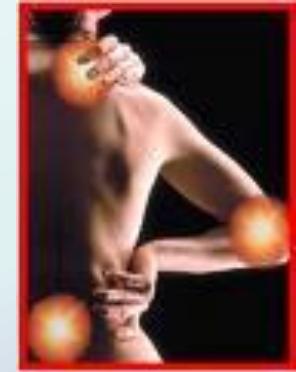




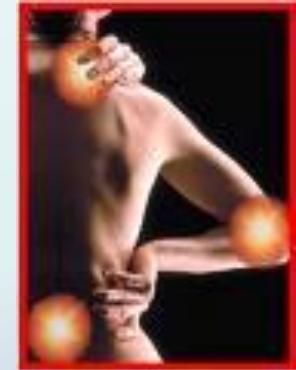
Prevence a léčba bolestí zad

Mgr. Marie Holubová, Ph.D.



Bolesti zad

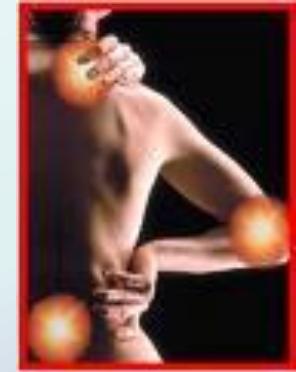
- Anatomie a funkce páteře
- Příčiny bolestí zad
- Diagnostika
- Bolesti zad – typy
- Prevence
 - Zásady správného držení těla
 - Zdravé spaní – výběr matrace
 - Pravidelné cvičení
- Léčba
- Zánětlivá onemocnění



Incidence

- Během života 80 % dospělé populace
- Nejčastěji bederní a krční část páteře
- 2. místo příčin pracovních neschopností v ČR

Funkce páteře

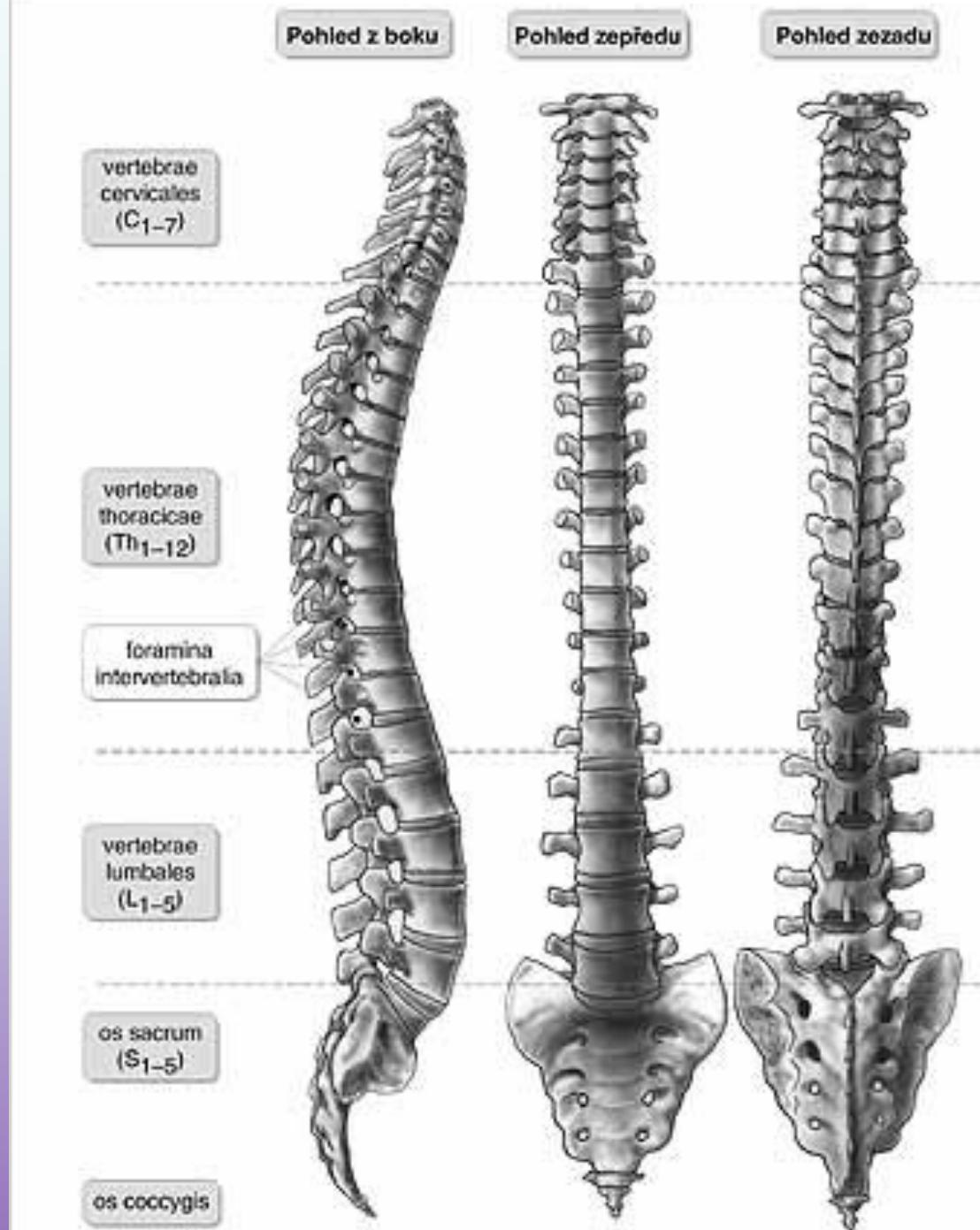


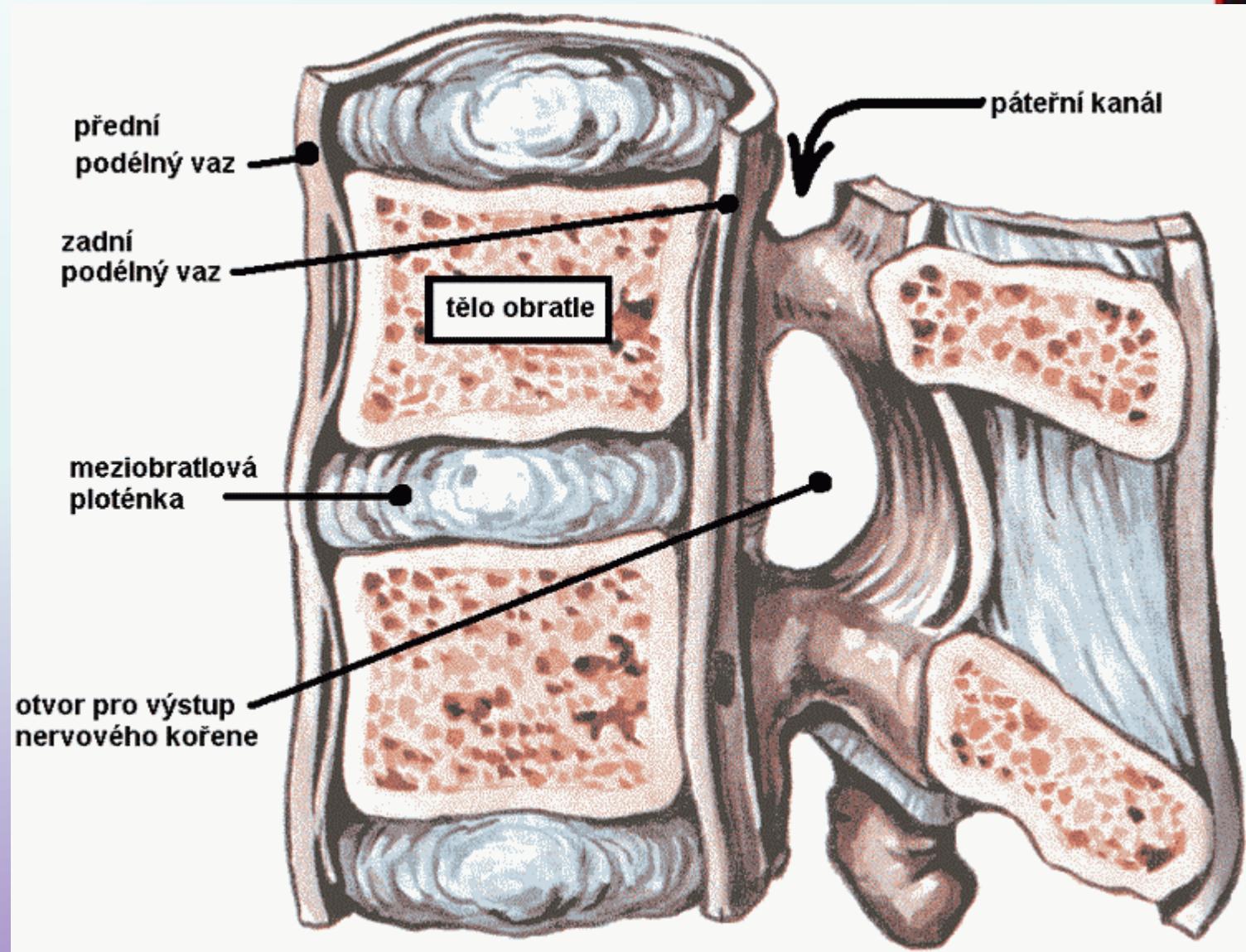
- Délka páteře dospělého činí asi 35 % výšky těla.
- Nosná funkce
 - opora těla, pevná část pro úpon svalů zajišťujících pohyb trupu i končetin
- Ochrana míchy
 - napojením jednotlivých obratlů na sebe vzniká pevný kostěný kanál pro míchu
- Mobilní funkce
 - pomocí meziobratlových kloubů a disků zajišťuje mobilitu a flexibilitu páteře

Anatomie

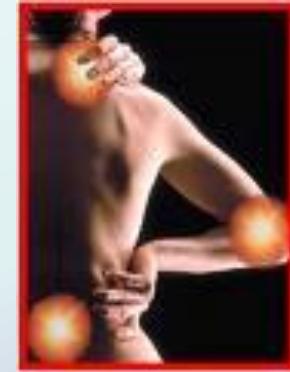
33 obratlů

- 7 krčních obratlů, (C)
- 12 hrudních obratlů, (Th)
- 5 bederních obratlů, (L)
- 5 křížových obratlů, (S)
- 4–5 kostrčových obratlů, (Co)





Meziobratlová ploténka



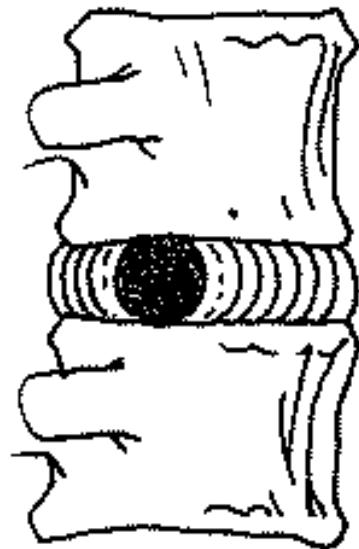
Discus intervertebralis

- Elastická tkáň
- Vazivový obal vyplněný rosolovitou hmotou
- Tvoří nárazníkovou zónu mezi dvěma obratli
- Zajišťují správnou funkci páteře
 - Reakce na pohyb a nárazy

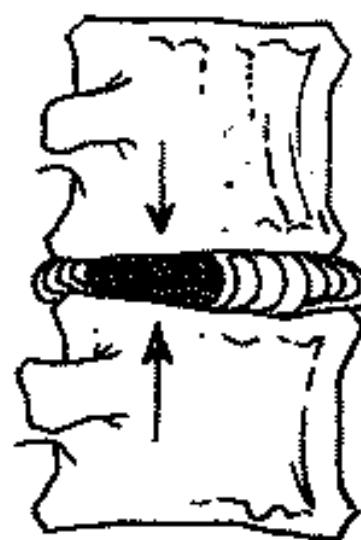


FUNKCE ZDRAVÉ PLOTÉNKY

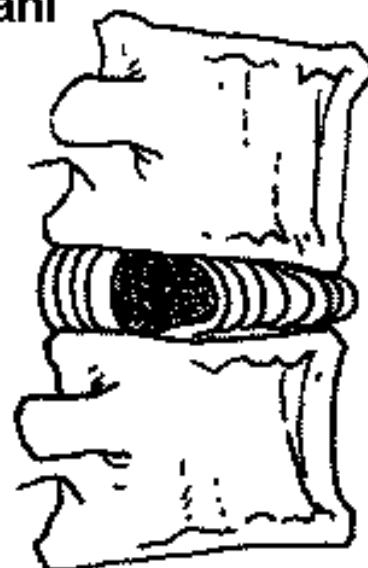
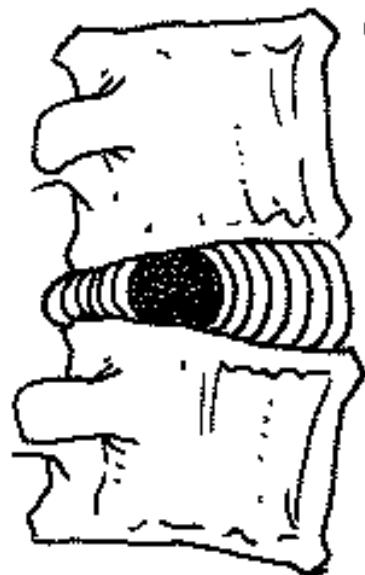
v klidu zpříma

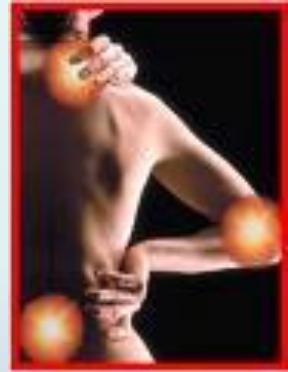


podélný tlak

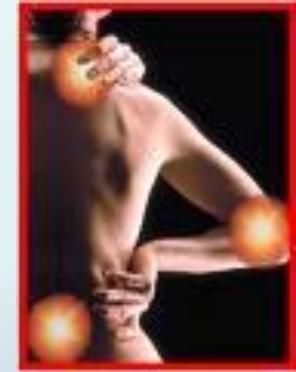


ohýbání





- Příčiny bolestí zad
 - Ovlivnitelné
 - Neovlivnitelné



Příčiny (ovlivnitelné)

- Nesprávné držení těla (vadné)
 - Nevhodná obuv, nesprávná zátěž, nesprávný postoj
- Sedavé zaměstnání x dlouhodobé stání
- Stres (zvýšením svalového napětí)
- Nesprávná životospráva (obezita)
- Namožení svalů, vazů
- Psychogenní faktory
 - Hysterický P. – cítí strašnou bolest, která ho znehybňuje, přiveze RZP
 - Simulant – získání invalidního důchodu

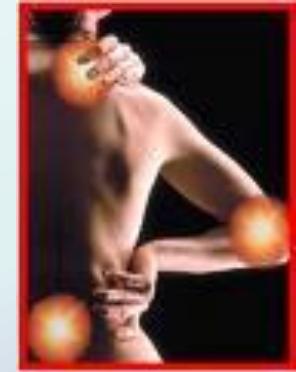


Příčiny (neovlivnitelné)

- Funkční blokády páteře
- Osteoporóza
- Zánětlivá onemocnění páteře
 - Revmatoidní onemocnění, Morbus Bechtěrev
 - Osteomyelitis páteře
- Degenerativní změny na páteři, získané deformity
 - Osteoartróza, spondyloartróza
- Nádory a metastázy do kostí (TU plic)
- Akutní poranění, úrazy (hernie disku)
- VVV
- Onemocnění vnitřních orgánů (ledvin)

- Diagnostika bolestí zad

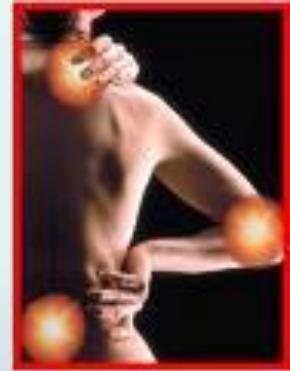




Diagnostika bolestí zad

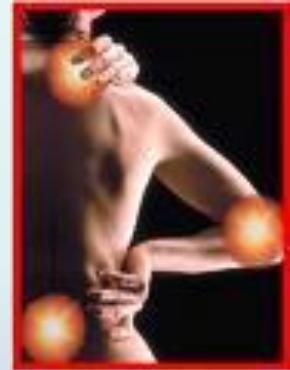
- Fyzikální vyšetření nemocného
 - Pohled, pohmat, poklep,
- Klinické obtíže – popis bolesti
 - Příčina bolesti
 - Charakter bolesti
 - Změny bolesti v čase – akutní, chronická, epizodická
 - Lokalizace a její vystřelování
 - Intenzita
 - Kvalita – pálivá, škubavá, bodavá, ...
 - Zmírňující a zhoršující faktory
 - Dosavadní analgetická léčba
 - Další obtíže – nevolnost, zvracení, horečka, ...

Diagnostika bolestí zad

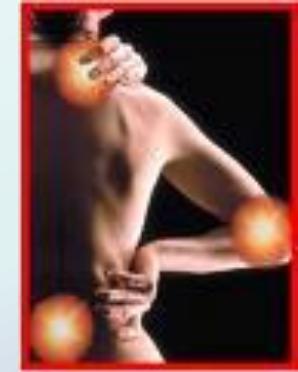


- Možnosti (rozsah) pochybu
- RTG, CT, NMR
- Kostní denzitometrie
 - Změny kostní hustoty - OS
- Kostní scintigrafie
 - Změny ve stavbě kosti – onko.onemocnění
- Laboratorní vyšetření

- Onemocnění páteře



Onemocnění páteře



Vývojové vady

- Skolióza, rožštěp

Chronická onem.

- Scheuermanova nemoc, spondylóza, spondyloartróza, OS

Fční puruchy

- V souvislosti se svalovou nerovnováhou, pohybovými návyky a s psych.st.

Záněty

- Spondylitis, spondyloarthritis

Úrazy a mikrotraumata

- Naražení, podvrknutí, zlomení obratle, poškození vazů, výhřez ploténky, spondylolýza, spondylolistža

Nádory

- Primární, meta



Bolesti zad - typy



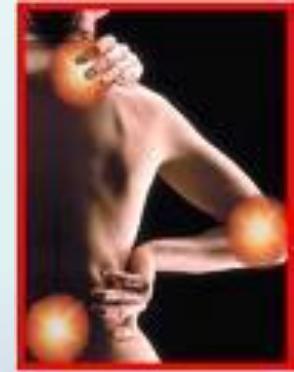
Bolesti zad - typy

- Funkční blokády páteře
- Chronické bolesti
- Degenerativní onemocnění
- Úrazy
- Zánětlivá onemocnění (na konec)
- Osteoporóza
- Diferenciální diagnostika

Funkční blokády páteře



- skřípnutí výchlipky kloubního pouzdra mezi kloubní plošky - svalový spasmus, bolest
- **Akutní**
 - Krční blok – ústřel
 - Lumbago, ústřel bederní páteře
- **Chronické**
 - Ischias, bolesti v bedrech a v kříží
 - Kořenové syndromy
 - Bolest vystřeluje do končetin, krku, tylu



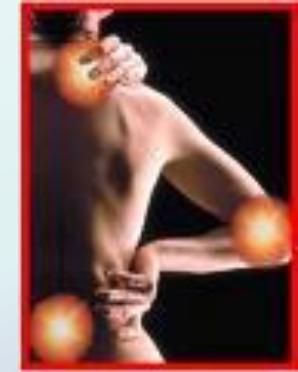
Akutní blok krční páteře (ústřel)

- Ve spánku, prudký pohyb hlavou
- Jednostranná bolest podél krční páteře – pohyb zvětšuje bolest, s projekcí do týla
- Nevolnost, zvracení

Léčba:

- Teplo – šátek na krk – límec
- Nesteroidní antirevmatika
 - Dolgit krém, Veral gel
- Odstranit příčinu
- Neurolog

Akutní ústřel bederní páteře - lumbago

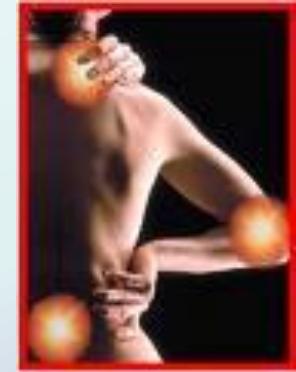


- Bolest páteře bederní, bez vyzařování jinam
- Předchází mu větší dlouhodobá fyzická zátěž, prochladnutí, viróza
- Vznik při těžké fyzické námaze – zvedání břemen s ohnutými zády
- Nucené držení těla v předklonu – spasmus svalů
- Léčba: 1 – 2 týdny teplo
 - nesteroidní antirevmatika (Diclofenac, Veral, ...),
 - myorelaxancia
 - obstřik páteře (mesocain, kortikoidy)
 - Posilování zádového svalstva, masáže, akupunktura, protahování

Ischias, bolesti v bedrech a v kříží



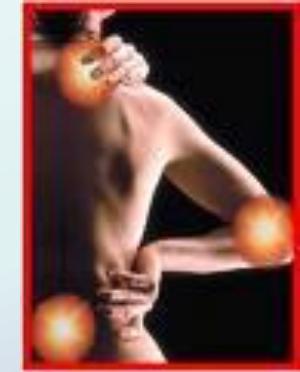
- útlak nervového kořene v oblasti bederní a křížové části zad – bolest – **vystřeluje do dolní končetiny**
 - výrazná bolest
 - omezená pohyblivost
- jde o trvalé potíže, které se přechodně zmírní nebo zhorší.
 - důsledkem degenerativních změn páteře
 - po prochlazení a fyzické zátěži při nefyziologické poloze



Chronické bolesti

- Krční páteře
 - tupá, stálá bolest s projekcí do ramen, týla
 - vadném držení těla, degenerativní změny, práce u počítače
- Bederní páteře
 - tupé bolesti dolní části zad
 - způsobené přetěžováním vazů a svalů - svalová nerovnováha, kloubní blokády
 - U starších lidí je příčinou osteoporosa, spondylosa, osteochondrosa.
- Hrudní páteř - blokády

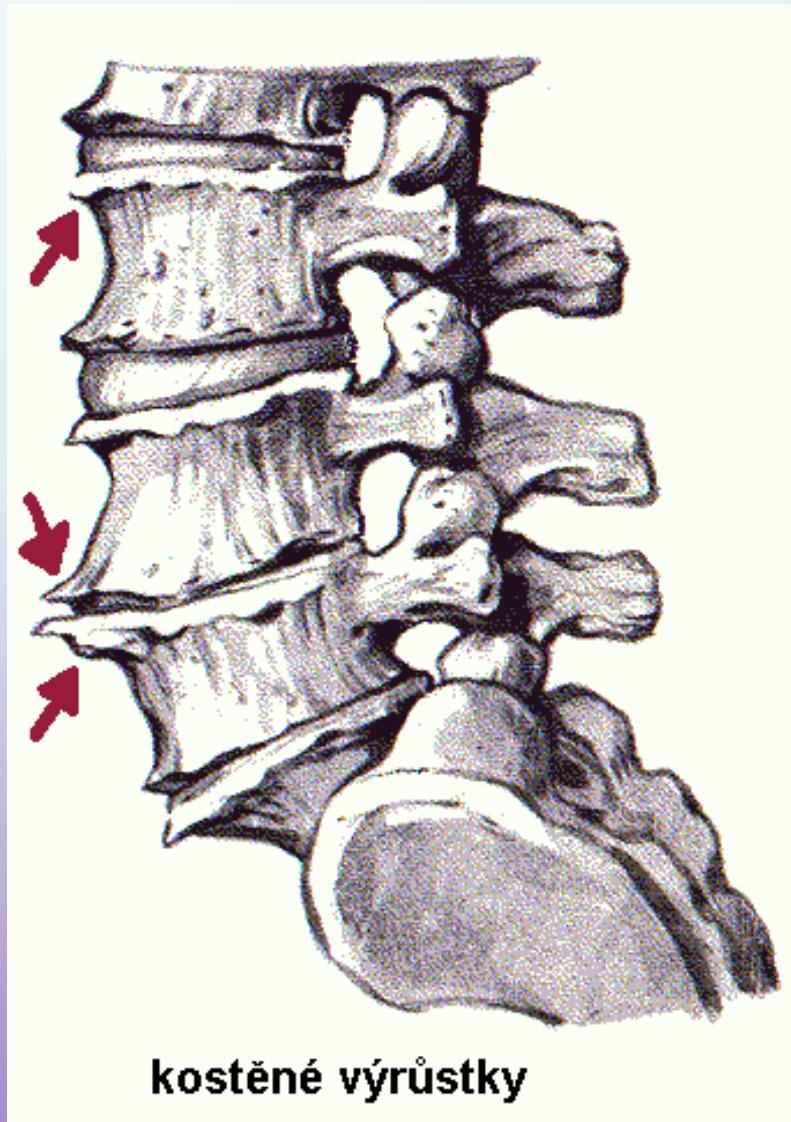
Degenerativní onemocnění páteře



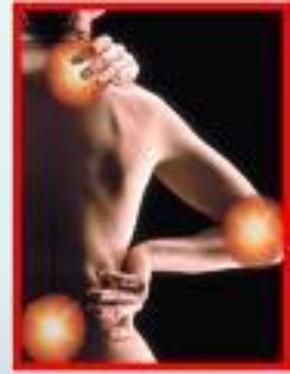
- Vlivem nárazů, ↓ funkci plotének (↓ elasticity, ztráty vody) – miktotraumata na kostech kloubu – nárůstky (osteofyty) – deformace kloubu – výrazná bolestivost, ztuhlost páteře
 - Snadnější hernie disku
- Spondyloartróza
- Tlumení bolesti, NSA, kortikoidy
- RHB, zpevnění svalů, korzetky
- Operační – spondylodéza



Spondyloatróza



Úrazy meziobratlové ploténky



- Vyklenutí (protruze)
 - Dlouhodobé negativní působení tlaku (vadné držení těla) – deformace ploténky – vyklenutí směrem k míše – výrazná bolestivost
- Prasknutí, vyhřeznutí (hernie)
 - Vznikne při extrémní námaze – vytlačení tekutého jádra ven – výrazná bolestivost – poškození míšních kořenů, chirurgické řešení



Úrazy meziobratlové ploténky



BOČNÍ VÝHŘEZ

(bederní páteř)

ZADNÍ VÝHŘEZ

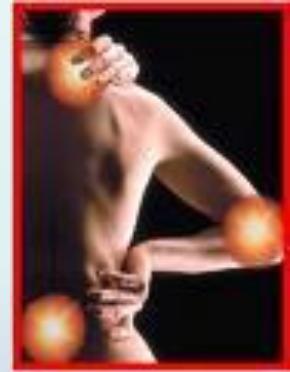


Úrazy meziobratlové ploténky, léčba



- Konzervativní
 - Klid na lůžku
 - Infuze myorelaxancia (uvolňují svaly) a NSA
 - RHB
- Operační
 - Odstranění a náhrada poškozených

Osteoporóza



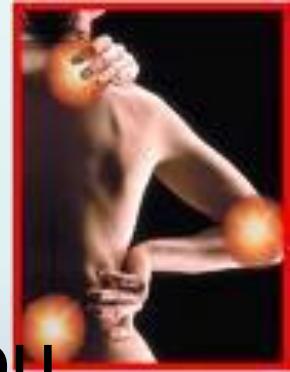
- Řídnutí kostí
 - Kolem 35. roku života začíná převažovat řídnutí kostí nad novotvorbou – úbytek kostní hmoty
 - Křehkost kostí
- Bolesti páteře, snížení hmotnosti, bolesti zápěstí, kyčlí, shrbená postava, zlomeniny obratlů, stehenní kosti, žeber
- Cvičení, vit. D, kostní denzitometrie

Diferenciální dg.



- Onemocnění ledvin – ledvinná kolika
 - intenzivní křečovitá bolest s typickým vyzařováním z beder k tříslům
 - doprovázena zvracením a nauzeou
 - krev v moči z důvodů poranění močových cest procházejícím kaménkem
- Biliární kolika – žlučníková
 - náhle vzniklé (většinou po dietní chybě nebo v noci) kruté křečovité bolesti v pravém podžebří vystřelující pod P lopatku
 - maximum bolestí lokalizováno v epigastriu,
 - neklidný a hledá úlevovou polohu

Kdy vyhledat lékaře



- Výrazné bolesti se zvracením a horečkou
- Mravenčení nebo ztráta citlivosti rukou nebo nohou
- Vystřelující bolest do zad a nohou
- Výrazná ztuhlost páteře
- Při potížích se žlučníkem
- Intenzivně zapáchající moč s příměsí krve
- Porucha činnosti močového měchýře a střev
- Bolest se objevila po pádu nebo jiné nehodě



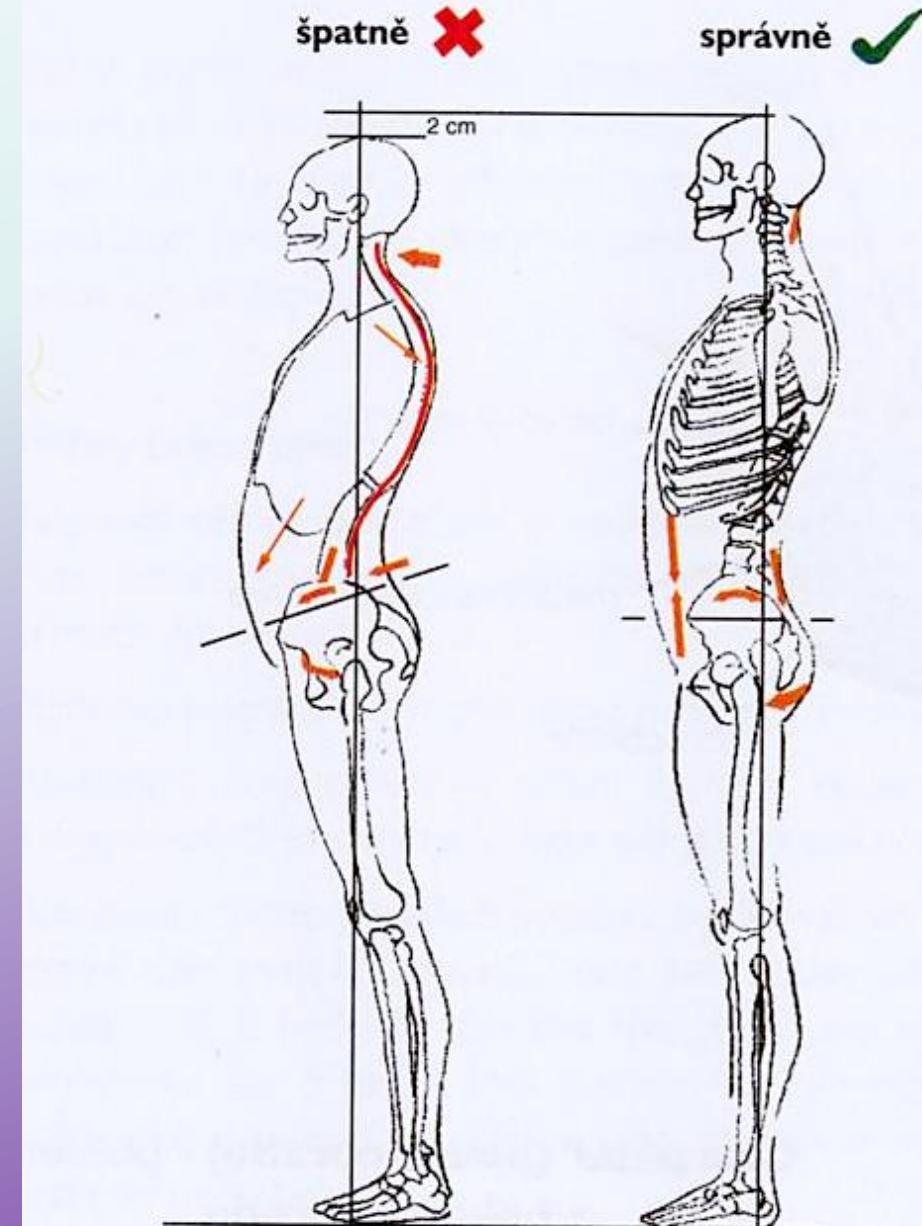
Správné držení těla

Prevence bolestí zad

Správné držení těla

Fyziologické zakřivení:

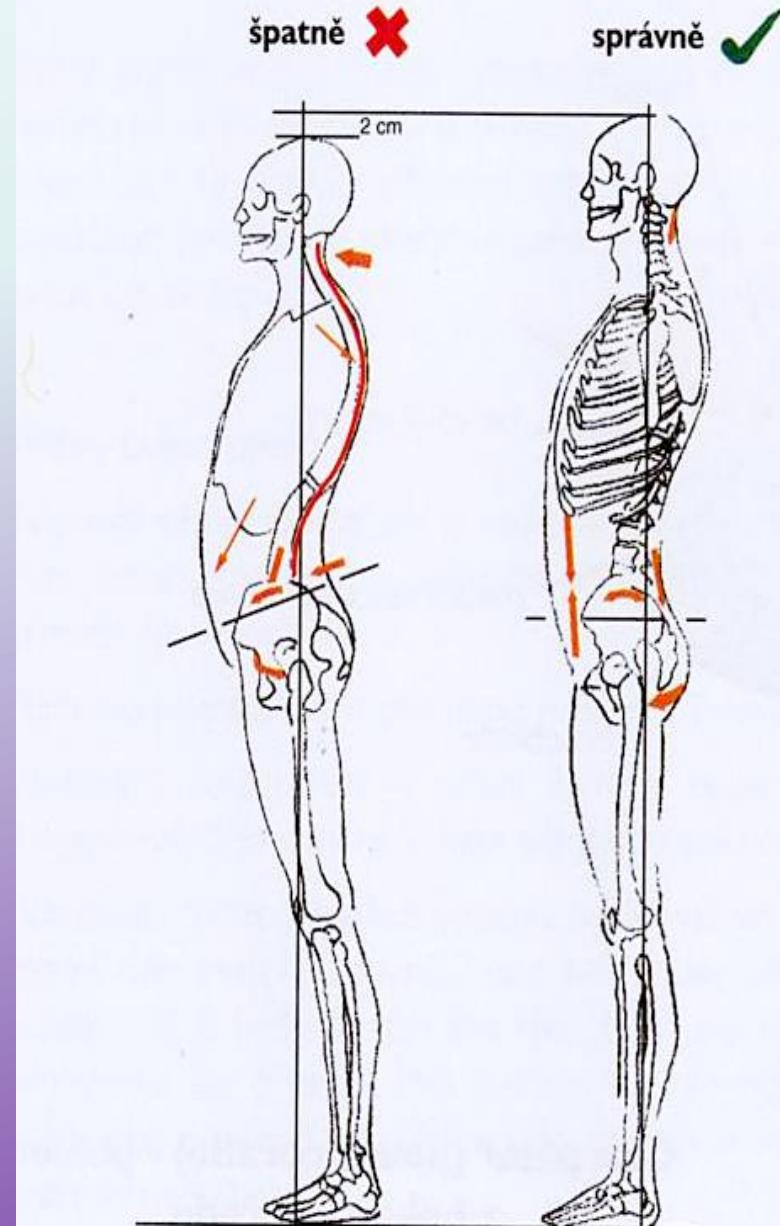
- Lordóza (dopředu)
 - Krční
 - Bederní
- Kyfóza (dozadu)
 - Hrudní
 - Kost křížová (sákrum)



Správné držení těla - zásady

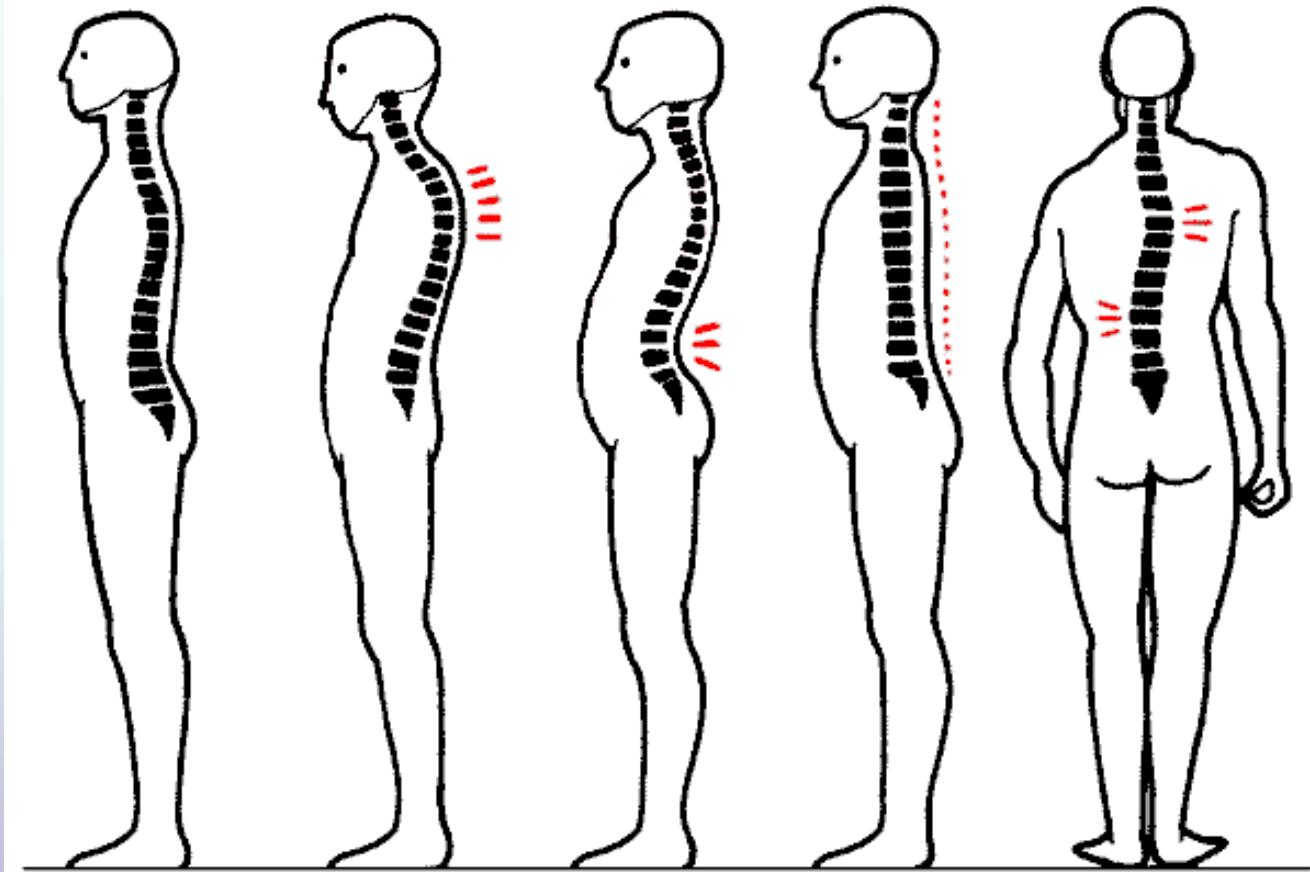
- vyvážená poloha hlavy na krku
- ramena volně doširoka
- v jedné rovině ucho, rameno, kyčel a kotník.
- podsazená pánev, zatažené břicho
- paty u sebe

Zásady správného držení těla



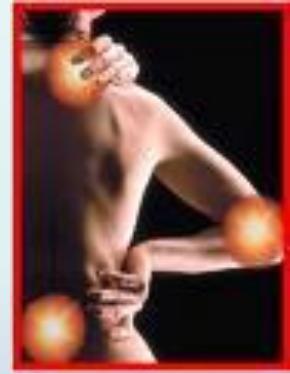


Poruchy držení těla

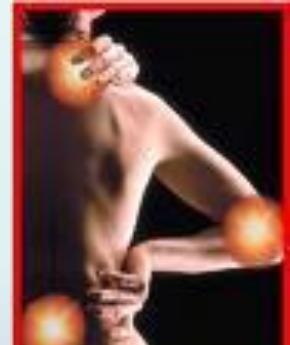


- Hyperkyfóza (vyklenutí hrudní páteře),
- Hyperlordóza (nadměrné prohnutí bederní páteře)
 - Plochá záda (oploštění křivek), Skolioza

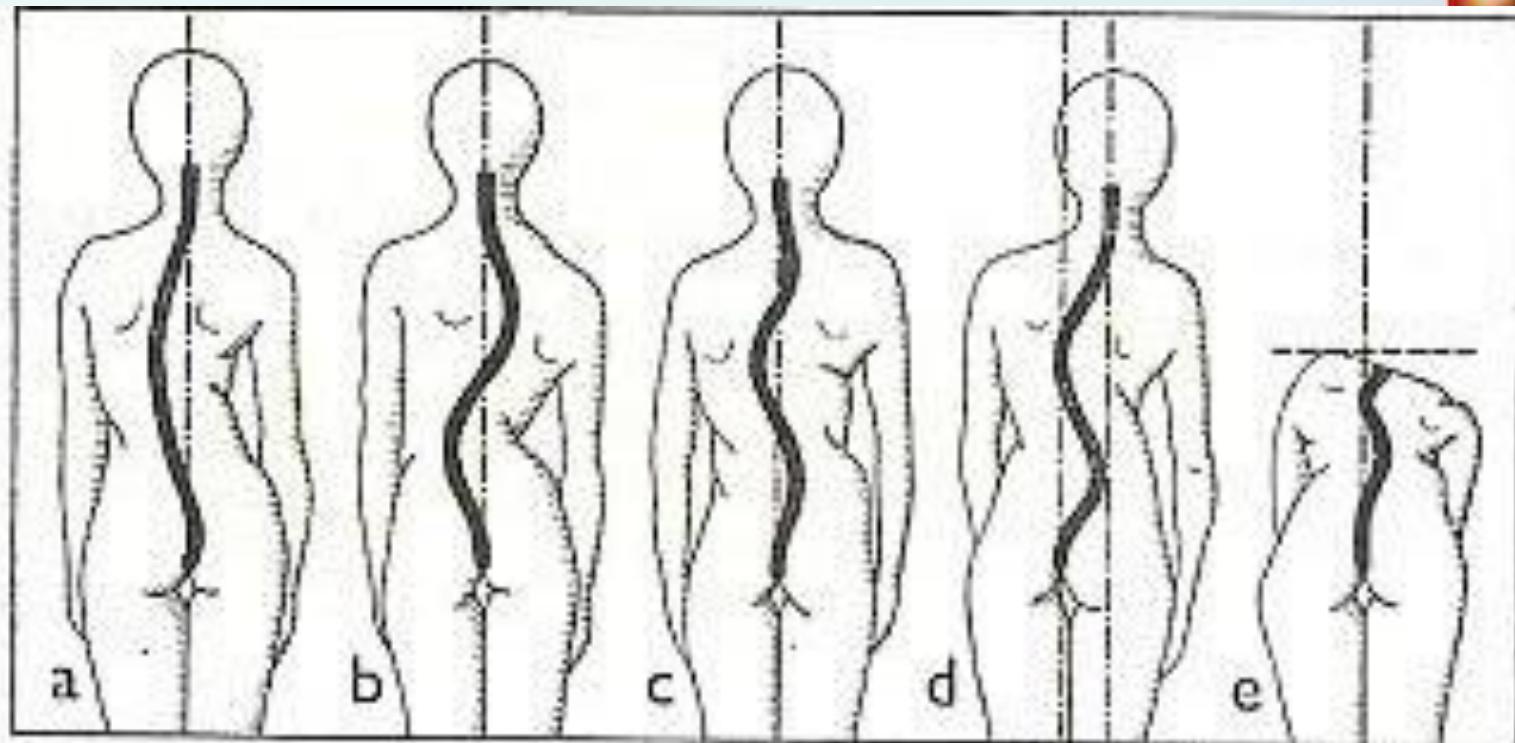
Vadné držení těla (děti)



- Plochá záda
 - Zmenšení fyziolog.křivek (vyhlazení bederní lordózy a hrudní kyfózy)
- Kulatá záda
 - zvětšení hrudní kyfózy
- Kyfolordotické držení
 - Zvětšení obou základních křivek
- Labilní postoj
 - Měnící se postavení, dítě střídá postoje, neurotické děti
- Inverze zakřivení
 - Bederní kyfózy, vyrovnaná hrudní páteř



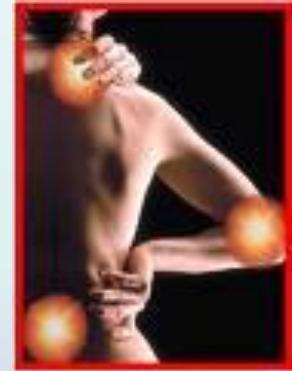
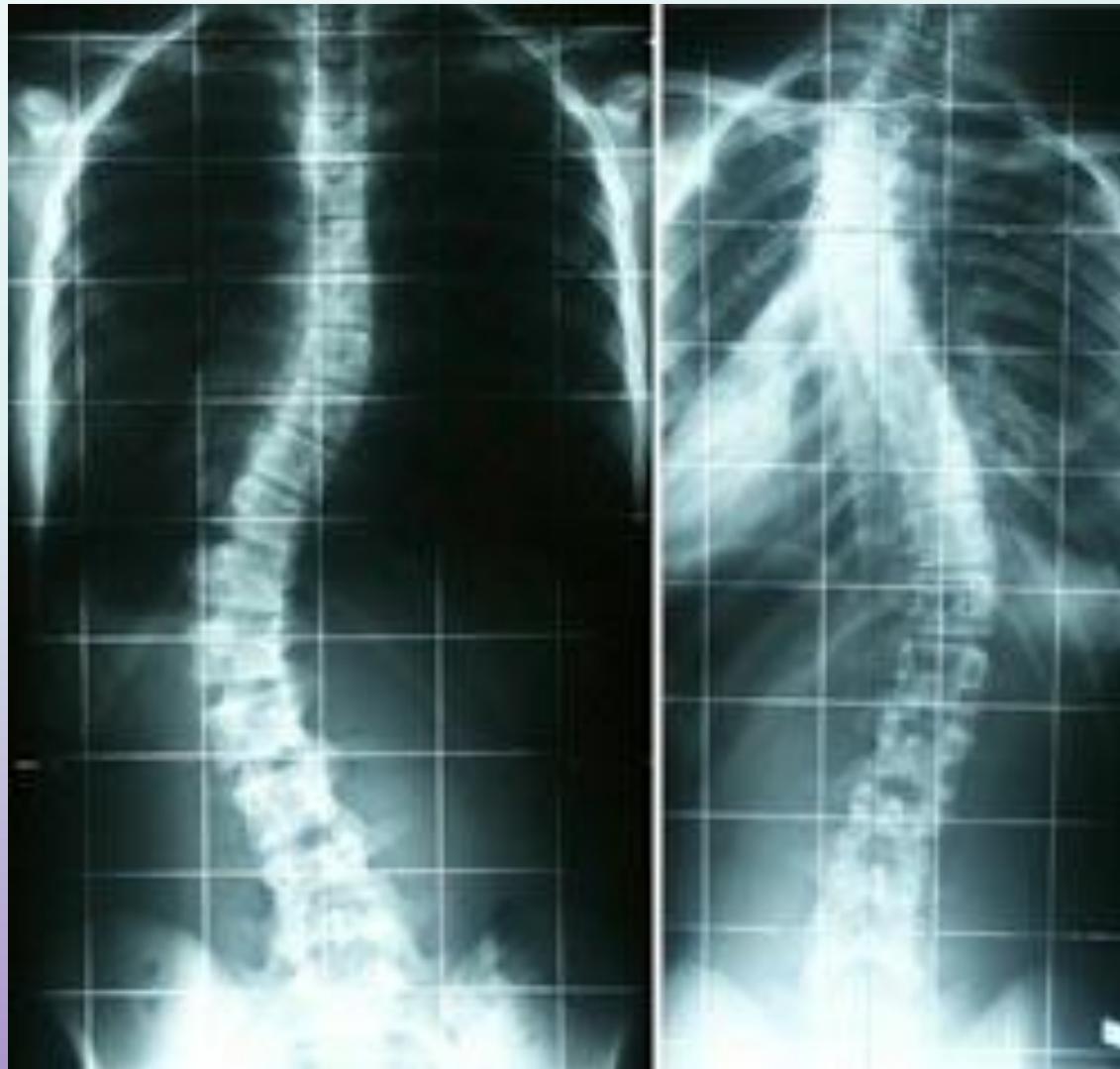
Skolióza

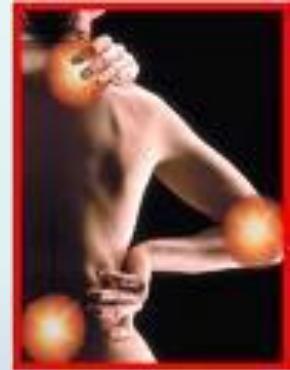


50. Typy skoliózy:

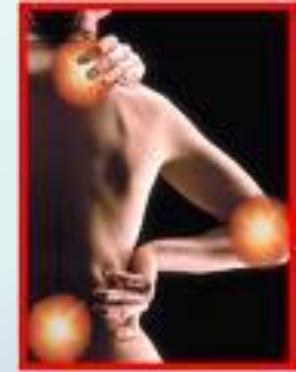
a – jednoduchá křivka, b – dvojitá křivka, c – vicečetná křivka, d – dekompenzovaná skolióza, e – žeberní gibus.

Skolióza





Prevence bolestí zad



Prevence bolesti zad

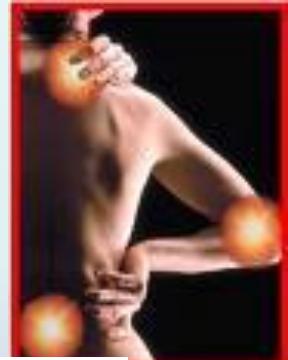
- Cvičení – sport (plavání)
- Léčebná tělesná výchova
- Posílení svalů zádových, břišních, pánevního dna
- Protahování (každých 20 min.)
- Správná matrace na spaní
- Správná obuv
- Masáže
- Správná životospráva (snížení hmotnosti)
- Potravinové doplňky
- Správné pohyby – zvedání břemen, ...

Zásady správného držení těla

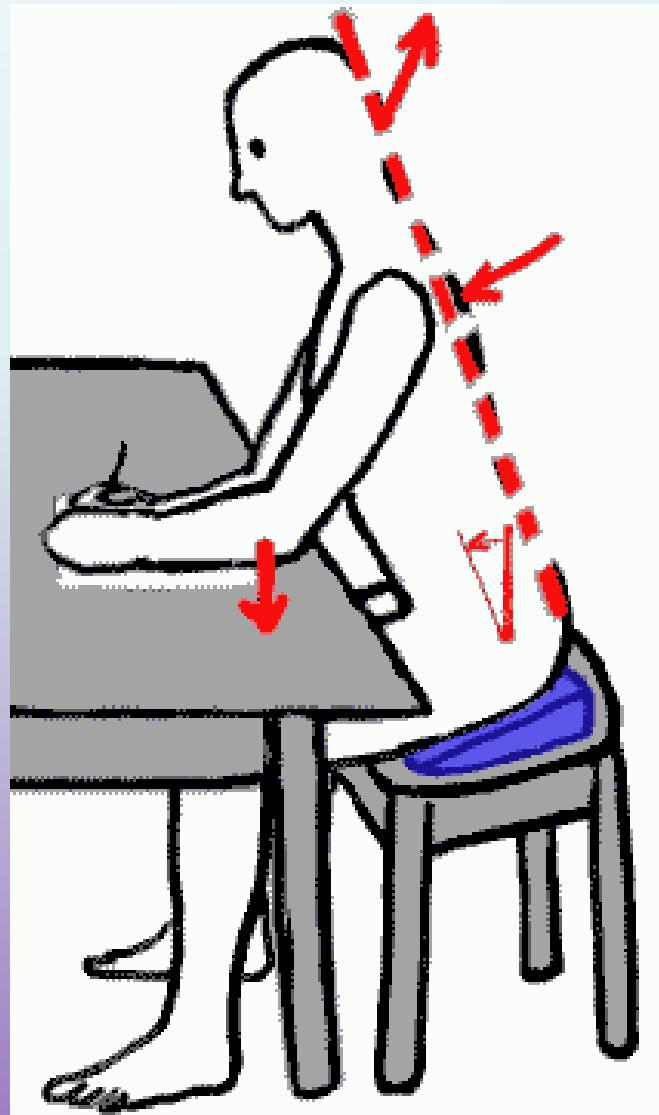
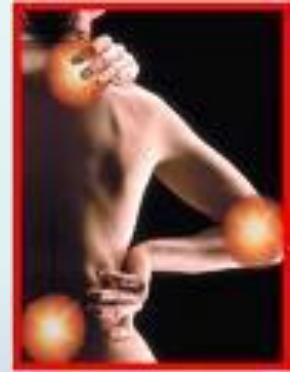
- nohy volně u sebe
- kolena a kyčle nenásilně nataženy
- pánev je v takovém postavení, aby hmotnost trupu byla vycentrována nad spojnicí středů kyčelních kloubů
- páteř plynule dvojitě zakřivena
- ramena spuštěna volně dolů
- lopatky celou plochou přiloženy k zadní straně hrudníku a přitaženy k páteři
- hlava vzpřímena
- brada svírá s osou těla pravý úhel



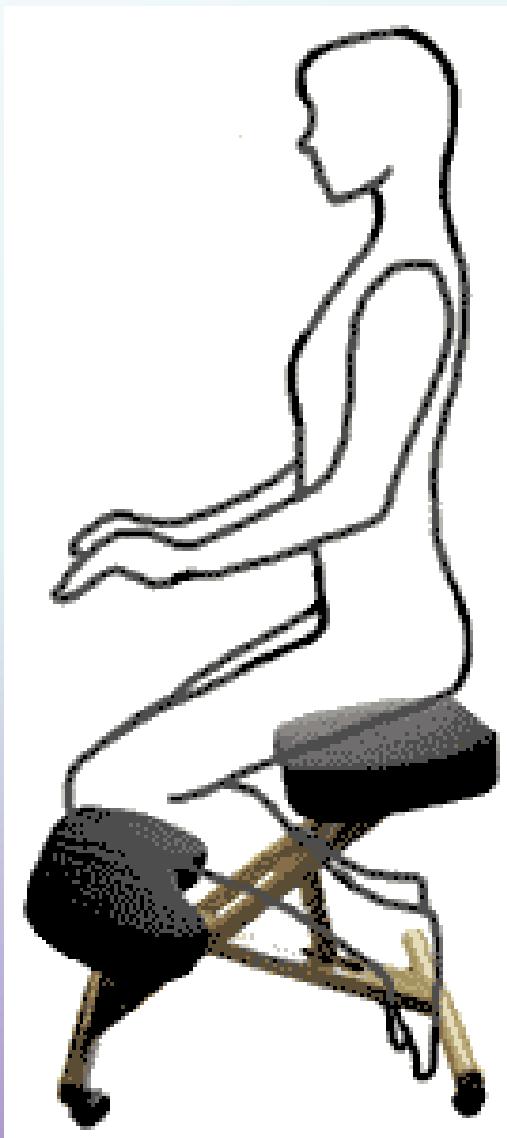
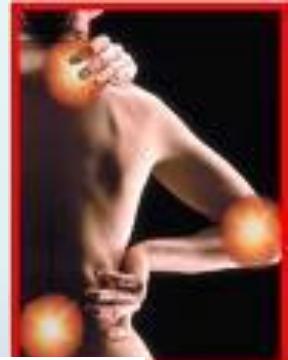
U počítače



Sed na židle

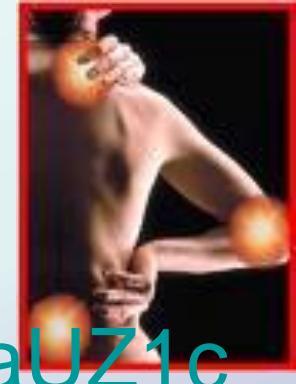


Alternativní typy sezení



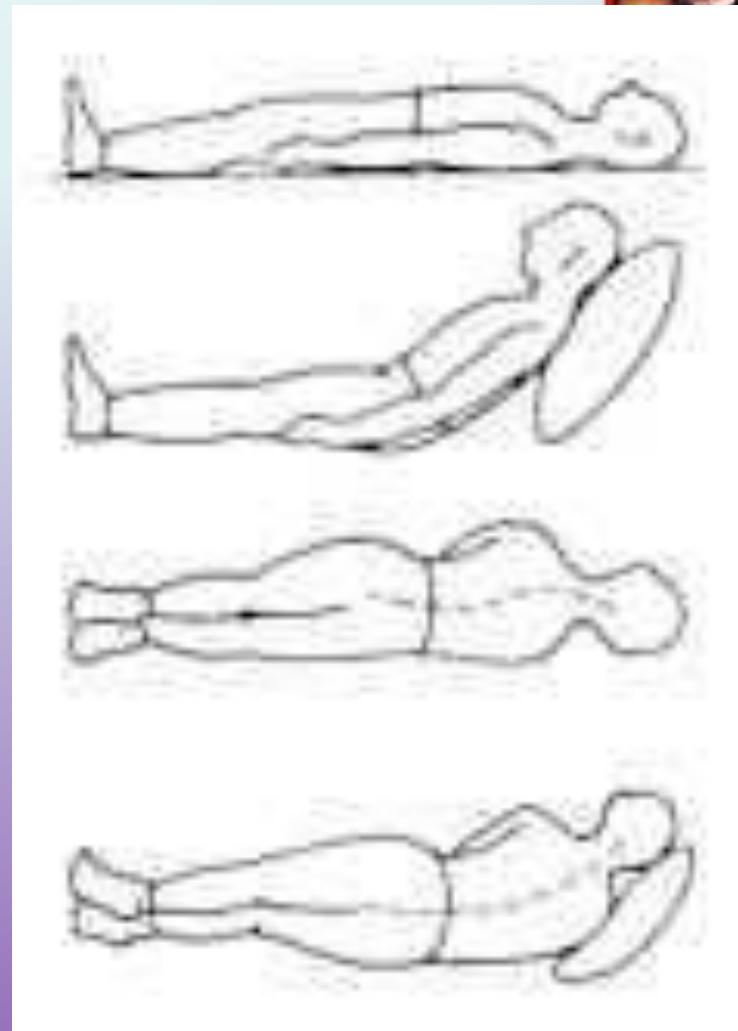
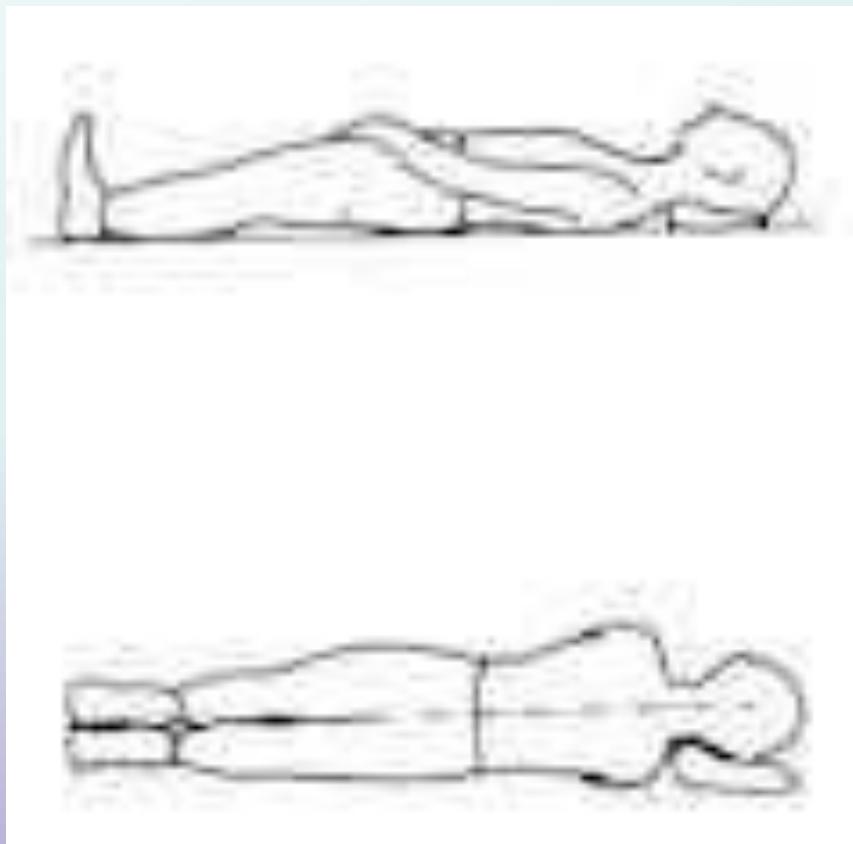
1 x za hodinu, 2 – 3 minuty



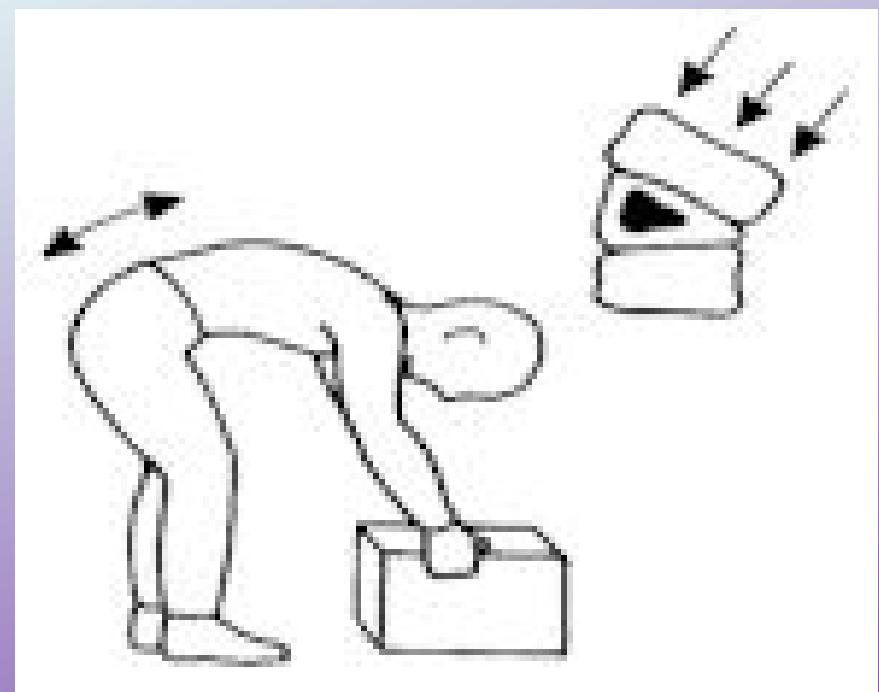
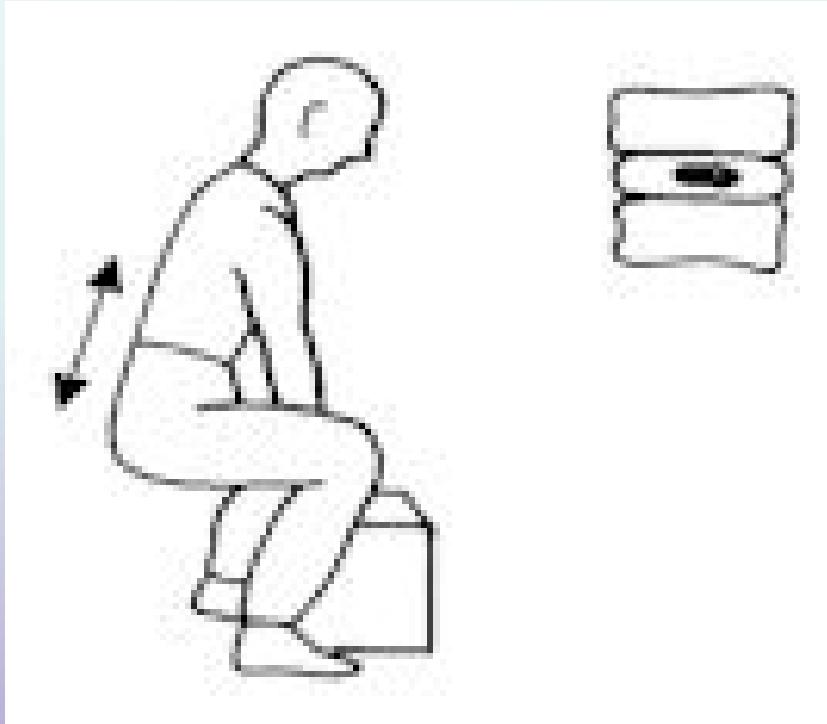
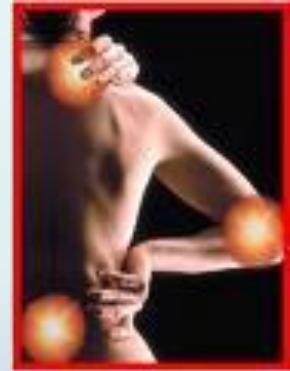


- <https://www.youtube.com/watch?v=Vr5aUZ1c3KQ>
- <https://www.youtube.com/watch?v=-B8m8t6S5fs>

Ve spánku



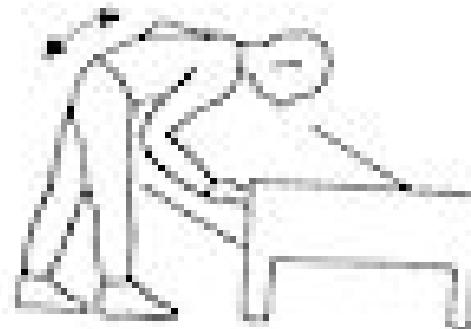
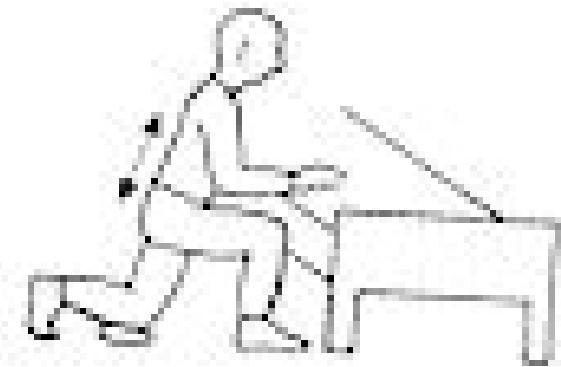
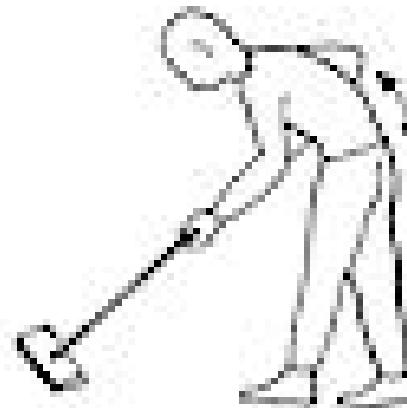
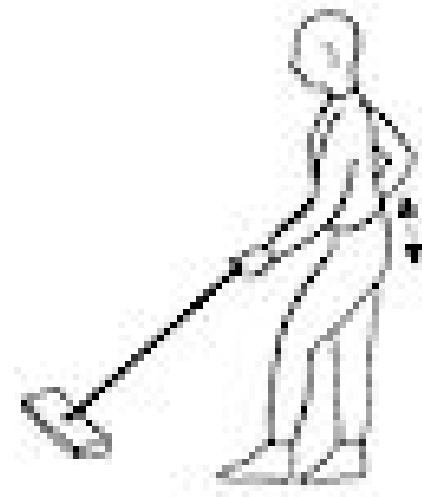
Zvedání břemen



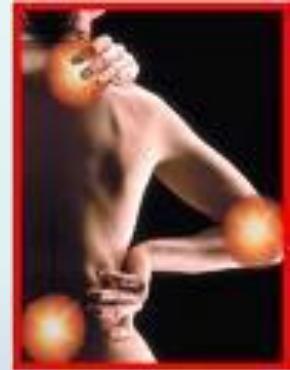
Přenášení břemen

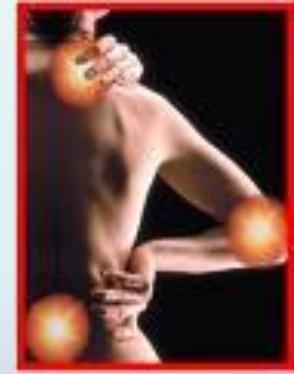


Úklid



- Vhodné x nevhodné sporty





Sport – prevence bolestí zad

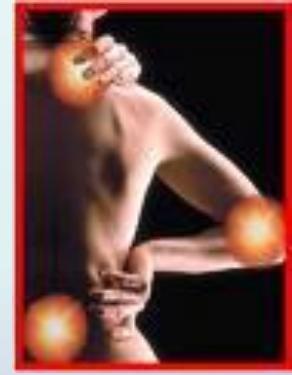
- Doporučený
 - procházky
 - **plavání** (hlavně styl znak)
 - jízda na kole (po měkkém terénu)
 - Jogging
 - jízda na koni
 - běh na lyžích
 - Tanec
- Nevhodný
 - Tenis, sjezdové lyžování, squash, bruslení

LTV – pravidelné cvičení



- Nejúčinnější prevencí je **cvičení a sportování**.
- cviky na posílení zádového svalstva
- **alespoň 1 x denně**
 - Ráno, večer – rituál – pravidelně
 - Cviky pomalé, tahem, bez prudkých pohybů
 - Pravidelné dýchání
 - Pohyb do pocitu tahu – 5 – 10 s. vydržet – vrátit do původní polohy
 - do pocitu bolesti !!

Typy cvičení



- Spinální cvičení (krokodýlí cviky)
 - Aktivní cvičení s využitím dýchání
 - Působí relaxačně
 - Posílení svalů podél páteře
 - Cviky v leže – páteř je odlehčená, obratle na sebe netlačí – spirálové rotování páteře
 - <https://www.youtube.com/watch?v=21mH5hIGZ94>

Zásady cvičení



- provádět jen po hranici bolesti
- pro pocit relaxace a uvědomování si pohybu provádět se **zavřenýma očima** a soustředit se na páteř
- ze začátku nezadržuje dech, později cvičit se zadrženým dechem dle instrukcí při každém cviku
- překroucení z jedné polohy do druhé má trvat 5 sekund
- každý cvik třeba provádět **3 - 5 krát** na každou stranu
- důležité je dodržet pořadí cviků, které jsou seřazeny tak, že **rotační pohyb páteře se stále zvětšuje**
- svaly, které se neúčastní pohybu musí zůstat co nejvíce uvolněné
- **cviky se nedoporučují při vážných poruchách páteře**
 - hernie disku, po operacích páteře, proto se v tomto případě třeba o vhodnosti cvičení poradit s lékařem

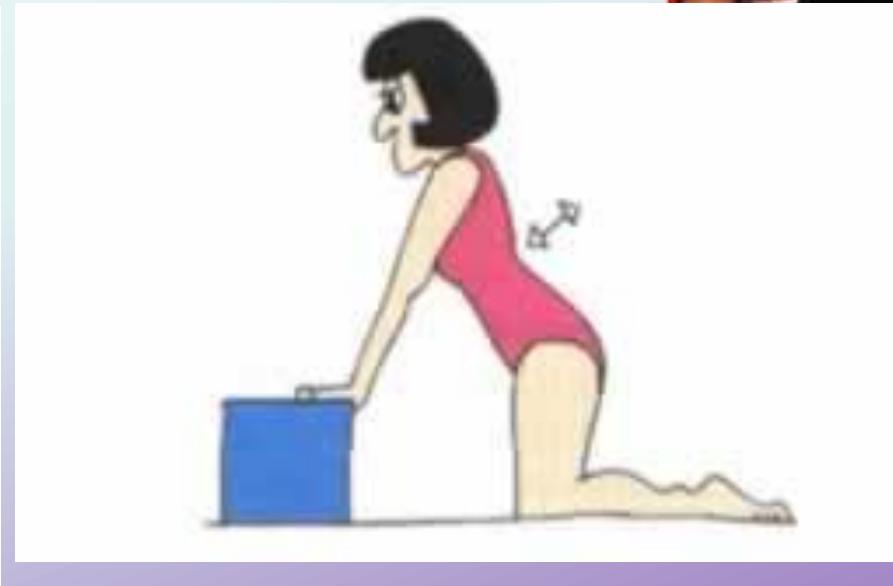
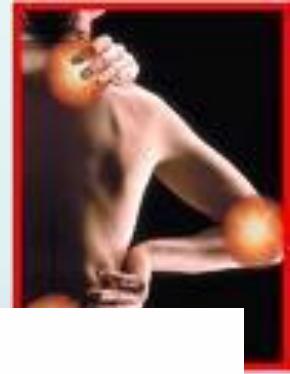
Typy cvičení



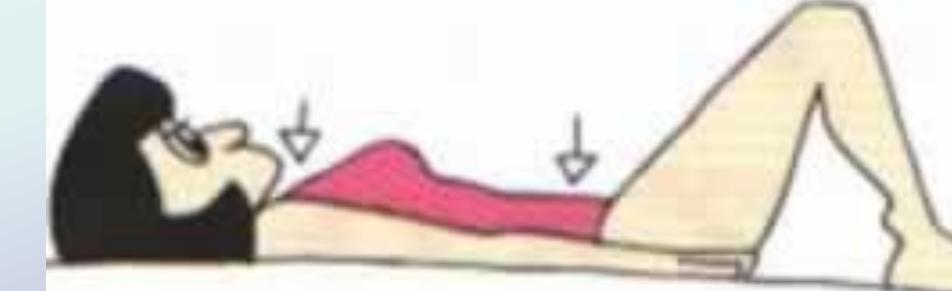
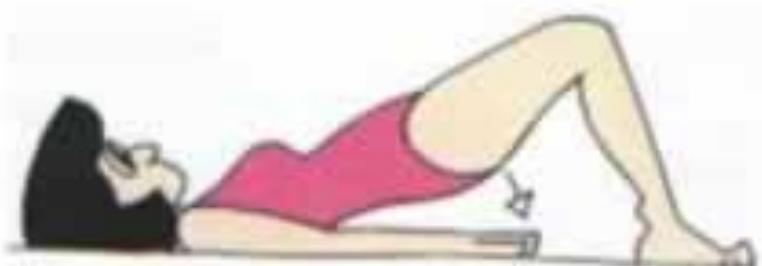
- Kaltenbornova metodika
 - F. Kaltenborn (nor)
 - Cvíky na uvolnění určitého úseku páteře
 - Předcházení vzniku blokád
 - 3 cviky (polohy) ve 4 polohách
 - Ruce opřené o předloktí
 - Ruce opřené o dlaň
 - Dlaně na bedínce
 - <https://www.youtube.com/watch?v=DMM6nU6XG4Y>

Kaltebornovo cvičení

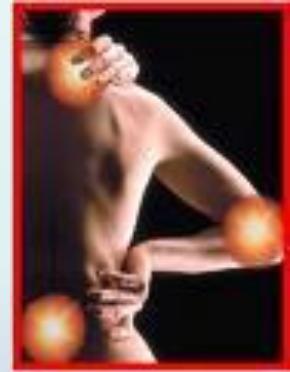




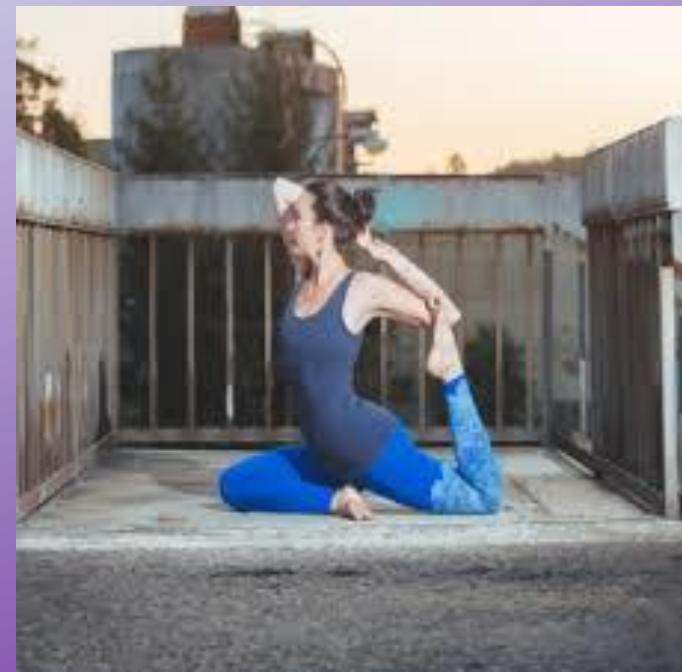




Jóga



- Systém - klade důraz na lidské tělo
- Meditace skrze důkladnou práci s vlastním tělem - mnoho velmi účinných technik – mnoho poloh – proti bolestem zad, hlavy,...
- Účinné uvolnění



Ortopedické pomůcky



- vhodné matrace – kvalitní spánek
- bederní opěrky
- sedací klíny
- polohovací podložky pod bederní páteř
- anatomické polštáře
- bederní fixační pásy ? ? ?

Vhodný polštář



- Propíná šíji při spánku na zádech i na boku
- Opora horní části páteře
- Polyuretanová, latexová hmota



The Millennium Pillow by Tempur-Pedic™



Vhodný polštář





Vhodná matrace

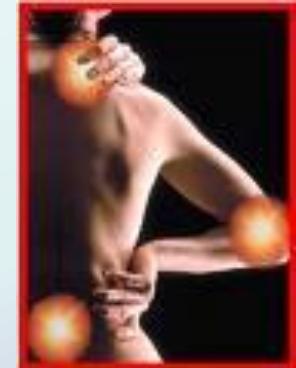
- Ani tvrdá, ani měkká
- Vyzkoušet (nejlépe přes noc)
- Bodová elasticita
 - Měla by se stlačit jen v místě, kde se na ni zatlačí
- Páteř musí být v rovině – viditelné v poloze na boku
- Stupně tvrdosti (1 – 5) – ortopedi doporučují matrace od 3. stupně nahoru
- Zóny tvrdosti matrace po délce – 3 – 7 zón tvrdosti
 - Největší tlak v bederní oblasti – k okrajům slábne – nejtvrďší matrace – k okrajům měkké

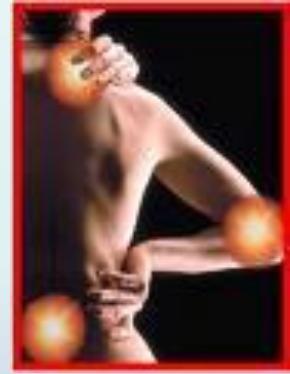
MATRACE SE 7 ZÓNAMI

Odstupňovaná nosnost, přizpůsobená tlaku vyvijenému různými částmi těla



Páteř v rovině

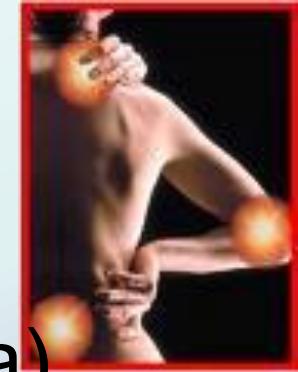




Výběr matrace

- Tloušťka – dle materiálu, ze kterého je vyrobena (nelze říci, že např. tlusté jsou lepší)
- Dle nosnosti (váha člověka)
- Konstrukce lůžka (pružiny, rošty,)

Matrace - materiál



- Elastická polyuretanová pěna (lína pěna)
 - Materiál mění svou tvrdost v závislosti na teplotě a tlaku těla – vytvarování dle těla
- Studené pěny
 - Pružný, elastická, tvrdý materiál, vysoká prodyšnost
- Sendvič matrace
 - Tvarová stálost
- Latex matrace
 - Dobrá bodová elasticita, přizpůsobení se tělu

Potravinové doplňky při bolestech zad

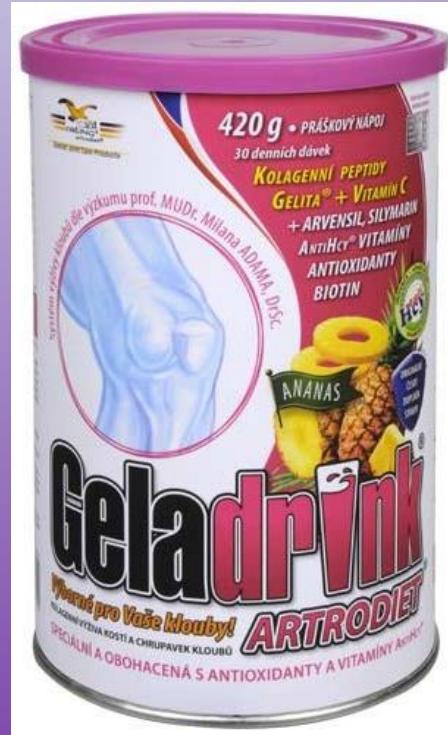


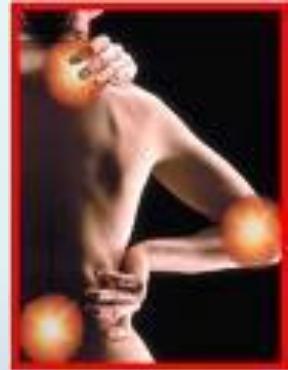
- Na posílení kostí, svalů, snížení zánětu a zklidňující bolest
- Vitamíny a minerály posilující kosti a chrupavky
 - Vápník, hořčík, vit. C, D
- Glukosamin – pomáhá při tvorbě chrupavek
 - Meziobratlové ploténky
- Rybí tuk (omega 3 mastné kyseliny)
 - Proti zánětu a bolesti

Farmakoterapie

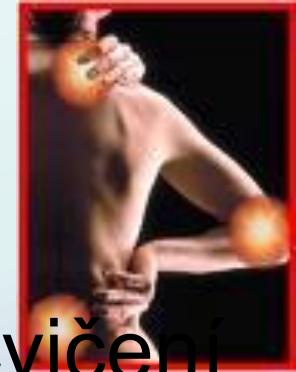
• SYSADOA

- =symptomatic slow acting drugs of osteoarthritis.
- Pomalu působící léky na artrózu (chondroitinsulfát, k. hyaluronová,)
- Podání intraartikulárně nebo p.o.
- Pomalý nástup účinku
- Dlouhodobí efekt
- Stimulace tvorby kolagenu
- Snížení katabolických změn
- **Lubrikace kloubu**
- Elastickou odolnost chrupavky
- **Snižují bolestivost**
- **Zlepšují hybnost**
- Působí protizánětlivě





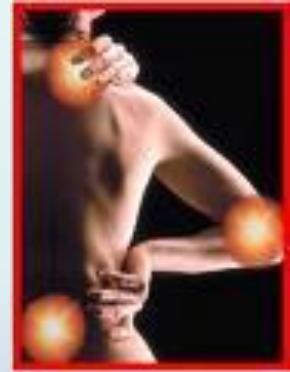
Léčba bolestí zad



Léčba onemocnění páteře

- Léčebná tělesná výchova - pravidelné cvičení
- Klidový režim (v akutním stavu)
 - korzety, límec
- Farmakoterapie
 - Obstříky, derivace, myorelaxační infuze
- Fyzikální terapie - TENS
- Manuální medicína
- Akupunktura
- Neurochirurgické operace
- Lázeňská léčba

Korekční pomůcky



- Polohovací lůžko od nejútlejšího věku
- Korzet
 - svírá a rovná tělo do správného postavení
 - děti se stydí ve škole, kde nesmějí cvičit, a bývají částečně vyloučeny z kolektivu
 - sledovat a ošetřovat otlaky (dekubity) pod korzetem, vznikající hlavně v místech korekce
 - pod korzet oblékat přiléhavé dlouhé bavlněné triko s rukávkem
 - omýt kůži nedráždivým mýdlem, promasírovat studenou a teplou sprchou, neparfémované krémy

Onemocnění páteře

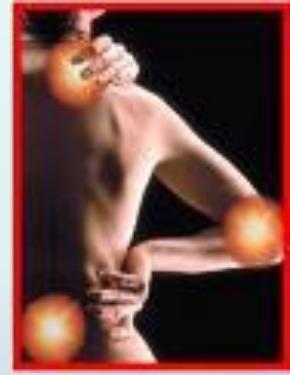


Fyzikální terapie



- Termoterapie – teplem
 - Teplé sáčky, infračervené záření, parafínové zábaly
- Kryoterapie – chladem
 - Voda, kostky ledu
- Elektroléčba, vodoléčba
 - TENS – transkutánní elektrická nervová stimulace
- Ultrazvuk
 - analgetický a myorelaxační účinek
- Magnetoterapie
- Trakce krční nebo bederní pátěře

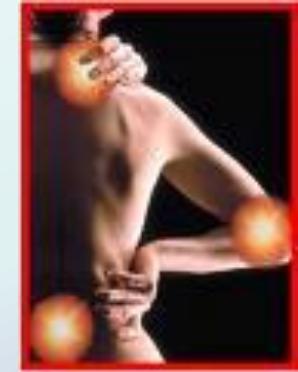
Fyzikální terapie



- střídavým podtlakem (vakuumterapie),
- střídavým přetlakem (pneumoterapie - peuvěn)
- pronikavým zářením (radiumterapie - ostruhy)
- pomocí tahu a tlaku
 - mechanoterapie – masáže,
 - cvičení



Vakuumterapie - baňkování

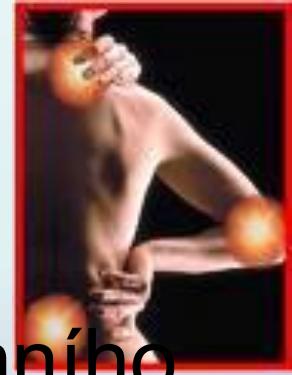


Léčba střídavým podtlakem – baňky

- skleněné baňky s nahřátým vzduchem, v níž ochlazením vzniká podtlak - způsobí jejich přisátí na povrch těla
- dochází ke zlepšení prokrvení a odplavují se nežádoucí metabolismy.



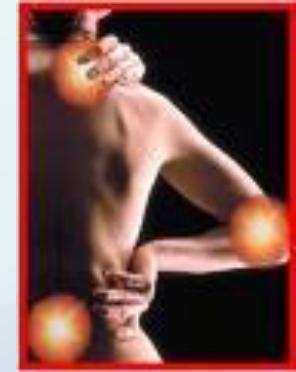
Vakuumterapie



- regulace a zdokonalení funkce autonomního NS - v místě přisátí baňky vede odstranění bolesti, uvolnění ztuhlých svalů



Elektroanalgezie - TENS



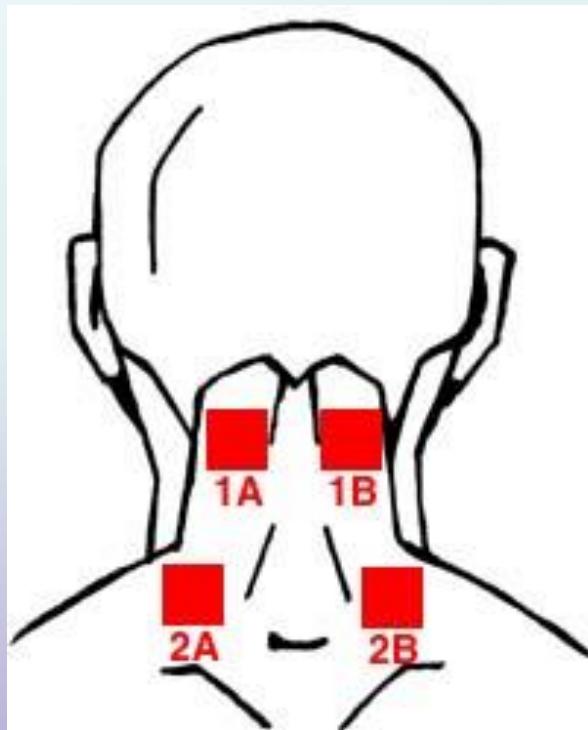
TENS (Elektrický pulzní stimulátor proti bolestem)

- Elektrody se umísťují na kůži na oblast periferního nervu, který zásobuje bolestivé místo.
- Elektrickými impulsy (pacient si může nastavit různě silné) jsou drážděna nervová zakončení v kůži a podkoží - nastává omezení přenosu bolestivé informace.
- Je velmi účinný u neurogenní a fantomové bolesti.

TENS



TENS



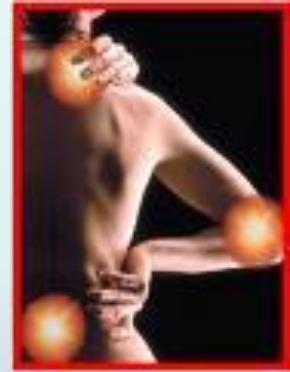
Balneoterapie



- Koupele obklady
- Rašelina, slatina, bahna
- Teplé, chladivé



Alternativní metody



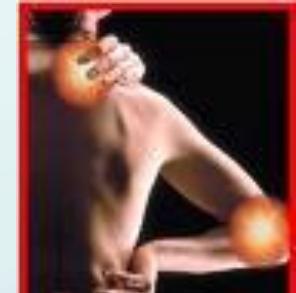
- Akupunktura, akupresura
- Ergoterapie (léčba prací, zaměstnáním, koníčky)
- Aromaterapie
- Kanesteterapie – terapie pomocí psa – domácího mazlíčka

Akupunktura



- Je to klasická léčebná metoda využívána po mnoho staletí v Číně a postupně se rozšířila do Evropy a Ameriky.
- Reflexní podráždění speciálními jehličkami nebo elektrostimulací určitých bodů na povrchu těla.
- **Stimulací akupunkturních bodů** (které se nacházejí v určitých liniích těla – meridiánech) dochází ke **zvýšení sekrece endorfinů** a tím ke **zvýšení prahu pro vnímání bolesti** – snížení bolesti.
- Léčba migrén

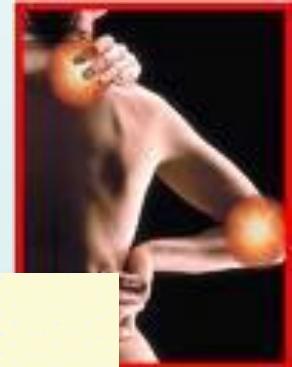
Akupunktura



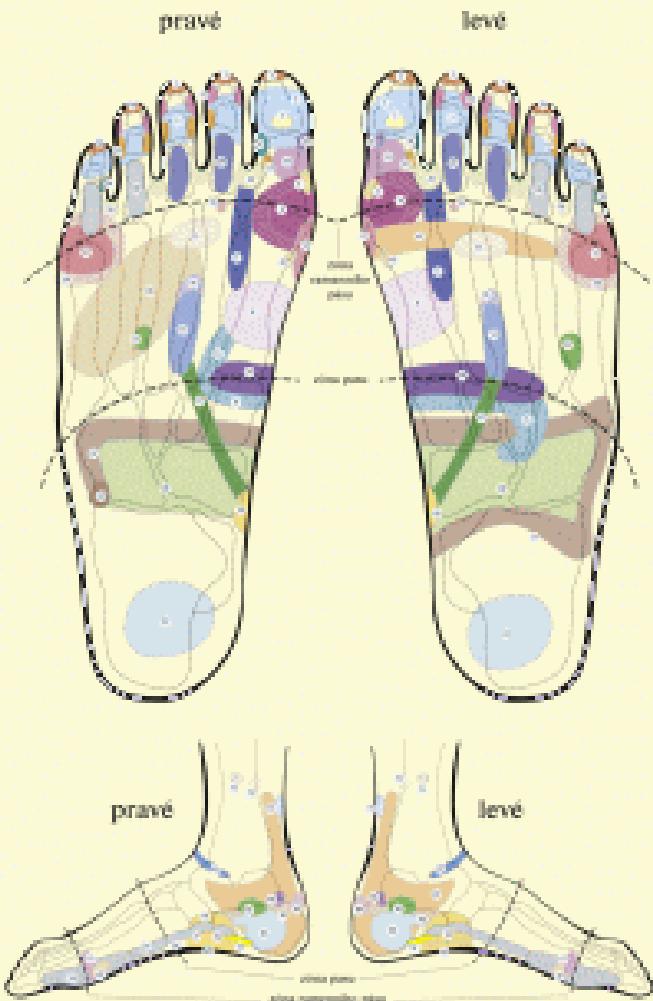
Akupunkturní body a jehly



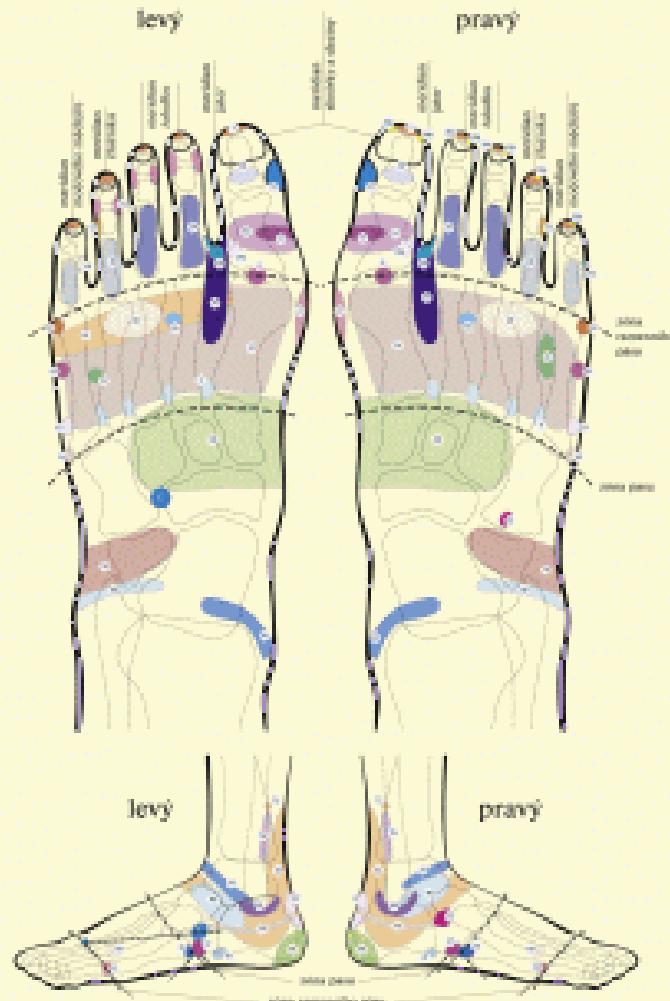
Reflexní zóny na chodidlech



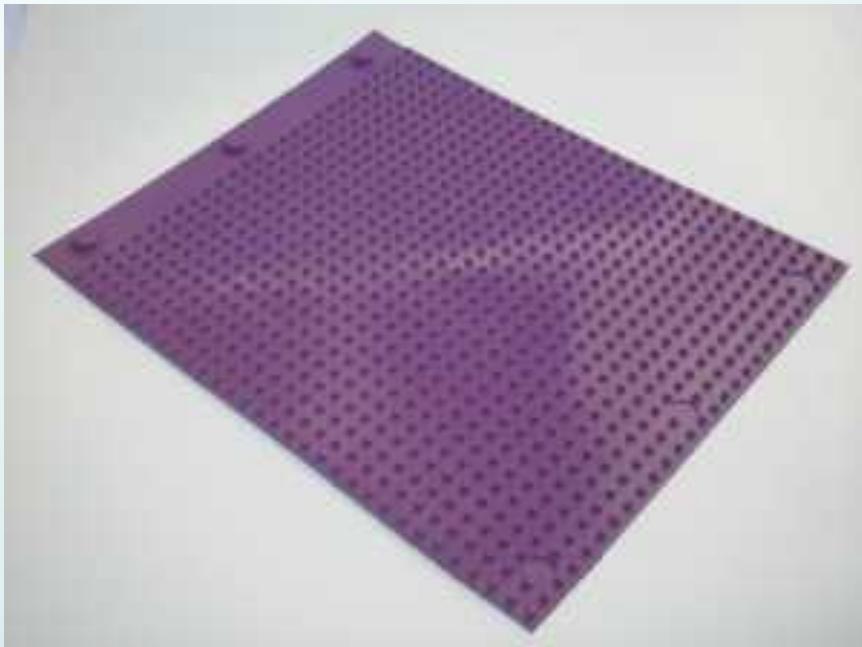
REFLEXNÍ ZÓNY CHODIDEL



REFLEXNÍ ZÓNY NÁRTÚ



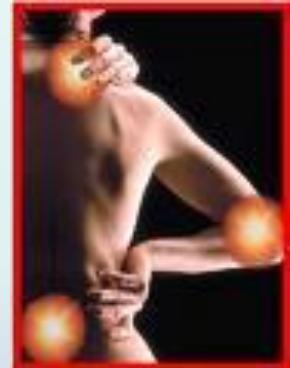
Akupresura – reflexní rohož



Farmakoterapie

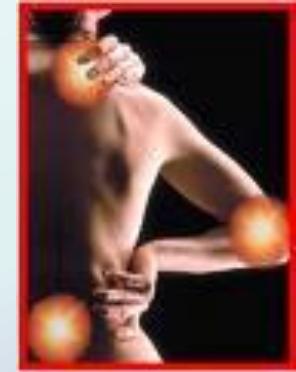


- Analgetika/antipyretika
 - Paracetamol, Novalgin,
- Nesteroidní antirevmatika
 - Diclofenak, Veral, Ibalgin, Dolmina,
- Opioidní analgetika
 - Tramal, DHC Continus, Vendal, Palladone, ..
 - Durogesic, Transtec, Ratiofarm-fentanil
- Derivace, obstříky, myorelaxační infuze

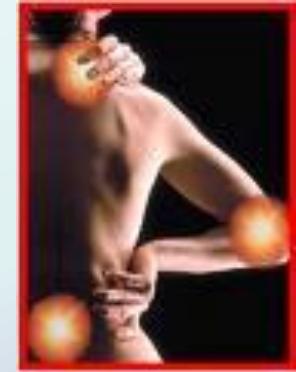


Zánětlivá onemocnění

Morbus Bechtěrev



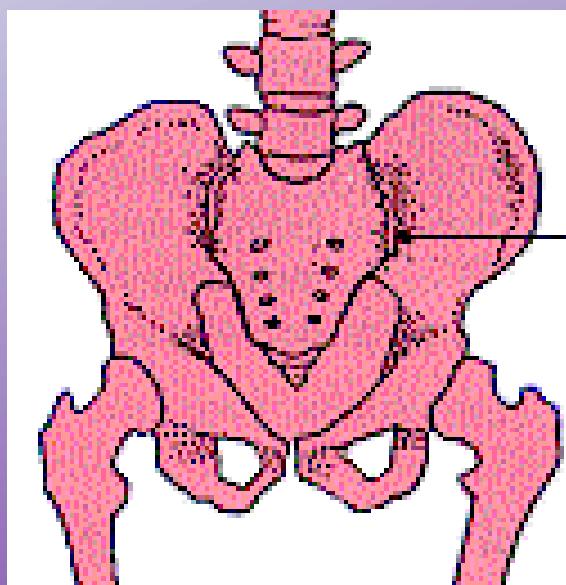
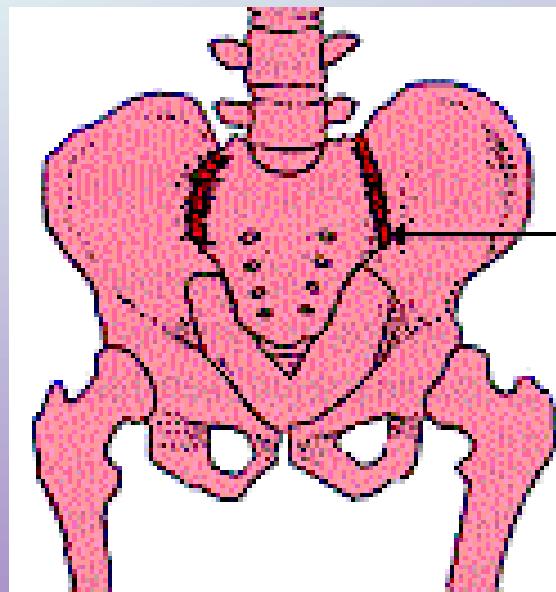
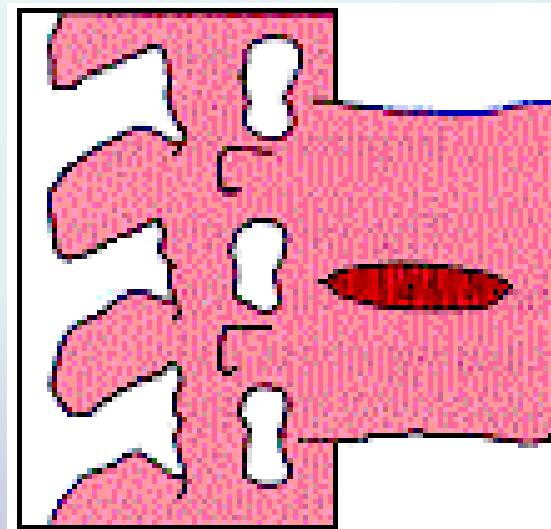
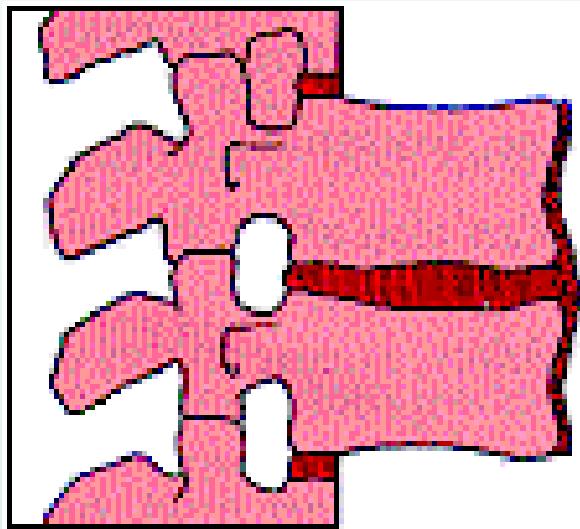
- Ankylozující spondylitida
- Zánětlivé onemocnění páteře – postupná osifikace kloubních pouzder a vazů – ankylozy na páteři
- postižení i jiných kloubů
- Antigen HLA-B27 se vyskytuje přibližně u 7 % obyvatel ČR.
 - U bechtěreviků prokázaný až v 90 % případů.

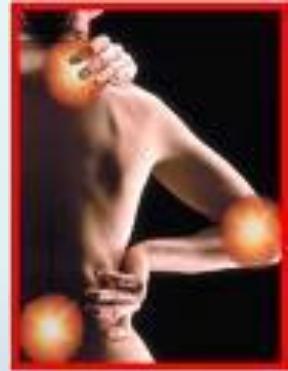
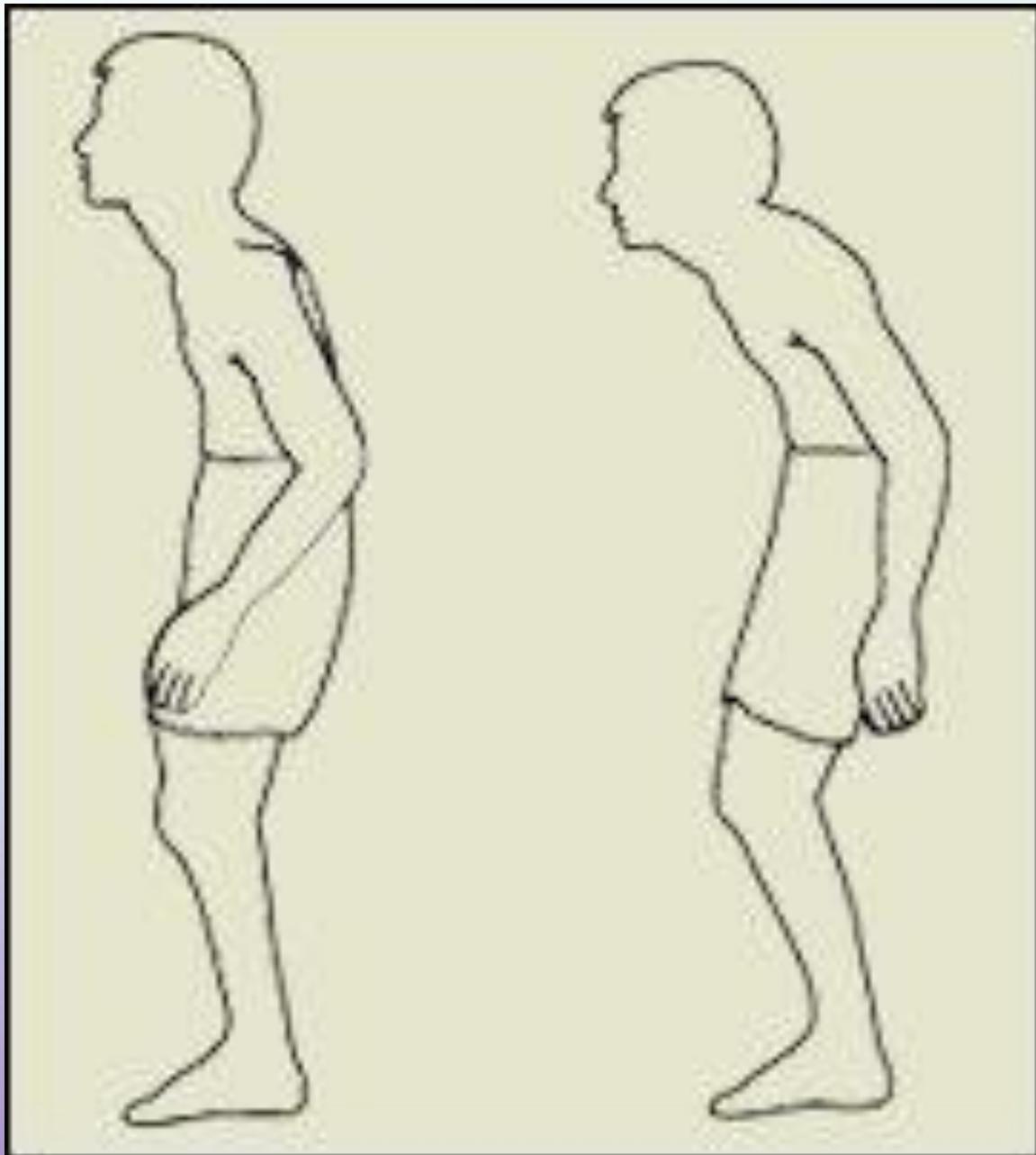


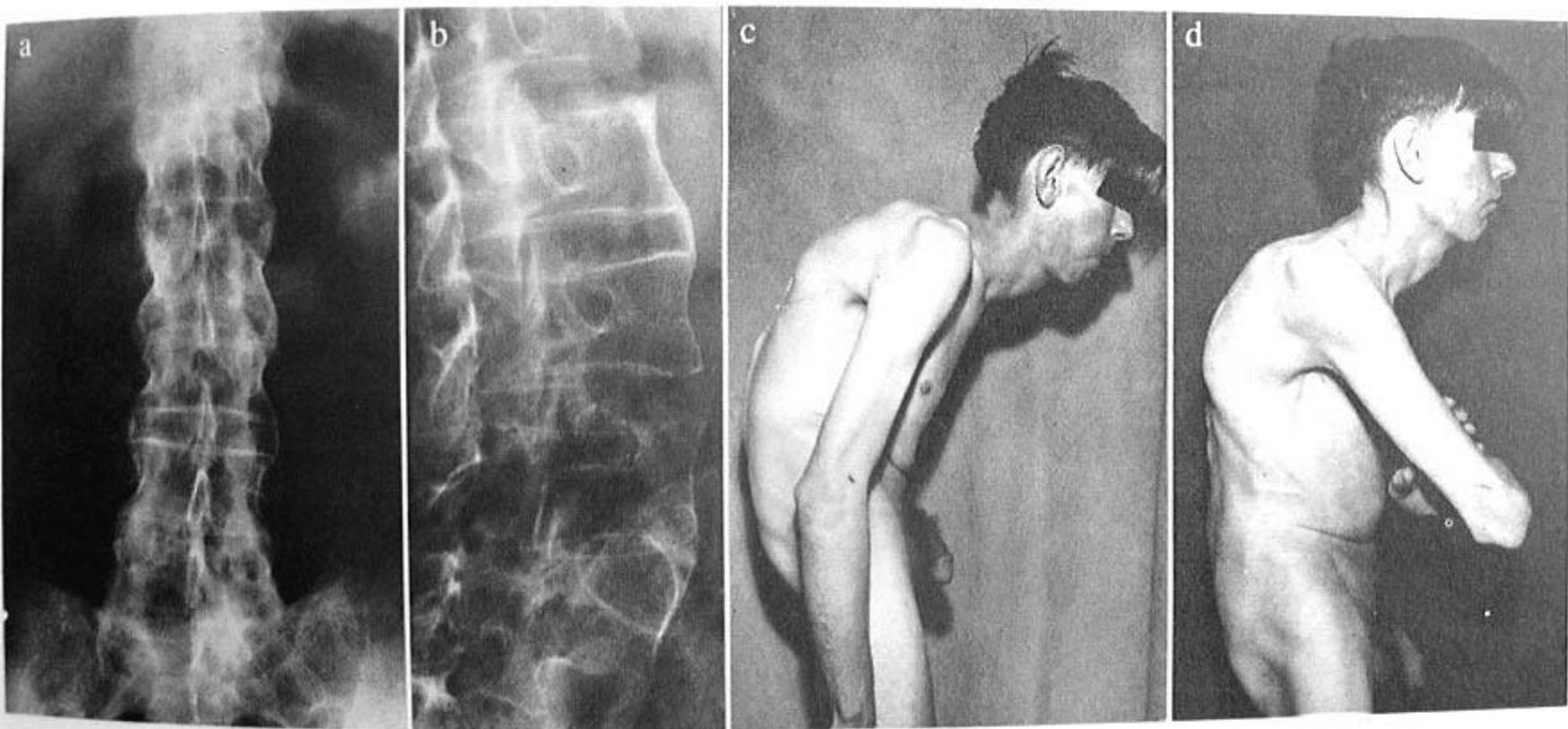
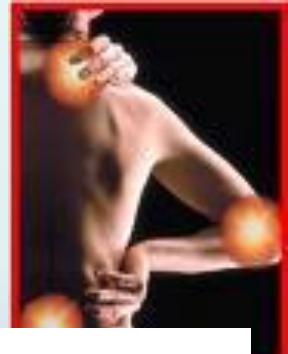
Příznaky

- Chronická bolest a ztuhlost dolní části páteče (spondyloiliakální skloubení), vyzařuje do hýždí, spodní strana stehna
- Bolesti spíše klidové (zmírnění při fyzické aktivitě)
- Postupné prohlubování degenerací na páteři – omezená hybnost
- Bolest hrudníku při hlubokém dýchání
- Chronická těžká únava
- Zánět oční duhovky a řasnatého tělíska (fotofobie)
- Zánět kloubů, plicní fibróza

Osifikace

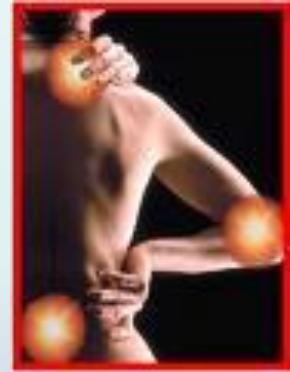




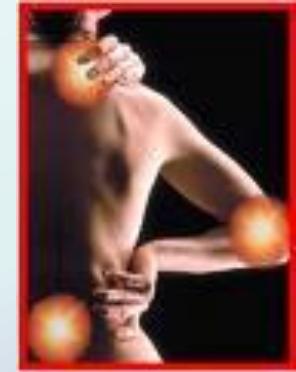


3.11 Ankylosing spondylitis – late (a, b) Bony bridges (syndesmophytes) between the vertebral bodies convert the spine into a rigid column ('bamboo spine'); note that the sacroiliac joints

Diagnostika a léčba



- RA – výskyt u příbuzných
- FV – pohmat, pohled
- Laboratoř - zvýšené zánětlivé märkry
- RTG – těla obratlů spojena do jedné linie, prořídla těla obr.
- Cvičení, fyzikální terapie (elektroléčba)
- Antirevnatika, glukokortikoidy
- Chi – u ankylóz - částečný návrat hybnosti



Doporučení

- Správné držení těla
- Vhodné lůžko – vhodný polštář
- Pravidelné cvičení, vyvarovat se prochlazení
- Nepřetěžovat páteř (břemena)
- Vynechat pohyby a sporty s prudkými rotačními pohyby (tenis)
- Vhodná obuv
- Optimální hmotnost

Děkuji za pozornost

