**Vyšetřovací metody I**

**Vyšetření měkkých tkání**

Kůže, podkoží a fascie jsou struktury v rehabilitaci označované jako měkké tkáně.

V patogenezi funkční poruchy pohybového aparátu bývá funkce měkkých tkání často podceňována. Při každém pohybu ať trupu nebo končetin se nepohybují jen svaly a klouby, ale současně se pohybují obklopující měkké tkáně, a to ve smyslu protažení a vzájemného posouvání. Tento jejich pohyb musí být současně v souladu s pohybem kloubně - svalového systému, což platí také pro vnitřní orgány. (Lewit 1996)

**Kůže a podkoží**

Kůže plní řadu funkcí, mezi které patří:

* Ochranná funkce: jedná se o bariéru mezi vnějším a vnitřním prostředím. Kůže chrání tělo proti vniku škodlivých látek, [mikroorganismů](http://cs.wikipedia.org/wiki/Mikroorganismus) a před [UV zářením](http://cs.wikipedia.org/wiki/UV_z%C3%A1%C5%99en%C3%AD).
* [S](http://cs.wikipedia.org/wiki/Smysl_%28biologie%29)enzitivní (exteroceptivní) funkce: v kůži je uložena řada [receptorů](http://cs.wikipedia.org/wiki/Receptor) ([nervových zakončení](http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Nervov%C3%A9_zakon%C4%8Den%C3%AD&action=edit&redlink=1)), které reagují na [teplo](http://cs.wikipedia.org/wiki/Teplo), [chlad](http://cs.wikipedia.org/wiki/Chlad), [tlak](http://cs.wikipedia.org/wiki/Tlak) nebo bolestivý podnět.
* [Termoregulace](http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Termoregulace&action=edit&redlink=1): kůže pomáhá udržovat stálou teplotu těla, a to pomocí kožních cév a [potních žláz](http://cs.wikipedia.org/wiki/Potn%C3%AD_%C5%BEl%C3%A1za).
* Zásobní funkce: v [podkožním vazivu](http://cs.wikipedia.org/wiki/K%C5%AF%C5%BEe#podko.C5.BEn.C3.AD_vazivo) se skladuje [tuk](http://cs.wikipedia.org/wiki/Tuky). Ten má kromě funkce zásobní i funkci mechanickou a izolační. Jsou zde uskladněny i [vitaminy](http://cs.wikipedia.org/wiki/Vitamin) rozpustné v tucích.
* Exkreční funkce: kůže je vedle [ledvin](http://cs.wikipedia.org/wiki/Ledvina) dalším důležitým orgánem pro vylučování chemických látek z těla. To je zajišťováno [mazovými](http://cs.wikipedia.org/wiki/Mazov%C3%A9_%C5%BEl%C3%A1zy) a [potními](http://cs.wikipedia.org/wiki/Potn%C3%AD_%C5%BEl%C3%A1zy) žlázami, jejichž [sekrety](http://cs.wikipedia.org/wiki/Sekret) ([pot](http://cs.wikipedia.org/wiki/Pot) a [maz](http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Maz&action=edit&redlink=1)) přispívají k ochraně kůže. Pot svou kyselou reakcí omezuje růst mikroorganismů. Má proto slabé [dezinfekční](http://cs.wikipedia.org/wiki/Dezinfekce) účinky. Vylučování potu je zároveň velmi důležitý prostředek termoregulace organismu.
* [Resorpční](http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Resorpce&action=edit&redlink=1) funkce: přes kůži je možné do těla vpravit jen látky rozpuštěné v tukových [rozpouštědlech](http://cs.wikipedia.org/wiki/Rozpou%C5%A1t%C4%9Bdlo) nebo v tucích, které lze do kůže vtírat (např. různé léky v podobě [mastí](http://cs.wikipedia.org/wiki/Mast)). Přes kůži je také možné absorbovat dýchací plyny. Zdravá kůže je schopna absorbovat jen malé množství látek. Poškozená kůže má však velké resorpční schopnosti, což může vést k rozvoji [infekcí](http://cs.wikipedia.org/wiki/Infekce) způsobených mikroorganismy.
* Imunitní funkce
* Biochemická funkce (např. tvorba vitaminu D)
* Estetická funkce a [komunikace](http://cs.wikipedia.org/wiki/Komunikace): např. červenání; je možné rozpoznat psychické rozpoložení jedince.

Kůže je pro fyzioterapeuta významná pro diagnostiku i terapii poruch pohybového systému.

Aspekcí posoudíme změny koloritu a případné trofické změny kožního krytu, které mohou být vodítkem k příčině potíží (zarudnutí, lividní zbarvení, potivost, hyperpigmentace, dekubity apod.)

**Palpací** zjišťujeme teplotu kůže, hladkost, pocení, napětí, „drhnutí“, cítíme vzájemnou posunlivost měkkých tkání proti sobě, vyhledáváme tzv. bariéry mezi jednotlivými vrstvami.Zjišťujeme přítomnost a konzistenci rezistence v měkkých tkáních.

Podkoží je vrstva oddělující kůži od fascie svalu či od periostu nebo perichondria. Poruchy mobility podkoží jsou způsobeny retrakcí vazivové složky. Další příčinou změny mobility podkoží bývá otok.

Vyšetření podkoží se zpravidla provádí společně s kůží.

**Fascie**

Fascie je vazivová tkáň, udržující konstrukci lidského těla. Vytvářívazivová pouzdra svalů, oddělují svaly od sebe, ale také integrují jejich funkční propojení v podobě smyček, které vytvářejí funkční řetězce.

Není-li fascie vystavována rytmicky tahovým změnám, dochází ke ztrátě elasticity a k její retrakci. Ke zhoršení elastických vlastností fascie také dochází při zánětlivých procesech.

**Funkce fascií:**

* zajišťují kohezi měkkých tkání
* umožňují pohyb mezi naléhajícími strukturami
* svým cévním zásobením se podílí na výživě okolních tkání
* připojují svaly ke kostem
* zdroj aferentních informací pro CNS z mechanoreceptorů
* jsou vitální komponentou pro biomechanické projevy organismu

Dysfunkce fascií má negativní dopad na ostatní funkce pohybového ústrojí. Každá porucha fascie negativně ovlivňuje celkovou funkci svalu.

**Faktory negativně ovlivňující funkci fascií:**

* posturální a emoční stres
* přetěžování, trauma, mikrotraumatizace
* svalové dysbalance
* hypokinéza
* infekce
* hyperpyrexie, chlad, alergie a autoagresivní choroby
* degenerativní změny v kloubech
* hormonální vlivy – diabetes, estrogeny
* reflexní mechanismy vzniku poruchy

**Které fascie vyšetřujeme:**

* **palpací jsou dostupní fascie povrchové:**
* dorzolumbální fascie
* laterální fascie
* fascie na přední straně hrudníku
* fascie v oblasti inquiny
* fascie v oblasti CTh přechodu, šíjová fascie
* fascie horních a dolních končetin
* fascie v oblasti paty, oblast Achillovy šlachy
* fascie v oblasti mezi metatarsy a metakarpy

+ ošetření plantární a palmární aponeurózy