agentura RAFAEL s.r.o, Varšavská 1168/13, Karlovy Vary
tel.: +420 608 947 794 mobil: +420 775 947 793 www.agenturarafael.cz

REKVALIFIKAČNÍ KURZ SPORTOVNÍ MASÁŽ

mimo oblast zdravotnictví
akreditovaný MŠMT

Vítejte v agentuře RAFAEL

Jsme rádi, že vás můžeme provést kurzem, který vám umožní nové pracovní uplatnění v oboru Sportovní masáže. Jedná se o vzdělání rekvalifikační, tedy na základě úspěšného zvládnutí závěrečných zkoušek získáte osvědčení o profesní kvalifikaci sportovní masáž, které vás opravňuje k vykonávání nového povolání dle živnostenského listu bez garanta nebo jako zaměstnanec.
Ke zkouškám vás připravíme zodpovědně, naši lektoři mají mnohaletou praxi a zkušenosti v oboru. Samozřejmě záleží i na vašem přístupu a zájmu. Naši absolventi jsou i naší vizitkou. Mnoho našich absolventů získává pracovní uplatnění v hotelových nebo wellness zařízeních s kterými spolupracujeme.
Na rekvalifikační kurz navazují rozšiřující kurzy, které vaši odbornost výrazně zpestří, rozšíří vaši nabídku služeb a vám dají větší možnost finančního výdělku.
Pokud nevíte, jak začít podnikat, co vyřídit, jak nastavit ceny, zařídit provozovnu, rádi poradíme. Zájemce o práci jsme připraveni zkontaktovat se zaměstnavateli v kraji.

Nedílnou součástí vaší praxe je i zdraví, a to nejen fyzické, ale i duševní a finanční. Naučíme vás s těmito artikly pracovat. Dvacetileté zkušenosti v oblasti zdraví a psychosomatiky nám umožňují vám poradit a doporučit vám činnosti a produkty, které vás posílí a pomohou. Stanete se příkladem pro své klienty a tudíž se vaše provozovna stane navštěvovanější a finančně zajištěnou. Důležité je totiž svým zákazníkům nejen posloužit, ale i doporučit správnou kosmetiku nebo doplněk stravy, který jim chybí. Pracujeme s českou firmou Energy a Harmonelo a jsme nadšeni výsledky, které přináší. V poslední době jsme zaměřili svou pozornost na trávení a mikrobiom. A tak vřele doporučujeme analýzu střevního mikrobiomu, dle kterého zcela odborně doporučíte speciální probiotické přípravky. Pleť vašich klientek zajásá, zlepší se ekzémy a střeva začnou správně pracovat. Nicméně ozdraví se i vaše peněženka a vy získáte odměnu nejen za kosmetiku, ale i doporučený produkt. Víte, že ve všech vyspělých zemích vydělává kosmetička 70% na prodeji produktů a 30% na službě? A to vás naučíme.
Získáte od nás i okamžitý velkoobchodní vstup k nákupu italské kosmetiky Robeus, kterou jako jediní dovážíme do ČR. Váš rabat bude tedy nejméně 50%.

JSME TU PRO VÁS. BUĎTE ZVÍDAVÍ. KAŽDÝ JSME ORIGINÁL 😊

HARMONELO

Při registraci získáte lepší ceny

kosmetika ROBEUS

Registrujte se do velkoobchodu

Obsah skript

- **Historie masáží**
- **Základní masérské hmaty**
- **Postup při masáži**
- **Působení masáže na organismus**
- **Indikace masáže**
- **Kontraindikace masáže**
- **Druhy masáže**
- **Sportovní masáž přípravná**
- **Sportovní masáž na odstranění únavy**
- **Pomocné masážní prostředky**
- **Hygienické zásady maséra, masírovaného, masážní místnosti**
- **Desinfekční prostředky a způsoby jejich použití**
- **Jednofázová a dvoufázová sanitace**
- **Podmínky k zahájení provozu masážního pracoviště**
- **Soustava kosterní**
- **Soustava svalová**
- **Soustava dýchací**
- **Soustava oběhová**
- **Soustava kožní**
- **Záněty a nádory**
- **Kožní nemoci z vnitřních příčin**
- **Kožní nemoci ze zevních příčin**
- **První pomoc při zástavě dechu a srdeční činnosti**
- **První pomoc při bezvědomí, zlomeninách, krvácení a otravách**
- **První pomoc při popálení, poleptání, úraz páteře, úraz elektrickým proudem**
- **Telefonní čísla tísňového volání a co při volání říci**
- **Masáž přední strany dolní končetiny**
- **Masáž zadní strany dolní končetiny**
- **Masáž horní končetiny**
- **Masáž zad**
- **Masáž břicha**
- **Masáž hrudníku**
- **Masáž hlavy a obličeje**

POUŽITÁ LITERATURA :

MASÁŽE (Jan Sedmík - 2008, naklad. Svoboda
Anatomie člověka I (prof.MUDr.Jaroslav Fleischmann, doc. MUDr. Rudolf Linc)
Atlas anatomie člověka (R.D.Sinělnikov - prof.MUDr.R.Čihák,DrSc. a doc.MUDr. L.Lemež,CSc.)
Foto první pomoci Jiří Břečka,DiS.

Historie masáže

Je velmi pravděpodobné, že masáž patří k nejstarším léčebným prostředkům v historii lidstva. Byla zřejmě používána již v pravěku. Bolesti poraněných míst lze zmírnit nebo odstranit třením či hnětením, což jsou základní masérské hmaty. Rovněž od nejstarších dob je známé využití masáže k odstraňování únavy a k celkovému osvěžení. To potvrzují poznatky dřívějších cestovatelů a mořeplavců, které získali u národů, žijících zcela primitivním způsobem života např. na tichomořských ostrovech, v Indonésii a též u indiánů v Americe.

Původ slova „masáž" rovněž nasvědčuje, že vznikla již velmi dávno. Název „masáž" je odvozen od řeckého slova „massó", což znamená mačkati, hnísti. Kmen slova se objevuje ve francouzském slově „masser", který má týž význam a také zřejmou zásluhu na zmezinárodnění tohoto výrazu v řadě jazyků. Podobnost nalezneme také v hebrejském „mašeš", arabském „mas", latinském „massa" či v sanskrtu „makch", což většinou znamená třít, mazat. Nejstarší písemné památky o masáži jsou známy z Egypta. V Ebersově papyrusu, který je datován do doby 5000 let př.n.l., je uváděna masáž jako jeden z možných léčebných prostředků (používala se směs vonných mastí a nilského bahna). Rovněž z Číny pocházejí velmi staré písemné zprávy, v kánonu „Nej Tching Sou Wen", který pravděpodobně napsal Houang-Ti asi 3700 př.n.l., je pojednání o použití masáže a gymnastiky v péči o tělo. Jeden z největších čínských géniů – Konfucius (552-479 př.n.l.) vypracoval metodiku masáže a doporučoval současně s masáží provádět dechovou gymnastiku, jako účinnou léčebnou kúru. Alexandr Veliký při válečném tažení do Indie (r. 327 př. n.l.) zjistil, že indičtí lékaři velmi často používali masáže jako léčebného prostředku. Masérské umění se z Číny přemístilo později do Indie, kde se postupně stalo součástí denní hygieny a patřilo k pravidelným návykům. Z Indie přenesl techniku umění masáže do Thajska ajurvédský lékař, přítel Budhy Shivago Komorpaj před 2,5 tis. lety a v současné době je tato země svými masážemi proslavená po celém světě.

Masáž ve starověkém Řecku a Římě

Tak, jak se přesunovala ve starověku kultura, tak se rozšiřovaly i medicínské znalosti a tedy i poznatky o masáži. Došlo k rozšíření této činnosti do starověkého Řecka. Hippokrates (r. 400 př.n.l.) používal masáže k doléčování zlomenin, uvolňoval s ní napjaté a utužoval ochablé svalstvo.

Největší uplatnění nalezla masáž zřejmě právě ve starověkém Řecku, kde se používala při různých druzích tělesného cvičení a při sportu vůbec. Masáž byla poskytována i mládeži (chlapcům od 7 let) a stala se důležitou složkou při výcviku mužů pro branné a vojenské potřeby. Římané se naučili masáži od Řeků (kolem roku 100 př.n.l.). V této době začali Římané stavět lázně s podlahovým vytápění, tzv. termy. Zde byly vedle místností určených pro koupání, šaten, potních místností také místnosti pro masáže a natírání olejem (destrictorium a unatorium). Císař Publius Aelius Hadrianus (76-138 n.l.) zavedl v roce 117 n.l. vzájemnou masáž u vojáků. Jednak tím zaměstnal vojáky v době klidu a zároveň tím zlepšoval i jejich fyzickou kondici potřebnou pro dlouhé a vyčerpávající pochody.

Masáž ve středověku a renesanci

S úpadkem starověké kultury došlo i k úpadku zdravovědy, neboť dotknou se něčí kůže bylo považováno za nemravnost a dbalo se spíše na kulturu ducha než těla. Díky rozšíření infekčních chorob a epidemií došlo i k omezování lázní i masáží. Celý středověk provázela velmi špatná hygiena a nízká úroveň lékařství. Rozšiřovaly se nakažlivé choroby, vznikaly epidemie moru a neštovic. Tento stav trval až do 16.století, kdy díky rozkvětu renesance ve Francii vedl opět k zájmu o lidské tělo. Z řady lékařů jsou známí Andri Tissot. André je tvůrcem slova „ortopedie“ (orghos-přímý, pais-dítě). Tissot pak doporučoval masáž a léčebný tělocvik.

Počátky novodobé masáže

Zásluhu na zrození moderně pojaté masáže má švédský teolog, jazykovědec a básník Peter Henrik Ling (1776-1839). Byl to muž slabé konstituce, ale velkého ducha. Byl často nemocný, ale přesto se dal na dráhu misionáře. Při pobytu v cizině se setkal s masáží a vyzkoušel její účinek na sobě. Vypracoval pak vlastní systém masáže, do kterého zacvičil svého maséra. Díky pravidelné masáži se jeho zdravotní stav natolik zlepšil, že se začal aktivně zabývat gymnastikou a sám vyučoval šerm. Po svém návratu domů založil a vybudoval Ústřední ústav švédské gymnastiky, jehož součástí bylo i výukové středisko masáže.

Masáž se stala součástí některých tělocvičných systémů, hlavně u severských národů. Jiné tělocvičné soustavy, např. Tyršova soustava sokolská, Jahnův německý tělocvik atd. ji však nepoužívali.

Pokračovatelem Lingovy masáže se stal holanďan Johan Georg Mezger a němec Albert Hoffa. U nás se v té době objevila první učebnice o masáži a napsal ji Vítězslav Chlumský (1906). Ten se naučil masírovat právě u Hoffy. Chlumský je rovněž znám jako zakladatel první ortopedické kliniky v Bratislavě (1921).

Od Mezgera se naučil masáži polák Isidor Zabludowski, žák Vojenské lékařské akademie v Petrohradě. Ten zřídil při berlínské chirurgické klinice zvláštní masážní oddělení. Sám propracoval techniku masáže natolik, že sice vycházel z Lingova učení, ale zavádí podstatně více úkonů. Švédská jich má pět, Zabludowského pak třicet.

Masérská škola v Čechách

Od Zabludovského se naučil masáži bývalý přednosta Fyziatrického a balneologického ústavu Karlovy univerzity v Praze prof. Dr.Eduard Cmunt, který u nás masérskou školu zavedl a vychoval řadu kvalitních masérů. Dr.Cmunt vydal příručku „Masáž. lázeňské úkony a pedikúra“.

Z celé řady dalších našich lékařů, kteří se zabývali masáží, nutno jmenovat Dr.Karla Přerovského, bývalého ředitele Výzkumného ústavu balneologického v Praze, který o masáži píše ve svých knihách „Technika fyzioterapie a masáže pro ošetřovatelky“ a později „ Fysiatrie pro střední zdravotnické pracovníky“. Sportovní masáží se zabýval prof. Dr. Miroslav Jaroš, bývalý přednosta I. ortopedické kliniky v Praze.

Teprve po druhé světové válce se sportovní masáž začala postupně přednášet v některých tělovýchovných kurzech. Sportovní masáž byla zařazena do povinné výuky budoucích tělovýchovných pedagogů na Fakultě tělesné výchovy a sportu v Praze, trenérské škole při FTVS a na dalších školách. Katedra tělovýchovného lékařství FTVS sjednotila metodiku sportovní masáže.

ZÁKLADNÍ MASÉRSKÉ HMATY

Pět základních hmatů

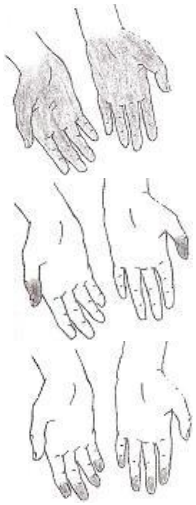
Úkony hnětací
1. tření
2. vytírání, roztírání
3. hnětení

Úkony nárazové
4. tepání
5. chvění

- můžou se provádět i pasivní pohyby v kloubech

1. TŘENÍ

Je nejzákladnější, nejpoužívanější a nejjednodušší hmat.



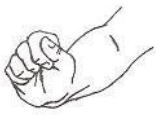
provedení: plochou dlaně, palcem, bříšky prstů
- nanáší se jím masážní prostředek na celou plochu a zahřívá masírovaná část těla („mechanické předehřátí“)
- směr: dostředivý
- hmat začíná zlehka, během hmatu přidáme na síle, ruku neoddalujeme
- zpět se vracíme jen lehkým dotekem
- každý hmat opakujeme 2x, 3x i více krát

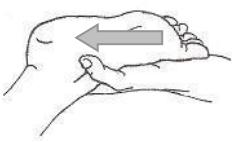
užití: na počátku masáže, lze jím i končit, dá se použít i mezi jednotlivými hmaty

působení: na povrchní epitel (buňky, vrstvy kůže), odstraňuje povrchní vrstvy pokožky, zlepšuje prokrvení, činnost mazových a potních žláz, vyhlazuje vrásky - u kosmetické masáži

2. VYTÍRÁNÍ, ROZTÍRÁNÍ

Provádíme ho tak, že pracujeme více do hloubky a užíváme větší tlak než při tření. Hmat zasahuje kůži, podkožní vazivo, svaly, kloubní pouzdra a svalové úpony.





provedení: bříšky prstů, palcem, tenarem, patkou dlaně, špetkou, mezičlánkovými klouby (vrtavý pohyb), jezdcovým hmatem, malíkovou hranou atd.
- vytírání provádíme v delších tazích, nejvíce v rýhách mezi svaly
- hmaty opakujeme 2x až 3x
- vytíráme podélnými nebo krouživými pohyby
- tento hmat nevynecháváme

působení: na svalové zatvrdliny
– myogelózy (hlavně v okolí páteře, lopatky, trapézy a šíje)

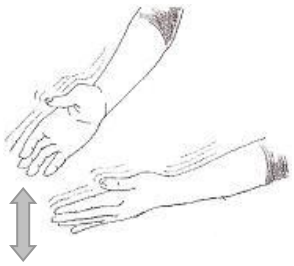
3. HNĚTENÍ

Patří mezi nejvydatnější a nejúčinnější hmat, který je zaměřený na svaly. Velmi se užívá při sportovní masáži „ gymnastika svalových vláken“

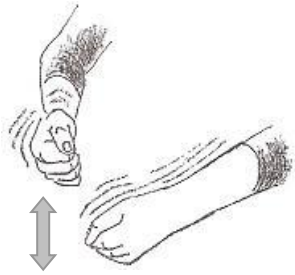
provedení: střídavě stlačujeme a uvolňujeme svalová vlákna
působení: příznivě na krevní a lymfatický oběh, zlepšuje činnost svalů
užití: hlavně ve sportovní masáži
druhy:
vlnovité - uchopíme kožně svalovou řasu, palec proti ostatním prstům
- provádíme protisměrné pohyby, ruce se posunují dostředivě, tvoří vlnovku
krouživé - provádí se na končetinách (ohýnek)
- ruce k sobě, prsty jsou na jedné straně a palce na druhé
- provádíme protisměrné pohyby - dosahujeme až k podložce
přerušovaný stisk - ruce stejně jako u krouživého hmatu
- střídavě sval chytíme a pustíme
válení - provádí se např. proti křeči lýtka
protlačení - pěstí - střídavě protlačujeme pravou a levou rukou,
- mírně do hloubky, nezpůsobujeme bolest
- dlaní - střídavě oběma rukama, dotýkáme se patkou dlaně
- špetkou - první až třetí prst, střídavě protlačujeme jednou i druhou rukou

4. TEPÁNÍ

Prováníme oběma rukama tak, že ruce se nedotýkají současně povrchu těla. Střídavě levou a pravou rukou. Tepání je vždy svižné, rychlé, pružné. Nemá bolet, má dráždivý účinek, osvěžuje nervovou soustavu.



užití: sportovci před výkonem
neprovádí se: na některých orgánech, u starých lidí (osteoporóza)
druhy:
škubání - uchopíme kožně svalovou řasu, lehce nadzvedneme a pustíme, střídavě levou a pravou rukou
smetání - malíkovou hranou, jemně ohnuté prsty, ruce se posunují směrem k masérovi dostředivě
vějířovité - ruce máme od sebe asi 5 cm, mírně roztažené prsty
- provádíme náraz na malíkovou hranu střídavě levou a pravou rukou. Prsty k sobě přilnou a hmat vydává osobitý zvuk
- vynecháváme kosti, třísla, ledviny, močový měchýř atd.



hrstí - mističky, obě ruce střídavě dopadají na povrch těla
- masáž stlačeným vzduchem, vzniká osobitý zvuk
dlaní - napjaté prsty a dlaně, obě ruce dopadají střídavě
- vzniká specifický zvuk - tleskání
měkká pěst - malíkovou hranou pěsti
tvrdá pěst - dlaňová strana pěsti - obě ruce dopadají střídavě
pěst s přidržením - hýžďový sval, uchopíme ho jezdcem a 3x poklepeme měkkou tvrdou pěstí
bříškama prstů - všemi prsty, dopadají střídavě v jemných úderech
- obličej, hlava, hrudník

5. CHVĚNÍ

Též vibrace na ukončení masáže, celkové uklidnění.

provedení: ruka je stále ve styku s povrchem těla, masírovanou část uvádíme do rychlého vibračního pohybu. Předpokladem chvění je dokonale uvolněné svalstvo.

užití: ukončení masáže, uklidnění, relaxace, svalové uvolnění, zklidnění nervové soustavy

druhy:

celá dlaň - přiložíme celou plochu dlaně s mírně roztaženými prsty na povrch těla a provádíme mírné chvění ve směru masážního hmatu

špetkou - přiložíme špetku na jedno místo a jemně zachvějeme

vidličkou - přiložíme např. na krční páteř 2. a 3. prst a provádíme chvění podél krční páteře

natřásání - jen na končetinách
- zvedneme končetinu mírně nad podložku a zachvějeme

přehazování břišní stěny - dlaní a hřbetem ruky

PASIVNÍ POHYBY V KLOUBECH

Provádí je pouze fyzioterapeut - cviky a pohyby.

příklady: **horní končetina** - zápěstí - ohýbání, natahování, kroužení
- loket - ohýbání, natahování, kroužení
- rameno - kroužení

dolní končetina - nárt - ohnutí, natažení, kroužení
- koleno - ohnutí, natažení, ohnuté koleno - kroužení

POSTUP PŘI MASÁŽI

SMĚR HMATŮ:
Končetiny - směr: dostředivý - podporuje přítok krve k srdci
Záda a hrudník - podle směru svalových vláken a páteře
Břicho - směr obloučkovitý, ve směru hodinových ručiček (směr peristaltiky)

SLED HMATŮ:
- jeden až pět
- nesmíme se vracet z jedné skupiny do druhé!

DOBA TRVÁNÍ:
- závisí na okolnostech
  - věku (děti a starší lidi - kratší doba)
  - hmotnosti
  - zdravotním stavu

obvyklá doba: celková masáž - 60 minut (vynechává se hlava, hrudník a břicho)
částečná masáž - 20 minut nohy nebo záda
u dětí: zpočátku několik minut, dítě si musí zvyknout na maséra
- masáž hrudníku - pro lepší odkašlávání, netepat, bolestivě nemasírovat!

POSTUP:
- dva druhy masáží: 1. vzestupná
2. sestupná

1. vzestupná - začíná u dolních končetin a postupuje k hlavě
- u zdravých lidí, s normálním nebo nižším krevním tlakem
- u sportovců
- u nemocných pacientů, jestliže není uvedeno jinak
- je obvyklá a častější

2. sestupná - opačně -začíná se od hlavy a postupuje se k nohám
- na zvláštní předpis lékaře, u onemocnění srdce, s vysokým krevním tlakem

provedení: v sedě: hlava, obličej, šíje
položit na břicho: záda, zadní plocha dolních končetin
otočit: hrudník, břicho, horní končetiny zepředu, dolní končetiny zepředu
použití: méně častá, volí se spíše masáž částečná

PŮSOBENÍ MASÁŽE NA ORGANISMUS

ÚČINEK: **1. místní**
2. celkový

1. MÍSTNÍ:

- působí hlavně na kůži
- odstraňuje zrohovatělé vrstvy kůže
- otevírá póry potních žláz
- zlepšuje činnost mazových žláz
- zlepšuje dýchání kůže
- zlepšuje prokrvení - přísun živin a odsun škodlivých látek (kyselina mléčná)
- působí také na hlubší vrstvy - podkoží
- šlachy
- kloubní pouzdra
- svalové obaly (fascie)
- svaly
- svalové úpony
- krevní oběh, odtok žilní krve
- **lze rozrušit** - srůsty, uzliny svalové (myogelózy) a vazivové (fibrózy)
- u svalů se zvýší výkonnost
- zrychlené zotavování unaveného svalu

2. CELKOVÝ:

- lze ovlivňovat i vzdálené orgány
- působí se na nervová zakončení v místě masáží a reflexně se podněty dostanou do vnitřních orgánů (nervové dráhy)
- blahodárně působí na psychiku - uvolňuje, uklidňuje, zlepší spánek, působí proti stresu a únavě
- prostředek regenerace tělesných a duševních sil člověka

Místa, která nemasírujeme

- **podpažní jamky, třísla, krk zepředu, podkolení jamky jen lehce**
- **trny obratlů**
- **kosti, které nejsou kryty svalstvem**
- **oblast ledvin a močového měchýře**
- **pohlavní orgány, celá prsa u žen, prsní bradavky u mužů**
- **holenní kost, kotníky a lokty**

INDIKACE MASÁŽE
(KDY JE MASÁŽ VHODNÁ)

U ZDRAVÝCH JEDINCŮ - regenerace, obnova duševních a fyzických sil, zlepšení vzhledu, proti stresu i chronické únavě

SPORTOVCI - před sportem, pro zlepšení výkonu, odstranění únavy

STAVY PO ÚRAZECH A OPERACÍCH - úrazy pohybového aparátu, vymknutí, podvrknutí, po zhojení zlomenin - zlepšení hybnosti, regenerace

CHRONICKÁ ONEMOCNĚNÍ KLOUBŮ A PÁTEŘE - nejčastější důvod návštěvy maséra
- degenerativní onemocnění kloubů (artróza)
- migrény, bolesti kříže, chronický revmatismus

NEUROLOGICKÉ INDIKACE - ochrnutí, nehybnost celého těla

syndromy:

CC syndrom - bolesti krku a hlavy (cervikokraniální)
CB syndrom - bolest z krku do horních končetin (cervikobrachiální)
TH syndrom - bolesti z hrudní páteře k srdci (thorakální)
LI syndrom - bolest vystřelující z kříže do dolních končetin (ischias - lumboischiadický)
LS syndrom - bolesti kostrče (lumbosakrální)

INDIKACE BŘICHA - u zácpy způsobené pomalým vyprazdňováním
- líné střevo
- vhodný předpis lékaře

CHOROBY DÝCHACÍCH CEST - chronický zánět průdušek
- odkašlávání, astma

CHOROBY KREVNÍHO OBĚHU A CÉV - zlepšuje prokrvení
- provádíme pouze lehkou sestupnou masáž
- pouze částečnou

FUNKČNÍ PORUCHY NERVOVÉ - chronická únava, nespavost
- psychické potíže, stres, podrážděnost, deprese

REKONVALESCENCE - doléčení po úrazu (rychlejší regenerace)
- po závažném onemocnění

KONTRAINDIKACE
(KDY JE MASÁŽ ZAKÁZÁNA)

VŠEOBECNÉ - stav, kdy je pacient upoután na lůžko
- infekční onemocnění - chřipka, angína
- vysoká teplota
- infekční průjmy - salmonela, průjem

KOŽNÍ - akutní ekzém, alergie
- hnisání, rána, bodnutí hmyzem, plísně
- bradavice (při masáži je obkroužíme)
- mateřská znamínka (také obkroužíme)
- lupénka (psoriáza) - není nakažlivá
  - záleží na stádiu, nesmí mokvat, nesmí být popraskaná
- růže, pásový opar

KŘEČOVÉ ŽÍLY - nikdy nemasírujeme!
- po operaci až po určité době

KRVÁCIVÉ STAVY - hemofilie (onemocnění krve)
- poruchy srážlivosti
- modřiny

BŘICHO - při menstruaci
- v těhotenství
- 2 měsíce po spontánním porodu

AKUTNÍ ONEMOCNĚNÍ ORGÁNŮ DUTINY BŘIŠNÍ - KOLIKY A ZÁNĚTY
- ledvinové koliky
- žlučníkové koliky
- vředové choroby
- záněty všeobecně

ONEMOCNĚNÍ SRDCE A VYSOKÝ KREVNÍ TLAK
- ateroskleróza
- nesmí být masáž vzestupná

OTOKY - ze selhávání vnitřních orgánů (otoky ledvinové, srdeční)
- otoky lymfatické - mízní otok
- otoky při chronické žilní nedostatečnosti

NÁDORY - ozařování - masáž se nesmí provádět !
- chemoterapie - masáž se nesmí provádět !
- masáž neprovádíme prakticky ani po skončení léčby nádoru

DRUHY MASÁŽE

MASÁŽ:

Je speciální procedura, která je používána k upevnění tělesného a duševního zdraví.
Ke zvýšení výkonnosti, osvěžení po fyzické a psychické námaze, pro zlepšení vzhledu, léčení a doléčování chorobných a poúrazových stavů.

DRUHY MASÁŽE

- **manuální** (rukou)
- **ostatní** (prostředky)

MANUÁLNÍ

- **regenerační** - provádí se na zdravém člověku ke zlepšení jeho tělesné kondice
  - používají se klasické hmaty (sportovní)
  - **vykonává** ji masér, který má kurz ministerstva školství

- **klasická** - slouží k léčebným účelům, obvykle na předpis lékaře - není nutný
  - ve zdravotnických zařízeních, rehabilitacích, lázeňských léčebnách
  - **vykonává** ji masér s akreditací ministerstva zdravotnictví

- **reflexní** - je to léčebná masáž zaměřená na reflexní body (působí na vnitřní orgány)
  - provádí se na sucho, používá se i u bolestí páteře
  - **vykonává** ji fyzioterapeut, rehabilitační pracovník ze zdravotnické školy
  - **výjimkou** jsou plosky nohy a ruky - masér se školením reflexní terapie

- **kosmetická** - je zaměřena na obličej a dekolt, pro zlepšení vzhledu
  - **vykonává** ji vyškolený pracovník - kosmetička

- **sportovní** - je určená pro zvlášť zdatné a zdravé jedince
  - pro zlepšení výkonu nebo pro odstranění únavy
  - hmaty jsou podobné jako u klasické masáže
  - využívá se více hnětení a pasivní pohyby v kloubech
  - **vykonává** ji masér, sportovec (sám sobě)

- **masáž ve vodě** - prováděna rukou, je součást vodoléčby
  - prováděná proudem vody

A mnoho dalších (thajská, shiatsu, čokoládová, medová, aromamasáž).

OSTATNÍ MASÁŽE

Vodou:

- **podvodní** - pacient sedí ve vodě, která má 37°C
  - masáž proudem vody
  - vynechávají se stejná místa, jako při klasické masáži

- **vířivá lázeň** - používá se samostatně nebo jako součást vodoléčby
  - klient sedí ve vodě
  - do vody se vhání proud vzduchu, který působí jemnou masáž
  - používá se hlavně na bolesti páteře, kloubů i celého těla

- **perličková masáž** - do vody se pouštějí vzduchové bublinky
  - používá se spíše na zklidnění klienta

- **skotské střiky** - střídá se teplá a studená vody
  - aplikuje se převážně jako masáž celého těla

Pomůcky:

- **kartáč**
- **žínka, lufa** - mořská houba
- **masážní válečky**
- **kuličky**
- **metličky, vrbové proutí (**březové - Rusko, Finsko**)**
- **lávové kameny**
- **froté ručník**
- **sprcha**
- **podtlakem** - vakuová baňka
- **elektroléčba** - elektrické přístroje

SPORTOVNÍ MASÁŽ PŘÍPRAVNÁ

UŽITÍ
- v době tréninku
- před výkonem (v době tréninku)
- po výkonu (ne bezprostředně)

ÚČEL
- dosažení co nejlepších sportovních výsledků

MASÁŽ
- trvá 1hodinu, je celková
- používají se všechny hmaty, více se využívá hnětení
- jednou denně (může být i 2x)
- používají se všechny druhy emulzí (podle počasí)

Odlišnost od klasické masáže
- **finské hnětení** - uchopíme jako vlnovitý hmat, ale palcem se dělá slalom nebo spirála
- **chvění vidlicí** - uchopíme sval, nadzvedneme ho a chvějeme (na stehně a lýtku)
- **masírovaný** - může ležet na břiše nebo ležet na zádech
- **pasivní pohyby v kloubech** - pohyb se nedělá násilím

SPORTOVNÍ MASÁŽ NA ODSTRANĚNÍ ÚNAVY, AUTOMASÁŽ

MASÁŽ NA ODSTRANĚNÍ ÚNAVY - trvá 30 až 40 minut
- vynecháváme ostré a prudké hmaty (tepání, chvění)
- používají se emulze (chladivá, neutrální)

OSTATNÍ DRUHY
- **masáž pohotovostní** - záleží na typu sportovce (apatický, nervózní)
  - dělá se těsně před výkonem
  - trvá 10 až 15 minut

dva druhy
- **dráždivá** - tvrdá, rychlá, větší intenzita, používají se všechny hmaty i tepací
  - používá dráždivé masážní prostředky, nabudí a je prudká
- **uklidňující** - jemná, pomalá, jednotlivé hmaty přecházejí plynule jeden do druhého
  - nepoužívají se tepací úkony, používají se zklidňující masážní prostředky

Masér má být trochu i psycholog a musí rozlišit jakou masáž má použít.

- **masáž pohotovostní zkrácená** - trvá jen několik minut
  - používají se 4 hmaty - tření, vytřásání DK
  - roztírání (kotník,koleno)
  - tepání dlaní (lýtko, stehno)

- **masáž sportovně léčebná** - po zranění, na předpis lékaře, na doléčení sport. úrazů

AUTOMASÁŽ
- sám sobě - **výhoda** - je zadarmo a **nevýhoda** - je únavná a nedosáhneme si všude

POMOCNÉ MASÁŽNÍ PROSTŘEDKY

Používají se pro umožnění skluzu masérovi ruky po kůži klienta a opakování hmatů.

Mýdlo - neparfémované, dětské
- **nevýhoda:** vysušuje pokožku, může způsobit alergickou reakci, klient se musí umýt

Pudry - používají se proti pocení
- **nevýhoda:** zanášejí póry - u nás se nepoužívají

Lihové přípravky - obsahují např. kafr, mentol (Alpa)
- **užití:** klouby, pouze částečná masáž, ve sportu (Sportovka)
- **nevýhoda:** rychle se odpařují, může být alergie, hmaty nelze opakovat

Masti a krémy - **užití:** místní masáž (Indulona)
- **Perilacin** - masážní krém, má léčebné účinky, voní, dobře se s ním pracuje
- **nevýhoda:** prodává se jen velké balení, je drahý

Oleje – nejčastěji používaný masážní prostředek
- **minerální, přírodní**
- minerální olej – parafínový – vhodný pro klasické masáže, nevpíjí se a má dobrou skluznost
- přírodní oleje – lisovaný extrakt z rostlin, nejčastěji ze semen – vstřebávají se, vhodné při alergiích, používají se s vonnými esencemi.

Emulze - drobné kapénky vody v oleji
- neucpávají póry
- **nevýhoda:** někdy na ně může být alergie

Spreje - pěnové
- snadné nanášení

HYGIENICKÉ ZÁSADY MASÉRA, MASÍROVANÉHO, MÍSTNOSTI

MASÉR

- má čisté ruce, nehty nesmí přesahovat bříška prstů
- ženy si nehty mohou lakovat pouze nenápadným lakem
- je bez šperků, nepoužívá silný parfém (vhodná je vůně mýdla)
- pracuje oběma rukama, neunavuje jen dominantní ruku

ruce - teplé, měkké bez mozolů
- poraněné nehtové lůžko, záděry, řezné rány - používáme gumové rukavice nebo nemasírujeme, návlek na prst - hrozí nebezpečí infekce

vlasy - upravené, nesmí padat na klienta, nemají padat do očí
oděv - plátěný, prodyšný, světlé barvy
obuv - pracovní s neklouzavou podrážkou, pevný kotník
hygiena - umýt ruce před klientem, volně dýchat, příliš nemluvit, vyslechnout
zásady etiky - zachovávat mlčenlivost, zbytečně neobcházet lehátko (jen když je to nutné)
po práci - sprcha, relaxace, zvýšená poloha dolních končetin, plavání

MASÍROVANÝ

- je předehřátý - teplá sprcha, horká vana, sauna, solux, místní obklady, zábal
- má odložené šperky i hodinky, nemá být bezprostředně po jídle
- je čistý, svlečený donaha nebo do spodního prádla, u částečné masáže svlečený podle masírované části.
- měl by být na masáž připravený, uvolněný, klidný, vymočený a vyprázdněný
- odhalujeme pouze masírovanou část
- **POZOR!!!** - věci nesmí bránit odtoku krve (ponožky, podprsenka)

MÍSTNOST

- světlá, nesmí se používat barevné žárovky (zkreslují barvu kůže)
- teplota **22 - 24°C (až 26°C)**, u sportovní masáže může být teplota i nižší
- dostatečně velká, prostor okolo celého lehátka
- omyvatelné stěny (nemusí být), neklouzavá, omyvatelná podlaha

Vybavení

- masážní lavice délka 2m, šířka 70cm, výška se přizpůsobí masérovi
- lavice musí být omyvatelná
- umyvadlo, tekuté mýdlo, sprcha, toaleta
- čistá prostěradla, skříň na čisté prádlo, koš na špinavé prádlo
- provozní a sanitární řád, ceník, vhodná je i nástěnka s informacemi pro klienty
- stůl, kalendář, diář, počítač (nemusí být)
- věšák, židle
- telefon nebo mobilní telefon, telefonní čísla první pomoci
- lékárnička - musí obsahovat obvazový materiál, sterilní krytí, náplast v cívce i polštářkovou, elastické obinadlo, trojcípý šátek, dezinfekci (Peroxid vodíku 3%, Septonex), nůžky, gumové rukavice, může obsahovat i teploměr a pinzetu

DEZINFEKČNÍ PROSTŘEDKY A ZPŮSOBY JEJICH POUŽITÍ

Dezinfekce je ničení choroboplodných zárodků pomocí dezinfekčních prostředků.

Dezinfekční prostředky:

- **úzkospektré** - působí pouze na jeden druh mikroorganismů (např. na kůži - Septonex)
- **širokospektré** - působí na širší spektrum mikroorganismů (např. Chloramin, Persteril)

Ředění - dezinfekčního prostředku znamená, že používáme takovou koncentraci, která je k danému účelu vhodná

Do 1 litru:
1% roztok = 10ml přípravku
2% roztok = 20ml přípravku
5% roztok = 50ml přípravku

Doba použitelnosti - exspirace (po uplynutí dezinfekční přípravek v masérně nepoužíváme)**!**
Doba účinnosti - je uvedena na etiketě výrobku a může být i několik dní (Bacoban - 10dní)
Doba působení - je potřebná doba, po kterou musí dezinfekční prostředek působit, aby dosáhl požadovaného efektu (např. doba do zaschnutí nebo do určité doby - 1hod.)

Správný postup
Dezinfekční prostředky vždy používejte podle uvedeného návodu, vždy používejte ochranné pomůcky, jako jsou např. gumové rukavice. Na etiketě je vždy zvýrazněno je-li prostředek dráždivý, nebezpečný pro životní prostředí, toxický nebo jedná-li se o žíravinu. Před použitím si přečtěte, jak postupovat při potřísnění či požití daného prostředku.

Na každý den si připravujeme čerstvý dezinfekční prostředek, nenecháváme si ho do druhého dne. Dezinfekční prostředek můžeme používat se saponátem, který zvyšuje účinek samotného dezinfekčního prostředku - tzv. **detergent.**

Příklady některých dezinfekčních prostředků:

- **Chloramin B** - 1% na podlahy
  - 2% na toalety
  - 5% do výlevky
- **Chloramin BM** - používá se bez saponátu (ruší účinek dezinfekční látky)
- **Incidur** - na vany (v lázních)
- **Spitaderm** - na ruce
- **Sterillium** - na ruce
- **Cutasept F** - na kůži
- **Bacoban** - na plochy
- **Desident spray** - na nástroje i povrchy
- **Sekusept** - na povrchy (lehátka, masážní stoly)
- **Savo** - podle určení výrobku (povrchy, toalety)

Dezinfekční prostředky měníme po 3 měsících, aby nedocházelo ke vzniku rezistence mikroorganismů na daný dezinfekční prostředek!

JEDNOFÁZOVÁ A DVOUFÁZOVÁ SANITACE

JEDNOFÁZOVÁ SANITACE - umývá se a zároveň se dezinfikuje

DVOUFÁZOVÁ SANITACE - nejdříve se uklidí (zamete, umyje, celkově poklidí)
- pak se znovu myje, tentokrát dezinfekčním prostředkem

POZOR: když se prostředí znečistí biologickým materiálem, tak se nejdříve postižené místo dezinfikuje, a pak se provede dvoufázová sanitace. Biologické výměšky mohou být zdrojem infekce (hepatitis), používejte proto vždy ochranné pomůcky (gumové rukavice).

Úklid a sanitaci provádíme denně po skončení provozu. Podle potřeby můžeme i několikrát denně. Vany se dezinfikují po každém klientovi, bazénky se vypouštějí a dezinfikují denně a bazény 1x za měsíc (sanitární den).

PODMÍNKY K ZAHÁJENÍ PROVOZU MASÁŽNÍHO PRACOVIŠTĚ

Masér musí být vyškolený, musí mít doklad o kvalifikaci (kurzy, lékaři se specializací, fyzioterapeuti). Kurz musí být zakončený zkouškou a musí být vydáno osvědčení. Je nutné mít výpis z trestního rejstříku, živnostenský list, zdravotní průkaz, hygienické minimum.
V případě stavebních úprav musíme mít stavební povolení či oznámení o stavební úpravě.
Jestliže otevíráme nový provoz, musíme mít provedenou revizi na elektrické vedení, případně i plyn a vyjádření od hasičského záchranného sboru či požárního technika. Dále musíme splnit požadavky příslušné hygienické stanice, pod kterou spadáme. Používáme-li přístroje (Lymfoven, ohřívače, Solux atd.), musíme mít vyjádření o shodě a každý takový přístroj musí mít i atest, že ho lze používat v ČR.

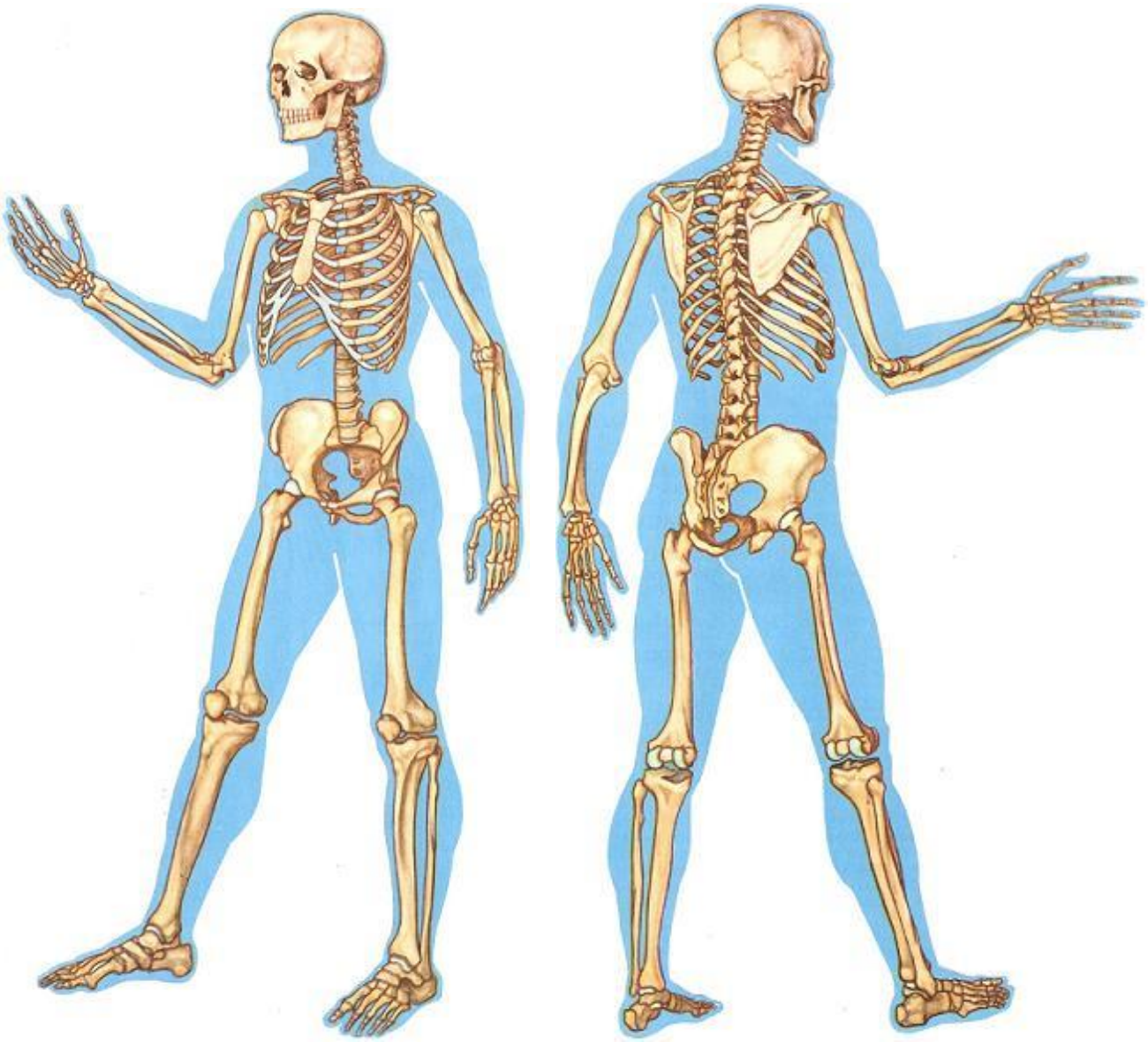
V masérně musí viset provozní řád a sanitární řád.

Provozní řád
- obor činnosti
- otevírací doba
- IČ (dříve IČO)
- jméno odpovědného pracovníka
- kontakt na odpovědného pracovníka

Sanitární řád
Vyžaduje ho hygiena. Jsou v něm určeny podmínky úklidu a dezinfekce. Dezinfekční prostředky měníme každé 3 měsíce, vyznačujeme na nich datum, od kdy se tímto prostředkem dezinfikuje.

Dále by měl v masérně být:
- ceník služeb na zvláštním papíru
- vystavený diplom nebo osvědčení o činnosti
- pokyny pro klienty
- inspekční kniha
- provozní kniha

SOUSTAVA KOSTERNÍ



KOSTRA

- **osová** - páteř a kostra hrudníku
- **hlavy** - lebka
- **končetin** - horní a dolní končetiny

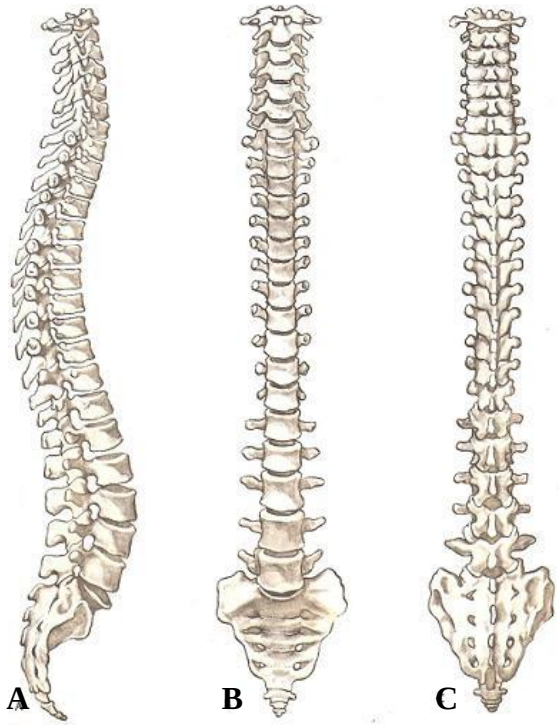
SOUSTAVA KOSTERNÍ

KOSTRA OSOVÁ

Páteř se skládá ze 33-34 obratlů. Tvoří pevný, ale ohebný celek, který chrání míchu a centrální nervovou soustavu před poškozením. Umožňuje vzpřímené držení těla, pohyb.

Obratle

- **7 krčních (C)**
- **12 hrudních (Th)**
- **5 bederních (L)**
- **5 křížových (S)**
- **4-5 kostrčních (Co)**

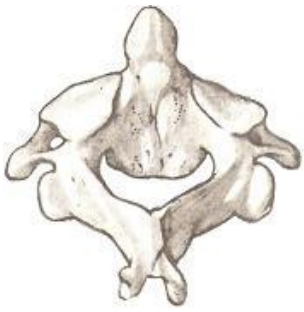


A - boční pohled
B - pohled zepředu
C - pohled zezadu

Stavba obratle

Obratel se skládá z **těla** , které je obráceno dopředu, dále z **oblouku,** který odstupuje vzad. Obě tyto části se spojují a vytvářejí obratlový otvor. Spojením všech obratlů vzniká páteřní (míšní) kanál a postraní otvory pro odstupující míšní nervy. Z obratlů vystupují ještě výběžky - trnové (směřují dozadu) a příčné (míří do stran), na které se upínají svaly.
Další dva páry výběžků směřují nahoru a dolů. Slouží kloubnímu spojení obratlů.Hrudní obratle jsou spojeny s žebry pomocí kloubů.
Výjimku tvoří první 2 krční obratle, atlas neboli nosič (nese lebku, nemá tělo) a axis neboli čepovec (tělo tvoří čep, na který nasedá atlas).

atlas



axis

Spojení páteře

Je umožněno meziobratlovými ploténkami (máme jich 23), které spojují jednotlivé obratle a mají rosolovité jádro a zbytek tvoří chrupavka. Jednotlivé obratlové oblouky jsou spojeny vazy.

Pohyblivost páteře

Páteř je 2x esovitě prohnutá. Díky tomu dokáže pružit a chrání tím míchu i mozek před poškozením. U zdravého člověka tvoří esovité prohnutí 2x lordóza (krční a bederní) a 2x kyfóza (hrudní a křížová).

Patologická zakřivení

Prohnutá záda – lordózy a kyfózy jsou vystupňované(přehnané), **plochá záda** – krční a bederní lordóza chybí, kulatá záda – kyfóza krční a hrudní páteře, **skolióza** - patologické zakřivení páteře do strany z pohledu na záda, z tohoto pohledu má být páteř rovná

Spojení kostí

- souvislá
- dotykem (kloubní)

Souvislé - spojení je tvořeno pomocí vaziva (u lebky)
- pomocí chrupavek (meziobratlové ploténky) a pomocí kosti (kost kyčelní)

Dotykem - vzniká spojením dvou i více kostí – spojení kloubem
- spojení pomocí hlavice s jamkou (mezi nimi je chrupavka a synoviální tekutina, kterou produkují synoviální váčky)

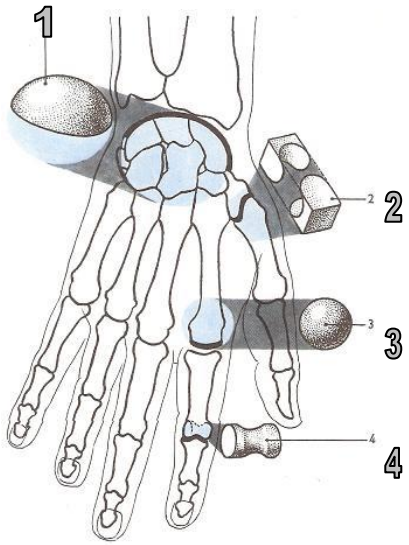
Kloub je chráněn kloubním pouzdrem a zpevněn vazy.

Podle počtu kostí

- jednoduché - spojení je mezi 2 kostmi
- složené – spojení mezi více kostmi (např. loketní kloub) nebo spojení mezi 2 kostmi, mezi které je vsunut disk (např. kloub hrudoklíčkový)

Podle styčných ploch

- kulovité – např. rameno
- válcové – např. klouby mezi články prstů
- elipsové – např. spojení mezi atlasem a lebkou
- sedlové – např. záprstní kost palce a zápěstí
- kladkové - pažní a loketní kost
- tuhé - spojení mezi křížovou páteří a pánví
- ploché – spojení mezi kloubními výběžky obratlů



Klouby ruky
1 - kloub vejčitý
2 - kloub sedlový
3 - kloub kulovitý
4 - kloub válcový

Kulovitý kloub na ruce je však spojený z válcového a kulovitého kloubu.

Pohyb

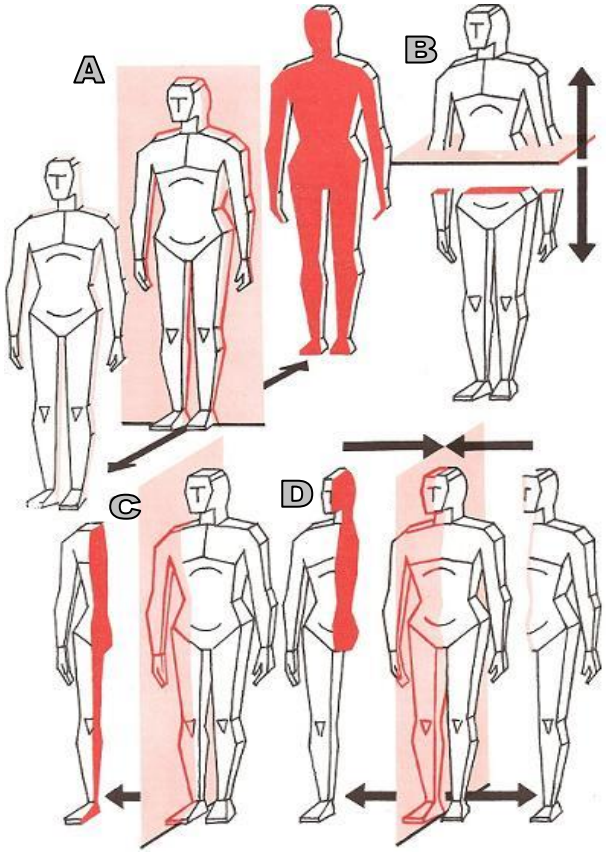
- **natažení (extenze)**
- **ohnutí (flexe)**
- **kroužení (cirkumdukce)**
- **odtažení a přitažení (abdukce a addukce)**
- **otáčení (rotace) - supinace** - dlaň nahoru
  - pronace - dlaň dolů

Názvosloví anatomie

Základní postoj je stoj spatný, připažené ruce s vytočenými dlaněmi dopředu.

Roviny

- rovina střední (mediální) - rozděluje tělo na pravou a levou polovinu
- rovina šípová (předozadní - sagitální) - je rovnoběžná s mediální
- rovina příčná (transverzální) - horizontální řez
- rovina frontální - rozděluje tělo na přední (ventrální) a zadní (dorzální) část



A - frontální rovina
B - příčná rovina(transverzální)
C - sagitální rovina
D - mediální rovina

Směry na těle

- kraniální (k hlavě)
- kaudální (k nohám)
- mediální (do středu)
- laterální (ven)

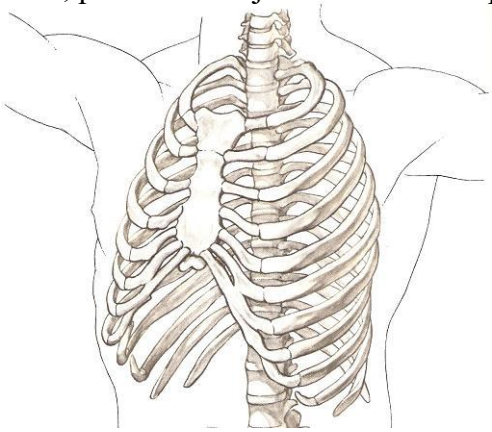
Směry na končetinách

- proximální (k trupu)
- distální (k prstům)

KOSTRA HRUDNÍKU

Tvoří ji - hrudní obratle
- kost hrudní
- 12 párů žeber

Žebro
Je prohnutá kost složená z hlavičky, těla a krčku. Tělo přechází ve přední části žebra plynule v chrupavku. Zadní část žebra tvoří hlavičku, pomocí které je žebro kloubně spojeno s hrudním obratlem.



Žebra

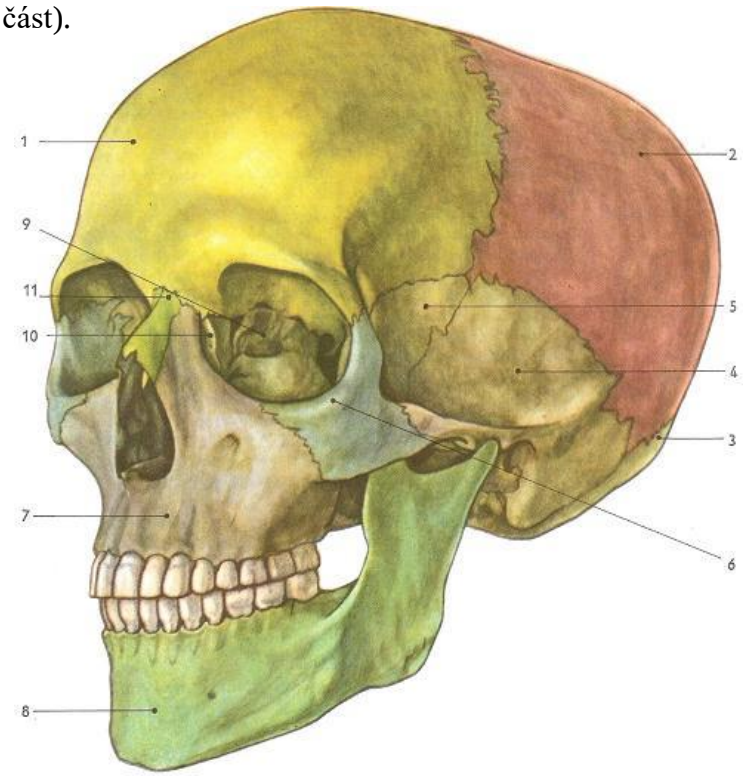
- pravá - 7 párů –
- nepravá - 3 páry
- volná - 2 páry

Pravá žebra se upínají svojí chrupavkou přímo k hrudní kosti.
Nepravá žebra se upínají svoji chrupavkou k chrupavce předešlého žebra.
Volná žebra nejsou připojena.

LEBKA

- **část obličejová**
- **část mozková**

Vývojem člověka dochází k postupné přeměně. Ustupují některé nedominantní části (nerostou třeba 5. a 8. zuby a zmenšuje se obličejová část).



Část obličejová

- horní čelist - je pevná (7)
- dolní čelist - pohyblivá (8)
- kost lícní (6)
- kost slzní (10)
- kost nosní (11)

Část mozková

- kost čelní (1)
- kost týlní (3)
- kost klínová (5)
- kost čichová (9)
- kost temenní (2)
- kost spánková (4)

KOSTRA KONČETIN

- kostra horní končetiny
- kostra dolní končetiny

Kostra horní končetiny

Pletenec horní končetiny

- lopatka
- klíční kost

Kostra volné horní končetiny

- kostra paže
- kostra předloktí
- kostra ruky

Pletenec horní končetiny:
Lopatka (scapula)
Má tvar trojúhelníku. Rozdělujeme ji na část přední a zadní (patří sem i hřeben lopatky). Na zadní ploše se lopatka dělí na dvě jámy: jámu nehřebenovou a jámu podhřebenovou.
Hřeben lopatky vybíhá nad kloub ramenní a tvoří nadpažek(akromion). Na zevní části horního okraje lopatky se nachází hákovitý výběžek (processus coracoideus).

Klíční kost (clavicula)
Je esovitě prohnutá. Je zevní částí kloubně spojena s akromionem a vnitřní částí s hrudní kostí.

Kostra volné horní končetiny:
Kostra paže
Kost pažní (humerus)
- na horním konci je hlavice.

Hlavice - malý hrbolek – na přední straně kosti pažní pod hlavicí
- velký hrbolek – zevně od hlavice

V horní třetině pod hlavicí je na zevní straně drsnatina (upíná se na ní deltový sval). Dolní konec humeru je rozšířený. Na palcové straně je spoj (kulovitý) s kostí vřetení a na straně malíkové je spoj s kostí loketní – kladka kosti pažní..

Epikondyly jsou nadhrbolky u dolní části kosti pažní. Upínají se na ně svaly. Epikondyly nasedají na kost pažní ze zevní a vnitřní strany nad kloubními hrboly.

Kostra předloktí - na malíkové straně předloktí

- kost vřetení (radius)
- kost loketní (ulna)

Kost vřetenní – na palcové straně předloktí
Horní konec je ukončen hlavičkou, pod kterou je krček a drsnatina. Tělo kosti vřetenní má podélně 3 hrany..
Dolní konec se setkává s kostmi zápěstí (8 kostí) a proto je širší.
Kost loketní -
Má ztluštěný horní konec ukončený okovcem (olecranon), který tvoří hák. Hák zapadne do kladky na kosti pažní. Dolní konec je štíhlý a je ukončený hlavičkou. Na vnitřní straně hlavice se nachází bodcovitý výběžek.

k. vřetenní

k. loketní

Zápěstí
Je složeno z 8 kostí, které jsou ve dvou řadách po čtyřech kostech.

Kostra ruky

- zápěstí (8 kostí
- záprstí (5 kostí)
- články prstů (14 článků - palec má články jen dva, ostatní prsty tři)

Kloubní spojení kostí horní končetiny

- hrudoklíčkový - spojení hrudní kosti a klíční kosti. Mezi ně je vložen disk (složený kloub)
- nadpažkoklíčkový - jde o prakticky pevné spojení nadpažku a klíční kosti(tuhý kloub)
- kloub ramenní - umožňuje největší rozsah pohybu v lidském těle – hlavice kloubu – hlavice kosti pažní. Jamka kloubu vyrůstá ze zevního úhlu v horní části lopatky.
- kloub loketní - je složený ze tří kostí (pažní, loketní, vřetení)

Klouby ruky

- vřetenozápěstní - kloubní spojení vřetení kosti s hornímy čtyřmi kostmi zápěstí
- středozápěstní - kloubní spojení mezi horními a dolními zápěstními kůstkami
- karpometakarpální - kloubní spojení dolních čtyř zápěstních kůstek s kůstkami záprstními
- klouby mezi články prstů

Kostra dolní končetiny

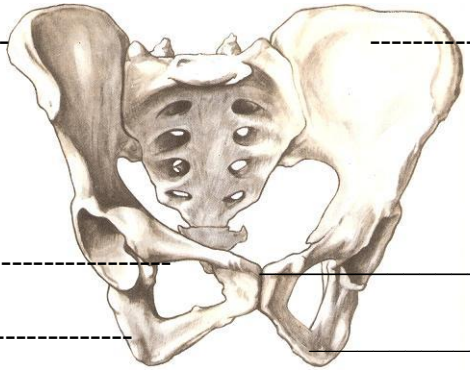
- pletenec dolní končetiny - kost pánevní
- kostra volné dolní končetiny
  - kostra stehna
  - kostra bérce
  - kostra nohy

Pletenec dolní končetiny

Kost pánevní je párová kost srostlá ze tří kostí. Na zevní ploše je jamka kyčelního kloubu (acetabulum).

- kost kyčelní
- kost stydká
- kost sedací

Kost kyčelní vybíhá v mohutnou lopatu kosti kyčelní. V horní části přechází v hřeben lopaty kyčelní.



hřeben lopaty----------lopata kosti kyčelní

kost stydká----------spona stydká

kost sedací ----------sedací hrbol

Kostra stehna

Je tvořena kostí stehenní. Je to dlouhá a silná kost. Horní konec je tvořen hlavicí a krčkem. Nad krčkem je velký chocholík a pod krčkem je malý chocholík. Dolní konec se rozšiřuje na dva velké hrboly (vnější a vnitřní). Nad těmito hrboly nacházíme nadkloubní hrboly.

Kostra bérce

- kost holenní (tibia) – nosná kost
- kost lýtková (fibula)

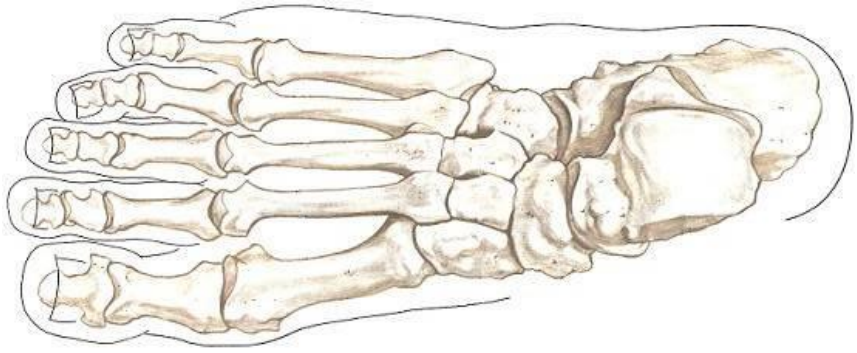
Kost holenní – leží na palcové straně bérce
Horní konec je tvořen dvěma masivními hrboly, dvěma nadhrbolky a drsnatinou. Dále pokračuje tělem, které je dole rozšířeno a tvoří vnitřní kotník.
Kost lýtková
Leží na malíkové straně bérce. Nahoře je přichycena kulovou hlavicí s holení kostí. Její dolní část tvoří vnější kotník. Je to štíhlá kost, která slouží k úponu svalstva.

kost lýtková

kost holenní

Kostra nohy

- kosti zánártní (7 kostí):
  - kost patní – směrem vzad vybíhám v masivní hrbol kosti patní- - slouží k úponu Achillovy šlachy
  - kost hlezenní
  - kost loďkovitá
  - 3 kosti klínové
  - Kost krychlová
- kosti nártní (5 kostí)
- články prstů (14 článků - palec má články jen dva, ostatní prsty tři)



Ke kostem dolní končetiny řadíme ještě čéšku, která je v přední části kolenního kloubu vrostlá do šlachy čtyřhlavého svalu.

Klouby dolních končetin

- křížokyčelní - kloubní spojení kosti pánevní a kosti křížové – tuhý kloub
- spona stydká - chrupavkou spojuje obě stydké kosti v přední části
- kyčelní kloub - chrupavčitý lem, jsou zde silné vazy je tvořen hlavicí kosti stehenní a jamkou kloubu kyčelního (acetabulum). Jamka je obkroužena chrupavčitým lemem, který jamku prohlubuje. Tento nosný kloub má velmi silné kloubní pouzdro, které je ještě zesíleno vazy.
- kolenní kloub - nejsložitější kloub, který je tvořen kostí stehenní, holení, lýkovou, čéškou, menisky (vnější a vnitřní). Kloubní pouzdro je ještě zesíleno vnitřními vazy.
- holeňolýtkový – spojení hlavice kosti lýtkové s horní částí kosti holenní.

Klouby nohy

- kloub hlezenní - složený kloub (kost lýtková, holenní a hlezenní kosti)
- dolní kloub zánártní - spojení kostí hlezenní, patní a loďkovitou
- klouby mezi kostmi zánártními a články prstů
- klouby mezičlánkové

SVALY

Rozdělení dle funkce

- hladké
- příčně pruhované - kosterní
  - srdeční

Hladké svaly tvoří duté orgány a stěny cév. Nemůžeme je ovládat vůlí.
Příčně pruhované můžeme ovládat vůlí, umožňují nám pohyb – je to kosterní svalovina
Srdeční svalstvo pracuje automaticky a také ho nelze ovládat vůlí.

Části svalu

- začátek - je připojený šlachou ke kosti
- hlava
- svalové bříško
- úpon - konec, který se upíná šlachami ke kosti

Svaly jsou kryty fascií (povázkou).

Funkce svalů - pohyb

Rozdělení svalů

- agonisté – hlavní svaly, které se podílejí na daném pohybu.
- antagonisté – vykonávají opačný pohyb – pracují proti agonistům.
- Fixační svaly – zpevňují oblast, která vykonává pohyb
- synergisté – společně vykonávají určitý pohyb

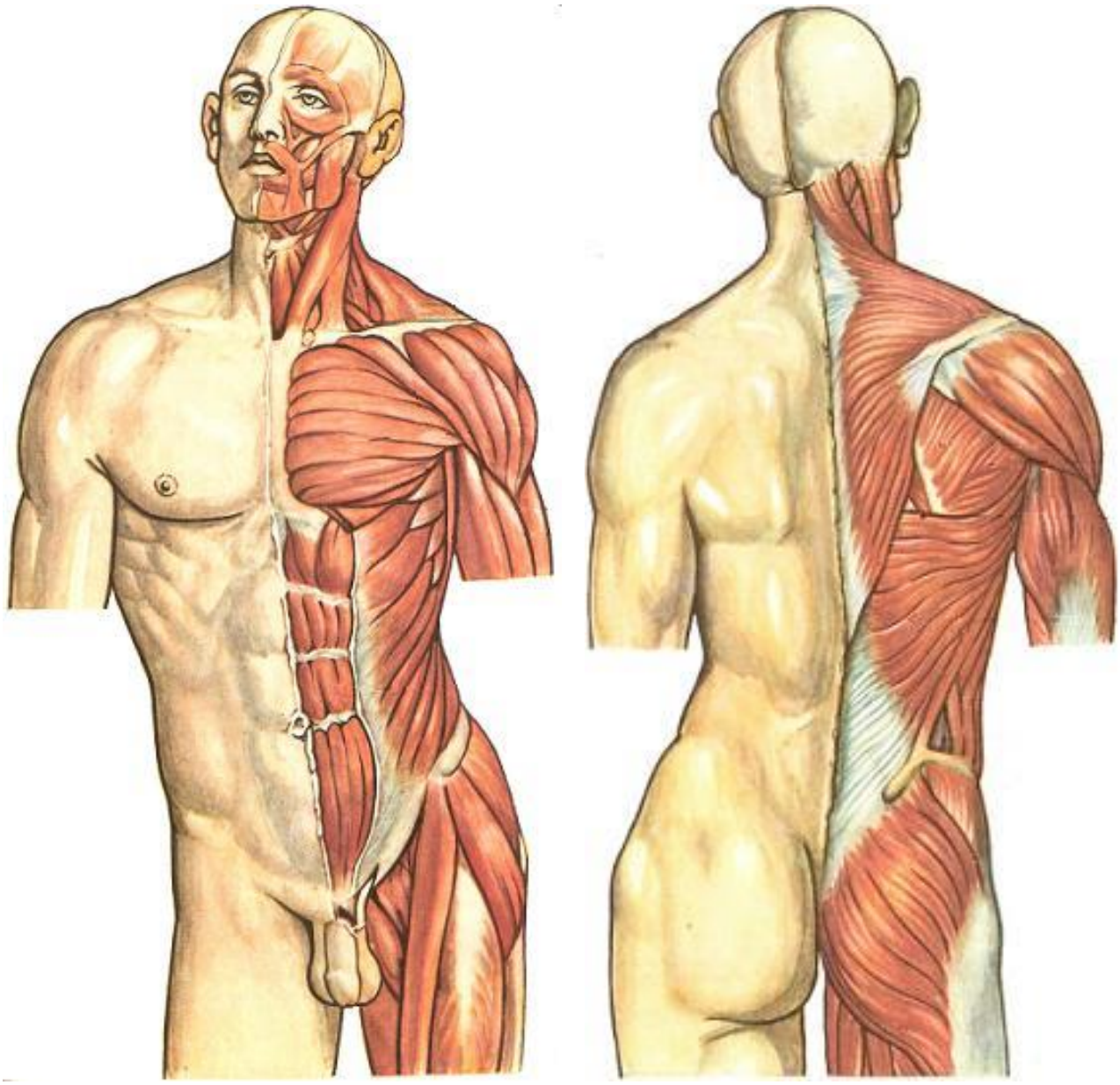
Svaly jsou stále v napětí - mají takzvaný **tonus**. Svalový tonus se snižuje při relaxaci, spánku, v bezvědomí a v narkóze. Zvýšení okolní teploty snižuje tonus svalu, chlad jej zvyšuje.

Ovládání svalů
Svaly ovládáme pomocí inervace (nervové zásobení)
Druhy nervových vláken

- motorická - umožňují pohyb – smrštění svalových vláken
- senzitivní - umožňují vnímání podnětů
- vegetativní - ovlivňují funkci cév a vnitřních orgánů, tedy hladké svaloviny

Cévní zásobení svalstva: Svalovina je pomocí cév zásobena krví, která svalstvu přináší živiny a kyslík. Prokrvení svalstva závisí na svalové činnosti – její intenzitě.

ZÁKLADNÍ SVALY HRUDNÍKU, BŘICHA A ZAD



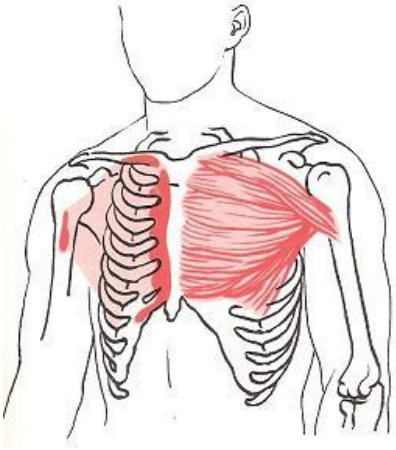
Základní svaly hrudníku

- povrchová skupina
- hluboká skupina

Povrchová skupina

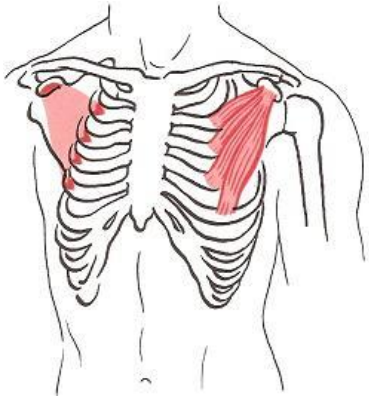
- **velký prsní sval**
- **malý prsní sval**
- **pilovitý sval přední**
- **podklíčkový sval**

Velký prsní sval (m. pectoralis major)



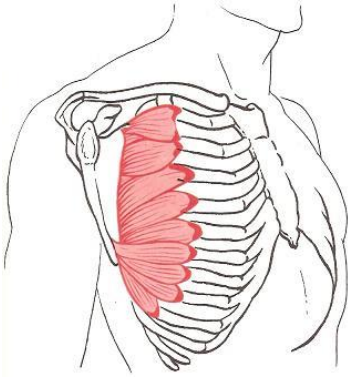
z - na vnitřní třetině klíčku, na kosti hrudní,
v pochvě přímého svalu břišního
ú - na velkém hrbolku kosti pažní
f - pohyb horní končetiny

Malý sval prsní (m. pectoralis minor)



z - od 3 do 5 žebra
ú - na hákovitý výběžek lopatky
f - pohyb lopatky, pomocný dýchací sval

Pilovitý sval přední (m. serratus anterior)



z - 8 zuby na 8 horních žebrech
ú - na vnitřní straně lopatky (páteřní okraj lopatky)
f - pohyb lopatky, pomocný sval dýchací

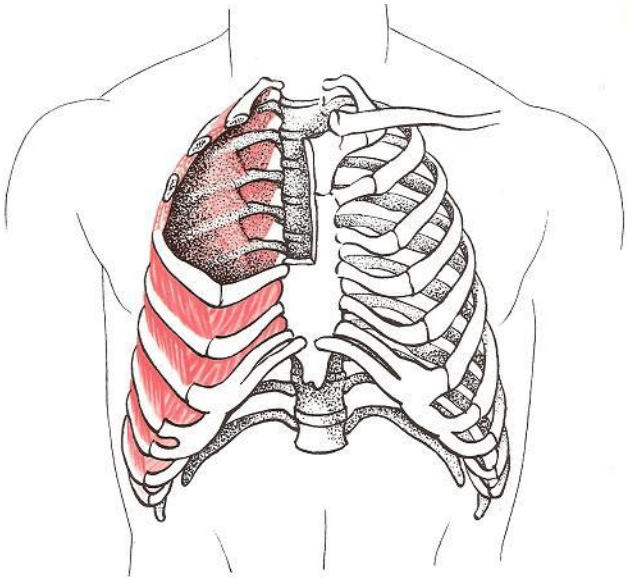
Podklíčkový sval (m. subclavius)

z - zevní konec 1. žebra
ú - zevní část klíční kosti

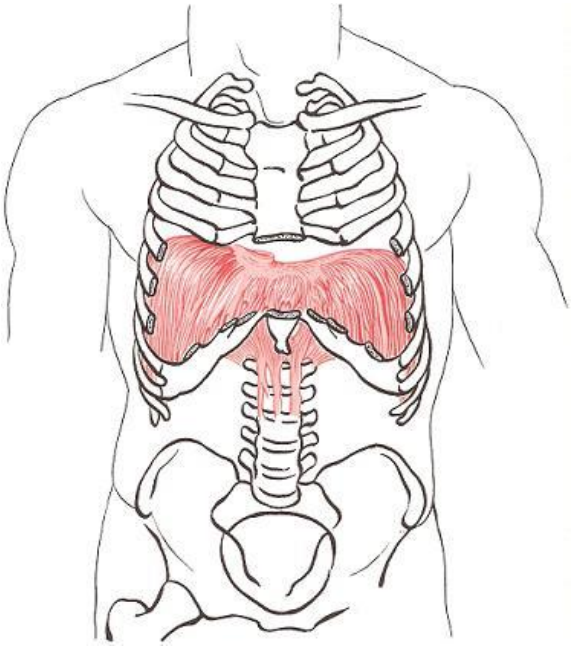
Hluboká skupina

- **mezižeberní sval** - **zevní**
  - **vnitřní**
- **bránice**

Mezižeberní svaly (zevní a vnitřní) – mm. Intercostales externi et interni
Vyplňují prostor mezi žebry. Jsou to pomocné dýchací svaly.



Bránice (diaphragma)
Rozděluje trup na část hrudní a část břišní. Je to plochý sval, který je vyklenutý do hrudní dutiny. Je nejdůležitějším vdechovým svalem.



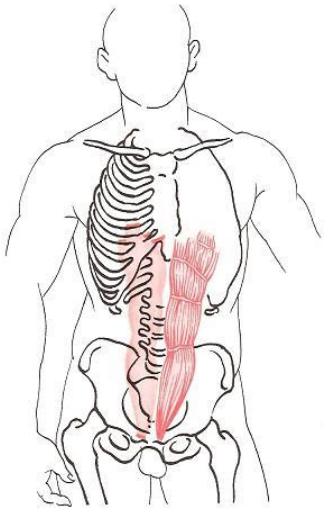
Základní svaly břicha

- přední skupina
- zadní skupina
- boční skupina

Přední skupina

- **přímý sval břišní**
- **čtyřhranný sval bederní**

Přímý sval břišní (m. rectus abdominis)



z - na dolním konci hrudní kosti
a na chrupavkách 5. až 7. žebra
ú - na stydké kosti (po obou stranách)
f - pomáhá při břišním lisu
- při jednostranném zapojení uklání trup
- při oboustranném zapojení předklání

Sval je krytý silnou aponeurózou (vazivová blána). Je rozčleněn vazivovými pruhy, a tím vytváří typický reliéf břicha sportovců(lidově – pekáč buchet)

Zadní skupina

Čtyřhranný sval bederní (m. qadratus lumborum)

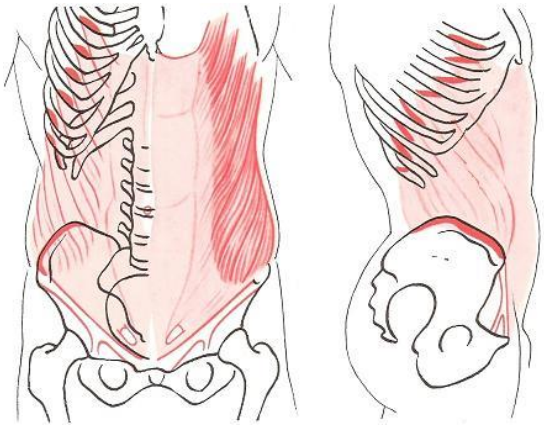
z – poslední žebro, 3. a 4. bederní obratel
ú – okraj hřebene kosti kyčelní
f – zajišťuje postavení pánve, pomáhá při záklonu a úklonu trupu

.

Boční skupina

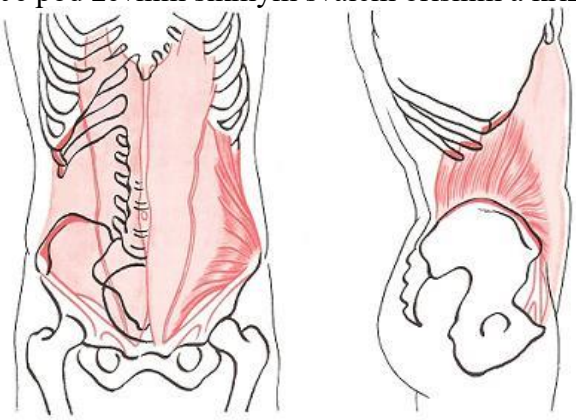
- **zevní šikmý sval břišní**
- **vnitřní šikmý sval břišní**
- **příčný sval břišní**

Zevní šikmý sval břišní (m. obliquus externus abdominis)



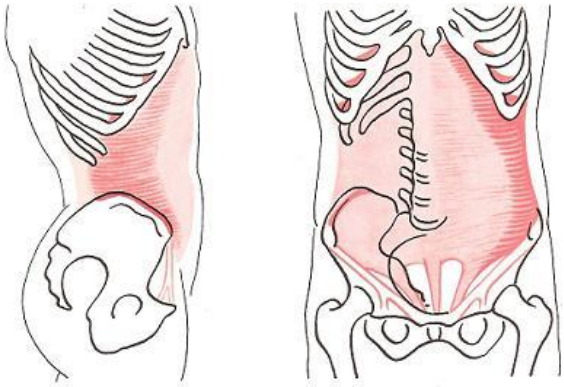
z - na zevní straně trupu mezi 5 až 12 žebrem
ú - na hřebenu kyčelní kosti
f - pomáhá při břišním lisu, při jednostranném zapojení otáčí trup na opačnou stranu, oboustranná činnost – předklon trupu

Vnitřní šikmý sval břišní (m. obliquus internus abdominis)
Je pod zevním šikmým svalem břišním a kříží ho. Pomáhá při břišním lisu.



z: bederní páteř, hřeben kyčelní kosti, tříselný vaz
ú: poslední tři žebra, aponeuróza přímeho břišního svalu
f: předklon trupu, při jednostranné činnosti otáčí trup na svou stranu, břišní lis

Příčný sval břišní (m. transversus abdominis)
Je uložen nejhlouběji.



z: dolních 6 žeber, bederní obratle, hřeben kyčelní kosti, tříselný vaz
ú: aponeuróza přímého břišního svalu
f: břišní lis

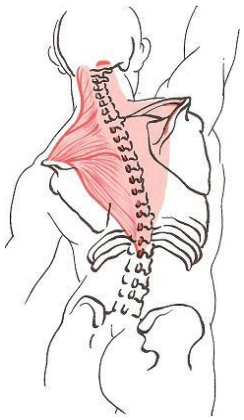
Základní svaly zad

- povrchová skupina
- hluboká skupina
- nejhlubší skupina

Povrchová skupina

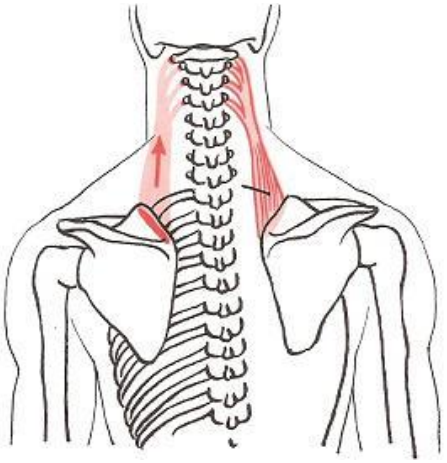
- **sval trapézový**
- **zdvihač lopatky**
- **široký sval zádový**

Sval trapézový (m. trapezius)



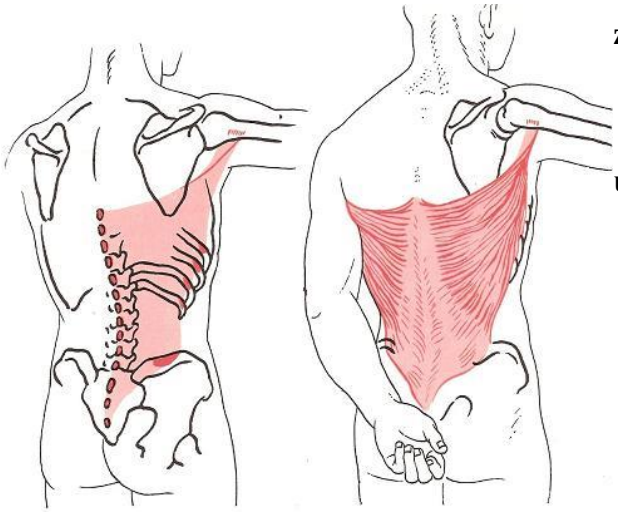
z - kost týlní, všechny krční a všechny hrudní obratle
ú - klíční kost, lopatka
f - drží vzpřímené postavení hlavy, hýbe lopatkou, u jednostranného zapojení uklání hlavu do stran

Zdvihač lopatky (m. levator scapulae)



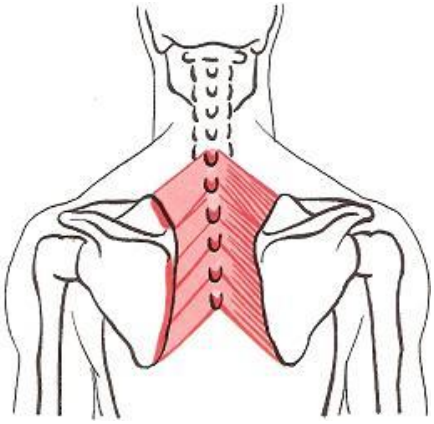
z - na prvních 4 krčních obratlech
ú – horní úhel lopatky
f - zvedá lopatku

Široký sval zádový (m. latissimus dorsi)



z - na trnových výběžcích posledních 6 hrudních obratlech, na všech obratlech bederních, na zadní části hřebene kosti kyčelní, na kosti křížové, kostrči, dolních třech žebrech
ú - na zadní hraně horní třetiny kosti pažní
f - pohyby v kloubu ramenním, vytažení na hrazdě

Hluboká skupina:
Malý sval rombický a velký sval rombický (m. rhomboideus minor et major)



z - na posledních 2 krčních obratlech a prvních 4 hrudních obratlech
ú - na páteřní hraně lopatky
f - přitahuje k páteři lopatky

Zadní pilovité svaly horní a dolní (m. serratus posterior superior, m. serratus posterior interior)

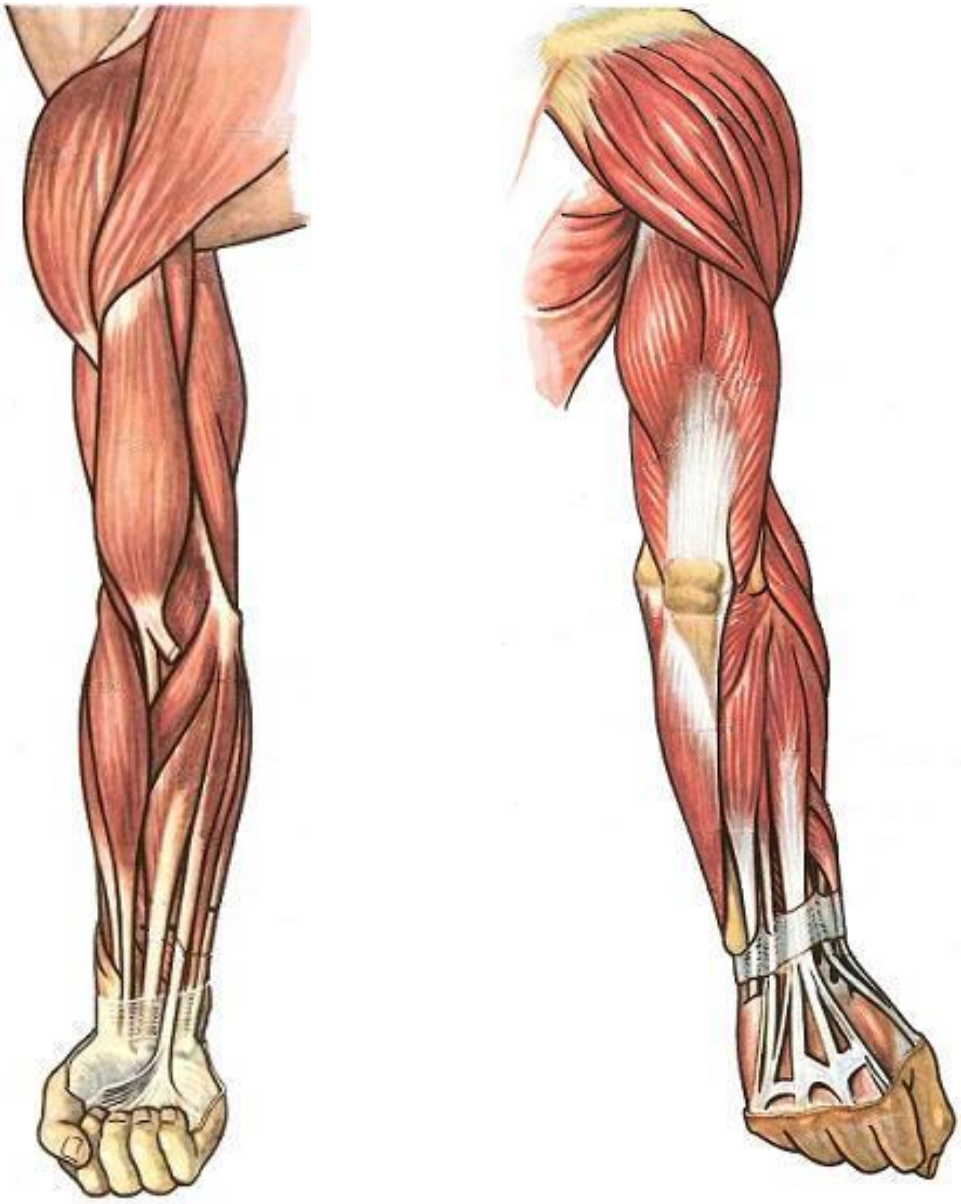
z: poslední 2 krční a první 2 hrudní obratle, poslední 2 hrudní a první 2 bederní obratle
ú: zevní strana 2-5 žebra a poslední 4 žebra
f: pomocný sval dýchací

Nejhlubší skupina

- **Vzpřimovač trupu** (m. erector trunci)

Vede podél celé páteře. Od kosti křížové ke kosti týlní Drží vzpřímené postavení těla, uklání trup do stran a provádí záklon páteře.

ZÁKLADNÍ SVALY HORNÍ KONČETINY



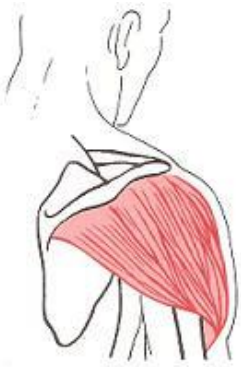
Základní svaly horní končetiny

- **svaly kloubu ramenního**
- **svaly paže**
- **svaly předloktí**
- **svaly ruky**

Základní svaly kloubu ramenního

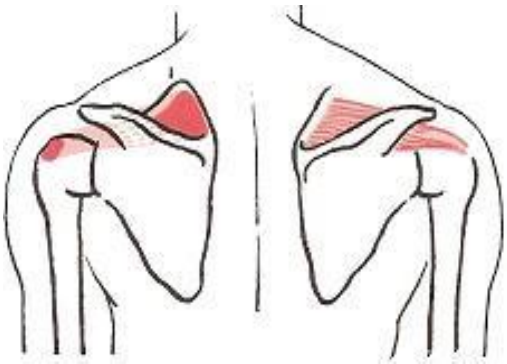
- **deltový sval**
- **sval nadhřebenový**
- **sval podhřebenový**
- **malý sval oblý**
- **velký sval oblý**
- **sval lopatkový**

Deltový sval (m.deltoideus)



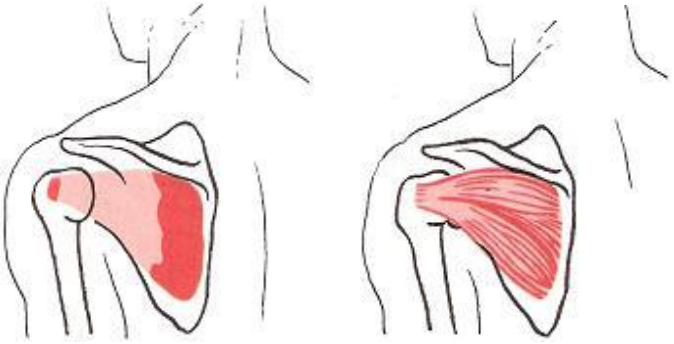
z - na zevní části klíčku, na nadpažku a hřebenu lopatky
ú - sval se zužuje a úpon je na drsnatině kosti pažní
f - pohyby v kloubu ramenním

Sval nadhřebenový (m. supraspinatus)



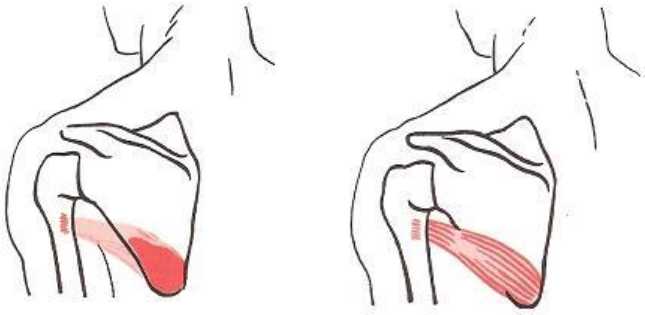
z - v horní jámě lopatky
ú - na velkém hrbolu kosti pažní
f - pohyb v kloubu ramenním

Sval podhřebenový (m. infraspinatus)



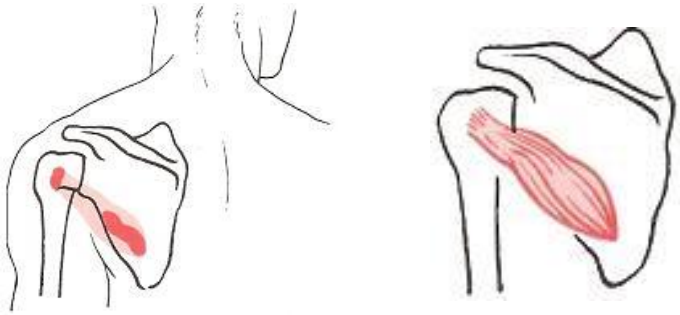
z - v podhřebenové jámě lopatky
ú - na velkém hrbolu kosti pažní
f - pohyb v kloubu ramenním

Malý sval oblý (m. teres minor)



z - na zevním okraji lopatky
ú - u horního hrbolu kosti pažní
f - pohyb v kloubu ramenním

Velký sval oblý (m. teres major)



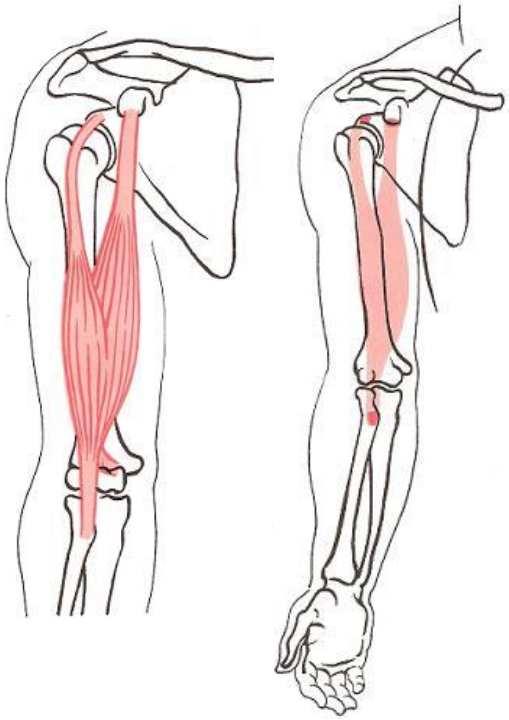
z - dolní úhel lopatky
ú - na malém hrbolu kosti pažní
f - pohyb v kloubu ramenním

Sval podlopatkový (m subscapularis)
z: přední plocha lopatky
ú:malý hrbol kosti pažní
f:pohyby v kloubu ramenním

Základní svaly paže

- **dvouhlavý sval pažní**
- **sval hákový**
- **hluboký sval pažní**
- **sval loketní**
- **trojhlavý sval pažní**

Dvouhlavý sval pažní (m.biceps brachii)

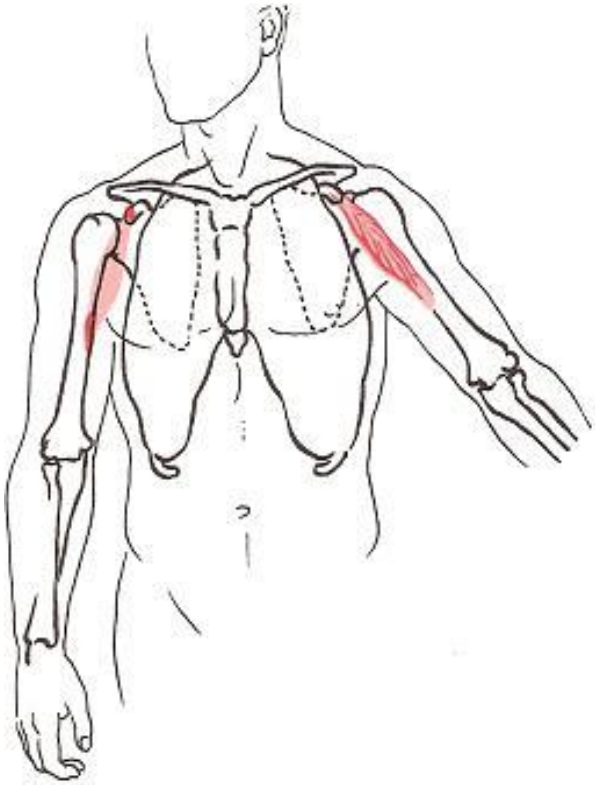


z - krátká hlava - na hákovitém výběžku lopatky
- dlouhá hlava - v dutině ramenního kloubu nad jamkou ramenního kloubu

ú - hlavy se spojují a upínají se na drsnatinu kosti vřetenní

f - pohyb v loketním kloubu

Sval hákový (m. coracobrachialis)

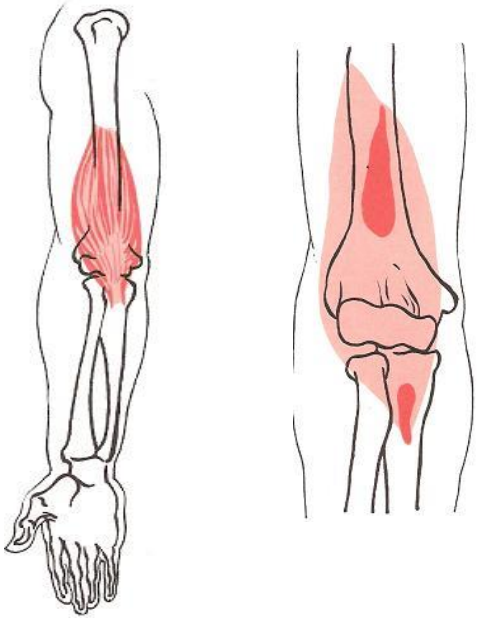


z - na hákovitém výběžku lopatky

ú - na vnitřní obvod kosti pažní, nad polovinou její délky

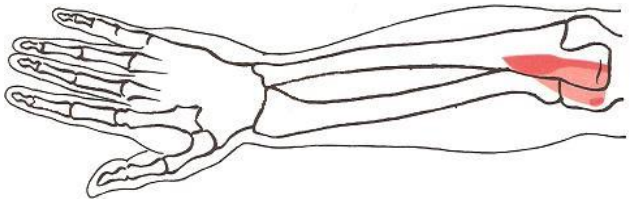
f - účastní se pohybu v kloubu ramenním

Hluboký sval pažní (m. brachialis)



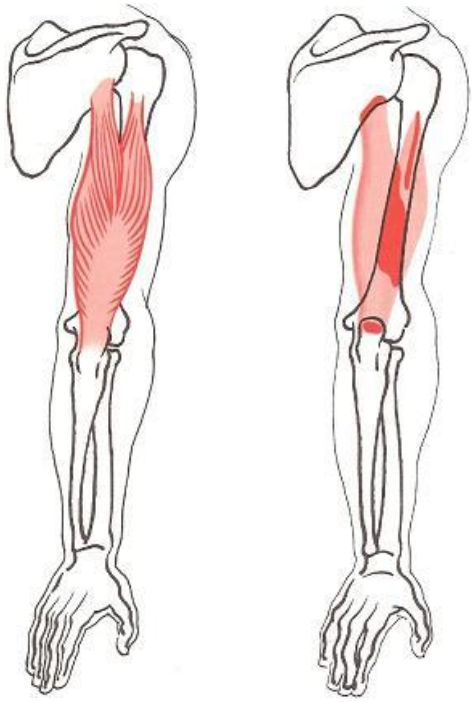
z - pod drsnatinou deltového svalu na kosti pažní
ú - na drsnatině kosti loketní
f - pohyb v kloubu loketním

Sval loketní (m. anconaeus)



z - na zevním epikondylu kosti pažní
ú - v horní části kosti loketní
f - pohyb v kloubu loketním

Trojhlavý sval pažní (m. triceps brachii)



z - dlouhá hlava - na lopatce pod jamkou ramenního kloubu
- zevní hlava - od zadní plochy kosti pažní
- vnitřní hlava - od zadní plochy kosti pažní
ú - svalové snopce se spojují a upínají se na okovec (olecranon)
f - pohyb v kloubu loketním

Svaly předloktí

- **skupina ohýbačů**
- **skupina natahovačů**
- **skupina supinátorů**

Ohýbače – nacházejí se na přední straně předloktí
z - v oblasti loketního kloubu, na straně loketní kosti
ú - dlouhými šlachami na dlani ruky (šlachy vrůstají do blány - aponeurózy)
f - ohýbají zápěstí

Natahovače – zadní strana předloktí
z - v loketním kloubu na straně vřetenní
ú - dlouhými šlachami na hřbetu ruky
f: povrchová skupina – prsty, zápěstí**,**hluboká skupina – natahují a odtahují palec (opozice)

Supinátory
- podél kosti vřetení
- jsou odpovědný za supinaci

Svaly ruky – začátek a úpon mají na kostře ruky

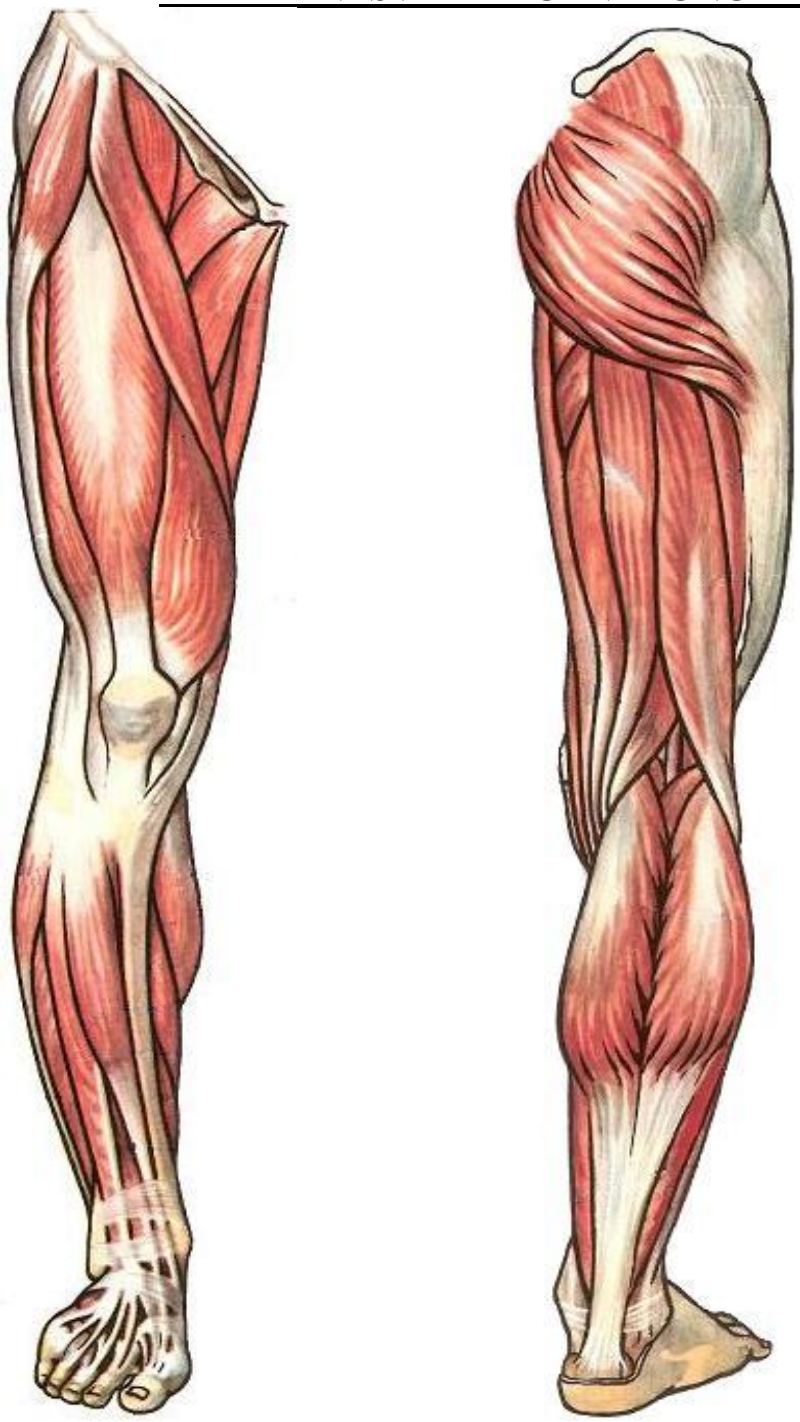
- **palcový val**
- **malíkový val**
- **mezikostní a červovité svaly**

Nejdůležitější svaly odpovídají za opozici palce a malíčku.

Svaly dle funkce:

- krátké - jemná motorika
- dlouhé - hrubá motorika

ZÁKLADNÍ SVALY DOLNÍ KONČETINY



Základní svaly dolní končetiny

- **svaly kloubu kyčelního**
- **svaly stehna**
- **svaly bérce**
- **svaly nohy**

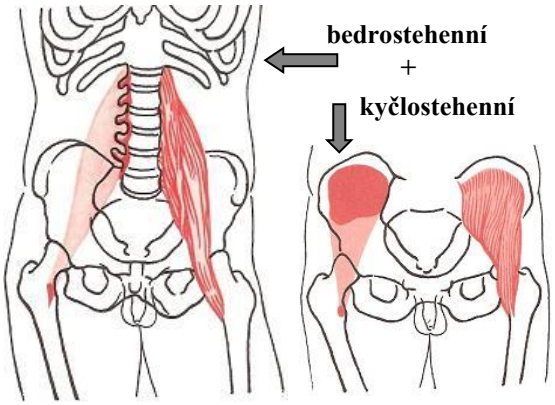
Základní svaly kloubu kyčelního

- přední skupina
- zadní skupina

Přední skupina

- **sval bedrokyčlostehenní**

Sval bedrokyčlostehenní (m. iliopsoas)

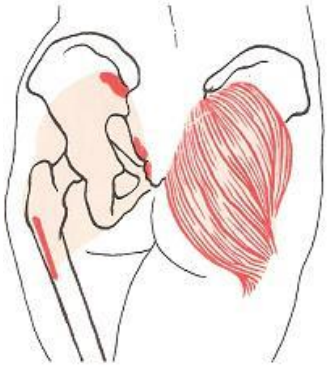


z - na meziobratlových plotýnkách posledního obratle hrudního , prvních 4 obratlech bederních a na vnitřní ploše lopaty kyčelní
ú - na malý chocholík kosti stehenní (podbíhá tříselný vaz
f - pohyb v kloubu kyčelním

Zadní skupina

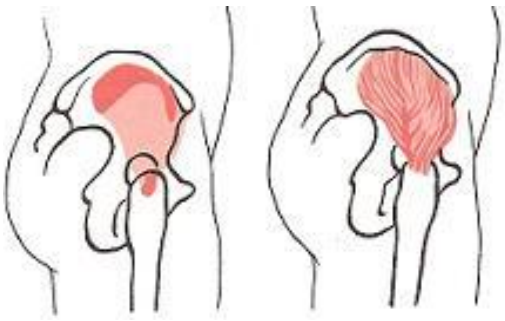
- **velký sval hýžďový**
- **střední sval hýžďový**
- **malý sval hýžďový**
- **napínač povázky stehenní**

Velký sval hýžďový (m. glutaeus maximus)



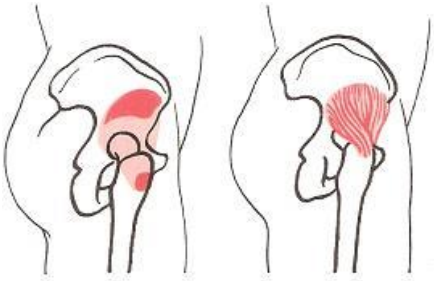
z - zevní části plocha lopaty kyčelní, dále na zevním okraji kosti křížové a kostrči
ú - na horní část kosti stehenní (pod velkým chocholíkem)
f - pohyb v kloubu kyčelním - zanožení

Střední sval hýžďový (m.glutaeus medius)



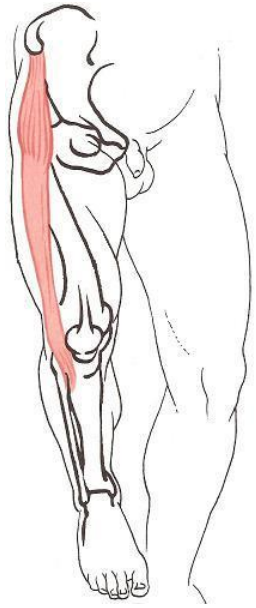
z - na horní části zevní plochy lopaty kyčelní
ú - na velkém chocholíku kosti stehenní
f - pohyb v kloubu kyčelním

Malý sval hýžďový (m.glutaeus minimus)



z - nad acetabulem – na lopatě kosti kyčelní
ú - na velkém chocholíku kosti stehenní
f - pohyb v kloubu kyčelním

Napínač povázky stehenní (m. tensor fasciae latae)



z - na předním horním trnu kosti kyčelním a hřebenu kosti kyčelní
ú - do povázky kyčlostehenní a končí na zevním hrbolu kosti holenní
f - pohyb v kloubu kyčelním (přednožení, unožení)

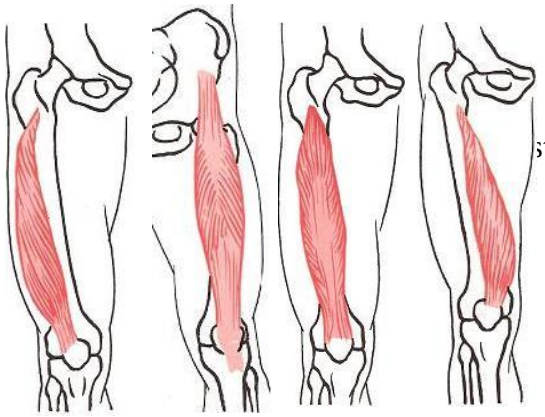
Základní svaly stehna

- přední skupina (natahovače)
- zadní skupina (ohýbače)
- vnitřní skupina (přitahovače)

Přední skupina

- **čtyřhlavý sval stehenní**
- **sval krejčovský**

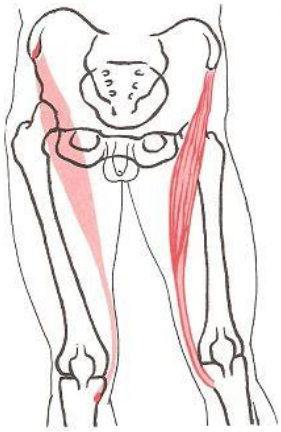
Čtyřhlavý sval stehenní (m. quadriceps femoris)



1) - přímý sval stehenní - nad acetabulem
2) - střední hlava - pod přímým svalem s stehenním Přední ploch kosti stehenní
3) vnitřní hlava - na kosti stehenní – vnitřní str.
4) zevní hlava - na vnější straně kosti stehenní
ú - na drsnatinu kosti holenní - -do šlachy je zavzata čéška (patella)
f - natahuje kolenní kloub

1) 2) 3) 4)

Sval krejčovský (m. sartorius)

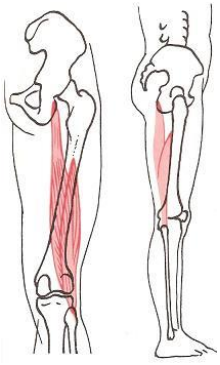


z - na předním horním trnu lopaty kyčelní
ú - na vnitřním kondylu kosti holenní
f - pohyb v kloubu kyčelním a kolenním

Zadní skupina

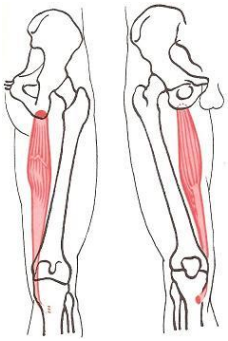
- **dvouhlavý sval stehenní**
- **sval pološlašitý**
- **sval poloblanitý**

Dvouhlavý sval stehenní (m. biceps femoris)



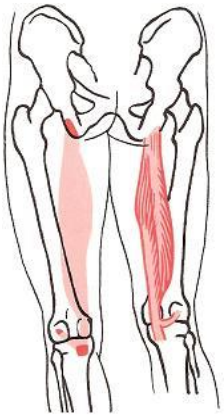
z - na hrbolu sedacím a zevním okraji kosti stehenní
ú - na hlavici kosti lýtkové
f - pohyb v kloubu kyčelním a kolenním

Sval pološlašitý (m. semitendinosus)



z - na hrbolu sedacím
ú - na vnitřní kondyl kosti holenní
f - pohyb v kloubu kyčelním a kolenním

Sval poloblanitý (m.semimembranosus)



z - na hrbolu sedacím
ú – horní část kosti holenní
f - natažení v kloubu kyčelním
- ohnutí v kloubu kolenním

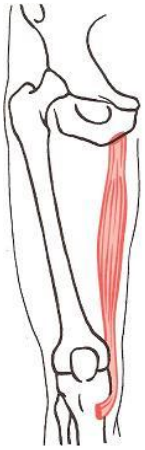
Vnitřní skupina

- **dlouhý přitahovač**
- **velký přitahovač**
- **krátký přitahovač**
- **štíhlý sval stehenní**

Dlouhý, velký a krátký přitahovač(m. adductor longus, magnus, brevis)

z - na kosti stydké
ú - vnitřní straně kosti stehenní
f - pohyb v kloubu kyčelním - přinožení

Štíhlý sval stehenní (m. gracilis) – tvoří vnitřní okraj stehna



z - na stydké kosti
ú - na vnitřním kondylu kosti holenní
f - pohyb v kloubu kyčelním a kolenním, přinožení

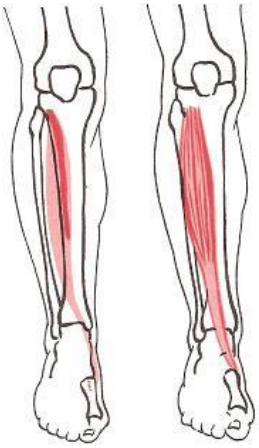
Základní sval bérce

- přední skupina
- zevní skupina
- zadní skupina

Přední skupina

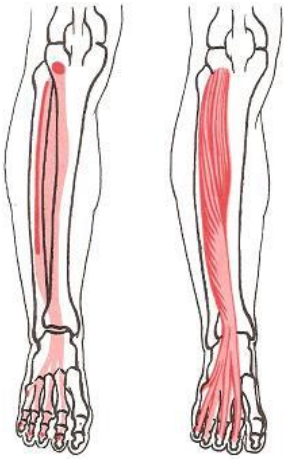
- **přední sval holenní**
- **dlouhý natahovač prstů**

Přední sval holenní (m. tibialis anterior)



z - na zevním okraji kosti holenní
ú - na vnitřní kost klínovou
f - zvednutí špičky, postavení se na patu, supinace

Dlouhý natahovač prstů (m. extensor digitorum longus)



z - po celé délce kosti lýtkové
ú - čtyřmi šlachami na posledních článcích prstů
f - natahuje prsty, pronace

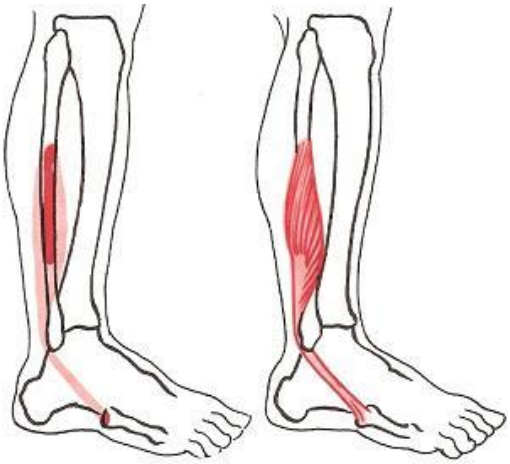
Zevní skupina

- **dlouhý sval lýtkový**
- **krátký sval lýtkový**

Dlouhý sval lýtkový (m. peronaeus longus)

z - v horní polovině kosti lýtkové, obtáčí zevní kotník
ú - na základně palcového metatarzu a vnitřní kost klínovitou
f - pomáhá při zajišťování podélné i příčné nožní klenby , dorzální flexe, pronace

Krátký sval lýtkový (m. peroneus brevis)



z - v dolní polovině kosti lýtkové
ú - na základnu malíkového metatarzu
f - sval působí na pronaci a abdukci nohy, dorzální flexe

Zadní skupina

- **trojhlavý sval lýtkový**
- **sval zákolenní**
- **zadní sval holenní**
- **dlouhý ohýbač prstů**
- **dlouhý ohýbač palce**

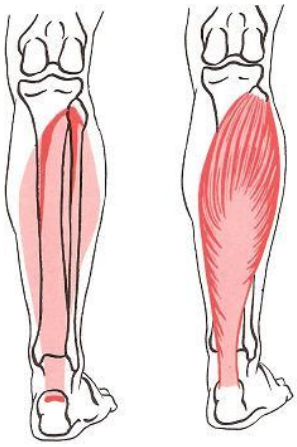
Trojhlavý sval lýtkový (m. triceps surae)

Skládá se ze dvou částí - z **dvojhlavého svalu lýtkového** (m. gastrocnemius)
- ze **šikmého svalu lýtkového** (m. soleus)

Dvojhlavý sval lýtkový (m. gastrocnemius)

z - vnitřní hlava - od vnitřního epikondilu kosti stehenní
- zevní hlava - od zevního epikondilu kosti stehenní
ú - na hrbol kosti patní (tvoří Achillovu šlachu)
f - flexe v kloubu kolenním

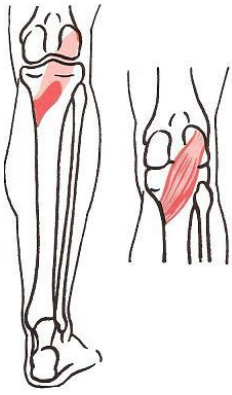
Šikmý sval lýtkový (m. soleus)



z – hlavice a horní třetina kosti lýtkové
ú - na hrbol kosti patní (také tvoří Achillovu šlachu)
f - provádí flexi nohy

Funkce trojhlavého svalu : umožňuje chůzi e vzpřímeném postoji, postavení nohy na špičku, zajišťuje rychlost chůze

Sval zákolenní (m. popliteus)



z - pod zevním epikondylem kosti stehenní
ú - na zadní plochu horní části kosti holenní
f - flexe v kloubu kolenním

Zadní sval holenní (m. tibialis posterior)
Dlouhý ohybač prstů (m. flexor digitorum longus)
Dlouhý ohybač palce (m. flexor halucis Pontus)
Tyto tři svaly leží na zadní straně bérce. Slouží k ohýbání prstů nohy a ohnutí v kloubu hlezenním.

Svaly nohy

- **skupina chodidlová**
- **skupina hřbetní**

Svaly chodidlové

- odtahovač a přitahovač palce, krátký ohybač palce, odtahovač a krátký ohybač malíku, mezikostní a červovité svaly, krátký ohybač prstů a čtyřhranný sval chodidlový

Svaly hřbetní

- krátký natahovač palce
- krátký natahovač prstů

Nožní klenba

- příčná – od základního kloubu palce po základní kloub malíku
- podélná – klenba nožní v podélném směru (na palcové straně plosky nohy)

..

příčná klenba – od základního kloubu palce po základní kloub malíku

podélná klenba – klenba nožní v podélném směru (na palcové straně plosky nohy)

Ovlivňuje ji: obuv, zaměstnání, obezita

Prevence:

- chůze naboso po nerovném povrchu (oblázky)
- tahání hadru se závažím prsty u nohy
- vhodná obuv

SOUSTAVA DÝCHACÍ

Kyslík patří k nejdůležitějším plynům, které se podílejí na správné funkci organismu. Přijímáme ho ze vzduchu a v malém plicním oběhu se vyměňuje za oxid uhličitý.
Přísun kyslíku je nezbytný pro život každé buňky lidského organismu. Nejcitlivější na nedostatek kyslíku je mozková buňka.

Dýchací cesty

- nos (vedlejší nosní dutiny)
- nosohltan
- hrtan
- hrtanová záklopka (epiglotis)
- průdušnice (trachea)
- průdušky (bronchy)
- průdušinky (bronchioly)
- plicní sklípky (alveoly)

Plíce

- pravá (má 3 laloky)
- levá (má 2 laloky)

Dýchání
Je svalová činnost, při níž se zapojují dýchací svaly (hlavní i pomocné). Při nádechu se hrudník rozepne, nadzvedne a při výdechu se hrudník stáhne. Dýchání nosem je přirozené a pro člověka i výhodnější. V nose jsou řasinky, které se pohybují směrem ven a ty zachytávají cizí látky (mikroorganismy, prach), mají funkci ochrannou a čistící. Vzduch se v nose zvlhčuje a ohřívá.
Vdechováním vzduchu ústy je méně výhodné, jelikož cesta k plicím je kratší než při vdechu nosem a vzduch se tedy nestačí řádně ohřát. Navíc v ústech člověk nemá řasinky, které by zabránily vstupu cizorodých látek do průdušnic a do plic.

Vdech – inspirium – nasátí vzduchu do plic
Výdech – expirium – vypuzení vzduchu z plic

Při klidném (povrchním) dýchání obsahují plíce zhruba 0.5 l vzduchu. **Vitální kapacita plic** se pohybuje mezi 3 – 5 l vzduchu.

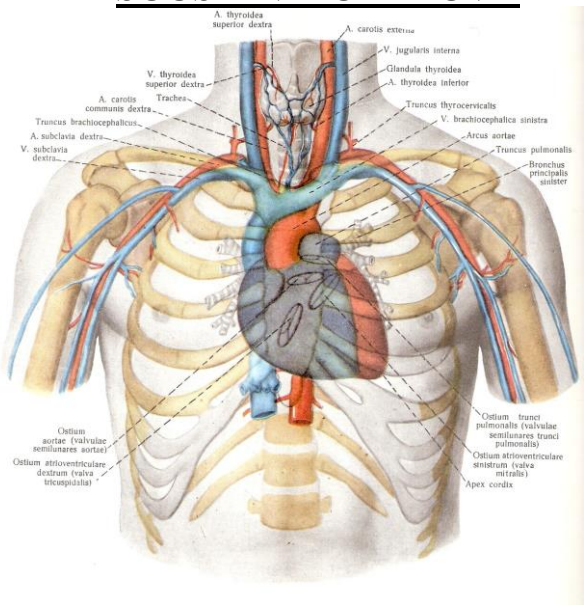
Dýchací svaly

- bránice (hlavní dýchací sval)
- velký prsní sval
- mezižeberní svaly
- břišní svaly

Dechová frekvence - u dospělého člověka v klidu 12-15 dechů za minutu.
Zrychluje se při námaze, vysoké tělesné teplotě, stresu a onemocněních plic
Zpomaluje se při spánku, při relaxaci, u trénovaných osob.
(děti dýchají rychleji)

Zevní dýchání (plicní) - transport kyslíku z vnějšího prostředí až do krve
Vnitřní dýchání (buněčné) - kyslík je předáván z krve do jednotlivých buněk.

SOUSTAVA OBĚHOVÁ



Složení

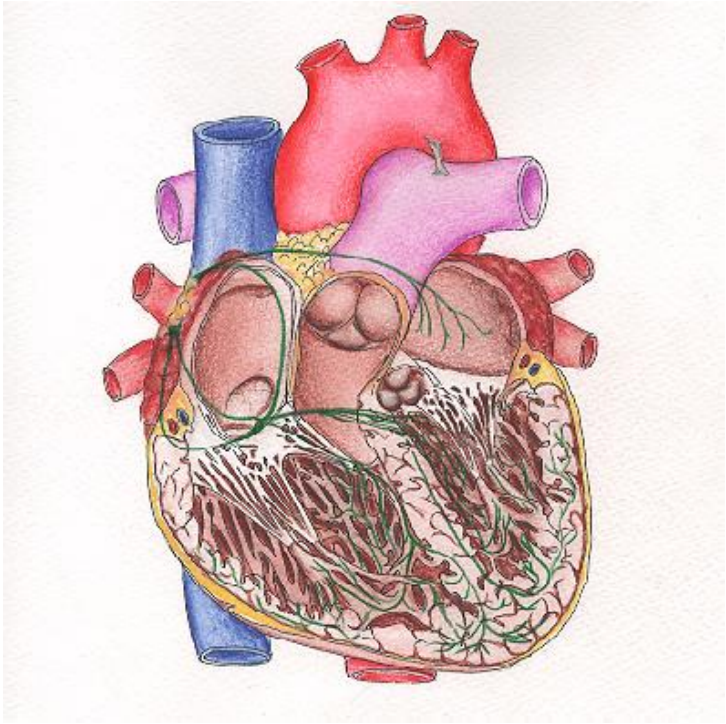
- srdce
- cévy

SRDCE

Je uloženo v dutině hrudní za hrudní kostí, nad bránicí. Jeho hrot směřuje doleva. Je to dutý svalový orgán. Svaly vytvářejí 4 dutiny - dvě předsíně a dvě komory. Pravou a levou část srdce rozděluje srdeční přepážka. V pravé části proudí krev bez kyslíku, v levé krev okysličená.

Popis srdce

- **předsíně**
- **komory**
- **chlopně mezi předsíněmi a komorami a mezi komorami a cévami**
- **obal srdce - perikard**



Srdce se rytmicky stahuje a ochabuje

- stah (systola) - krev proudí do těla
- ochabnutí (diastola) - krev proudí do srdce

Stahy se pravidelně střídají. Tepová frekvence u zdravého člověka je přibližně 60-80 tepů za minutu. Záleží však na mnoha okolnostech, u trénovaného sportovce je frekvence pomalejší, při stresu je rychlejší atd.

Rychlejší činnost - při onemocnění, ve stresu, při některých chorobách srdečního rytmu, při úrazu, vysoké teplotě, při námaze
Pomalejší činnost - u trénovaného sportovce, při onemocnění srdce, ve spánku, během relaxace

CÉVY

- tepny
- žíly
- vlásečnice

Tepny

Vedou okysličenou krev ze srdce do celého těla (do orgánů, do jednotlivých buněk).
U srdce je to obráceně. Plicní tepna vede do plic krev odkysličenou a plicní žíly vedou krev okysličenou z plic do srdce (malý oběh - plicní).
Nejsilnější tepnou je aorta, která vychází z levé srdeční komory a rozvádí do celého organismu okysličenou krev. Postupným větvením přivádí krev s kyslíkem ke všem buňkám.

Žíly

Sbírají z těla odkysličenou krev a vedou ji k srdci, z pravého srdce je vypuzena do plic, kde se znovu okysličuje a vrací do levého srdce.

Vlásečnice

Jsou drobné cévky (kapiláry), které tvoří přechod mezi tepenným a žilním systémem. Probíhá v nich výměna plynů mezi krví a buňkami.

Oběh

- malý (plicní)
- velký (tělní)

Malý

Mezi srdcem a plícemi. Dochází zde k výměně plynů, kdy se odkysličená krev v plicích okysličuje a vrací se zpět do srdce.

Velký

Začíná v levé komoře a transportuje okysličenou krev do všech tkání (buněk) v lidském těle. Žíly pak zase shromažďují krev odkysličenou a transportují ji do pravé srdeční předsíně, pak do pravé komory a z pravé komory do malého (plicního) oběhu. Po okysličení se krev vrací do levé předsíně, pak do levé komory a zase do celého těla.

Složení krve

- složka tekutá
- složka pevná

Složka tekutá - krevní plazma (hormony, glukóza, atd.)
Složka pevná - krvinky - červené (erytrocyty) – nositelé kyslíku
- bílé (leukocyty) - zodpovědné za obranyschopnost organizmu
- krevní destičky (trombocyty) – účastní se procesu srážení krve

SOUSTAVA KOŽNÍ

KŮŽE

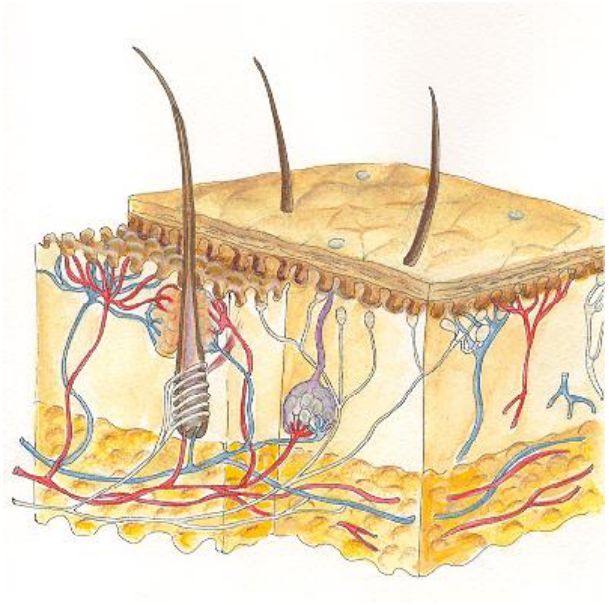
Kůže člověka je orgán, který tvoří rozhraní mezi vnějším prostředím a organismem. Podílí se na metabolismu. Tvoří přibližně 7% tělesné hmotnosti člověka.

Stavba kůže

Kůže se skládá ze tří vrstev a kožních přívěsků (adnex).

Vrstvy kůže

- pokožka (epidermis)
- škára (corium)
- podkoží (tela subcutanea)



Pokožka

Buňky pokožky vznikají v zárodečné vrstvě, postupně zrají a posunují se k povrchu epidermis. Zde rohovatí a tvoří šupiny, které se odlučují. Tento proces se stále opakuje po celý život člověka. Rohovatěním buněk pokožky vzniká keratin (rohovina). Keratin je bílkovina, která je nerozpustná ve vodě. Společně s tukem (tuk je součástí kožního mazu) a potem tvoří ochranný plášť na povrchu kůže (bariéra kožní). Kožní bariéra chrání kůži proti pronikání mikrobů a brání nadměrným ztrátám vody z organismu. Chemická reakce bariery je kyselá: pH 4,5 – 5,5. tato bariéra, pokrývající celý kožní povrch může být narušena například působením mýdel, pracích prostředků a saponátů. Dlouhodobým máčením kůže v těchto prostředcích dochází k vysychání kůže, které zapříčiní vznik mikroskopických trhlinek – vstupní brána infekce. V pokožce se nacházejí volná nervová zakončení, které zajišťují vnímání tlakových podnětů z povrchu kůže.

Dále v epidermis nacházíme melanocyty (pigmentové buňky). Ty tvoří melanin (kožní pigment), který zajišťuje ochranu kůže (pohlcuje jednotlivé složky slunečního záření – například ultrafialovou složku).

Škára

Obsahuje vazivo (kolagenní, retikulární, elastické), mezibuněčnou hmotu, cévy, nervy, kožní adnexa. Cévy jsou vlásečnicové (tepenné, žilní, lymfatické). Mezi buňkami škáry se nachází základní mezibuněčná hmota, která je zásobárnou vody.

Nervové zásobení škáry:

- senzitivní nervová vlákna – přenášejí nervové podněty z kůže do CNS (bolest, chlad, teplo, vlhko, dotek)
- vegetativní nervová vlákna – přenášejí nervové vzruchy (podněty) z CNS do kůže

Podkoží
Je tvořeno tukem, vazivovou tkání, cévami. Jednotlivé lalůčky tuku jsou odděleny vazivem. Tuková vrstva tlumí údery a je zásobárnou vody a energie. Tuk má funkci tepelně izolační. Je nerovnoměrně rozložen. Během stárnutí jedince se zmenšuje tuková vrstva a také dochází k degeneraci vaziva, proto je kůže starců tenká, ochablá (ztrácí elasticitu) a obsahuje méně vody.

Kožní adnexa (přívěsky kožní)
- nerohovatějící
- rohovatějící

Nerohovatějící

Mazové žlázy jsou vázány na vlasový folikul. Nacházejí se ve škáře Nejsou
na plosce nohy a na dlani ruky. V pubertě dochází díky hormonům k jejich zvýšené aktivitě . Podílejí se na tvorbě ochranného filmu. Mazové žlázy produkují maz, který je vylučován na povrch kůže společně s rohovinou a potem. Na kožním povrchu tvoří kyselý film (pH 4,5 – 5,5), který brání pronikání mikroorganizmů přes kůži do organizmu. Kyselou reakci ochranného filmu nacházíme na téměř celém povrchu těla. Výjimkou jsou zapářkové oblasti
(tříselná oblast, podpaží, kožní záhyby obézních jedinců, oblast pod prsy (V zapářkových oblastech je chemická reakce ochranného filmu většinou neutrální, může však být i zásaditá. S tím souvisí častější zánětlivé procesy v těchto oblastech kůže.

Potní žlázy - malé - jsou po celém povrchu těla, nejvíce na dlaních a ploskách nohou
- usnadňují úchop, hrají roli při termoregulaci
- dokáží vylučovat některé látky - alkohol, léky atd.

- velké - jsou v podpaždí, v okolí genitálu a prsních bradavek, nachází se ve škáře

- vznikají v pubertě a jejich produkt (pot) zapáchá, druh pachu je typický pro každého jedince

Rohovatějící (vlasy, nehty)

Vlas vyrůstá z vlasového folikulu (vchlípená pokožka). Do folikul ústí mazová žláza a sval vzpřimovač chlupů - musculus errector pili, který je odpovědný za tzv. husí kůži.
Do vlasového folikulu ústí cévy a nervy).

Nehet je tvořen nehtovou ploténkou, která roste ze zárodečné hmoty. Posunuje se
po nehtovém lůžku. Nehet je ohraničen nehtovými valy. Funkcí nehtu je ochrana konečků prstů (ochrana nervových zakončení a cév).

Funkce kůže
- ochranná - chrání tělo před škodlivým UV zářením, mechanickému poškození, mikroby atd.
- termoregulační - odvádí přebytečné teplo pomocí potu
- detoxikační - vypuzuje toxiny cestou potních žláz
- zásobní - vody, energie, prvků
- resorpční - vstřebávání látek z vnějšího prostředí
- senzorická - vnímání vnějších podnětů a předávání těchto podnětů do CNS
- metabolická - tvoří vitamín D pomocí slunečního záření

Barva kůže závisí na mnoha faktorech. Na množství a barvě pigmentu, na prokrvení
(na průtoku cév), na možném onemocnění (hepatitida, některé otravy, na užívaných lécích).

PATOLOGIE KŮŽE

Projevy kožního onemocnění nazýváme morfy.

Morfy - primární
- sekundární

Primární morfy: /projevy, kterými onemocnění začíná/

- skvrna - ohraničená změna barvy kůže
- pupínek - vyvýšení kožního povrchu / různých barev /
- puchýř - postihuje pokožku, dutinka, která může obsahovat, krev, tkáňový mok)
- neštovička - dutinka vyplněná hnisem (akné, folikulitida)
- kopřivkový pupen - vyvýšenina na kůži, tvoří se ve škáře
- hrbol -může postihnout všechny vrstvy kůže (furunkl).Je to ohraničené vyvýšení kůže.

Sekundární morfy: / vznikají z primárních morf vývojem choroby /

- šupina – odlučující se povrch rohoviny
- stroupek - po zaschnutí tkáňového moku (v průběhu ekzému)
- příškvar - zasahuje do všech vrstev kůže, jizvy (popáleniny, diabet. gangréna) Je to nekróza kůže
- eroze – vzniká odloučením krycí vrstvy puchýře
- oděrka - vzniká mechanickým oděrem kůže
- trhlina - může být vstupní bránou infekce (plísně kolem koutků). Je to štěrbinový defekt různé velikosti a hloubky.Jestliže zasahuje pouze pokožku není bolestivý.Pronikne-li až do škáry projevuje se bolestivostí
- ekthyma – prohlubeň v kůži, vzniká odloučením hnisavé krusty (pyodermie)
- vřed - může postihnout všechny vrstvy kůže. Je to plošný defekt kůže.Hojí se jizvou (bércový vřed)

Změny kůže po zhojení onemocnění:

- atrofie - ztenčení kůže i adnex – postihuje buď jen pokožku nebo všechny vrstvy
- jizva - hypertrofická (keloidní) - je vyvýšená např. jizvy po popálenině
  - atrofická je vkleslá
- změna barvy kůže - hyperpigmentace (zvýšená pigmentace)
  - depigmentace (vyblednutí)

Hyperpigmentace i depigmentace mohou časem vymizet nebo zůstat na kůži trvale.

ZÁNĚTY A NÁDORY

ZÁNĚTY

Zánět je reakce organismu na poškození mechanická, chemická, fyzikální nebo vniknutí cizorodé látky /např. bakterie, virus, plíseň/. Na kůži můžeme vidět otok, zarudnutí, místo je teplé a bolestivé, bývá narušena i funkce postižené tkáně. **Záněty nikdy nemasírujeme!**

NÉVY

Jsou to anomálie. Vznikají lokalizovaným nahromaděním různých druhů buněk.

Dělení névů:

- orgánové
- pigmentové

Kožní névy: postihují adnexa nebo kůži (kteroukoli vrstvu).

Např. névus mazových žláz – hrbolek nažloutlé barvy. Postihuje nejčastěji kůži hlavy a krku.Léčba je chirurgická.

Pigmentové névy (mateřská znaménka):

- junkční névus
- smíšený typ
- koriální – buněčný typ

Junkční névus : pigmentové buňky jsou nahromaděny mezi pokožkou a škárou.Jsou velmi tmavé, ploché a ohraničené.

Smíšený typ : Lokalizace je stejná jako u předešlého typu, ale pigmentové buňky smíšeného typu zasahují také do škáry.

Koriální – buněčný typ: buňky tohoto typu névu se shlukují ve škáře.Povrch névu připomíná bradavici.Je vyklenutý, dobře ohraničený a poměrně častoz něj vyrůstají chlupy.

Dysplastický névus : dysplazii podléhá nejčastěji junkční névus.
Dysplazie je postupná změna mateřského znaménka: barevné změny, růst do okolí, svědění, zánětlivé okraje, mokvání nebo krvácení. Tyto změny mohou časem vyústit ve zhoubné bujení, proto je nutné dysplasstický névus okamžitě odstranit chirurgicky.

.

NÁDORY

Rozdělení

- benigní (nezhoubný): nebezpečnost benigních novotvarů tkví především v útlaku okolní tkáně postupným zvětšováním nádoru. Jsou-li odstraněny dokonale,tak nikdy nerecidivují. Nevytvářejí nikdy metastázy.
- maligní (zhoubný): maligní nádory na rozdíl od benigních prorůstají do okolní tkáně a většina z nich vytváří metastázy (druhotná ložiska). Při pozdním odhalení nádory ohrožují život.

BENIGNÍ NÁDORY

STAŘECKÁ BRADAVICE

Vytváří se nejčastěji ve vysokém věku. V mládí se nachází výjimečně již od 30. roku. Na povrchu se tvoří šupiny mastného vzhledu, které se mohou odrolovat. Odstraňuje se chirurgicky z estetických důvodů.

LIPOM

Je častý, vzniká z tukových buněk v podkoží. Je různě veliký, nebolestivý, povrch je hladký, na dotyk je pružný a dá se s ním pohybovat proti spodině. Nezvrhává se k maligně. Často bývá i mnohočetný.Lze jej poměrně jednoduše chirurgicky odstranit. Odstraňuje se pouze z estetických důvodů.

FIBROM

Tento benigní nádor vzniká z buněk kožního vaziva (fibroblastů). Jedním z typů fibromu je keloidní jizva (hypertrofická jizva). Jiným typem fibromu – tuhý uzlík barvy okolní kůže (fibroma durum) nebo naopak fibroma molle – měkký typ. Na kůži krku nebo v podpažní jamce nacházíme stopkatý fibrom.Odstraňují se chirurgicky , především z estetických důvodů.

Další nezhoubné nádory:

- **neurofibrom**
- **adenom**

MALIGNÍ NÁDORY

BASALIOM
Tento novotvar se objevuje spíše u osob vyššího věku, nejčastěji v solární lokalizaci. Nevytváří metastázy, ale roste velmi invazivně a destruktivně (až do kostí). Nejčastěji se setkáváme s uzlovitou formou, která má barvu kůže, uzlík má lesklý okraj.
Po čase se začně uprostřed rozpadat a vytvoří se krusta. Jizvící forma je projevuje žlutým nebo bílým ložiskem. V okolí je val, kterým se nádor rozrůst. Basaliom je nutné odstranit chirurgicky.

SPINALIOM
Příčinou vzniku tohoto nádoru bývá přehnané opalování pokožky na slunci. Objevuje se po 50. roce života.Vytváří se také na kůži postižené chronickým procesem)např.nehojící se vředy, jizvy).Jistou roli zde hraje i genetická dispozice. Metastázuje do lymfatických uzlin a různých orgánů. Začíná jako tuhý uzel barvy kůže, který se mění (dá se tvarově přirovnat ke květáku).Může se také rozpadat a vytvářet vřed.Metastázy se vytvářejí velmi rychle.Odstraňuje se chirurgicky.

MELANOM
Je nejagresivnější a nejzhoubnější kožní nádor. Postihuje častěji ženy a bělochy žijící v oblasti rovníku. Vyvolávajícím faktorem je sluneční záření, především opakované spálení v dětství.

Rozdělení
- povrchová forma
- uzlovitá forma

Povrchová forma se šíří horizontálně. Barva se časem se mění. Má nepravidelný okraj. Později přechází v uzlovitou formu.
Uzlovitá forma proniká hlouběji do kůže a rychle metastazuje. Často se objevují pozdní metastázy po předešlém chirurgickém odstranění nádoru. Může mokvat a svědit. Prognóza záleží na velikosti nádoru. Čím je nádor hlubší, tím je prognóza pro pacienta horší. Odstraňuje se chirurgicky, doplňující léčbou je ozařování a chemoterapie. Při včasné diagnóze lze dosáhnout úplného vyléčení.

KOŽNÍ NEMOCI Z VNITŘNÍCH PŘÍČIN

EKZÉM (zánětlivé onemocnění kůže)
- akutní - červené pupínky ze kterých vzniknou puchýřky, mokvavé plochy, stroupky, šupiny, později se šupiny olupují.
- chronický - trvalé změny na kůži, prasklinky, šupinky, zbytnělá kůže, suchá

- atopický - vrozený (projevy již v kojeneckém věku) - typická lokalizace - loketní, podkolenní jamky, možná kombinace s jinými atopickými projevy jako je astma, alergická rýma, alergický zánět spojivek,…
- kontaktní - při styku s určitou látkou (nikl a jiné kovy, latex - rukavice, cévky ….)
- mikrobiální – alergie na mikroby kožního povrchu

SOLÁRNÍ DERMATITIDA
- zánět kůže způsobený slunečním zářením
Solární ekzém – zánět kůže s pupínky – alergie na sluneční záření

KOPŘIVKA
- onemocnění kůže projevující se pupeny, někdy až vznikem puchýřů, nejčastěji způsobené alergenem (potraviny, hmyzí jed - včela, vosa)
- nealergická kopřivka – mravenci, kopřivy

LUPÉNKA (PSORIASIS VULGARIS)
- geneticky podmíněné onemocnění, zrychlená a nedokonalá obnova pokožky, někdy kloubní příznaky. Predilekční místa jsou ve vlasové části hlavy, nad klouby (lokty, kolena).

KOŽNÍ NEMOCI Z VNĚJŠÍCH PŘÍČIN

Fyzikální, chemické, biologické příčiny:
- proleženiny
- opruzeniny
- otlaky - puchýře, mozoly, kuří oko
- popáleniny, omrzliny, poleptání
- jizvy

Infekční kožní onemocnění
- virová - neštovice, opary, bradavice, moluska
- bakteriální - hnisavá onemocnění kožních adnex (foplikulitidy, karbunkly, akné), kůže (impetigo, erysipel), okolí nehtů (panaritium, paronychium), potní žlázy
- plísňová - kožní, slizniční, nehtové (tinea, candida)
- parazitární - svrab, pedikulóza (veš), blecha, štěnice, klíště….

PRVNÍ POMOC PŘI ZÁSTAVĚ DECHU A SRDEČNÍ ČINNOSTI

NEODKLADNÁ RESUSCITACE (OŽIVOVÁNÍ)

Neodkladná resuscitace znamená obnovení životních funkcí, tedy obnovení spontánního dýchání a krevního oběhu po jejich vymizení. Příčiny mohou být různé. U dospělých dojde k zástavě oběhu zejména při onemocněních srdce, u dětí bývají příčiny spíše dechové, nejčastěji dušení při vdechnutí cizího tělesa.

Člověk, který má zástavu dechu a oběhu, je v bezvědomí, nereaguje na nás, to znamená, že je neoslovitelný, nehýbe se, nedýchá, někdy můžeme zastihnou lapavé konečné dechy. Postupně se mění i barva jeho obličeje do modrofialova.

Cílem kardiopulmonální resuscitace (KPR), neboli oživování je, jak bylo uvedeno výše, obnovení dechu a oběhu. Provádíme ho nepřímou srdeční masáží a umělým dýcháním z plic do plic. Jakým způsobem se resuscitace provádí uvádí Evropská rada pro resuscitaci (ERC)
ve svých doporučeních. Nová doporučení přinesla celou řadu zjednodušení postupů zejména pro laiky, oproti minulým létům.

Jak laik pozná, že má začít resuscitovat? Dnes se již nezjišťuje hmatný tep na krčních tepnách (karotidách) nebo pažních tepnách u dětí, ale KPR se zahájí ihned, jakmile postižený padne, je v bezvědomí, neoslovitelný, nehýbe se a nedýchá. Konečné dechy se nehodnotí jako dýchání.

Jaká je technika provádění resuscitace? Pokud se člověk nedusil cizím tělesem, není již potřeba vytírat dvěma prsty dutinu ústní. Z úst také neodstraňujeme pevné zubní náhrady, protože udržují dobré postavení obličejových struktur. Umělý vdech se provede tak, že u postiženého provedeme mírný záklon hlavy tlakem jedné ruky na jeho čelo, druhou odtáhneme bradu a tím otevřeme ústa (druhou ruku nepodkládáme pod krk, abychom prohloubili záklon, jak tomu bylo dříve). Ruka tlačící na čelo zároveň sevře nos. Nadechneme se (pouze přiměřeně, nikoli zhluboka, jako dříve) a vdechneme do postiženého. Co se týče srdeční masáže, provádíme ji uprostřed hrudní

kosti u všech zachraňovaných, a to tak, že hranu ruky mezi dlaní a zápěstím přiložíme rovnoběžně s osou hrudní kosti, zvedneme prsty. Druhou ruku přiložíme na první a propleteme prsty obou rukou. Stlačujeme do hloubky 4-5 cm u dospělých, u dětí do jedné třetiny hloubky hrudníku. Paže obou rukou musí být napjaté, postižený leží na zádech na tvrdé podložce. Novorozence resuscitujeme tak, že dlaněmi obejmeme jeho hrudníček, čímž dlaně vytvoří podložku pod zády, a spojenými palci stlačujeme hrudní kost (při dvou zachráncích), při jednom zachránci se masáž provádí dvěma prsty. Větší děti masírujeme většinou jednou rukou, lze i oběma. Vdechy u novorozenců můžeme provádět současně do úst i nosu. Protože u dětí je častější zástava z důvodů dušení, vždy zahajujeme resuscitaci dětí vdechy (5 vdechů). Při resuscitaci je vhodné používat tzv. bariérové pomůcky (ochranné roušky resuscitační, polomasky apod.).

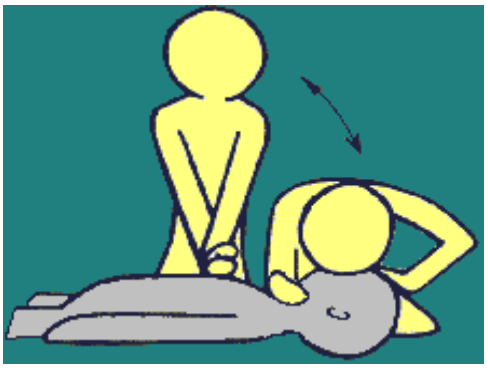
Jaké jsou poměry stlačení hrudníku ku vdechům?

Dospělý člověk	1 nebo 2 zachránci	30 stlačení: 2 vdechům
Dítě	1 zachránce	30 : 2
	2 zachránci	15 : 2
Novorozenci	1nebo 2 zachránci	3 : 1

Děti nad 8 let se berou jako dospělí.

Frekvence stlačení je u dospělého 100/min. (dříve 60-80/min.), dechů 8-10/min.
(dříve 12-15/min.).
Masáž probíhá neustále bez pauzy na umělý vdech. Stlačení jsou častější než vdechy, z čehož pro laiky vyplynula možnost pouze masírovat bez dýchání. Ze studií vyplynulo, že masáž bez umělého dýchání v úvodu resuscitace (než ji převezmou zdravotníci) je podstatně příznivější pro postiženého než žádná. Pro laiky tak odpadá problém dýchání do člověka, pokud nemá bariérové pomůcky a strach před nákazou. Zachránci by se měli v masáži střídat po 1-2 minutách, při delší době ochabuje síla a masáž není tak dokonalá. Pochopitelně ale kompletní resuscitace dechu i oběhu je vždy přínosnější.

Kdy mohou laici KPR ukončit? Když postiženého převezme zdravotnický tým, který pokračuje v resuscitaci, když dojde k obnovení srdeční akce a dýchání a nebo při vyčerpání sil zachránců.



průběh resuscitace

PRVNÍ POMOC PŘI BEZVĚDOMÍ, ZLOMENINÁCH, KRVÁCENÍ A OTRAVÁCH

BEZVĚDOMÍ

Při vědomí si člověk uvědomuje sám sebe i své okolí. Bezvědomí je známkou poruchy mozkové činnosti. Není-li postižený schopen normálně reagovat na otázky typu „Co se stalo? Jak se jmenujete?, nebo na ně reaguje nejistě a nepřiměřeně, nachází se ve stavu porušeného vědomí a musí být odpovídajícím způsobem vyšetřován a ošetřován. Závažnost stavu může být ověřována podle schopnosti postiženého reagovat na různé vnější podněty, např. zvuk, dotek, nebo působení bolesti. Pokud je reakce na podměty dobrá, je bezvědomí lehké. I tak se však postižený nachází v potenciálně nebezpečném stavu. Pokud je odezva špatná, nebo zcela chybí, bezvědomí je hlubší a riziko ohrožení života vzrůstá.

Příčiny bezvědomí

- poranění hlavy s následným otřesem nebo stlačením mozku (např. úrazy, dopravní nehody)
- nedostatečné prokrvení mozku u mdloby, srdečního infarktu, šoku a cévní mozkové příhody
- poruchy chemické rovnováhy v krvi, např. nedostatek kyslíku, abnormální hladina krevního cukru
- otravy, infekce, úraz el. proudem, podchlazení, tonutí
- porucha elektrické aktivity mozku s následnými křečovými záchvaty - epilepsie

Bezvědomí

Patří mezi život ohrožující stavy. Pacienta ohrožuje především zapadnutím kořene jazyka, který zablokuje vchod do dýchacích cest, což má za následek udušení člověka. Abychom této situaci zabránili, musíme uložit pacienta v bezvědomí do stabilizované polohy na boku.

Stabilizovaná poloha na boku

Postiženého v bezvědomí, který sám dýchá a má hmatný tep, uložíme do stabilizované polohy na boku. Tato poloha zajišťuje udržování průchodnosti dýchacích cest, protože kořen jazyka nemůže zapadnout a ucpat vchod do hrtanu. Hlava a krk zůstávají v záklonu a zvratky nebo jiná tekutá látka mohou volně odtékat z úst postiženého.

Poloha končetin postiženého zajišťuje jeho nezbytnou stabilitu a udržuje tak tělo v bezpečné a pohodlné poloze. Do stabilizované polohy musíme uložit postiženého i v případě, že ho musíme z nějakého důvodu zanechat bez dozoru. Následující postup ukládání do stabilizované polohy platí pro postiženého ležícího na zádech. U postižených ležících na boku nebo na břiše, musíme postup přiměřeně upravit. Pokud má postižený brýle, musíme mu je před ukládáním do stabilizované polohy sundat, abychom předešli možnému poranění očí.

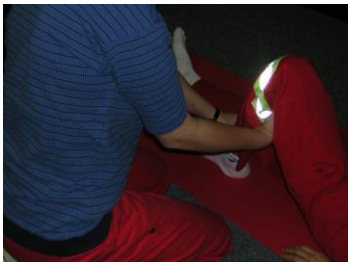
Do stabilizované polohy na boku ukládáme pouze pacienty se zachovaným dechem a srdeční činností!

Neukládáme do ní pacienty s poraněnou páteří, pánví a mnohočetnými zlomeninami a masivním krvácením!

První pomoc při bezvědomí

Nejprve k pacientovi přistoupíme a oslovíme ho. Jestliže pacient nereaguje na oslovení ani bolestivý podnět, zjistíme, zda dýchá a má-li hmatný tep. Dále musíme zjistit nemá-li nějaké viditelné poranění. Vyšetřujeme pacienta vždy od hlavy, následuje hrudník, břicho a pánev a nakonec vyšetříme horní a dolní končetiny. Při tomto vyšetřování si všímáme viditelných poranění, jako jsou např. masivní krvácení, modřiny, otevřené zlomeniny, nepřirozené postavení těla či končetin. Když máme pacienta vyšetřeného, případně i ošetřeného, ověříme zda pacient stále dýchá a má-li hmatný tep. Nyní můžeme pacienta přetočit do stabilizované polohy.

Praktická část: stabilizovaná poloha na boku



1. Pokrčíme pacientovu k nám bližší dolní končetinu v koleni

2. Pokrčenou končetinu nakloníme k druhé noze a vsuneme pacientovu bližší ruku pod jeho hýždě tak, aby celá horní končetina byla natažená a nebránila nám v dalším pohybu s pacientem. Nyní uchopíme postiženého za ohnuté koleno a volnou paži a tahem přetočíme pacienta směrem k sobě.

3. Nyní máme pacienta na boku a dokončíme stabilizovanou polohu. Nejdříve uchopíme horní končetinu na které si pacient leží v lokti a šetrně ji povytáhneme kousek od těla. Pacientovu k nám bližší ruku uchopíme a vložíme mu ji pod tvář na které leží.

4. Mírně postiženému zakloníme hlavu a pootevřeme ústa. Zkontrolujeme stabilitu pacienta a jeho základní životní funkce (dech a tep). Průběžně pacienta kontrolujeme a předáme ho posádce zdravotnické záchranné služby.

PRVNÍ POMOC PŘI ZLOMENINÁCH, KRVÁCENÍ A OTRAVÁCH

Zlomeniny

Všechny zlomeniny vyžadují šetrné zacházení, abychom nevhodným pohybem nezpůsobili další poranění okolních krevních cév a orgánů. Sílu, která způsobuje zlomeniny můžeme rozdělit na sílu působící **přímo** a na sílu působící na kost **nepřímo**.

Síla působící přímo: kost se může zlomit přímo v místě působení síly. Např.porazí-li někoho jedoucí vozidlo, může být zlomena kost na dolní končetině přímým úderem nárazníku vozidla. Stejně tak i silné kopnutí může být příčinou zlomeniny.

Síla působící nepřímo: Ke zlomenině může dojít i v místě, které je od přímého úderu vzdáleno. Např. při pádu na napjatou ruku se síla může přenést po celé horní končetině a způsobit až zlomeninu klíční kosti. Nepřímá zlomenina může také vzniknout prudkým tahem svalů, které jsou s ní spojeny. Kopne-li např. fotbalista prudce do země místo do míče, může náhlý stah silných stehenních svalů zlomit čéšku. Další možností nepřímé zlomeniny je prudké zkroucení končetiny, při němž se na kost přenáší rotační síla (např. při podvrtnutí).

Rozlišujeme dva základní druhy zlomenin: **zavřené** a **otevřené**.

Zavřené zlomeniny: u tohoto druhu zlomenin není porušena kůže v místě nad zlomenou kostí. Mohou však být vážně poškozeny okolní svaly a krevní cévy s následným otokem postižené části. Příčinou otoku je vnitřní krvácení.

Otevřené zlomeniny: u otevřených zlomenin je kůže v místě nad zlomenou kostí nebo kostmi roztržena. Kosti jsou tak v bezprostředním kontaktu s povrchem těla a okolním prostředím. Krvácení je viditelné a v místě rány hrozí nebezpečí infekce. Kosti v otevřené zlomenině se nikdy přímo nedotýkejte. Rána u otevřené zlomeniny vzniká buď vlivem zevního násilí, nebo zevnitř, pohybem ostrých kostních úlomků.

Zavřené i otevřené zlomeniny mohou být komplikovány následným poraněním cév, nervů a okolních orgánů zlomenou kostí nebo jejími úlomky.

Obecné subjektivní a objektivní příznaky:

- zlomení nebo prasknutí kosti může postižený cítit nebo slyšet
- v místě zlomeniny, nebo v jejím okolí, je cítit bolest, která se pohybem zvětšuje
- postiženou částí nelze vůbec pohybovat, nebo jen s velkými obtížemi
- citlivost i na lehký tlak
- otok postižené části s následnou modřinou
- deformace v místě zlomeniny (zkrácení, ohnutí, pokřivení) viditelná zejména u zlomenin končetin
- skřípání a vrzání slyšitelné při pohybu zlomené kosti

Cíl ošetření

Zabránit pohybům v poraněné oblasti a zajistit zdravotnickou pomoc.

Postup při ošetření

Postiženého se zlomeninou ošetřujeme na místě nehody. Sdělíme mu, aby klidně ležel a nepohyboval se, dokud mu nebude poraněná část těla znehybněna. Musíme-li postiženého odsunout (nebezpečí ohně, padajících trosek apod.), zlomenou končetinou vždy fixujeme a pohybujeme s ním co nejšetrněji, abychom mu nezpůsobili další zranění a ušetřili ho bolesti. Během ošetřování dbáme na to, aby se postižený cítil pokud možno pohodlně a chráníme ho před prochladnutím.

Obecně platný postup při ošetřování zlomenin na končetinách:

1. Pevně přidržujte zlomenou končetinu jednou rukou umístěnou nad a druhou pod místem zlomeniny až do doby, kdy bude spolehlivě znehybněna.
2. Zlomené kosti znehybňujte dlahami. Nejpřirozenější dlahou je vlastní tělo postiženého. U zlomenin horní končetiny používejte polštářků k vypodložení, závěsu a připevněte ji obvazem k trupu. U zlomenin dolní končetiny použijte složených trojcípých šátků a svažte obě končetiny k sobě tak, že zdravou končetinou přisunete k poraněné. Je-li poraněná končetina ohnutá nebo zkroucená do té míry, že ji nelze napřímenou připevnit ke zdravé končetině, pokuste se ji napřímit. Počínejte si velmi šetrně a táhněte vždy v podélné ose končetiny (např. v ose, v níž probíhá stehenní kost ke kosti holenní, nebo paže ke kostem předloktí). Použijete-li šetrného tahu ve správné ose, nezpůsobíte žádnou další škodu. Mírný tah udržujte do doby, kdy bude končetina spolehlivě znehybněna.
3. Místa, kde se končetina stýká s dlahou (kotníky, kolena), vypodložte. Podložku vložte i do mezery mezi trupem a horní končetinou, nebo mezi stehny na dolních končetinách.
4. Připevňujete-li končetinu obvazem k přirozené dlaze, musíte dbát na to, aby byl znehybněn kloub nad a pod zlomenou kostí (např. u zlomeného bérce musíte znehybnit kolenní kloub a kotník apod.).
5. Dlahu připevňujte tak, aby nemohlo docházet k pohybům poraněné končetiny, avšak stažení nesmí být tak pevné, aby zabránilo průtoku krve končetinou. Pamatujte i na rychle se zvětšující otok. V pravidelných intervalech kontrolujte, zda je oběh v končetinách zachován.
6. Po znehybnění podle možností poraněnou končetinu zvedněte. Zmenšíte tak krvácení a otok.

Krvácení

Dospělému člověku obíhá v těle přibližně 5-6 litrů krve, která přináší tělesným tkáním kyslík a ostatní živiny a zároveň odstraňuje oxid uhličitý spolu s dalšími odpadními produkty. Krev proudí sítí pružných trubic, nazývaných krevní cévy. Rozeznáváme tři typy cév - tepny, žíly a vlásečnice neboli kapiláry.

Prudké krvácení

Když se říznete, krvácíte, protože krev uvnitř cév proudí pod tlakem. U tepenného krvácení vystřikuje z rány okysličená jasně červená krev v rytmu daném frekvencí srdečních stahů (pouze na počátku krvácení). U žilního krvácení je krev neokysličená, tmavě červená a vytéká z rány pod menším tlakem. U kapilárního krvácení krev z rány pouze prosakuje.

V těle jsou zabudovány určité obranné mechanizmy, které zpomalují nebo spontánně staví krvácení. Poraněná céva se na obou koncích řezné rány stahuje, aby se snížila krevní ztráta a poklesl krevní tlak. Tvoří se krevní sraženina, která ucpává poraněnou cévu.

Nebezpečí krevní ztráty

Ztráta půl litru krve obvykle dospělého člověka neohrozí. Avšak ztráta jedné třetiny z celkového objemu krve je již závažná, protože zbývající množství nestačí zajistit potřebný průtok krve všemi tkáněmi. Pokud rychle nezastavíme prudké krvácení, vzniká nebezpečí vzniku šoku, nebo dokonce ztráty života postiženého.

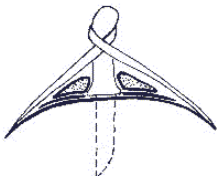
Subjektivní a objektivní příznaky provázející velkou krevní ztrátu jsou způsobeny jednak samotnou ztrátou krve, částečně také reakcí organizmu na tuto ztrátu.

K příznakům velké krevní ztráty patří: bledá tvář, studená a vlhká kůže, zrychlený tep, pocit žízně, neostré vidění, závrať, poruchy vědomí, mdloby. Jednotlivé příznaky nejsou specifické pouze pro krvácení, ale mohou provázet i jiná poranění a onemocnění.

Stavění krvácení

Stavěním krvácení se snažíme omezit průtok krve ranou a podpořit tak její srážlivost. Můžeme toho dosáhnout dvěma způsoby - tlakem a zvednutím krvácející rány nad úroveň srdce. Tlakem můžeme na krvácející ránu působit přímo nebo nepřímo stlačováním tepny, která přivádí ke krvácející oblasti krev.

- **Přímý tlak** použijeme okamžitě, abychom zastavili krvácení bez negativního vlivu na zbývající oběh. Stlačovat musíme 5-15 minut, protože tvorba krevních sraženin a zastavení průtoku krve poraněnou oblastí vyžaduje určitý čas. Pokud je v ráně cizí těleso (střep, nůž), musíme ho pevně fixovat a zamezit jeho dalšímu pohybu. Nikdy cizí těleso z rány neodstraňujeme s výjimkou těles volně ležících (leží pouze na ráně a jejích odstraněním neohrozíme pacienta). Stačujeme vedle rány, podél jejího průběhu.



Obrázek ukazuje možnost fixace cizího tělesa v ráně, pomocí obvazu či náplasti. Okolí rány kolem cizího tělesa musíme přikrýt sterilním krytím, abychom zabránili dalšímu vniknutí infekce.

U velkých krevních ztrát a u cizích tělesech v ráně, která zasahují hluboko do rány a nejsou tedy volně ležící, musíme po prvotním ošetření a zástavě krvácení zavolat odbornou pomoc na tísňovou linku 155 - zdravotnická záchranná služba!

Stavění krvácení z ran a tělních otvorů

Drobná povrchová krvácení - odřeniny

Jedná se o krvácení z vlásečnic, jeho velikost odpovídá sedřené ploše. Toto poranění je bolestivé, rána může pálit.

První pomoc: ránu omyjeme nejlépe tekoucí pitnou vodou, můžeme použít i peroxid vodíku. Podle velikosti rány můžeme sterilně překrýt, zalepit náplastí, lze použít i mastný tyl, který působí hojivě a nevíc se k ráně nepřilepí. Je možné nechat vyčištěnou ránu i otevřenou (záleží na velikosti) nebo postiženého dopravit k odbornému ošetření na chirurgii (velmi znečištěná rána).

Krvácení z ran

Rozeznáváme několik druhů ran: rány sečné, řezné, bodné, tržné, tržně zhmožděné, střelné a kousnuté. Podle typu ran můžeme usuzovat na rozsah krvácení. Nejméně krvácet bude nejspíš rána bodná, zatímco rána tržně zhmožděná - například po pádu z kola na asfaltovou vozovku, bude krvácení značné, stejně jako značné může být i znečištění.

První pomoc při krvácení z ran: ránu vyčistíme a vydezinfikujeme dostupnými prostředky, tedy vypláchneme pitnou vodou, eventuelně použijeme peroxid. Pamatujme zásadní věc, že do otevřené rány nelijeme nic, co bychom si nedali do oka. Takže například jodovou dezinfekci nebudeme lít do otevřené rány. Pokud rána krvácí minimálně, stačí sterilní krytí. Krvácí-li rána víc, buď tmavou krví, nebo jasně červenou, jedná se nejspíš o velké žilní nebo tepenné krvácení. V takovém případě nepostačí pouze jedna vrstva sterilního krytí, ale musíme použít několik vrstev, tedy vytvořit takzvaný tlakový obvaz. V současné době se již nepoužívá na krvácející ránu škrtidlo. Nedokážeme-li zastavit krvácení například z poraněné tepny tlakovým obvazem, lze stlačit jednoduše krvácející tepnu přímo v ráně prstem. Takovým způsobem se například staví krvácení z tepen na krku, protože na krku nelze stáhnout dokola obvaz! Pokud může zachraňující užít ke své ochraně gumové rukavice, je to vždy ideální a správné. Další ošetření rány přenecháme odborníkům. Podle druhu rány je mnohdy nutné i přeočkování proti tetanu. Pamatujme, že velmi krvácí rány na hlavě, v obličeji a na rukou, byť rozsahem nemusí být velké.

Krvácení z nosu

Vzniká buď úrazovým mechanismem, nebo při poškození nosní sliznice, například rýmou, nebo u vysokého krevního tlaku, či u osob s poruchou krevní srážlivosti. Jsou lidé, kteří mají ke krvácení sklon. V těchto případech jde o krvácení z určitého místečka na nosní přepážce, kde jsou velmi tenké cévky, náchylné k prasknutí. Pokud jde o úrazový mechanismus, krvácet může jakákoli část nosu, který může být i zlomen. Krvácením z nosu se může projevit i úraz hlavy! Ošetření přenecháme chirurgům. Pokud dojde ke krvácení z nosu z ostatních příčin, pak existuje způsob, kterým krvácení můžeme spolehlivě zastavit. Problém budou tvořit krvácivé choroby a hypertenze,u nichž musíme léčit základní příčinu.

První pomoc: postiženého posadíme, vyzveme, aby vysmrkal všechno, co má v nose (krev a již vytvořené sraženiny - organismus se totiž snaží poškozenou cévu okamžitě ucpat zátkou), potom si bude stlačovat nosní křídla (měkkou část nosu) proti nosní přepážce přibližně 10 minut. Stlačovat musí nosní křídla, nikoli kořen nosu, jak je mylně uváděno. Kořen nosu je tvořen kostí a ta nejde stlačit, navíc u kořene nosu není místo odkud postižený krvácí. Hlavu necháme v mírném předklonu, nikdy ji nezakláníme, protože krev začne stékat do krku a postižený ji bude polykat. V žaludku bude dráždit a vyvolávat zvracení. Chlazení zátylku je přežitek, má spíš psychologický podtext. Po uplynutí 10 minut by měl nos přestat krvácet. Tak je tomu ve většině případů. Není-li tomu tak a krvácení přetrvává, pak musíme vyhledat lékaře (pohotovost, chirurgie, záchranná služba). V takovém případě totiž nejde o jednoduchou příčinu.

Krvácení z ucha

Je doprovodným příznakem zlomeniny lebky. Vždy se jedná o závažný stav, pokud nedojde ke krvácení poraněním zvukovodu či bubínku při pokusu o čištění ucha nebo při dětských „hrách".
První pomoc: Postiženého uložíme do klidové polohy nejlépe v polosedu, ucho sterilně překryjeme gázou, která bude odsávat krev i mozkomíšní mok, které vytékají z ucha. Nesnažíme se ucho ucpat! Vždy zavoláme odbornou pomoc.

Krvácení z trávicího traktu

Nejčastěji se jedná o krvácení z prasklého žaludečního či dvanáctníkového vředu, eventuelně z jícnových varixů. O svém onemocnění dotyčný buď ví, anebo může jít o první projev nemoci. Postižený zvrací krev - obvykle červenou, pokud v žaludku krev zůstane déle, dojde k jejímu natrávení a pak zvrací takzvanou kávovou sedlinu.
První pomoc při krvácení z trávicího traktu: postiženého uložíme do polosedu a okamžitě podle stavu zavoláme odbornou pomoc. Jícnové varixy či prudké krvácení z vředu jsou životohrožující stavy! Nedáváme nic jíst ani pít, netlumíme ničím bolesti!

Gynekologické krvácení - vaginální

Toto krvácení může způsobit potrat, nádor, poranění, odloučení placenty. Z gynekologických cest odchází krev a koagula. Postiženou uložíme na záda a podložíme dolní část těla (dolní končetiny a pánev), aby byla výš než hlava. Opět urychleně přivoláme pomoc.

Krvácení z kostí

Nesmíme zapomínat, že člověk se zlomeninou kostí může být také ohrožen krvácením, krevní ztrátou, ačkoli se nejedná o otevřenou zlomeninu. Kost má totiž bohatě prokrvenou kostní dřeň. Zlomenina stehenní kosti může znamenat ztrátu až 2 litů krve! Proto se snažíme zlomeniny znehybnit a včas zavolat odbornou pomoc.

Šokové stavy

Šok je závažná porucha zdravotního stavu, která postihuje zejména oběhový systém. Ten potom není schopen zajistit dodávku kyslíku do tkání, což vede následně ke kritickému stavu organismu, bezprostřednímu ohrožení života až smrti.

Příčiny šoku

Šok může vyvolat úraz, bodnutí včelou, vosou, nadměrný psychický stres, určité srdeční poruchy, těžké infekční stavy atd.

Rozdělení šokových stavů

Rozeznáváme šok hypovolemický (nedostatek cirkulujícího objemu v cévách), kardiogenní (příčina srdeční), septicko-toxický (infekce), anafylaktický (vystupňovaná alergická reakce), neurogenní (poruchy míchy).

Hypovolemický šok - šok z nedostatku cirkulujících tekutin v cévách.
K tomuto šoku dochází například při úrazu při prudkém krvácení z cév, ale i při velkých zlomeninách. Je třeba připomenout, že například při zlomenině pánve je člověk ohrožen ztrátou 4-5 litrů, tedy skoro celého cirkulujícího objemu, při zlomenině stehenní kosti jde o 2 litry krve a podobně. Dále šok hrozí při porodnickém krvácení, při prasklém mimoděložním těhotenství, při zvracení krve u prasklého vředu žaludku či dvanáctníku. Nedostatek tekutin hrozí také při velkých průjmech, zánětech pobřišnice, při popáleninách. Toto jsou stavy, při kterých se tekutina přesouvá z cév do střev, popálených ploch, do břicha, a tudíž klesá objem krve v cévách a začíná selhávat oběh. Šok z nedostatku tekutin vznikne také při nadměrném pocení, nedostatečném příjmu tekutin (zejména ve vedrech), při onemocnění nadledvinek, při němž dochází k nadměrnému močení.

Kardiogenní šok vzniká z důvodů selhání srdce. Příčinou může být rozsáhlý infarkt myokardu, poruchy srdečního rytmu, onemocnění srdeční svaloviny. Srdce začne selhávat a nedokáže vypudit do cév patřičný objem krve, tudíž opět začne selhávat krevní oběh. Stejný princip selhání se vyskytuje i při plicní embolii, tamponádě perikardu (krev v osrdečníku) či přetlakovém pneumotoraxu (vzduch v dutině hrudní s kolapsem plíce).

Septicko-toxický šok vzniká z důvodů selhání krevního oběhu při závažném infekčním onemocnění (zánět pobřišnice, těžká infekce močového ústrojí, zánět mozkových blan, zánět slinivky břišní).

Anafylaktický šok vzniká jako vystupňovaná alergická reakce. Většinou se objeví jako reakce na bodnutí hmyzem - včelou, vosou. Také se může objevit i jako reakce na alergizující potravinu. V důsledku spuštění imunitní reakce organismu dojde k úniku tekutin mimo cévy a tím k poklesu cirkulující tekutiny v krevním řečišti, poklesu tlaku a šoku.

Neurogenní šok provází poranění míchy (otřesy míchy, přerušení míchy, útlak), při něm dojde k přerušení nervového vedení k cévám. Tím se naruší přirozený tonus cév, ty se roztáhnou, čímž se zvětší objem krevního řečiště a poklesne tlak.

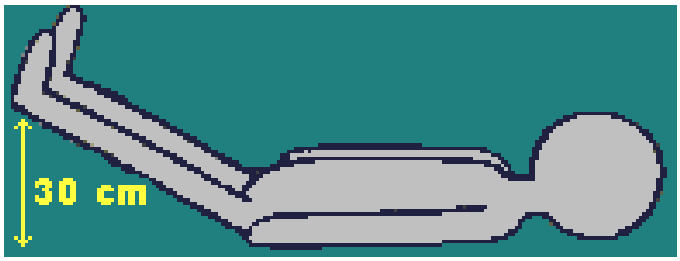
Příznaky šoku

Šok je stav, který se vyvíjí. Podle druhu šoku se setkáváme s neklidem, bolestí, postižený člověk je bledý, úzkostný. Má zrychlený puls, někdy nehmatný, studené končetiny, studený pot. Může být i dušný. Někdy se může objevit zvracení. Vzhledem k poklesu tlaku ztrácí i vědomí. Čím déle šokové příznaky trvají, tím horší je prognóza.

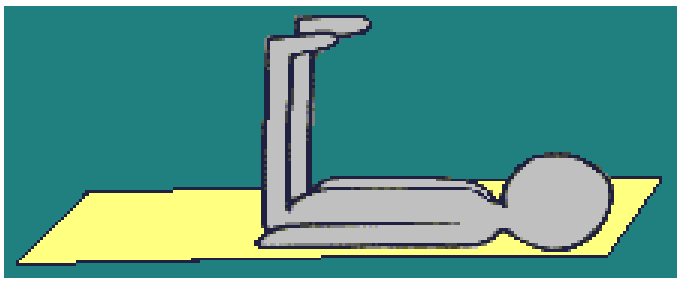
První pomoc při šoku

Jako první se snažíme postiženého uklidnit. Pokud krvácí, musíme zastavit krvácení. Pacienta uložíme do tzv. protišokové polohy, to znamená do polohy na zádech se zvednutými dolními končetinami, nebo pokud je v bezvědomí do stabilizované polohy se zvýšenou dolní částí těla. Snažíme se udržet i tepelný komfort postiženého, nepodáváme žádné tekutiny či jídlo, nepodáváme ani léky proti bolesti. Pokud je dotyčný poraněný, bolest tišíme imobilizací, tedy znehybněním

postižené části těla. Vždycky přivoláme odbornou pomoc – tel.:155. Čím dříve od vzniku prvních příznaků šoku bude člověk předán do odborné péče, tím větší má šanci na přežití a uzdravení.



Protišoková poloha - pacienta při vědomí položíme na záda a zdvihneme mu dolní končetiny do výšky asi 30 cm nad podložku, na které leží.



Autotransfúzní poloha - pacienta při vědomí položíme na záda a zdvihneme mu dolní končetiny do pravého úhlu k podložce, na které leží. V případě potřeby lze zdvihnout i horní končetiny.

Intoxikace - otravy

Látky, které při vniknutí do organismu způsobují dočasné či trvalé poškození zdraví, nazýváme jedy. Lidské tělo si může takové toxické látky vytvořit i samo, např. při selhání jater či diabetickém komatu. U látky (noxy), která vnikne do organismu zvenčí určujeme škodlivost podle množství, které do těla vniklo, koncentrace, době působení, věku pacienta, přidružených onemocněních, odolnosti a cesty vstupu.

Příčiny intoxikace

- sebevražda nebo pokus o sebevraždu
- trestný čin
- náhodná záměna (často u okrajových věkových skupin - děti, senioři)
- problematika závislostí (drogy)
- pracovní úraz (např. otrava CO při požáru), na vině je i nemoc z povolání (práce s ředidly a rozpouštědly)

Důležitým faktorem je právě **cesta vstupu cizorodé látky do organismu:**

- trávicím ústrojím - bývá nejčastější
- dýchacím ústrojím - při inhalačních otravách
- žilním vstupem - toxikomani
- neporušenou kůží - organofosfáty
- spojivkovým vakem

Účinek jedů
Toxické látky působí v těle různými způsoby. Působením na centrální nervovou soustavu mohou nepříznivě ovlivnit dýchání, srdeční činnost i další životně důležité funkce. Některé jedy vytlačují kyslík z krve, a tak znemožňují, aby se dostal do tkání. Toxické látky, které pacient požil ústy, mohou vyvolat zvracení, bolesti břicha, průjem. Žíraviny mohou vážně poleptat ústa, jícen, žaludek a způsobit tak obrovské bolesti.

Objektivní a subjektivní příznaky
Příznaky jsou různé podle druhu jedu a podle způsobu, jakým se do těla dostal.

- přítomnost krabiček v blízkosti postiženého, injekčních stříkaček, obalů od jedů
- blouznění a křeče, které vznikly nenadále bez zjevné příčiny
- poruchy vědomí až bezvědomí
- v případě požití ústy může pacient trpět bolestmi, průjmem a může zvracet

Opatření při intoxikaci

- prvotní je získat informace od postiženého, případně od svědků, že k otravě došlo
- důležité je přesně zjistit o jaký jed se jedná, jestliže byl požit ústy, tak v jakém množství a jak je to dlouho, **vždy zavolání na tísňovou linku 155**
- zhodnocení, zajištění a sledování základních životních funkcí postiženého, v případě srdeční zástavy provádíme KPR, při bezvědomí uložíme pacienta do stabilizované polohy
- opatření proti dalšímu prohloubení intoxikace:
    - přerušení expozice - např. vynesení postiženého ze zamořeného prostředí, pozor na ochranu zachránce
    - zabránění dalšího vstřebávání - vyvolání zvracení u pacienta při vědomí
    - urychlení eliminace - provádí ZZS, případně specializované pracoviště v nemocnici
- **pozor, u požití ropných produktů, kyselin, louhů, organofosfátů, saponátů či pěnivých látek nikdy nevyvoláváme zvracení - pacientovi by jsme ublížili**

PRVNÍ POMOC PŘI POPÁLENÍ, POLEPTÁNÍ, ÚRAZ PÁTEŘE, ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Popáleniny a opařeniny

Popálení ohrožuje člověka rozvojem šoku, popálením dýchacích cest, celkovou intoxikací jedovatými zplodinami a infekcí.

1. stupeň popálenin se projevuje zčervenáním, zduřením a bolestivostí kůže
2. stupeň, kromě bolesti a zarudnutí se objevují puchýře
3. stupeň je nejzávažnější, je typický nekrózou, přiškvařením, šedým, bílým nebo černým zbarvením kůže a tím, že pacient necítí bolest.

Než začneme postiženému poskytovat první pomoc, je nutné eliminovat zdroj popálení (oheň, hořící oděv, kovové ozdoby, šperky atd.) a zamezit dalšímu ohrožení (např. el. proud). Pokud není oděv k tělu přiškvařen, sundáme jej. Osobu vyvedeme ze zakouřeného prostředí na čerstvý vzduch. První pomoc: popáleniny 1. - 2. stupně nebo opařená místa chladíme proudem tekoucí vody. Místo poléváme, ponoříme do chladné vody nebo na ní přiložíme studený obklad. Nepoužíváme led a nechladíme ledovou vodou, ideální je 8◦C. Přivoláme záchrannou službu. S pacientem počkáme na příjezd záchranářů. Popáleniny 3. stupně nepoléváme, jen je sterilně zakryjeme.

Poleptání

Poleptání agresivními chemikáliemi (žíravinami) je chemický úraz podobný popálení. Rozlišování na poleptání kyselinami a louhy není potřeba v první pomoci řešit.
Vyvolávající příčiny: kontakt chemikálie s kůží, sliznicemi nebo očima postiženého
Typické příznaky: palčivá bolest
změna barvy kůže (zarudnutí, zbělání, zhnědnutí)
změna reliéfu kůže (otok, mapovitá ložiska, olupování v cárech)
zvracení, dávení, poleptání okolí úst a sliznice úst při požití žíraviny
slzení, křečovité sevření víček při poleptání očí
kašel či dušnost při vdechnutí par žíraviny
Čím je postižený ohrožen: poškozením tkání
následnou infekcí
otokem dýchacích cest při vdechnutí par žíraviny
oslepnutím při poleptání oka
Postup první pomoci: zachránce se přesvědčí, že jemu ani postiženému nehrozí na místě žádné další nebezpečí
zachránce opakovaně a dlouhodobě oplachuje zasažené místo čistou vodou; přitom se snaží chránit okolní nepoškozenou kůži
v případě poleptání úst zachránce pomůže postiženému ústa opakovaně vypláchnout vodou
v případě poleptání očí zachránce opakovaně a dlouhodobě vyplachuje zasažené oko jemným proudem vody směrem od vnitřního koutku k vnějšímu
po důkladném opláchnutí zachránce zakryje poleptané místo nebo oko sterilním materiálem
v případě vdechnutí par žíraviny zachránce postiženého posadí a zajistí pokud možno přívod čerstvého chladného vzduchu.

Úraz páteře

Při poruchách vědomí nebo dýchání zraněného s podezřením na úraz páteře položte do polohy na zádech na rovnou tvrdou podložku (silnici, podlahu, chodník). Nejlépe je poraněného v poloze, ve které byl nalezen a v součinnosti čtyř až pěti osob, šetrně zvednout „jako jeden kus." Hlavu a krk ničím nepodkládejte! Uchopte ležícího pacienta zezadu plošně za krk a šíji a podpírejte krční páteř zespodu. Mírným tahem směrem k sobě v ose páteře hlavu zraněného mírně zakloníte, aniž by se s ní hýbalo do stran a znehybníme v této poloze. Buď hlavu takto držíme, nebo fixujeme ze stran předměty. Důležité je především nehýbat s hlavou do stran.

V této poloze lze zahájit masáž srdce a dýchání z úst do úst.

U pacientů v bezvědomí s poraněnou páteří nebo při podezření na její poranění nevolíme polohu na boku.

Při poranění páteře může také dojít k poranění míchy. Příznakem poranění míchy je porucha citlivosti a hybnosti horních či dolních končetin. Důležité je vyvarovat se nevhodné manipulace. S pacientem nehýbáme, pokud to nevyžadují okolnosti, a ponecháme ho na místě až do příjezdu záchranářů.

ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM:

Úraz elektrickým proudem poškození zdraví způsobené průchodem elektrického proudu tělem postiženého.

Vyvolávající příčiny: kontakt s vedením elektrického proudu
zásah elektrickým obloukem v případě vysokého napětí
zásah bleskem
Typické příznaky: ztráta (porucha) vědomí

křeče končetinového svalstva
lokální bolest
popáleniny (zejména u vysokého napětí)

Čím je postižený ohrožen: náhlou zástavou oběhu
popáleninami
poraněními způsobenými pádem

Čeho potřebujeme docílit: přerušení kontaktu se zdrojem elektrického proudu
v případě náhlé zástavy oběhu udržení náhradního průtoku krve v životně důležitých orgánech do doby příjezdu zdravotnické záchranné služby

Postup první pomoci:

prioritu má vždy zachování bezpečnosti zachránce

- zachránce se ujistí, že zdroj elektrického proudu byl vypnut, není-li možné tak učinit, přeruší kontakt postiženého s předmětem pod elektrickým napětím pomocí nevodivého předmětu

- v případě zasažení proudem o vysokém napětí se zachránce přibližuje k postiženému, pouze je-li si zcela jist, že elektrický proud byl vypnut (zasažení tzv. krokovým napětím nebo elektrickým obloukem hrozí i ze vzdálenosti několika metrů)

- v případě zasažení bleskem při bouřce zváží zachránce riziko dalšího úderu blesku při záchraně postiženého.

Všichni zasažení elektrickým proudem musí být vyšetřeni lékařem.

TELEFONNÍ ČÍSLA TÍSŇOVÉHO VOLÁNÍ A CO PŘI VOLÁNÍ ŘÍCI

Při volání na tísňovou linku musíte vždy uvést:

- představit se
- co se stalo
- kde se to stalo (pokud možno přesná poloha místa nehody, orientační body)
- kdy se to stalo
- počet poraněných osob
- jaké má pacient zranění
- jaká pomoc mu dosud byla poskytnuta
- kontakt na volajícího - tel. číslo z kterého je voláno

Mezi nejdůležitější telefonní čísla patří:

ZZS	155
HZS ČR	150
Policie ČR	158
Městská Policie	156
Mezinárodní tísňová linka	112
Horská služba ČR	dle oblasti působení

MASÁŽ PŘEDNÍ STRANY DOLNÍ KONČETINY

Klient leží na zádech, na čistém prostěradle (druhé prostěradlo nebo ručník máme připravený na jeho přikrytí). Je osprchovaný, předehřátý, nahý. Ruce má podél těla, hlavu mírně zvednutou (podloženou). Nohy přesahují přes okraj lehátka, aby měl masér lepší přístup.

TŘENÍ

Celou plochou dlaně a prstů. Přiložíme ruku k prstům a táhneme směrem ke kolenu a stehnu. Na stehně hmat vybíhá směrem ven. Opakujeme 3x a vždy se vracíme lehkým dotykem po končetině zpět k prstům.

VYTÍRÁNÍ

- **vytírání prstů** - každý prst zvlášť (od palce k malíčku)
- **vytírání nártu** - palci tenarem, jezdcem
- **vytírání kloubu** - osmičkový hmat palci kolem obou kotníků - 3x
  - tenarem – krouživé pohyby kolem obou kotníků
- **vytírání plosky** - tvrdou pěstí a dlaní - od prstů až k patě švihem
- **vytírání bérce a stehna** - palci - palce k sobě, ostatní prsty jsou pod lýtkovým svalem
  - dostředivě jezdcem
  - celou dlaní a všemi prsty
- **vytírání kolena** - uchopíme koleno, palci sjedeme dolů po čéšce a pokračujeme krouživými pohyby okolo kolena zpět nahoru
  - tenarem - spíš boční strany kolena
  - křížovým hmatem - prsty dáme za koleno a palce nad a pod koleno, palci pak táhneme směrem ven

HNĚTENÍ

- **válení prstů** - malíkovou hranou ruky po prstech nohy (z obou stran)
  - protisměrné pohyby
- **hnětení vlnovité** - bérec i stehno - uchopíme kožně svalovou řasu na vnitřní i vnější ploše a děláme vlnovité pohyby směrem dostředivě
- **hnětení kroužívé** - položíme obě ruce nad kotníky a provádíme krouživé pohyby směrem dostředivým (od kotníků až ke kyčlím)
- **přerušovaný stisk** - uchopíme oběma rukama bérec klienta a lehce zmáčkneme a uvolníme, směr dostředivý (od kotníků ke kyčlím)

TEPÁNÍ

- **škubání** - lehce nadzvedáváme a pouštíme kožně svalovou řasu (od kotníků po stehna)
- **smetání** - malíkovou hranou dlaně táhneme rychlými pohyby k sobě (od kotníků po stehna)
- **vějířovité tepání** - provádíme malíkovou hranou ruky, prsty jsou mírně od sebe
  - tepeme jen vnitřní a vnější stranu (ne holeň), stehno celé
- **tepání dlaní, měkkou a tvrdou pěstí** - celé stehno

CHVĚNÍ

- **chvění špetkou** - chvějeme nad kolenem, vedle kolena a pod kolenem
- **chvění dlaní** - dlaň položíme na koleno a lehce zachvějeme
- **chvění oběma rukama** - z obou stran kolenního kloubu
- **natřásání** - uchopíme dolní končetinu pod stehnem a patou a lehce zatřeseme

MASÁŽ ZADNÍ STRANY DOLNÍ KONČETINY

Klient leží na břiše, hlavu otočenou na stranu nebo v otvoru masážního lehátka. Nohy přečnívají. Přikryjeme klientovi záda, nohy jsou odkryté.

TŘENÍ
Začínáme na patě a dlouhými tahy celou dlaní třeme až k hýždím.

VYTÍRÁNÍ

- **vytírání plosky** - palci - souběžně směrem k patě
  - tenarem
  - tvrdou pěstí a dlaní
  - vrtavým pohybem na patě
  - stříškou (spojit dlaně a proplést prsty)
- **vytírání Achillovy šlachy** - prsty (4 prsty ze stran k sobě a táhneme k lýtku)
  - tenarem - z obou stran Achillovy šlachy, táhneme k lýtku
  - jezdcem - švihnutím k lýtku
- **vytírání lýtka a stehna** - jezdcem - po celé délce lýtka a stehna
  - dvěma palci
  - tenarem
  - celou dlaní a prsty - celý sval stejně jako na přední ploše
- **vytírání podkolenní jamky** - kolíbka - směrem dostředivým s vnějším vytočením
  - křížový hmat - stejně jako na přední straně

HNĚTENÍ

- **válení lýtka** - nohu ohneme v koleni, od kotníku ke koleni, oběma rukama
- **vlnovité hnětení** - lýtko ve dvou a stehno ve třech řadách
- **krouživé hnětení** - od kotníku až po hýždě
- **přerušovaný stisk** - od kotníku až k hýždi

TEPÁNÍ

- **škubání**
- **smetání**
- **vějířovité tepání, misky, dlaně, pěsti měkké i tvrdé**

Naklepání hýžďového svalu.

MASÁŽ HORNÍ KONČETINY

Provádí se vleže i vsedě.

- vleže - obvyklý způsob, součást celkové klasické masáže
- vsedě - u pacientů upoutaných na lůžko, ruka se podkládá

Příprava masírovaného - klient je vysvlečený, nemá na ruce žádné šperky.

TŘENÍ

Začínáme u prstů. Uchopíme ruku klienta (pozice tzv. souhlasná ruka) a provedeme tření po celé délce horní končetiny až k ramennímu kloubu, který obkroužíme a lehkým dotykem se vracíme zpět. Nadzvedneme horní končetinu mírně nad podložku a třeme ji z obou stran.

VYTÍRÁNÍ

- **vytírání prstů špetkou** - klient má položenou ruku na lehátku s roztaženými prsty
  - masér vytírá jednotlivé prsty špetkou (od palce k malíčku)
- **vytírání hřbetu ruky** - palci
  - tenarem
  - vytíráme mezisvalové mezery mezi záprstními kůstkami
  - ruku otočíme a vytíráme jednotlivé články prstů (na podložce)
  - špetkou
- **vytírání dlaně** - palci
  - tenarem
- **vytírání prstů volné ruky** - ruka je opřena o loket a zvednuta nad podložku
  - vidličkou (každý prst ze shora a ze stran)
  - mírně stiskneme a táhneme směrem ven
- **vytírání hřbetu ruky z volné ruky** - ruka je opřena o loket
  - palci
  - tenarem
- **vytírání dlaně** - palci a tenarem
- **vytírání předloktí a paže** - vytírá se celé předloktí a paže
  - jezdcem
  - tenarem

Poté mírně končetinu nadzvedneme a masírujeme spodní a vnitřní plochu.

- **ruka na rameno** - ruku klienta si položíme na rameno a masírujeme ji celou a souběžně oběma rukama, především deltový sval

HNĚTENÍ

- **válení prstů a předloktí** - ruku ohneme v lokti a k prstům přiložíme malíkovou hranu
  - válíme prsty malíkovou hranou ruky
  - válíme celou dlaní od zápěstí až k lokti
- **krájení horní končetiny** - ruka je položena na podložce
  - malíkovou hranou ruky děláme protisměrné krájecí pohyby
- **hnětení vlnovité** - na předloktí i na paži
- **hnětení krouživé** - od zápěstí až k rameni
- **přerušovaný stisk** - od zápěstí až k rameni
- **škubání** - od zápěstí až k rameni
- **smetání** - od zápěstí až k rameni
- **vějířovité tepání** - napříč svalovými vlákny (ostatní tepací hmaty se vynechávají)
- **vytřásání** - nadzvedneme horní končetinu a mírně ji protřepeme

MASÁŽ BŘICHA

Klient leží na zádech, nohy má pokrčené v kolenou (u starých lidí nohy podložíme). Musí být uvolněný a vyprázdněný. Tato masáž se provádí velmi zřídka a jen na povolení lékaře po předchozím vyšetření. Nejčastěji se dělá u sportovců pod odborným dohledem lékaře.

TŘENÍ

Patku dlaně přiložíme do oblasti pupku a potom provádíme obloučkovité pohyby ve směru střevní peristaltiky (po směru hodinových ručiček). Hmat provádíme nejdříve jednou rukou, celou plochou dlaně a prstů a pak se ruce střídají. Vynecháváme močový měchýř.

VYTÍRÁNÍ

- **jednou rukou s přidržením** - děláme spirálky ve směru střevní peristaltiky
- **krájení přes celé břicho** - položíme ruce vedle sebe, dlaněmi na břicho
  - děláme protisměrné pohyby přes celé břicho (od podbřišku až k hrudníku)

HNĚTENÍ

- **vlnovité** - podél přímého svalu břišního (ve třech řadách) -směrem k hrudníku
- **přehrnování břišní stěny** - levou ruku položíme dlaní na břicho (prsty k hlavě)
  - pravou rukou přehrnujeme kožně svalovou řasu
- **protlačování** - obloučkovité ve směru střevní peristaltiky
  - tvrdou pěstí
  - dlaní
  - špetkou

TEPÁNÍ

- **škubání** - celá plocha břicha od močového měchýře k žebrům
- **smetání** - po celé ploše břicha směrem k sobě
- **vějířovité tepání** - napříč svalovými vlákny přímého svalu břišního (ne moč. měchýř)
  - je vhodné u nadýmání
- **přehazování břišní stěny** - přiložíme jednu ruku dlaní na pravý bok a druhou hřbetem na levý bok, lehce zatlačíme a táhneme ruce k sobě (ruce vyměníme a hmat opakujeme)

CHVĚNÍ

- **dlaní** - stejný postup jako u tření
- **špetkou** - přiložíme ji na podbřišek a zachvějeme v jednom místě ve střední čáře

MASÁŽ HRUDNÍKU

Klient leží na zádech, je vysvlečený, má přikryté dolní končetiny, nemá žádné šperky a má ruce podél těla. Masáž hrudníku se dělá velmi zřídka. U žen se vynechávají prsa, u mužů prsní bradavky.

TŘENÍ
Nedělá se.

VYTÍRÁNÍ

- **celou dlaní a všemi prsty** - dlaň přiložíme vedle hrudní kosti a vytíráme směrem k ramenům, obkroužíme je a vracíme se zpět
- **vytírání mezižebří** - palci - přiložíme palce na začátek hrudní kosti
  - děláme dlouhé tahy, mezi prsy děláme tahy krátké
- **výtěr boční stěny hrudníku** - masírujeme vždy vzdálenější stranu hrudníku
  - masírujeme nad a pod prsy (u mužů celá prsa)

TEPÁNÍ

- **vějířovité** - nad prsní žlázou, napříč velkým prsním svalem - jemně!
- **špičkami prstů** - (tzv. klavírový hmat) bubnujeme stejně nebo střídavě
  - nad prsní žlázou

CHVĚNÍ

- **chvění srdeční krajiny** - přiložíme dlaň na srdeční krajinu a jemně zachvějeme

MASÁŽ OBLIČEJE

Jedná se o jemnou masáž, prováděna 2-3 prsty. Není jen kosmetická, ale může se používat při ochrnutí některého nervu, po úrazu na obličeji, po mozkové příhodě apod. Je to spíš regenerační masáž. Nedělá se příliš často. Masáž provádíme na sucho, nebo použijeme nedráždivý krém.

VYTÍRÁNÍ

- **vytírání obličeje** - čtyřmi prsty od středu čela k uším, to samé přes tváře a bradu
- **nadočnicové a podočnicové oblouky, kořen nosu, lícní kosti, horní a spodní ret**

HNĚTENÍ
Mezi palec a ukazovák uchopíme kožně svalovou vrstvu na čele. Poté provádíme totéž na jedné a druhé tváři (hněteme do stran).

CHVĚNÍ

- **vidličkou** - dva prsty položíme nad kořen nosu a zachvějeme
- **špetkou** - na čele, tvářích a bradě

Můžeme povytáhnout za smotek vlasů (vykrákáme).

MASÁŽ ZAD

Klient leží na břiše, hlavu má na straně nebo v otvoru pro hlavu v lehátku. Ruce má podél těla, je předehřátý a nahý do půl těla. Jedná se o nejčastější a nejžádanější masáž. Dělá se většinou větší silou, razantněji, na zádech vynecháváme obratlové výběžky a oblast ledvin.

TŘENÍ

- **vlnovkou** - nanášíme emulzi od hýždí až k šíji, oběma rukama a lehce se vracíme zpět

VYTÍRÁNÍ

- **oběma rukama** - obě ruce přiložíme do okolí páteře a jedem po trapézech nahoru
- **jednou rukou s přidržením** - podél trapézu k rameni, spirálkovitě ve 3 řadách
- **krouživé** - vždy jedna polovina zad (stejně jako boční strana hrudníku)
- **mezižebří** - nejdříve palci a pak pěstmi
  - pěsti přiložíme vedle trnů obratlů a krátce trneme od sebe
  - začínáme od krční páteře až k hýždím (vynecháváme lopatky a ledviny)
- **hoblování** - po celé ploše zad, nejprve jednou rukou jedna polovina zad, pak druhou, nakonec oběma rukama současně. Vynecháváme oblast ledvin.
- **výtěr prstními klouby** - ruce jsou zaťaté v pěsti, prstní klouby táhneme směrem dolů, patkou dlaně se vracíme zpět, několikrát opakujeme
  - připomíná praní na valše

HNĚTENÍ

- **hnětení vlnovité** - od hrudních obratlů k hýždím, hněteme ve 3 řadách
- **protlačování pěstí** - protlačujeme oběma rukama po jedné straně zad
  - od hýždí až ke krční páteři, po druhé straně se vracíme zpět

TEPÁNÍ

Vynecháváme škubání a smetání. Tyto hmaty jsou příliš jemné.

- **vějířovité tepání** - napříč svalovými vlákny (ne nad ledvinami), hlavně trapéz
- **hrstí (misky)** - po celé ploše zad
- **dlaní**
- **měkkou a tvrdou pěstí** - vynecháváme oblast ledvin
- **naklepání hýžďového svalu s přidržením** - hýždě uchopíme jezdcovým hmatem, druhou rukou naklepeme měkkou a tvrdou pěstí

CHVĚNÍ

- **celou dlaní** - přiložíme celou dlaň s roztaženými prsty do okolí páteře a provádíme drobné chvějivé pohyby směrem k hýždím
- **vidličkou** - přiložíme vidličku z obou stran páteře k horním hrudním obratlům a táhneme směrem k hýždím

MASÁŽ ŠÍJE

Masáž se provádí v sedě. Klient sedí na židli, opěradlo je vpředu tak, aby měl masér volný přístup k šíji, případně může klient sedět i na lehátku. Masér stojí za klientem, který má ruce v klíně, hlavu má mírně svěšenou, je relaxovaný, uvolněný a nemá na masírované části žádné šperky. Tato masáž je velice žádaná a dělá se často. Pomáhá při bolestech hlavy, migréně, bolestí krční páteře, únavě, psychickém stresu.

TŘENÍ
Obě ruce přiložíme na šíji pod okraj lebky a provádíme tření oběma rukama do stran směrem k ramením kloubům.

VYTÍRÁNÍ

- **výtěr vidličkou** - vytvoříme vidličku z prvního a druhého prstu, tu pak přiložíme na krční páteř a děláme drobné kroužky, spirálky směrem k hrudní páteři, druhou rukou fixujeme hlavu
  - hmat opakujeme na druhé straně
- **vytírání krouživé** - vytíráme po šíji směrem k rameni, opakujeme na druhé straně
- **vytírání malíkovou hranou** - přiložíme malíkovou hranu ruky k šíji a krouživými pohyby vytíráme nejdříve jednu a pak druhou stranu
- **vytírání jednou rukou s přidržením** - pracujeme čtyřmi prsty, druhá ruka přidržuje
  - směr podél hrudní páteře, okolo lopatek až k ramennímu kloubu, opakujeme na druhé straně

- **vytírání oběma rukama** - postup je stejný jako u jedné ruky s přidržením

HNĚTENÍ

- **hnětení vlnovité** - vezmeme kožně svalovou řasu a hněteme od šíje k rameni
  - nejdříve jednu a pak druhou stranu

TEPÁNÍ

- **vějířovité** - začínáme mezi lopatkami a pokračujeme k ramennímu kloubu (2-3 řady)
- **měkkou a tvrdou pěstí** - začínáme měkkou pěstí kolem páteře, na linii zad přecházíme v tvrdou pěst

CHVĚNÍ

- **vidličkou** - od C1 až po C7 i níž, páteř máme mezi prsty

MASÁŽ HLAVY

Masáž se dělá na sucho. Klient sedí na stoličce nebo na okraji lehátka. Masér stojí za ním nebo po jeho boku.

VYTÍRÁNÍ

- **vytírání krouživé** - přiložíme obě ruce na hlavu, palce jsou na jedné straně prsty jsou straně na druhé
  - děláme protisměrné pohyby od čela až týlu a od uší k týlu

TEPÁNÍ

- **tepání bříšky prstů** - bříšky prstů nepravidelnými dopady na povrch hlavy
  - hmaty jsou lehké

Natahování a skrčování pokožky
Obě ruce jsou asi 10cm od sebe, prsty jsou skrčené. Přitahujeme a odtahujeme kůži. Můžeme klienta povytáhnout (vykrákat) za vlasy.

REKVALIFIKAČNÍ KURZY

Na základě složení závěrečné zkoušky obdržíte osvědčení, které Vás plnohodnotně opravňuje k získání živnostenského listu pro vázanou živnost či možnost být zaměstnán/-a.

MASÉR VE ZDRAVOTNICTVÍ

akreditace: Ministerstvo zdravotnictví ČR - ukončeno zkouškou – certifikát se státním znakem
uplatnění: masér v lázeňství, sanatoriu, (součástí je balneologie)

SANITÁŘ

akreditace: Ministerstvo zdravotnictví ČR. - ukončeno zkouškou - certifikát se státním znakem
uplatnění : lázeňská, sanitář ve zdravotnictví

SPORTOVNÍ MASÁŽ

akreditace: Ministerstvo mládeže a tělovýchovy ČR – ukončeno profesní zkouškou – osvědčení se státním znakem

KOSMETIČKA

akreditace: Ministerstvo mládeže a tělovýchovy ČR – ukončeno profesní zkouškou – osvědčení se státním znakem

MANIKÉRKA a NEHTOVÁ DESIGNÉRKA

akreditace: Ministerstvo mládeže a tělovýchovy ČR – ukončeno profesní zkouškou – osvědčení se státním znakem

PEDIKÉRKA a NEHTOVÁ DESIGNÉRKA

akreditace: Ministerstvo mládeže a tělovýchovy ČR – ukončeno profesní zkouškou – osvědčení se státním znakem

CHŮVA PRO DĚTI DO ZAHÁJENÍ POVINNÉ ŠKOLNÍ DOCHÁZKY

akreditace: Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR ukončeno profesní zkouškou – osvědčení se státním znakem
možnost i přípravného kurzu + profesní zkoušky (dle domluvy)

VIZÁŽISTKA

akreditace: Ministerstvo mládeže a tělovýchovy ČR – ukončeno profesní zkouškou – osvědčení se státním znakem

LEKTOR

Přípravný kurz – ukončeno profesní zkouškou - osvědčení se státním znakem
autorizace: Ministerstvo mládeže a tělovýchovy ČR

CHŮVA PRO DĚTI V DĚTSKÉ SKUPINĚ

Přípravný kurz – ukončeno profesní zkouškou - osvědčení se státním znakem
autorizace: Ministerstvo mládeže a tělovýchovy ČR

ODBORNÉ ROZŠIŘUJÍCÍ KURZY

Jsou určeny pro profesionály i zájemce z řad veřejnosti. Rozšiřující kurzy jsou ukončeny absolventským certifikátem, neopravňují Vás však k vykonávání práce maséra. Tyto certifikáty jsou důkazem odbornosti pro živnostenský úřad pro uvedení ceny za proceduru.

KOBIDO
Japonská liftingová masáž, využívající vyhlazující a tepající hmaty. Viditelné vyhlazení a omlazení obličeje. Zlepšuje stav pokožky a minimalizuje proces stárnutí. Jedna z nejúčinnějších metod přírodní léčby směřujících ke zlepšení stavu pleti.

MÍČKOVÁNÍ a UVOLNĚNÍ FASCIÍ
Pomocná fyzioterapeutická metoda, která se využívá při onemocnění dýchacích cest. Snižuje dobu léčení, četnost a závažnost projevů nemocí jako je např. zánětlivé onemocnění plic, průdušek, akutní a chronická rýma, migréna, astma nebo pylová alergie.

SEGMENTOVÁ REFLEXNÍ MASÁŽ
Je léčivá a velice účinná masáž. Pomocí této masáže reflexně ovlivňujeme na určitých segmentech i vzdálené orgány.
Používá se zejména při poúrazových stavech, poruchách prokrvení, při funkčních, degenerativních a některých chronických revmatických onemocněních páteře a kloubů. Může působit bolestivěji než klasická masáž.

MĚKKÉ a MOBILIZAČNÍ TECHNIKY PRO MASÉRY
Měkké techniky ovlivňují kůži, podkoží, fascii hlazením, protažením, řasením nebo tlakem. Používají se k řešení bolestivých stavů pohybového aparátu působením na sval.
Cílem mobilizací je ovlivnění pohyblivosti v kloubu. Je to postupné nenásilné obnovování hybnosti kloubu při funkční poruše.

BAMBUSOVÁ MASÁŽ
Celková masáž speciálními bambusovými tyčemi, která blahodárně působí proti stresu, bolesti zad, napětí. Je velice účinnou a příjemnou procedurou vhodnou pro každého. Obsahuje práci s tlakem a daným typem bambusové tyče, které jsou nahřány na příjemnou teplotu, speciálně uzpůsobené k daným částem lidského těla. Zahrnuje pohyby, které mají blahodárný vliv na energetické systémy.

TEJPOVÁNÍ
Léčebná technika, která má za účel efektivní nápravu a korekci pohybového aparátu za pomocí pevných a elastických pásků, tzv. tejpů. Tato procedura představuje účinný způsob fixace kloubů, působí jako prevence úrazů, navozuje vyšší svalovou aktivitu, odstraňuje stres a únavu, napomáhá regeneraci zatěžovaných svalů a kloubů. Praktická výuka je zaměřena na schopnost aplikovat tejpy k relaxaci přetížených svalů, ke stimulaci oslabených svalů, ke snížení bolesti a k ovlivnění edému.

MOTÝLÍ MASÁŽ
Motýlí masáž je vysoce relaxační metoda. Motýlí technika se aplikuje prostřednictvím jemných dotyků. Je založena na principu uvolnění negativní energie vzniklé z psychických stresů. Dochází k vytvoření rovnováhy těla. Pracuje se s reflexními zónami těla, s nervovým zakončením. Pojmenována je podle křídel vytvořených z rukou. Skvělou metaforou je proměna housenky motýla přes zakuklení se v larvu a následné vylíhnutí krásného motýla.

THAJSKÁ MASÁŽ PLOSKY NOHY
Stimuluje činnost vnitřních orgánů a zlepšuje cévní a lymfatický oběh. Provádí se na energetických drahách s využitím palců, dlaní, loktů a za pomoci dřevěného kolíčku. v závěru masáže následuje pocit uvolnění, klient se zbavuje únavy a bolesti nohou. Tato masáž také blahodárně působí proti křečovým žilám či bolesti hlavy.

MASÁŽ SVÍČKOU - CANDLE MASSAGE
Exkluzivní relaxační anti-aging masáž pro regeneraci těla a mysli. s použitím speciálních masážních svíček různých vůní dochází k navození harmonie. Působí proti stresu, stimuluje krevní oběh, odplavuje toxiny a zlepšuje lymfatický systém. Tlumené světlo a aplikace teplého oleje ze svíčky vyvolává pocit pohody a dokonalého uvolnění. Speciální hmaty nevšední zážitek jen prohloubí.

MASÁŽ DĚTÍ 1-15 LET
Masáží pozitivně ovlivňujeme děti, které trpí specifickými poruchami učení, zlepšujeme stav alergiků, astmatiků, ekzematiků. Při masáži dochází ke zvláčnění pokožky, pomocí rostlinných olejů a zároveň dochází k uvolnění a prohloubení relaxace.

TĚHOTENSKÁ MASÁŽ
Těhotenská masáž je odbornou masáží určenou speciálně pro těhotné. Tato masáž slouží k odstranění bolestí páteře, šíje, hlavy, bolestí a otoků nohou. Pomáhá ke zvládnutí některých nepříjemných symptomů, které přináší těhotenství.

LYMFATICKÁ MASÁŽ PRO REGENERAČNÍ MASÉRY
Lymfatická masáž je velice důležitá pro organismus. Lymfatické cévy odvádí tekutiny a produkty látkové přeměny z končetin zpět do trupu. Lymfatický systém tvoří cestu, kterou pevné zbytky opouštějí buněčnou tkáň kůže a dostávají se do filtračních orgánů. Úkolem této masáže je obnovení a zvýšení činnosti oběhu lymfy. Speciálními masážními hmaty se docílí odplavení škodlivin z těla ven. Jedná se o speciální manuální techniku lymfodrenáže, kterou se zprůchodňují uzliny a podpoří se odvod tekutiny. Pro klienta je tato masáž nejen přínosná, ale též příjemná a relaxační.

ABHYANGA
Základní ayurvédská olejová masáž celého těla
Abhyanga je hluboce relaxační, regenerační a ozdravující masáž celého těla, která kombinuje terapeutický dotek s léčebnými účinky olejů, bylin a aromatických přípravků se speciálními přísadami, které zvyšují účinek a rozvádějí léčivou energii po celém těle. Celková tělesná masáž obecně otevírá marmovou energii / energické dráhy těla/ a napomáhá tím lepším účinkům masáže.

GARSHAN
Typická ayurvédská zeštíhlující procedura, působící proti celulitidě. Je prováděná hedvábnými rukavicemi a speciální směsí. Její vysoká účinnost je zřejmá okamžitě po aplikaci. Pokožka je vláčná, objem menší.

THAJSKÁ MASÁŽ
Dle metodiky chrámové školy Wat Po v Bangkoku
Naučíte se celou základní tříhodinovou sestavu, kterou si budete moci sami rozčlenit dle potřeby. Thajská masáž uvolňuje toxiny z kloubů, svalů a tkání, zvyšuje schopnost přijímání živin, uvolňuje energetické blokády, zvyšuje cirkulaci krve a lymfy, uvolňuje bolest svalů a kloubů, zlepšuje vylučování odpadů z těla, posiluje nervový systém, ulehčuje relaxaci a regeneraci, odstraňuje bolesti páteře a zvyšuje flexibilitu těla.

MASÁŽ HORKÝMI KAMENY (Hot stones)
Celotělová masáž využívající teplo z nahřátých vulkanických kamenů, které postupně přechází do ztuhlých svalů. Speciální masážní technika teplými kameny a jejich postupné cílené přikládání dokonale uvolní tělo a mysl, zbavují stresu a napětí. Masáž s kameny výborně stimuluje krevní oběh a lymfatický systém.
Jedna z nejžádanějších masáží přicházející z Polynésie.

REFLEXOLOGIE PLOSKY NOHY
Působením na reflexní body na chodidlech aktivujeme všechny orgány a systémy těla. v současné době je součástí každé nabídky hotelů i lázní.

MASÁŽ v SEDĚ – na speciální židli
Jedná se o masáž zaměřenou k uvolnění hlavy, šíje, ramen, zad a beder. Provádí se na speciální židli přes oblečení. Vhodná při pořádání různých společenských akcí a pro zaměstnance administrativy.

SHIATSU – japonská masáž
Celotělová terapie využívající prvky akupresury. Obnovuje přirozený tok energie, vede k celkovému uvolnění
a získání potřebné životní síly. Shiatsu znamená v překladu tlak prsty. Pomocí tlaku palců, prstů a dlaní, ale též kolen, loktů nebo chodidel na příslušné body na těle (tzv. tsubo body) je znovu obnovována energetická rovnováha těla.

ANTICELULITA
Ruční anticelulitidní zeštíhlující masáž se zábalem.
Správnou kombinací masážních hmatů dochází k postupnému odstraňování celulitidy a vyhlazení pokožky. Procedura se provádí na dolních končetinách a břichu, je možno ji však aplikovat na celé tělo. v kombinaci s aktivními přírodními vícesložkovými přípravky, s kterými budeme pracovat, dochází k výraznému úbytku objemu / cca 2-9cm/ a vyživení kůže. Speciální pětisložkové přípravky s termoaktivním nebo chladivým účinkem, připravované přímo před procedurou, zajišťují vysokou koncentraci živin a výborné výsledky.

ČOKOLÁDOVÁ MASÁŽ a zábal
Luxusní relaxační procedura výborná na vyhlazení a zkrášlení pokožky, celulitidy, odplavení toxických látek, uvolnění ztuhlých svalů a získání příjemného pocitu. Naučíte se masáž celého těla, seznámíme Vás s postupem celé procedury (peeling, zábal, masáž), kterou si vyzkoušíte.

BAŇKOVÁNÍ
Přikládáním baněk a masáží baňkou dochází k výraznému uvolnění svalů, blokád, k detoxikaci organismu a odstranění bolesti. Součástí je doporučení aplikace baněk podle čínské medicíny.

MEDOVÁ DETOXIKAČNÍ MASÁŽ
Příjemná masáž využívající výborných vlastností medu k posílení vnitřních orgánů a odstranění toxických látek z těla. Vhodná pro všechny věkové skupiny.

INDICKÁ MASÁŽ HLAVY / champi /
Starověká ayurvédská terapie, léčivé ošetření hlavy, krku, ramen a horní části paží. Odstraňuje bolesti hlavy, očí, napětí v ramenou, šíji, harmonizuje organismus.

HAVAJSKÁ MASÁŽ – LOMI LOMI
Založená na rytmických technikách pocházejících z tradičních havajských tanců. Při masáži využíváme nejen prstů a dlaní, ale i předloktí a loktů. Masáž je příjemná, velmi účinná, uvolňuje svalové spasmy a odlehčuje bolesti. Právem je označována za klenot mezi masážemi a je také nazývaná laskavé ruce. Masáž je jedna z nejstarších a nejsilnějších léčebných metod a lomi lomi je jedna z jeho nejhlubších forem. Díky uvolnění mysli těla navozuje v každé osobnosti existující uzdravující sílu.

AROMAMASÁŽ holistická (celotělová) - terapie pro tělo i mysl
Působí výtečně na nervovou soustavu, pomáhá podporovat imunitní systém, posiluje zdraví, pomáhá při zátěži, napětí a stresu. Naučíte se nejen masážní techniku, ale i vlastnosti a použití aroma olejů.

DORNOVA METODA a BREUSSOVA MASÁŽ
Dornova metoda je jemná manuální terapie, která uvádí obratle a klouby do původní polohy. Účinně zbavuje fyzických a psychických bloků a samotné příčiny onemocnění. Je to šetrná, ale zároveň velmi efektivní metoda.
Breussova masáž je citlivá energetická masáž zad v oblasti páteře. s výhodou se používá při bolestech zad, kde dokáže uvolnit meziobratlové ploténky a tím ulevit od bolesti. Řeší mnoho problémů v pohybovém aparátu, zvláště v oblasti kosti křížové.

REFLEXOLOGIE RUKY
Jemná , účinná a také velmi příjemná metoda. Hodí s pro diagnózu a ovlivňování hlavně Psychosomatických dysfunkcí. Podporuje harmonizaci, zklidnění a posílení celého organismu.

OŠETŘENÍ a MASÁŽ OBLIČEJE pro maséry
Obsahuje kosmetické ošetření obličeje a dekoltu, peeling, aplikaci séra, vyživující masky, barvení řas a obočí, závěrečnou antistresovou masáž s anti-aging účinkem /vyživující, proti vráskám a červeným skvrnám/. Možno zařadit jako samostatnou proceduru nebo součást wellness ošetření.

MIKROMASÁŽ OČNÍHO OKOLÍ
Při této masáži se zmenšují váčky pod očima, postupně se vyhlazují vrásky v očním okolí a snižuje se nitrooční tlak, čímž se posiluje zrak. Doporučuje se aplikovat při kosmetických ošetřeních obličeje.

PINDA SVEDA
Masáž bylinnými měšci je technika omlazení, při které za použití bylinných měšců dochází k pocení těla a příjemné detoxikaci. Tato masáž činí tělo pružné, zabraňuje otékání kloubů, vylučuje toxiny z těla, zlepšuje krevní oběh, posiluje imunitní systém a zpomaluje proces stárnutí, kladně působí i na vzhled a psychiku.

THAJSKÁ OLEJOVÁ MASÁŽ
Vysoce relaxační, uvolňující masáž celého těla teplým olejem s jemným protažením. Tato masáž uklidňuje nervový systém, uvolňuje svalové napětí, stimuluje krevní oběh, redukuje otoky a tuhnutí tkáně, napomáhá regulaci střev. Velice žádaná procedura.

Jsme autorizovanou osobou pro zkoušky z profesní kvalifikace podle NSK:

Lektor dalšího vzdělávání (75-001-T)
Pracovník v administrativě (63-033-H)
Chůva pro dětské koutky (69-018-M)
Chůva pro děti v dětské skupině (69-073-M)
Chůva pro děti do zahájení povinné školní docházky (69-017-M)
Kosmetička (69-030-M)
Sportovní masáž (69-037-M)
Pedikérka a nehtová designérka (69-025-M)
Manikérka a nehtová designérka (69-024-M)
Vizážistka (69-035-M)

Po absolvování zkoušky získáte osvědčení o profesní kvalifikaci.

Těšíme se na příště … už máš vybráno?

https://agenturarafael.cz/