

Petra Kuželková



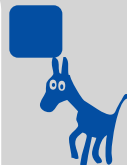
Preventivní zdravotní

péče o malé atlety

Péče o plosku nohy a svaly bérce







Preventivní zdravotní péče o malé atlety



Péče o plosku nohy a svaly bérce

Petra Kuželková





Obsah

Anatomie nohy	4
Vývoj nohy	6
Vhodná obuv	6
Didaktické zásady	7
I. Základní cviky	8
II. Chůze	17
III. Cviky na uvolnění	24
Shrnutí	28
Použitá literatura	30



Dětský věk je ideální pro vytvoření různých návyků. Zaměření se na hygienu, stravu a pohyb začíná být již samozřejmostí, ale prevence přetížení zatím stále nebývá dostatečně zdůrazňována. Tato část by měla přinést střípek toho, jak lze namáhané tělo malých atletů již od útlého věku ozdravovat. Jedná se o první kapitolu ze souboru Preventivní zdravotní péče o malé atlety.

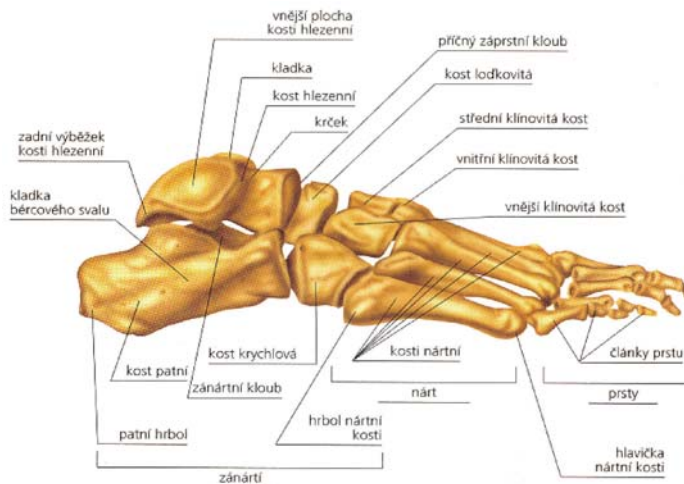
autorka





Anatomie nohy

Kostra lidské nohy se skládá z patní kosti, na kterou nasedá kost hlezenní zajišťující spojení s bérce, 4 zánártních kůstek, 5 nártních kostí a jednotlivých článků prstů, které jsou vzájemně propojeny klouby (viz obrázek 1).



obrázek 1

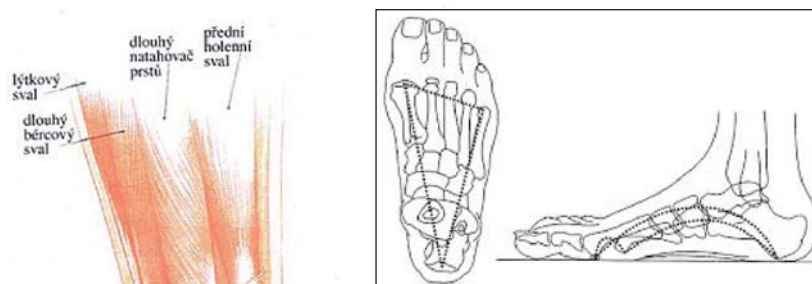
Tvar a vzájemné postavení kostí využívá klínovitého principu a tvoří tak příčnou a podélnou klenbu nohy. To se projevuje především v dynamice - čím více roste zátěž, tím více se do sebe kosti vklíní, a tím dochází k zajištění stability.

Pružnost chodidla a tvar klenby pomáhají udržet vazy a svaly. Zjednodušeně lze říci, že při statické zátěži je klenutí nohy podporováno především vazivem a při dynamické zátěži se aktivují hlavně svaly (viz obrázek 2).

Při správném postavení nohy by mělo dojít k tzv. třibodové opoře. To znamená, že chodidlo má 3 styčné body - prostředek paty, bázi palce a bázi malíku (viz obrázek 3).

Dobrou pohyblivost a možnost kopírovat terén zajišťují vzájemná skloubení mezi nártními a zánártními kostmi a dále mezi hlezenní, holení a lýtkovou kostí. Vše je dokonale zpev-

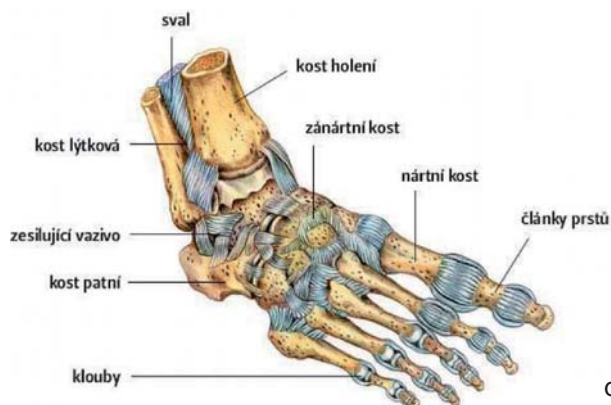
něno vazy a propojeno skupinami krátkých a dlouhých svalů (viz obrázek 4). Z toho je patrné, že do funkce chodidla významně zasahují i svaly bérce. Proto např. příčinu bolestivých pat můžeme často najít mnohem výše než na samotné patě.



obrázek 3



obrázek 2



obrázek 4





Vývoj nohy

Dětská noha se intenzivně formuje do 6. – 7. roku. Do té doby je mírné vnitřní postavení kolen i pat v určité míře normální a není třeba se tím nějak více znepokojovat. Ovšem vliv špatné obuvi, nepřiměřená zátěž, malá stimulace receptorů chodidla a mnoho dalších faktorů přispívají k jejímu špatnému formování. Důležité je uvědomit si, že svaly chodidla a bérce bývají často **přetížené** nebo **oslabené**. Zjednodušeně si můžeme říci, že u dětí se předpokládají spíše ochablé svaly, které je třeba posílit. Cílem je tedy naučit děti cvičení na správné zapojování a odvíjení chodidla, na koordinaci a uvědomování si jemných dílčích pohybů.

Vhodná obuv



Do péče o chodidlo lze zařadit i správnou hygienu nohou a vhodnou obuv. Některé děti se ale přestávají ve školách či doma přezouvat. A to úplně nebo se ze sportovní obuvi na venkovní použití přezouvají do čisté sportovní obuvi popř. do levných gumových pantoflí. Zapařené nohy po celý den nejsou v žádném případě to správné, co dítě potřebuje. V případě sportovní obuvi se jedná ještě o vážnější záležitost. Většina této obuvi je tvarovaná kónicky, což neumožňuje dostatek místa pro prsty. Sportovní obuv je také tvarovaná do kolíbkky, která přetěžuje příčnou klenbu. To je veliký problém nejen v dětském věku, kdy se noha teprve utváří, ale i v dospělosti. Sportovní obuv je tedy vhodná pouze na sportování!

Trenér může pomoci tj. poradit s denním obutím dětí a do tréninku zařadit cviky, které uleví sevřeným nožkám. Nejjednodušší způsob je vyzout se a běhat venku naboso. Ne na tvrdém povrchu v tělocvičně či na tartanu. Vhodná je tráva, písek a v případě tělocvičny karimatky, žíněnky či jiné nestabilní plochy. Účinky chůze naboso jsou velmi rozmanité a díky reflexním zónám na chodidlech ovlivňují celý organismus. Mezi hlavní účinky patří prevence proti onemocnění nohou, stimulace látkové výměny, uvolnění psychického napětí a zvýšení imunity. Různé druhy chůze a základní cviky jsou popsány dále.





Didaktické zásady

Zásada názornosti

Je třeba se velmi pečlivě seznámit se cvikem, který chceme děti naučit.

Za naším úspěchem stojí schopnost ukázat cvik ve správné i ve špatné variantě.

Zásada přiměřenosti

Méně znamená více. Mějme na paměti, že cvičíme drobné krátké svaly mezi velkými a dlouhými a každý z nich může mít jinou kvalitu. K jejich přetížení může dojít celkem snadno. Je tedy dobré přizpůsobit se nejslabšímu z nich. Je lepší 3 – 5x zopakovat 5 – 7 cviků a postupně jejich počet a opakování navyšovat.

Komu cvičení nejde, může trénovat i doma!





I. Základní cviky

Jedná se o jednoduché izolované pohyby, které jsou základem pro následná cvičení. Začínáme od jednoduchých pohybů ke složitějším.

Cviky je vhodné zařadit do úvodní části tréninkové jednotky malých atletů nebo do části určené ke zklidnění.

Základní poloha (pro většinu cvičení) - děti leží na zádech se skrčenýma nohama ve vzduchu. Pohledem či dlaněmi si hlídají kolena, aby se jim při cvičení vzájemně nepřibližovala ani neoddalovala od sebe.

Cvičení je vhodné provádět na podložce a bez ponožek.

Pokud jsou ke cvičení nutné pomůcky, je to poznamenáno u konkrétního cviku.





Fajfka

přitažení nohy v kotníku

Metodika

Děti se snaží zapojením svalů bérce ohnout nohu v kotníku a co nejvíce k bérce přitáhnout, prsty jsou volně.

Počet opakování

- 3–5x

Chyby

- prohýbání v bedrech, zvedání jakékoliv části zad z podložky, zvedání ramen (platí pro všechna cvičení v lehu na zádech – viz dále)
- pohyb zahajují prsty na místo svalů bérce
- špička nesměruje rovně k bérce, ale je vytočena za palcem či malíkem





Baletka propnutí špičky

Metodika

Děti se snaží co nejvíce propnout nohy v kotníku, v cílové poloze cca 3 s vydržet a uvolnit.

Počet opakování

- 3–5x

Chyby

- pohyb není prováděn v plném rozsahu





Pěstičky

sevření prstíků do „pěstičky“

Metodika

Děti udělají „fajfky“, které znají z předcházejícího cvičení a následně silou sevrou prstíky do pěsti a povolí.

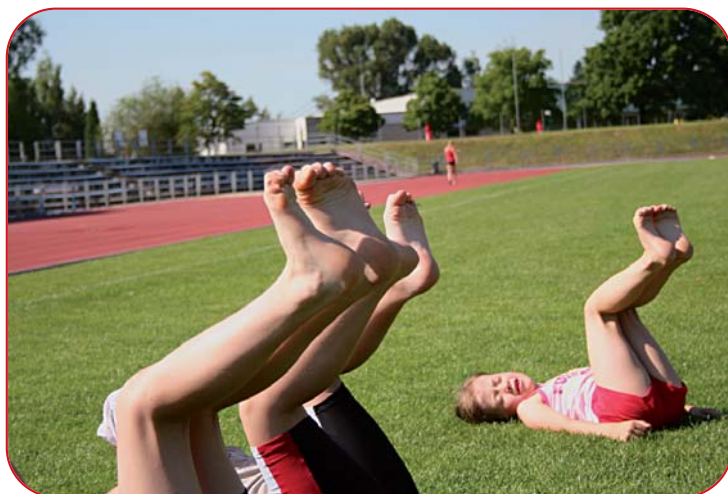
Tento cvik je vhodné kombinovat s následným cvikem.

Počet opakování

- 3–5x

Chyby

- malé nebo žádné přitažení v kotníku
- málo usilovné skrčení prstíků





Vějířek

narovnání a roztažení prstíků

Metodika

Děti se snaží o co největší roztažení všech prstíků.

Počet opakování

- 3–5x

Chyby

- krčení prstů





Malování

malování číslic, písmen, tvarů, kroužení v kotníku

Metodika

Děti se snaží provádět pohyby jednou nohou, druhou nohou a poté současně.

Začíná se od kroužení v kotníku dovnitř a ven. Zvládnou-li děti kroužení, postupuje se k malování různých znaků nebo tvarů – dle fantazie (obrázek 1 - 2). Je dobré děti zapojit i do počítání či psaní jednotlivých slov.

Počet opakování

- 3–5x



Chyby

- pohyb je prováděn celou dolní končetinou a ne jenom v kotníku (obrázek 3)



obr. 3





Izolované pohyby prstů

oddělené pohyby palce a ostatních prstů

Metodika

Děti dělají jiný pohyb prsty a jiný palcem na noze - přitažení palce a propnutí prstů a naopak.

Počet opakování

- 3x propnout palec a přitáhnout prsty a opačně





Sbírání předmětů

sbírání položených předmětů prsty

Základní poloha

stoj

Pomůcky

předměty na sbírání - ponožka, kuličky, theraband

Metodika

Děti prsty nohy uchopí předmět položený na zemi a snaží se ho zvednout co nejvýš nebo jej po zvednutí odhodí (při cvičení ve dvojici kamarádovi).

Při zvedání kuliček je možné házet na cíl (kruh, košík apod.).

Počet opakování

- 3x na každou nohu



Péče o plosku nohy a svaly bérce





Píďalka

opakované skrčování prstíků

Základní poloha
stoj

Pomůcky
předmět na mačkání (Theraband, měkký papír, tričko...)
podložka

Metodika
Cvičení se provádí ve stoje (na podložce) nebo v sedu na la-
vičce. Opakovaným skrčováním prstíků děti přitahují zvolený
předmět.

Opakování
2–3x „nahrnout“ předmět





II. Chůze

Cílem cvičení za chůze je posílení svalů a uvědomování si dílčích pohybů kroku, dále „probudit“ citlivost plosky nohy a tím aktivovat funkční mechanismy nohy, které podporují zdravý vývoj a správné pořadí zapojování svalů končetin a trupu.

Cvičení lze zařadit do úvodní či závěrečné části tréninkové jednotky, popř. do hlavní části jako součást další tréninkové náplně nebo jako její samostatnou část.

Cvičí se obvykle naboso – v tělocvičně na žíněnkách či gymnastickém pásu, na hřišti na trávě, či v písku.

Nejdříve se začíná s chůzí vpřed po špičkách, poté po patách a poté oba prvky propojíme.

Je vhodné cviky provádět na vyznačené „čáře“, kterou může představovat nalepená páska na žíněnkách, „lajna“ na trávě apod.

Počet opakování

zpravidla 1–2x do vzdálenosti 10–15 metrů.





Baletka

chůze po špičkách

Metodika

Děti se snaží jít co nejvíce po prstech - jako baletky

Počet opakování

1–2x

Chyby

- nezapojení prstů a palce





Fajfky chůze po patách

Metodika

Při cvičení je špička přitažena rovně k bérce.

Počet opakování

1–2x

Chyby

- vytočení nohy za palcem či za malíkem (na obrázku 1 je vidět správné i špatné provedení)
- předklon či záklon





Houpačka

pohyb: pata – celé chodidlo - prsty

Metodika

Cvičení začíná došlapem jedné nohy na patu, následuje zhoupnutí a odraz ze špičky. Nohy se střídají. Při provádění cviku je nutné udržet rovnováhu.

Počet opakování

1–2x

Chyby

- neprovedení výponu, došlap rovnou na celé chodidlo





Opička

chůze po malíkové hraně

Metodika

Děti mají skrčené prstíky a došlapují jen na malíkovou hranu.

Počet opakování

1x

Chyby

- křečovitě držení horních končetin a příliš velký předklon trupu
- malé vytočení na malíkovou hranu





Lachtánek

chůze po vnitřní hraně chodidla

Metodika

Děti mají přitažené prsty a noha je vytočená na vnitřní hranu chodidla.

Počet opakování

1x

Chyby

- došlap na jinou část chodidla než na vnitřní stranu paty a palce
- vtáčení špiček dovnitř nebo výrazné vytáčení vně





Provazochodec

chůze po určené pomůcce

Metodika

Děti přecházejí po čáře, provaze nebo cestičce z oblázků.

Počet opakování:

1–2x

Chyby

- děti sestupují z provazu nebo došlapují mimo vyznačenou čáru





III. Cviky na uvolnění



Po cvičení chůze je vhodné zapojit několik cviků na uvolnění.

Cviky na uvolnění se mohou zařadit do závěrečné části tréninkové jednotky nebo mohou následovat ihned po nácviku chůze v hlavní části jednotky. Použít se také mohou kdykoliv, když má dítě pocit unavených nohou.





Vějířek 1

roztážení nártu do „vějířku“

Metodika

Děti svými palci na ruku protahují tkáň nártu, zatímco prsty se opírají o střed chodidla.

Počet opakování

3–5x





Vějířek 2

roztážení chodidla do „vějířku“

Metodika

Děti svými prsty protahují chodidlo, zatímco palce se po celé své délce opírají o střed nártu.

Počet opakování:

3–5x





Ohýnek

uvolnění lýtkového svalu

Metodika

Obě dětské dlaně drží lýtkový sval a otáčí jím na jednu i druhou stranu, vždy s krátkou výdrží v krajní poloze. Postupuje se od kotníku až po koleno.

Počet opakování:

1x po celé délce bérce

Chyby

- dlaně kloužou po kůži a neotáčí celým svalem





Shrnutí

Odborná recenze

Metodický text doporučuji především trenérům mladých atletů jako inspiraci a základní návod na cvičení s dětmi, které mohou časem doplňovat o své další nápady a inovace a pomůcky. Trenéři si těmito hřítkami mohou vyostřit své schopnosti pozorování detailů pohybu nohy, pokládání a odvíjení chodidla, poloh kotníků a kolen, které časem uplatní v trenérské praxi i starších atletů a mohou tak včasnou cvičební intervencí předejít vážnějším následkům.

Text je psán tak, aby ho mohli číst i trenéři, kteří nemají medicínské vzdělání, ale je i dostatečně odborný natolik, aby poučení čtenářů pochopili hlubší souvislosti a záměry cvičení.

Obecně u dětí, ať už se jedná o pohybovou kultivaci v atletice nebo při terapii, je důležité zachovávat hravé a herní prvky. Pokud mladí atleti chodí na „tréninky“, v pravém slova smyslu jde spíše o obecně rozvíjející cvičení, které by mělo být zaměřeno na přirozený a zdravý rozvoj široké škály schopností, jimiž mladý člověk disponuje. Pokud vytvoříme dítěti vhodné podmínky, pak se schopnosti samy rozvíjejí, vždy postupně v určitých věkových obdobích. Úkolem trenéra je takové podmínky a podněty pro pohyb poskytnout. Zároveň s tím na trenérovi (spolu s rodiči a učiteli) leží část zodpovědnosti za rozpoznání drobných pohybových problémů a disbalancí ve vývoji.

Jednou z významných oblastí, na kterou je důležité se zaměřit, je právě ploska nohy. Necháme-li dětské nožičky bez povšimnutí uzavřené dlouhodobě v nevhodné obuvi, tak se tomuto přizpůsobí a strukturální vývoj ani funkční vývoj chodidla nemusí dosáhnout žádoucího stavu. A žádoucí, nejen pro atletiku, jsou zdravé kosti, pevné a ohebné klouby a funkční svaly.

Atletika je, zjednodušeně řečeno, celá postavena na pohybu zejména po dolních končetinách. Noha je základem - bází, kterou nelze opomenout především díky těsným souvislostem tvaru a funkce chodidla, stavu kolen, kyčlí a zad. Proto je hraní a cvičení s nožičkami základem budoucí kvalitní výkonnosti.



Přitom u dětí nejde primárně o to, aby si uvědomovaly zapojení svalů, poznaly oslabené svaly a dokázaly je posílit a koordinovat. U dětí jde hlavně o to, aby zvládly zábavný pohybový úkol, který jim vymyslí a ukáže trenér. A po čase, aniž si dítě uvědomí, se pohybové stereotypy z hravých cvičení pomalu automaticky zakomponují do pohybu, o který nám finálně jde – běhání, skákání, chůzi či postoje. Proto je prevence tak důležitá – protože není jen „proti nemoci“, ale i „pro podporu zdravého vývoje“.

A pokud i trenéři budou cvičit společně s dětmi, oni sami jistě rozpoznají blahodárný vliv těchto zábavných hrátek i na své zdraví a výkonnost.

Mgr. Martina Vystrčilová





Použitá literatura

ALTER, Michal J.: Strečink. Translate : Grada Publishing, spol.s.r.o., 1998. ISBN 80-7169-763-X.

Anatomy of the human body [online]. 2000 [cit. 2009-03-23].

ČR E 14206. 5. 2006 [cit. 2009-01-30]. Dostupné z: <http://www.bartleby.com/107/>.

HORÁK, O.: S péčí o dětské nohy začněte včas. Podiatrické listy, 2004, č. 2, s. 4. ISBN 80-86606-38-4.

KLOUD, P.: Chůze, péče o nohy. Podiatrické listy, 2003, č. 1, s. 10 -11.

KOLÁŘ, P., et al.: Rehabilitace v klinické praxi. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1.

LARSEN, Ch.: Zdravá chůze po celý život. Olomouc: Poznání, 2005. ISBN 80-86606-38-4.

LEWIT, K., LEPŠÍKOVÁ, M.: Chodidlo - významná část stabilizačního systému., 2008, roč. 15, č. 3, s. 99-104. ISSN 1211-2658

DYLEVSKÝ, I., DRUGA, R., MRÁZKOVÁ, O.: Funkční anatomie člověka. Praha: Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-681-1.

PATAKY, J., PATAKYOVÁ, B.: Reflexní terapie jako životní styl. Praha: Eminent, Rehabilitace a fyzikální lékařství, 2008, roč. 15, č. 3, s. 99-104. ISSN 1211-2658

TOPPISCHOVÁ, M.: Funkce nohy [online]. 12. 5. 2008 [cit. 2009-03-10]. http://www.tigis.cz/bolest/documents/07_08_topisova.pdf.

ŠIFTA, P.: Klenba nožní a ploché nohy. Podiatrické listy, 2007, č. 2, s. 14-15. MKČR E 14206.

ŠTASTNÁ, P.: Základní požadavky na zdravotně nezávadnou obuv [online]. 15. 5. 2006 [cit. 2009-01-30]. Dostupné z: www.coka.cz





Péče o plosku nohy a svaly bérce

Text a foto: Petra Kuželková

Lektorka: Mgr. Martina Vystrčilová

K tisku připravila: Iveta Rudová

Grafika: Martina Kacetlová

Vydal: Český atletický svaz pro potřeby oddílů a klubů

Rok vydání: 2013

www.atletikaprodeti.cz





ATLETIKA PRO DĚTI

BĚHEJ, SKÁKEJ, HÁZEJ RÁD...!

atletem se můžeš stát!