká pohybová potřeba i pestrost činností, výrazná schopnost napodobení starších jedinců, vysoká autorita dospělých, vysoká motivační úroveň, velký rozsah kloubní pohyblivosti (období velké laxnosti vaziva), fixace pohybových stereotypů, vytváří se vztah k pohybu, zásady: rychlé střídání rychlosti, obratnosti a dynamické síly, základní prvky sportovních her, běhy s motivací (honičky, schovávaná), gymnastické obratnostní aktivity s vyloučením krajních poloh, nechat dost času i na spontánní hru
Mladší školní věk (6-11 let)	změna režimu – omezení, statická zátěž (školák by ideálně měl strávit v pohybu stejně dlouhou dobu, jako stráví v lavici), míč jako oblíbená hračka, prepubertální akcelerace růstu, začátek sportovního tréninku (spíše všeobecně rozvíjející aktivity)
Starší školní věk (12-15 let)	mění se utváření těla, vnitřní prostředí, pohybové vybavení i potřeba pohybu, rozvíjí se pohlavní systém, zvyšuje se svalová síla (ale neurychluje se kostní zrání ani se stejným tempem nezvyšuje šlachová a vazivová pevnost – může dojít k patologickému přetížení), pokles autority dospělých, vliv kolektivu a starších vrstevníků, určitá míra exhibicionismu, velká soutěživost, specializovaný sportovní trénink
Dorostový věk (15-18 let)	všechny pohybové aktivity, tvoří se stereotyp potřeby pohybu při kompenzaci denního zatížení, nastává první velký pokles pohybové aktivity v průběhu života

Tab 4. Zásady pro cvičení s dětmi

stavba cvičební jednotky (nástup, zahřátí, hlavní č., zklidnění, nástup)	herní forma (odpovídající věku dětí)
rychlejší střídání činností i intenzity	„úkoly“, soutěže
činnosti více dynamické než statické	šáskárny, vtipné hlášky
všestranná pohybová průprava	hudba, písničky, říkanky
čím menší děti, tím větší "péče"	napodobování – cvičit s nimi
pomůcky (lavičky, míče, švihadla, malé míčky, bosu, gumy, víčka, noviny, plyšáci, kolíčky, šátky, stuh/ třásně, padák, plyšáci, beanbags, vodní nudle, obruče, zalaminované kytičky, ...)	

Při zdravotním cvičení dětí nám jde hlavně o celkovou stabilizaci, protažení a posílení svalů, „naučení“ správných pohybových stereotypů a vypěstování kladného vztahu k pohybu.

Cvičební tipy pro prevenci i ovlivnění ploché nohy:

ohýbání/ kroužení kotníků, natahování spojených nohou v tureckém sedu, "mlýnek", masáž jezečkem/ míčkem, válení míčku mezi ploskami, kopání míčku nártem (ohnutými prsty), „píďalka“ svlékání a navlékání ponožky druhou nohou, skládání/mačkání/házení/rozbalení/ roztržení novin nohama, předávání overballů nohou v kroužku, zdvihání víček od PET lahví, stavění obrázků/

pyramidy z víček (pracujeme jen nohama), kreslení nohama (např. velikonoční vajíčko, podpis ..), nenechat si vytáhnout papír zpod nohy, skládání a rozkládání ručníku nohama, přetahovaná nohama (švihadlo, ručník, theraband), chůze po nerovném terénu (v písku, kamínkách, ve vodě), opičí dráha (chůze po švihadle, přes bosu, po plastových „kamenech“ (krokodýlí řeka), po „stříšce“, „mostem“ přes řeku (lano), přes stočený ručník...), nácvik správné chůze, chůze po špičkách / po patách/ po vnějších hranách, stabilizace nohy na labilní ploše (bosu, overball, ...), senzomotorická stimulace ("malá noha", výkyvy, přetahovaná/přetlačovaná, semafor, stoj na 1 noze, výpady, úseče atd.), cvičení metodou SM systém

Cvičební tipy pro prevenci a ovlivnění poruch páteře:

ve vzporu klečmo: kočka (klasicky plus se sedem na paty), pejsek (kuk na nohy, zvednutá noha), letadlo (HK stranou), „lepidlo“, stabilizace šikmo (ruka, noha) plus s overballem, chůze po rukou a kolenou

v sedě: turecký sed (trhání jablek, míchání kaše, plavání, malý ptáček, „vitr“, dýchání atd.), krabí chůze (nebo fotbal...), na bosu – broučci – zvednuté nohy, předávání overballu atd.

vleže na zádech: zvedání zadečku / most, natáhnout se jako špageta, posilování břicha s overballem jízda na kole, dýchání se zvedáním houbičky, relaxace (letadlo, sbírka panenek, medvěde probud'..)

Příklady pohybových her (lze např. vkládat mezi cvičení): sochy, Simon says, molekuly, s míčem (na jelena, odhazování míčů), Hutututu, na čísla, rybičky a rybáři, ruka-nos, zrcadlo, podlézání („limbo“), kolíčky, „ranní vstávání“, dračí ocásky,...

Co se týká **sportovního tréninku u dětí** (dosud byla zmíněna především aktivita všeobecně rozvíjející a zdravotní), tak pokud respektuje fyziologická a psychologická pravidla vývoje dětského organismu, je přínosem a podporuje somatický a psychický vývoj, a dává předpoklad k vyšší výkonnosti a odolnosti v dospělosti. Z hlediska ochrany zdraví by před zahájením sportovního tréninku mělo podstoupit dítě preventivní prohlídku, a tu opakovat v pravidelných intervalech. Trenér a cvičitel je zodpovědný jak za adekvátní zatížení dítěte (pozor na přetřénování u příliš ctižádostivých trenérů/rodičů), tak za úrazovou prevenci. Na dítě zároveň působí i pedagogicky, učí je pravidlům, je určitým vzorem.

Použitá a doporučená literatura pro obě témata:

Kučera, M., a kol. *Pohyb v prevenci a terapii. Kapitoly z tělovýchovného lékařství pro studenty fyzioterapie.* Praha: Karolinum. 1996.

Máček, M., Radvanský, J. *Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity.* Praha: Galén. 2011.

Höfler, H. *Posílení pánevního dna.* Praha: Grada. 2009.

Kolektiv autorů. *Pohybový systém a zátěž.* Praha: Grada. 1997.

Hošková, B., a kol. *Vademecum. Zdravotní tělesná výchova (druhy oslabení).* Praha: Karolinum. 2013.

Volfová, H., Kolovská, I. *Předškoláci v pohybu - cvičíme jako myška, kočka a pejsek.* Praha: Grada. 2008.

Volfová, H., Kolovská, I. *Předškoláci v pohybu - cvičíme jako zajíc, žába a had.* Praha: Grada. 2008.

Volfová, H., Volfová, M. *Pohybové hrátky v netradiční dny.* Praha: Grada. 2008.

Dvořáková, H. *Školáci v pohybu. Tělesná výchova v praxi.* Praha: Grada. 2012.

Kubátová, J. *Aerobik pro děti.* TVSM, 2004, 70 (7): 23-28.