

# Nemoci ohrožující dětské nožičky

Přestože 99 % dětí se rodí se zdravýma nohama, již 30 % prvňáčků přichází do školy s nohama výrazně poškozenýma. Příčinou je nesprávná obuv. Nebezpečí nošení zdravotně závadné obuvi dětmi a dospívající mládeží spočívá především v tom, že každé poškození nohou a pohybového aparátu v dětství se mnohdy projeví v úplném rozsahu až za 10 až 40 let.

Během posledního desetiletí došlo v České republice k převratným změnám, jež se odrážejí ve všech oblastech lidské činnosti, tedy i v obuvnictví. Privatizační proces s tendencí přiblížit naši ekonomiku západní odboural státní dotace, které ve formě tzv. záporné daně z obrátu umožnily prodejcům nabízet dětskou obuv v cenových relacích, které dnes nepokrývají ani ceny na nákup materiálu. Obuv dnes patří mezi jednu z nejdražších položek našeho šatníku, proto se nelze divit, že její spotřeba klesla z 4,7 až 4,9 párů na tři páry na obyvatele, což je zvláště pro rostoucí dětskou nohu nedostatečné. Vzhledem k poměrně nízké kupní síle tvoří více než 50 % veškeré u nás zakoupené obuvi levná obuv z Asie, která má často závažné konstrukční vady a je tak příčinou zdravotních problémů ...

V průběhu let 1997 až 1999 byly proměřeno a zdravotně vyšetřeno 10 236 dětí a dospívajících (4876 chlapců a 5360 dívek) ve věku od 3 do 19 let. Průzkum byl proveden u dětí v mateřských a základních školách, na středních školách a ve středních odborných učilištích ve 14 městech naší republiky. Výběr byl volen tak, aby výsledky průzkumu objektivně vypovídaly o situaci na celém našem území (Praha, Karlovy Vary, Plzeň, České Budějovice, Liberec, Hradec Králové, Jihlava, Ostrava, Olomouc, Přerov, Vizovice, Zlín, Otrokovice, Brno). Průzkum byl prováděn v rámci grantu Ministerstva průmyslu a obchodu ČR, jehož řešiteli jsou VUT Fakulta technologická ve Zlíně, Česká obuvnická asociace se sídlem ve

Zlíně a pracoviště nezávadného obouvání Svit Komponenty, a.s., Zlín.

Kromě antropometrických charakteristik nohou byl při tomto průzkumu zjišťován jejich zdravotní stav. Sledovány byly zdravotní komplikace či vady nohou vrozené i získané, převážně způsobené nošením nevhodné obuvi. Celkem bylo evidováno 14 různých onemocnění nohou.

K hodnocení rozvoje klenby nožní kromě vizuálního posouzení klenby v klidu i pohybu byly použity plantogramy (otisky nohou), zhotovené pomocí plantografu, jehož principem je snímání otisku a obrysu nohy přes pryžovou membránu, zesponu natřenou tiskařskou černí. Plantogramy byly hodnoceny metodou Chippaux-Šmiřák.

Nejčastěji se vyskytující vady byly zpracovány podle věku po jednom roce s rozlišením pohlaví. Ostatní, méně častější nemoce nohou byly hodnoceny u souborů rozdělených podle věku na mladší (od 3 do 15 let) a starší (od 15 do 19 let). Četnosti výskytu všech sledovaných typů onemocnění u souborů jako celku jsou zachyceny v grafech.

## **VBOČENÁ (vaľgozní) PATA**

Vbočené postavení patní části nohy sledujeme v poměrně vysokém zastoupení ve všech věkových třídách. U nejmladších dětí je tento jev v podstatě fyziologickou záležitostí, s přibývajícím věkem se však díky zesilování svalstva a vaziva měla tato vada sama upravit. Výskyt vbočené paty u dětí školního věku a v období dospívání však lze považovat za patologii, neboť vbočená pata je předzvěstí vzniku nebo doprovází podélně plochou nohu.

Téměř u všech věkových třídách byla tato vada zjištěna častěji u chlapců dokonce o jednu třetinu častěji než u stejně starých dívek.

Vbočená pata (chlapec 13 let)

# PODÉLNĚ PLOCHÁ NOHA (pes planus, pes planovalgus)

Pod pojmem dětská plochá noha se rozumí deformita nohy v růstovém věku, kdy dochází k oploštění vnitřní podélné klenby a pata stojí ve zvýšeném vbočeném (valgozním) postavení. Přejít od normálního nálezu k patologickému je spojitý, což znesnadňuje diagnózu. Přetížení je často kombinováno s nedostatečně funkčním svalovým, vazivovým a kostěným substrátem. Významný podíl u této vady je přikládán genetické dispozici, avšak to, zda plochá noha vznikne, může každý z nás podstatnou měrou ovlivnit, např. správným výběrem obuvi a dobrou péčí o nohy.

Vrozená plochá noha je velmi vzácná. Plochá noha je asi nejčastěji se vyskytující získanou deformitou nohou. Objevuje se od nejútlejšího věku až do stáří.

Pokles nožních kleneb se projevuje zvýšenou únavou nohou, pálením a někdy i tupou bolestí na přední straně bérce, v průběhu dlouhého předního svalu holenního. V těžších případech se objevuje zvýšené pocení nohou, otoky, zhoršuje se krevní oběh dolních končetin, tvoří se křečové žíly (varixy). Nejtěžší případy v důsledku změn na kostech a značná bolestivost způsobují snížení mobility postiženého. Ploché nohy byly u našeho souboru zjištěny v poměrně vysokém zastoupení ve všech věkových kategoriích, nejčastěji však u dětí v předškolním věku. Ovšem u nejmladších dětí je velmi nesnadné stanovit z plantogramů, zda se jedná o „plochou“ nohu v důsledku existence tukového polštáře v klenbě nebo o nohu plochou. S postupujícím mizením tukového polštáře v plosce počet nohou se sníženou klenbou s přibývajícím věkem ubývá. Zajímavé je zjištění, že se ve všech věkových kategoriích plochá noha vyskytuje častěji u chlapců než u dívek.

# Plochá noha (chlapec 13 let)

VYSOKÁ (lukovitá) NOHA (pes excavatus)

Vysoká noha je řazena mezi vrozené defekty nohou, které nelze diagnostikovat u novorozenců a zřídka bývá diagnostikována u batolat a malých dětí. Stává se viditelnou až v časném školním věku (po zmizení tukového polštáře) a vyskytuje se poměrně často ( u 4 až 8 % dětí). Projevuje se extrémním vyklenutím podélné klenby, přičemž přední příčná klenby je obvykle snižená. Její lehčí stupeň – vysoký nárt, je poměrně častou vadou v populaci a mnohdy znesnadňuje nákupy běžné obuvi. Achillova šlacha bývá zkrácená, noha je málo pružná, někdy bolestivá. Příčiny jsou mnohé, hlavně se uplatňuje svalová nerovnováha vznikající při vrozených i získaných poruchách míchy, při svalových chorobách, u obrn, ale též u nošení nevhodné, tj. příliš krátké obuvi nebo po zánětech. Vysoká noha se v našem souboru dětí vyskytla již ve třech letech věku ) dva chlapci a jedna dívka). Výrazně vyšší je výskyt této vady u dívek než u chlapců. U dívek přibližně od 7 let dokonce počet vysokých nohou výrazně převyšuje počet plochých nohou. U souboru starších dětí, přibližně od 14 let, byl u obou pohlaví zaznamenán mírný nárůst této ortopedické vady nohou.

Otisk a obrys vysoké nohy (chlapec 7 let)

VBOČENÝ PALEC (hallux valgus)

V lékařské literatuře se uvádí, že vbočený palec je podmíněn dědičnou dispozicí a vzniká při spolupůsobení zevních příčin, zejména nošením prostorově nevhodné obuvi – příliš špičaté s vysokým podpatkem. Z tohoto důvodu se vbočený palec častěji vyskytuje u žen než u mužů. U malých dětí může vbočení vzniknout již nošením těsných punčocháčů a ponožek. U této deformity dochází k úchylce postavení palce, ten se stále více přiklání k ostatním prstům, u těžších vad se dokonce podsouvá pod druhý prst. Vbočený palec bývá většinou doprovázen dalšími zdravotními komplikacemi, jako je pokles a rozšíření přední příčné klenby nožní. Noha se příčně rozšiřuje a v místě

hlavičky první nártní kosti se tlakem svršku obuvi vytváří kostěný výrůstek. Mezi výrůstkem a kůží vzniká tíhový váček jako ochrana před tlakem, který se nezřídka bolestivě zanítí, vytvářejí se zde otlaky, kuří oka. Toto onemocnění palce bylo u našeho souboru dětí zjištěno nejen ve školním věku, ale – což je překvapující – také dosti často již v předškolním věku. Z dvojnásobně až několikanásobně častějšího výskytu vbočeného palce u dívek oproti chlapcům je zřejmé, že dívky školního věku ( a především v období dospívání) nosí častěji tvarově a velikostně nevhodnou obuv, která jim způsobuje deformitu palce.

Vbočený palec s počátečním stadiem přeložení druhého prstu (dívka 15 let)

Deformity prstů, vbočený palec, otlaky, podnehtová podlitina (dívka 14 let)

## DEFORMITY PRSTU

kladívkové, dráповité, přeložený prst, vbočený malík

Jsou zde zahrnuty nejčastěji se vyskytující deformity prstů, které jsou ve velké míře způsobeny nošením prostorově nevhodné obuvi, nejčastěji krátké, nebo nadměrně špičaté obuvi. Kladívkovité a dráповité prsty jsou v podstatě trvalé „skrčeniny“ prstů, vybočený malík je zrcadlový obraz vbočeného palce – malík se uchyluje k ostatním prstům, ve větší úchylce se zvedá nad čtvrtý prst, přeložený prst se objevuje jako komplikace postupně vbočeného palce, který se podsouvá pod druhý prst.

Z výsledků je zřejmé, že výše uvedené příklady deformit prstů nejsou u sledovaných věkových kategorií dětí a mládeže příliš časté, s věkem jich však přibývá. Nejčastější z nich je vbočený malík jako výsledek tlaku obuvi se zúženou špičkou v oblasti malíku. Mnohé, pouhým okem nezjistitelné, deformity prstů se však mohou ve svých důsledcích plně projevit až o mnoho let později.

## KOSTĚNÉ VÝRŮSTKY ( exostózy )

Dvojitá pata ( hagleundova exostóza ), výrůstky na hřbetu nohy ( exostisos cuneiformis ), patní ostruha ( calcar calcenei ), výrůstek na hlavičce první nártní kosti

Vznikají nejčastěji trvalým tlakem obuvi v místech, kde je kost kryta pouze kůží se slabou vrstvou podkoží. Dochází zde ke dráždění okostice, která se tomuto tlaku brání nadprodukcí kostní tkáně. Nejčastější místa jsou na patě, kdy tlakem opatku obuvi vzniká dvojitá pata, patní ostruha – ostruhovitý kostní výrůstek na spodní straně patní kosti se objevuje často u podélně ploché nohy ( tento typ exostózy nebyl při našem průzkumu zaznamenán, neboť vyžaduje rtg vyšetření ). Exostóza na hlavičce první nártní kosti doprovází často vbočený palec. Také na hřbetu nohou se často tvoří exostózy, a to v důsledku nadměrného tlaku obuvi, hlavně šněrovací, v případech, kdy obuv musí být pevná jako u lyžařů a krasobruslařů. Rovněž u lidí s vysokým nártem může již běžná obuv tlakem na zvýšený nárt vyvolat nártní exostózu. V poslední době přibývá dokonce u malých dětí výskyt exostózy na hřbetu nohy, a to díky módnímu hitu – kolečkovým bruslím. Podle výsledků průzkumu počet exostóz u obou pohlaví stoupá věkem.

Dvojitá pata s puchýři (dívka 11 let)

## **OTLAKY – MOZOLY ( tyloma )**

Jedná se jednoznačně o získané onemocnění kůže, způsobené nošením tvarově, velikostně či materiálův nevhodné obuvi. Otlaky vznikají při střídavém působení tlaku obuvi na kůži, která na tlak reaguje zesílením rohové vrstvy pokožky. Projevuje se oválným, plochým hrbolem, který je na pohmat tvrdý. Pokud se nezanítí, nebo netlačí na hluboká citlivá místa, není bolestivý. Toto onemocnění kůže je vůbec nejčastěji se vyskytující poškození kůže nohou.

Otlaky byly zjištěny u dětí všech sledovaných věkových kategorií, nevyjímaje nejmladší ročníky.

Výrazný nárůst otlaků u nejstarších ročníků chlapců i dívek

svědčí o tom, že tato dospívající mládež dává často přednost módním, zdravotně závadným typům obuvi, což se podepisuje na zdraví jejich nohou. Téměř ve všech věkových třídách je výskyt otlaků častější u dívek než u chlapců.

Otlaky (chlapec 13 let)

## **PUCHÝŘE A ODŘENINY**

Příčinou vzniku puchýře na noze je tření při dlouhé chůzi v příliš těsné nebo volné, či jinak nevhodné obuvi. V těsné obuvi musí pokožka sledovat pohyb určité části obuvi a postupně se uvolňuje od škáry, do volného prostoru prosakuje tkáňový mok, vzniká puchýř. Ve volné obuvi dochází k typickému tření mezi pokožkou a botou.

Výskyt puchýřů zjišťujeme poměrně často ve všech věkových skupinách, tedy již u nejmenších dětí. S přibývajícím věkem se počet nalezených puchýřů výrazně zvětšuje. Dívky nosí častěji nevhodnou obuv než chlapci, což dokazuje až dvojnásobný výskyt puchýřů u dívek ve srovnání s chlapci. Puchýře v nejvyšší míře vznikají v jarních a letních měsících, kdy se nosí nová obuv, často naboso.

Odřeniny (dívka 13 let)

Dvojitá pata s puchýři (dívka 11 let)

## **BRADAVICE**

Bradavice patří mezi virová kožní onemocnění nohou, způsobená drobnými mikroorganismy – papilomaviry (vyskytují se až v 60 známých typech). Podle Kubáta bývají nejčastěji postiženy malé děti, zejména ty, které navštěvují veřejné lázně a bazény. Náš průzkum potvrdil, že toto onemocnění se nevyhýbá žádnému věku, přičemž s přibývajícím věkem se výskyt bradavic u obou pohlaví zvyšuje. Onemocněním bradavicemi trpí více dívky než chlapci.

Bradavice (dívka 12 let)

## **OSTATNÍ KOŽNÍ NEMOCI:**

### **PLÍSNĚ ( mykózy ), EKZÉMY**

Mezinárodní statistiky odhadují , že každá druhá osoba v lidské populaci má plesnivé nohy. Není se čemu divit, neboť místa, jako jsou plavecké bazény, sportovní šatny, umývárny, ale také kachlíky plováren, jsou plné plísňových zárodků. Plísně snadno přežívají také ve vnitřním záhybech obuvi, ve tkanině punčoch a ponožek a není snadné je odstranit. Nohy, které jsou dlouhé hodiny uvězněny ve špatně větrané obuvi, zejména je-li to obuv ze syntetických materiálů, jen stěží odolávají plísňové agresi. Mnoho dětí je rovněž postiženo vrozenými ekzémy, nebo alergickými reakcemi kůže na látky obsažené v materiálech obuvi. U obou pohlaví lze sledovat s přibývajícím věkem nárůst různých kožních nemocí.

Plíseň (dívka 10 let)

Ekzém (dívka 12 let)

### **KUŘÍ OKA ( clavus )**

Predikčními místy vzniku kuřích ok na noze jsou ta, kde se velmi blízko pod kůží nacházejí hlavice nártních kostí a článků prstů. Nejčastěji se tvoří dlouhodobým tlakem obuvi na kostní podklad. Český název „kuří oko“ má tato deformita proto, že připomíná zornici oka kuřete.

Od mozolu se liší tím, že jeho střední část, tzv. jádro (centrální rohový čep ), je tvrdší než ostatní rohovina. Při chůzi nebo při tlaku obuvi působí kuří oko někdy i velmi prudké bolesti. U dětí a mladistvých se kuří oka vyskytují jen ojediněle, což může souviset mimo jiné s rychlým růstem nohou, a tedy i s častou výměnou obuvi s větším vnitřním prostorem. S



přibývajícím věkem však výskyt této vady u obou pohlaví vzrůstá.

## **POŠKOZENÍ NEHTŮ**

podnehtové podlitiny, mechanické poškození nehtů, stržený nehet, zarostlý nehet .

počet poškozených nehtů vzrůstá s věkem, rozdíly mezi pohlavím nejsou významné.

Zarostlý nehet (dívka 13 let)

## **JINÁ ONEMOCNĚNÍ NOHOU**

Výskyt jiných onemocnění nohou ( úrazy, operace, vrozené vady apod.) je u obou pohlaví téměř shodný, ani s věkem se počet těchto onemocnění nohou příliš nemění.

Srůst druhého a třetího prstu (dívka 4 roky)

Výsledky průzkumu zdravotního stavu nohou dětí a mládeže svědčí o tom, že nejen mládež, ale i děti v předškolním a školním věku nosí obuv, která poškozuje zdraví jejich nohou. Výsledky odrážejí nejenom sníženou úroveň obouvání, ale i nedostatečnou péči o hygienu a zdraví nohou naší současné populace dětí a mládeže.

Příčiny lze hledat především v nedostatečné nabídce kvalitní zdravotně nezávadné obuvi na našem trhu, v ekonomické situaci mnoha rodin s malými i dospívajícími dětmi, ve vysokých cenách obuvi a rovněž tak v nedostatečných znalostech rodičů, někdy i lékařů a pedagogických pracovníků o škodlivosti nošení nevhodné obuvi, a především fatální neznalosti rozpoznat dobrou botu od špatné.

Častý výskyt bradavic a jiných kožních onemocnění varuje před podceňováním hygieny v lázeňských zařízeních, ve společných šatnách, umývárkách a sportovních klubech. Varování se váže v neposlední řadě i k nošení obuvi ze syntetických materiálů.

Přetištěno z časopisu D-test 9-10/2001 Autor RNDr. Pavla  
Šťastná