

**Vznik a rozvinutí nemocí noh** se váže k určité věkové kategorii.Jejich znalost nám dává příležitost k cílené a vědomé prevenci.

Noha je ojedinělou obloukovitou konstrukcí. Zastává funkci nosiče,tj.nosí váhu těla a současně zabezpečuje neuvěřitelně rozmanitý pohyb.Připomeňme si různá sportovní odvětví v nichž se svědomitě analyzují pohyb,odraz a dopad sportovce.Nejvyšší stupínek na stupni vítězů je zaručen precizním provedením těchto úkonů, které jsou měřitelné v sekundách a centimetrech. Ke správné činnosti nohy je neodmyslitelně potřebná harmonická,zátěži odpovídající stavba a činnost 26 - ti kostí,vaziv a svalů.

Hlavní důraz je kladen na rovnováhu.Pokud je váhou těla překročena nosnost této konstrukce, začínají se objevovat různé změny a poruchy.V životě jsou situace a věkové předěly, které již sami o sobě znamenají zátěž a zvýšené nároky.

Z pohledu vzniku nemoci nohou jsou obzvláště ohroženy těhotné **maminky**,u kterých přírůstek váhy,změna těžiště a hormonálních poměrů mohou vést k uvolnění šlach a tím ke změnám na klenbách.

#### Klenby nohou

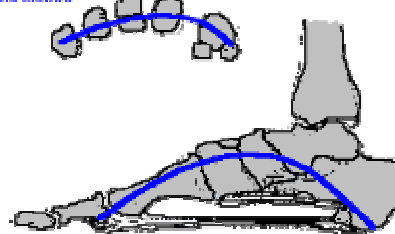


Zdravá lidská noha se při stání opírá o terén ve třech bodech:  
o I. a V. metatarzální kost a o kost patní ( obr.č.1 )

Mezi těmito hlavními body se vypínají oblouky a klenby známy také ve stavebnictví ( obr.č.2 )

#### Příčná klenba

Příčná klenba



Podélní klenba

Podélní klenba

Tyto ve dvou směrech orientované klenby zaručují nohám schopnost unést zátěž,tj.podélní, směřující od paty k prstům a klenba příčná,směřující na ně kolmo.Když obě chodidla dáme k sobě,tvoří kupolovitý oblouk.

Tato klenba není tuhá.Otřesy které vznikají při chůzi jsou pomocí šlach a vazů ( které se nacházejí mezi kostmi ) zmírněny a chůze se stává plynulou a hladkou.

Nohy těhotných maminek jsou postupem času vystavovány stále větší zátěži,vždyť v průběhu 9 - ti měsíců se jejich váha postupně zvyšuje.Podílí se na tom váha plodu,plodová voda a placenta.Tato plus váha přitom není rovnoměrně rozložena.Vzniká v břišní dutině před centrálním bodem těla.Tuto zátěž se snaží maminky vykompenzovat svým typickým postojem.

Tato nadváha již sama o sobě zatěžuje konstrukci chodidel.K tomu ještě přispívají hormonální změny.Taktéž negativní vlivy vzniklé změnami oběhovými podmínkami.

Organismus matky se v zájmu donošení plodu,později jeho přivádění na svět a v zájmu jeho výživy v průběhu těhotenství mění.Změněný poměr hormonů zpočátku slouží k uchycení oplodněného vajíčka,k zajištění trvání gravidity a později k zabezpečení podmínek potřebných pro vývoj plodu.Blížícím se termínem porodu se hladiny jednotlivých hormonů znova mění v nových poměrech.Ty pak zabezpečují uvolněnost a pružnost pojivových tkání tak důležitých pro porod.

Tato hormonální změna je znatelná v celém organismu.Reaguje na ni také pojivová tkáň.Proto se tak často **objevuje v období těhotenství plochá noha**, popřípadě zborcená klenba,jejichž důsledkem bývají otlaky a kladívkovité prsty.Mladé maminky prožívají bolesti svých nohou,jejich mravenčení,pocity těžkých nohou jako nedílnou součást zázraku zvaného těhotenství.Tyto těhotenstvím získané problémy však porodem nekončí podobným způsobem jako je to u zvracení v raných stádiích těhotenství,u častého nutkání na močení,nebo těhotenského vysokého tlaku nebo cukrovky.

Následkem poklesu klenby se může měnit i velikost nohou.Velice často se stává,že pečlivě uchovávané botičky zakoupené před prvním těhotenstvím nejsou již pro maminky nikdy použitelné.Těmto **problémům lze úspěšně předcházet zvýšenou starostlivostí a správným výběrem vhodné obuvi**.Není tomu tak dávno,když se na veřejnosti nastávající maminky rozpoznaly již podle nich.Tohle se o dnešní době nedá říci.V praxi to znamená,že **speciální boty pro maminky**

**zmizely**, jejich nošení se stalo nemoderním, přičemž jejich důležitost je neoddiskutovatelná. Maminky by neměly hledět na jejich nošení pouze z hlediska bezpečnosti narozeného dítěte (upadnutí, vykloubený, natržený kotník), ale i proto, že jejich vhodným výběrem lze snížit zatížení nožních kleneb.

Pro maminky je velice důležité, **aby boty byly na širokém - bezpečném podpatku**. Boty na jehličkách vidíme zřídka kdy. Zato se lze velice často setkat s maminkami, které chodí na zcela plochém podpatku. Volba takové boty se nám na první pohled může zdát nejbezpečnější, vždyť se celá pata dotýká terénu. Je to ale pouze zdání. Sám život vyvrací tuto zdánlivě nejvhodnější volbu. Bota se zcela plochým podpatkem vůbec neshodí kloubům, zatímco 2-3 cm podpatek je pomůže podepírat a snížit přetížení vazů a šlach. Vhodně tvarovaná obuv nohu podepírá.

**Zcela nevhodná je úzká obuv.** Takovou botu maminky dřív nebo později přestanou nosit kvůli otokům. Velice důležitou radou pro nastávající maminky je nákup obuvi, která nohu bezpečně obepíná. Tuto zásadu lze nošením vysoké obuvi v zimním období lépe dodržet. Ve ztížené situaci jsou maminky, u kterých se očekává porod v prvních měsících. Velice často vidět nastávající maminky v bačkorách. Jejich nošení je pro maminky naprosto nevhodné.

**Vložky do bot zastávají funkci podpěry nohou a zmírňují jejich přetížení.**

Pomocí vyšetření lze rozhodnout, které jsou to ty maminky, pro které je nošení vložek bezpodmínečně nutné i v případech, kdy pociťování charakteristických bolestí, brnění a křeče ještě neupozorňují na případné deformity. Vyšetření nohy z pohledu na její plochu je dosti obtížné. Když je noha zvednutá není

vidět stav při jejím zatížení. Skutečný stav lze vyšetřit použitím mokrého otisku, popřípadě sádrovým odlitkem.

Modernější metodou je vyšetření pomocí **kamerovo-počítačového systému Pedikom**. Je to maďarský patent, u něhož je zatížení chodidla monitorováno ze spodní strany. Z nohy, která stojí na skleněné desce se při speciálním osvětlení připraví snímek pomocí videokamery. Tento v počítači uložený snímek má podobu tlakového otisku, pomocí kterého lze snímek analyzovat a chorobní změny se stávají zřetelnými.



**Neexistují dvě identické ploché nohy, nebo nohy se zborcenou klenbou.** Nesouvisí to s velikostí nohou. Každý má svůj originální otisk stejně, jako je to u otisku prstů.

Tak, jako je pro každého samozřejmostí nechat si zhotovit odpovídající dioptrické brýle, mělo by se stát samozřejmostí i používání individuálních vložek do bot.

Systém Pedikom jejich zhotovení umožňuje na základě snímku nohou.

U těhotných maminek je změněn i krevní oběh v dolních končetinách. Váha zvětšujícího se plodu v děloze maminky ztěžuje zpětné proudění krve z vén dolních končetin k srdci. Velice časté jsou onemocnění žil - jejich rozšíření, případně vznik křečových žil. Na tomto stavu žel maminky nic nemohou změnit. Mohou však zmírnit míru této nemoci. Je několik okolností, které mohou zhoršit ztížený zpětný žilný proud. V době těhotenství se vlivem hormonálních změn uvolňují a slábnou stěny vén a pojivové tkáně. Žíly nedisponují vlastním svalstvem. Krev je poháněna do noh směrem k srdci stahy svalů hleně a stehna. Chlopně v žílách fungují jako jednosměrné ventily, které dovolují krvi proudit pouze směrem k srdci. Ve vertikální poloze v momentě svalového uvolnění krev prudce padá zpět k žilním chlopním. Pak dalším stahem svalstva se posouvána stále výš, směrem k další chlopni. Onemocněním tohoto systému rozumíme **křečové žíly**, které se mohou zanítit. Jsou velice bolestivé s možností vzniku komplikací.

Krom toho tyto potíže nejsou hezké ani na pohled. Mladé maminky si můžou pomoci tím, že se budou vyhýbat delšímu postávání na jednom místě. Při něm se totiž snižuje aktivita svalů, které pumpují krev směrem k srdci. Tím se snižuje zpětný proud krve ke srdci. Přitom se při každém stahu srdce dostává přes artérie nové a nové množství krve do nohou, které tam stagnuje. Důsledkem toho jsou vzniklé otoky. Když již maminky musí postávat, správně by měly popocházet. Procvičováním chodidel (stavěním se střídavě na prsty, poté na paty a napínáním lýtek) by měly podpořit

proudění krve v žilách.

Totéž se děje při sezení. Zejména při sezení na tvrdé židli jsou stlačeny větší žíly v stehnech. Maminky si mohou pomoci tím, že nebudou sedat na kraj židle, ale co možno nejvíce dozadu a že své nohy si podloží tak, aby byly ve zvýšené poloze. Měly by myslet také na to, že překřížené nohy při sezení brání proudění krve v žilách. Ze sportů je pro ně nejvhodnější plavání.

Velice důležitá je konzultace u lékaře, aby maminky neprovozovaly takový druh sportu, který by mohl ublížit jim, popřípadě jejich plodu.

Bolavé a oteklé nohy si většinou nevědomky mačkáme a masírujeme. Masírování nohou v období těhotenství by taky mohlo mít dobré účinky na podporu žilního oběhu. Důležité je přitom vědět, že masírování je kontraindikační při žilních onemocněních, zánětech žil a různých infekcích.

Také je vhodné zodpovědně posoudit vhodnost masáže chodidel. Zejména u těch maminek, které ještě na masáži nikdy nebyly. Tuto léčební metodu lze u nich vyzkoušet až po narození dítěte. Masáž reflexních zón vyvolává v organizme různorodé reakce. Zvýšenou pozornost vyžaduje zóna malé pánve u těch maminek, které průběžně chodily na terapii již před těhotenstvím a pokračují v ní nadále. V tomto případě by se měl takové mamince věnovat pouze velice dobrý odborník. Platí tady zásada **nil nocere** (neublížit), t.j. raději neprovádět masáž než-li ublížit plodu.

#### **V případě rizikového těhotenství platí zákaz reflexní masáže.**

Vlivem zvýšené zátěže, zhoršeného žilního oběhu se může v této době objevit zvýšená potivost nohou. Tento stav je živnou půdou pro plísňová onemocnění. Proto platí hygiena nohou do zvláštní kapitoly osobní hygieny těhotných maminek. Pohodlné, dostatečně široké boty, v případě potřeby vložky do bot, bavlněné spodní prádlo, zdravotní tělocvik nohou jsou v těhotenství velice důležité pozornost vyžadující věci.

**Zda se to vyplatilo, ukáže se to až po dovršení zázraku - narození dítěte.**