



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Fyzikální vyšetření

Číslo projektu: CZ.1.07/1.1.26/02.0077

Název projektu: Elearning na střední zdravotnické škole 2

PŘEDMĚT : Klinická propedeutika
ROČNÍK : První
JMÉNO AUTORA : Hana Čoupková, Eva Hejnarová
ŠKOLA : SZŠ a VOZŠ E. Pöttinga Olomouc

ANOTACE: Fyzikální vyšetření je zařazeno jako samostatná kapitola do předmětu klinická propedeutika. Vyučuje se v prvním ročníku.

KLÍČOVÁ SLOVA: pohled, pohmat, poslech, poklep, vzhled, tvar, velikost

Obsah

1.	Fyzikální vyšetření.....	- 3 -
1.1	Základní pojmy.....	- 3 -
1.2	Vyšetření hlavy.....	- 5 -
1.3	Vyšetření krku a hrudníku	- 5 -
1.4	Vyšetření břicha.....	- 7 -
1.5	Vyšetření končetin a páteře	- 13 -

1. Fyzikální vyšetření

1.1 Základní pojmy

Jedním z hlavních zdrojů informací o klientovi kromě anamnestických údajů je fyzikální vyšetření. Lékař jej provádí v okamžiku, když vidí nemocného klienta poprvé. I zdravotnický personál může pomocí fyzikálního vyšetření získat efektivně informace o klientovi a následně plánovat ošetrovatelskou péči. K tomu je nutné znát informace o normálních funkcích a struktuře organismu a také základní vyšetřovací metody. Jsou pravidelnou součástí vizity u nemocného.

- **Pohled –aspekce** – je prohlédnutí vzhledu a jednotlivých částí těla nemocného
Například sledujeme barvu kůže, pigmentaci, tvar těla, proporce, vzrůst, držení těla, výraz obličeje, deformace.
- **Pohmat – palpace** – je rozeznávání různých změn díky hmatu.
Například velikost orgánů, otoky, bolestivost, zduření mízních uzlin, deformace těla.
- **Poslech –auskultace** – je vyšetření sluchem, lze poslouchat zvuky vznikající při činnosti některých orgánů, jak pouhým uchem, tak pomocí fonendoskopu.
Například srdeční ozvy, střevní peristaltiku, dýchací šelesty, vrzoty, drásoty a lupání při pohybu kloubů.
- **Poklep- perkuse** - je vyšetření pomocí poklepových zvuků nad různými tkáněmi těla. Poklep provádíme přímo na pokožku nebo na přítlačný prst, vyvoláme zvukový efekt, ten pak hodnotíme.
Lze takto vyklepat například hranice a velikost jater, srdce, sleziny, zhodnotit náplň střev, močového měchýře, zánětlivé prosáknutí plic. Můžeme rozlišit poklep jasný, temný nad orgány, bubínkový nad vzdušnou tkání.

Foto vyšetření poklepem na přítlačný prst:



Foto vyšetření poslechem:



Každé fyzikální vyšetření je nutno provádět systematicky. Během vyšetření je nutné zajistit dobré osvětlení a tepelnou pohodu, je třeba respektovat případný stud nemocného klienta.

Úkolem zdravotnického asistenta je příprava potřebných pomůcek:

- Fonendoskop - k poslechu
- Tonometr - k měření krevního tlaku
- Ústní lopatka - k vyšetření dutiny ústní
- Krejčovský centimetr - k měření např. obvodu hlavy, hrudníku, břicha, končetin při otoku
- Vátové štětičky – k vyšetření citlivosti, setření sekretu
- Rukavice
- Vazelina
- Ručník, mýdlo
- Dezinfekce na ruce

Podle typu vyšetření také pomáháme zaujmout požadovanou polohu klienta.

1.2 Vyšetření hlavy

Při vyšetření hlavy lze posuzovat její velikost, tvar, změny, u novorozenců a kojenců měříme obvod hlavičky krejčovským centimetrem.

Na hlavě se zaměřujeme především na tyto oblasti.

- **Vyšetření očí** – fyziologicky jsou oči ve středním postavení, oční štěrby jsou souměrné. **Barva skléry** by měla být bílá (žlutá barva je příznakem ikteru), **zornice** mají být souměrné – **izokorické**, mají reagovat na osvit - např. baterkou. **Rozšíření zornic** se nazývá **mydriáza** (po aplikaci Homatropinu, event. jiných léků na zozšíření zornice při očním vyšetření), **zúžení zornic** se nazývá **mioza**. **Anizokorie** znamená nestejně rozšíření zornic (může být příznakem úrazu hlavy, mozkové mrtvice).
- **Vyšetření dutiny ústní** – **rty** mají být růžové, souměrné (nafialovělá barva rtů značí srdeční nedostatečnost. Mohou se objevit tzv. **bolavé koutky** při nedostatku vitamínu B nebo **opary na rtech** při virové infekci. **Pokles jednoho ústního koutku** (ptóza koutku) může znamenat obrnu lícního nervu. **Jazyk** je fyziologicky vlhký, mírně povleklý, plazí se ve střední čáře. Suchá sliznice úst a jazyk jsou příznaky zvýšené ztráty vody z organismu – dehydratace. Na **sliznici dutiny ústní** se mohou objevovat bělavé skvrny (plísňové onemocnění - **soor neboli moučnivka**) nebo bolestivé defekty – **afty**. Patrové **mandle** se vyšetřují pomocí kapesní svítilny a ústní lopatky, všímáme si jejich barvy a velikosti. **Otok a zarudnutí, eventuálně hnisavé čepy** jsou příznakem **infekce**, nejčastěji streptokokové (angína). Na zánětlivý proces v dutině ústní nás může upozornit **zápach z úst** (foetor ex ore). Aceton je cítit při dlouhodobém hladovění nebo komplikacích při onemocnění cukrovkou, nasládlý zápach po myšíně svědčí pro onemocnění jater, zápach po moči pro onemocnění ledvin.
- **Chrup** také odráží zdravotní stav klienta. Zajímáme se, zda klient nemá snímatelnou zubní náhradu, je to důležité z ošetřovatelského hlediska.

1.3 Vyšetření krku a hrudníku

Na **krku** se vyšetřuje **pohyblivost** (např. při neurologickém vyšetření, **velikost a citlivost mízních uzlin**, (jejich zvětšení může svědčit o infekčním onemocnění), **velikost štítné žlázy** (její zvětšení se nazývá **struma**), **náplň krčních žil** (zvýšená náplň může svědčit o srdečním nebo jaterním onemocnění). Také můžeme kontrolovat **pulsaci karotid**.

Při vyšetření hrudníku si všímáme:

- **Tvaru hrudníku** – **astenický** (dlouhý a úzký), **pyknický** (široký), **ptačí hrudník** (s hrudní kostí vysunutou dopředu), **kyfaskoliotický** (je změněn kyfózou – prohnutím páteře a skoliózou – vybočením páteře).
- **Vyšetření plic** – provádí se **poslechem a poklepem**. Poslechem vyšetřujeme pomocí fonendoskopu. Nad zdravou plicní tkání slyšíme tzv. **sklípkové dýchání**. **Oslabené dýchání** nebo různé **dýchací šelesty** můžeme slyšet při chorobných stavech. Popisujeme je jako **suché vrzoty a vlhké chropy, pískoty**. Můžeme zachytit i **neventilující okrsky**.

- **Vyšetření prsů** – provádí nejčastěji **gynekolog** nebo odborník v **mammologické poradně**. Ženy a dívky se učí díky zdravotnické osvětě samovyšetření prsů. Mírným tlakem, krouživými pohyby si prohmatávají prs v kruhovitých i pásovitých okrcích. Abnormálně je možné nahmatat v prsu tužší **rezistenci (bulku)**. Nesmíme zapomenout, že rizikem rezistencí jsou ohroženi i muži, zvláště při pozitivní rodinné anamnéze.
- **Vyšetření srdce** – provádí se také **poslechem a poklepem**. Při poslechu lékař může fonendoskopem poslouchat tzv. srdeční ozvy (jsou způsobeny klapavým zvukem chlopní a průtokem krve – šelesty na srdci)

Chlopeň aortální je slyšitelná ve 2. mezižebří vpravo od sterna.

Chlopeň pulmonální je slyšitelná ve 2. mezižebří vlevo od sterna.

Chlopeň trikuspidální je slyšitelná ve 4. mezižebří vlevo těsně u sterna.

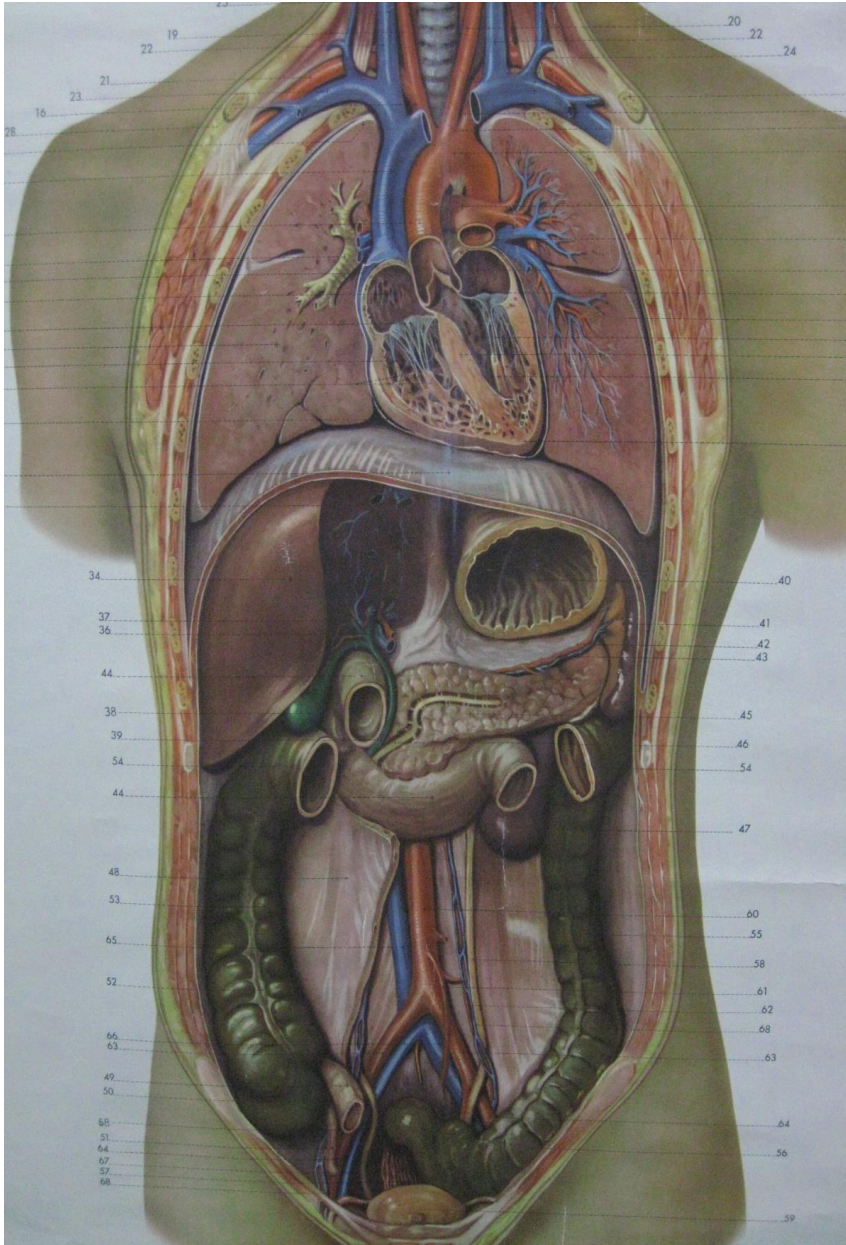
Chlopeň mitrální je slyšitelná v oblasti srdečního hrotu, fyziologicky vlevo ve 4. – 5. mezižebří v medioklavikulární (středoklíčkové) čáře.

Poklepu se využívá pro zjištění velikosti srdce. Nad srdcem je poklep ztemnělý na rozdíl od provzdušněné plicní tkáně, kde je poklep plný, jasný.

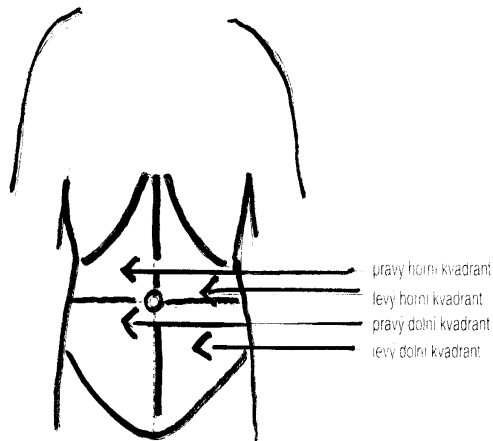
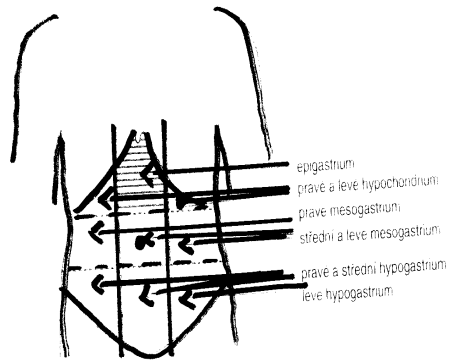
1.4 Vyšetření břicha

Břicho je tvořeno břišní stěnou a břišní dutinou.

Břišní stěnu tvoří kůže, podkoží s podkožním tukem, břišní svaly v několika vrstvách, pobřišnice.



Při vyšetření břicha se pro jednodušší popis nálezu dělí stěna břišní buď na čtyři kvadranty, nebo na devět ploch, které lékař používá pro zápis patologického nálezu např.: citlivost v levém hypochondriu.



Břicho vyšetřujeme vždy u ležícího pacienta na zádech s pokrčenými dolními končetinami. Tato poloha zajistí relaxaci břišních svalů, nezbytnou pro dobré vyšetření.



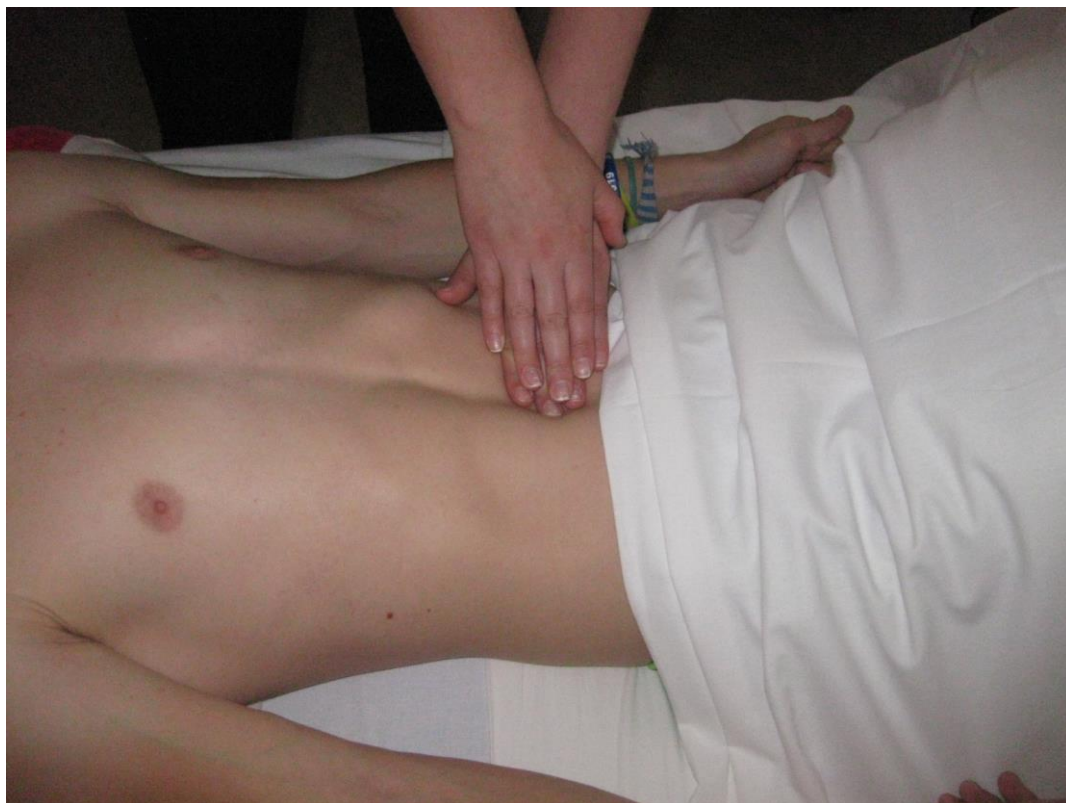
Vyšetření břicha pohledem (aspekce)

- Nemocný leží volně na zádech.
- Posuzuje se tvar břicha, zda se vyklenuje nad úroveň hrudníku nebo zda je vpadlé pod jeho úroveň. Posuzuje se, jestli není pouze místně ohraničené vyklenutí.
- Difúzně se břicho vyklenuje např.: při volné tekutině v břišní dutině (ascites) nebo při vzednutí plynem (meteorismus).
- Vyklenutí v podbřišku může být způsobeno např.: extrémně naplněným močovým měchýřem, nebo nádorem.
- Rovněž kýly mohou být patrné jako ohraničená vyklenutí.
- Lékař sleduje pohyb břišní stěny při dýchání, zda se souměrně zvedá při vdechu a při výdechu klesá.
- Dýchací pohyby břišní stěny mizí nebo jsou značně omezeny u difúzního zánětu pobřišnice.
- Lékař sleduje, zda jsou viditelné obrysy peristaltických pohybů střev.

Vyšetření břicha pohmatem (palpace)

- Pohmatem se břicho vyšetřuje v poloze na zádech s co nejvíce uvolněnými svaly břišní stěny. Nemocný má pokrčeny dolní končetiny v kolenou.
- Vyšetřující musí mít teplé ruce a ostříhané nehty.
- Vyšetřování se zahájí jemným povrchovým pohmatem jednou rukou přiloženou na břicho celou plochou s lehce ohnutými prsty.
- Pohmat se obvykle začíná tam, kde nemocný neudává bolest a postupně se prohmatá celé břicho.
- Na povrchovou palpaci naváže pohmat hluboký a postupně se systematicky vyšetří celé břicho. Lze si při tom pomoci palpací oběma rukama.

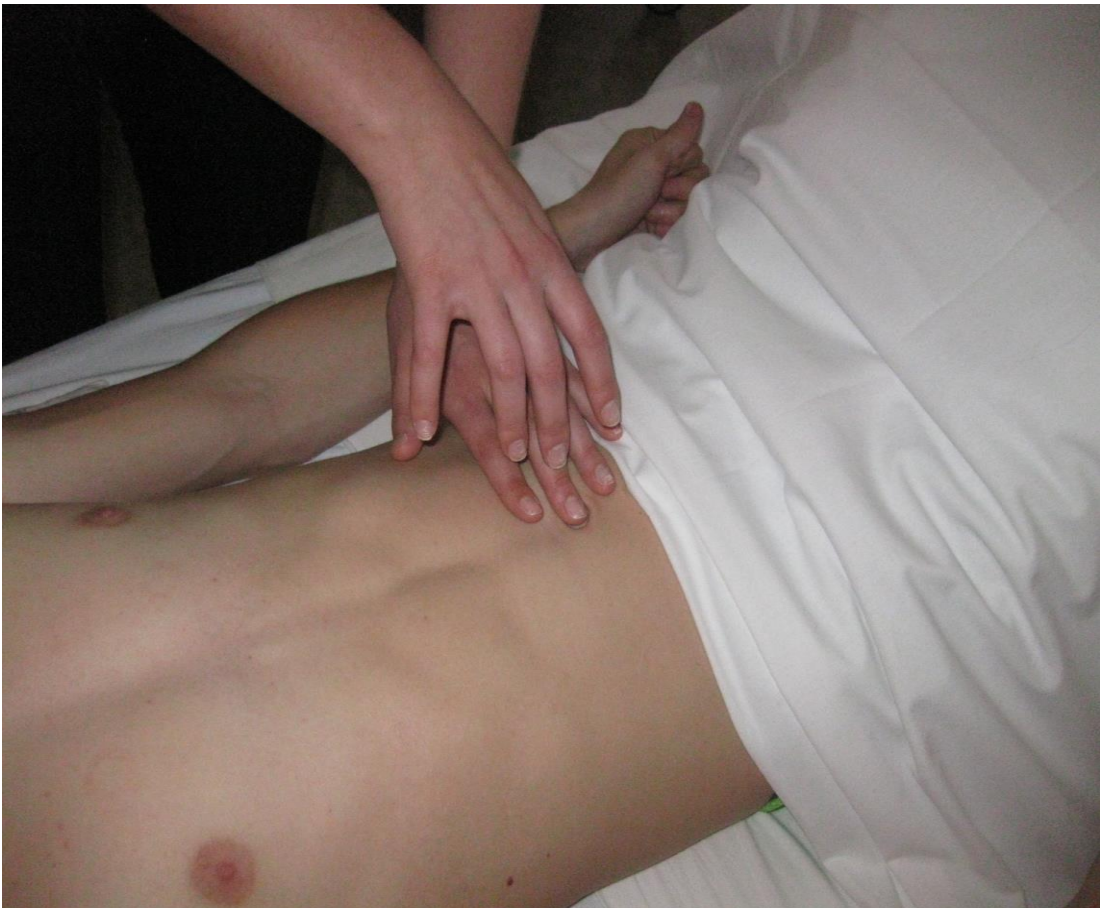




- Lékař sleduje bolestivost stěny, stažení břišního svalstva. Může být ohraničené např.: při apendicitidě v pravém podbříšku, nebo postihuje celé břicho např.: prknovitě stažené břicho u difúzního zánětu pobříšnice.
- Vyhmatat lze okraje některých orgánů např.: játra, slezinu, plný močový měchýř, zvětšenou dělohu. Vyhmatat lze útvary (patologické rezistence), které normálně nejsou v břiše přítomny. U těchto patologických rezistencí se posuzuje jejich umístění v břiše, velikost, tvar, povrch, okraje, ohraničení, konzistenci (tuhost), pohyblivost.

Vyšetření břicha poklepem (perkuse)

- Poklep břicha je normálně diferencovaně bubínkový tzn. poklep vydává bubínkový zvuk různé výše vzhledem k nestejné plynné náplni střev. Nad orgánem obsahujícím plyn je zvuk bubínkový, nad nevzdušnou tkání je poklep temný např.: nad játry, nádorem, ascitem apod.
- Při poklepu lékař sleduje také bolestivost.



Vyšetření břicha poslechem (auskultace)

- Poslechem břicha lékař zjišťuje zvuky související se střevní peristaltikou.
- Při zúžení nebo uzávěru střeva (obstrukční ileus) se zvyšuje peristaltika nad překážkou, a tím se zvyrazňuje škroukání.

- Při vymizení činnosti střev (paralytický ileus) tyto zvuky vymizí a v břiše je tzv. hrobové ticho.

Vyšetření konečníku (per rektum)

- Krajinu konečníku lékař nejdříve vyšetří pohledem např.: přítomnost zevních hemoroidů apod. a poté provede palpační vyšetření, kdy do análního otvoru jemně vsune ukazovák, chráněný gumovou rukavicí a potřeny vazelínou.
- Vyšetřovaný zaujímá polohu na boku s pokrčenými koleny nebo na kolenou a opírá se o lokty.
- Lékař prohmatá stěnu konečníku. U mužů hmatá prostatu.
- Po vytažení prstu sleduje vzhled ulpělé stolice, popřípadě nález krve či hnisu.

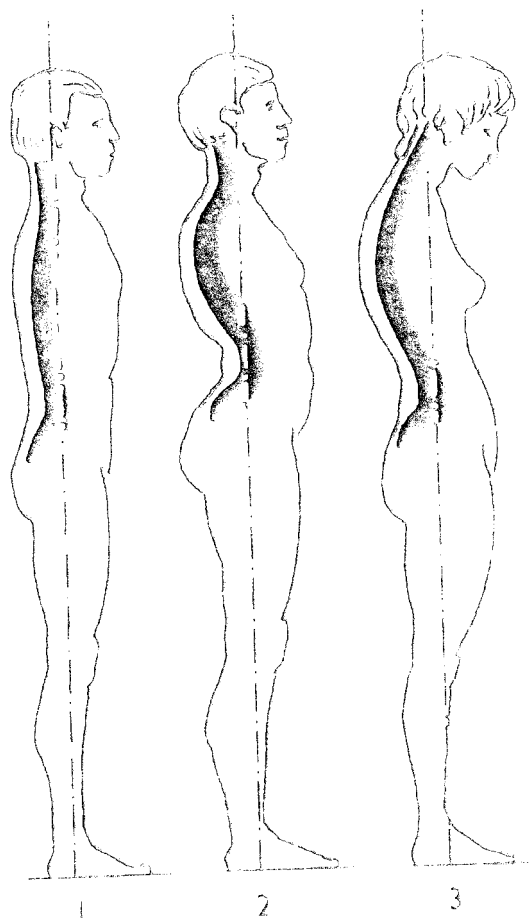
1.5 Vyšetření končetin a páteře

Vyšetření končetin

- Vyšetřující si všímá otoků, tvaru a barvy prstů, nehtů, kůže. Vyšetřuje svaly a šlachy.
- Pohledem lze na dolních končetinách zjistit změny žil např.: výskyt žilních městků (varixů) v podobě podkožních uzlíků.
- Otok dolních končetin např.: při tromboze hlubokých žil, při blokadě lymfatických cév.
- Tmavohnědá pigmentace kůže až bércový vřed při chronické žilní nedostatečnosti nebo při hlubokém zánětu žil.
- Pohmatem se vyšetřuje bolestivost, teplota kůže, kožní citlivost, pulzace tepen (vymizení pulzace svědčí o těžkém zúžení až úplném uzávěru této tepny).
- Lékař vyšetřuje také mízní uzliny, které mohou být zvětšeny. Normálně mohou být hmatné v tříslích jako drobné hrášky, jinde jsou fyziologicky nehmatné.
- U kloubů lékař sleduje jejich tvar, pohyblivost. Normálně mají svůj obvyklý (ušlechtilý) tvar, nejsou deformovány ani oteklé, jsou volně pohyblivé a nebolestivé.

Vyšetření páteře

- Páteř se vyšetřuje pohledem, pohmatem i poklepem.
- Vyšetřovaný je svlečený do půl těla.
- Lékař vyšetřuje pacienta vestoje, vsedě, zepředu, zezadu, z boku.
- Páteř se vyšetřuje v klidu a při pohybu (při maximálním předklonu, úklonu a při rotaci).
- Hodnotí se tvar páteře, její fyziologické zakřivení a popřípadě deformity např. skolióza, bederní hyperlordóza.
- Pohmatem a poklepem se zjišťuje bolestivost jednotlivých obratlových trnů např.: při zánětu, nádoru.



č. 1 fyziologické zakřivení páteře

č. 2, 3 patologické zakřivení páteře

Literatura

- NEJEDLÁ, M. Fyzikální vyšetření pro sestry. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80 – 247 – 1150 – 8.
- VÍŠEK, V. Vnitřní lékařství pro 2. Ročník středních zdravotnických škol, 1. díl. Praha: Scientia Medica, 1995. ISBN 80 – 85526 – 38 – 7.
- NOVOTNÁ, J., UHROVÁ, J., JIRÁSKOVÁ, J. Klinická propedeutika pro střední zdravotnické školy. Praha: Fortuna, 2007. ISBN: 80-7168-940-8.
- Autor fotografií: Mgr. Eva Hejnarová