

ŠKOLA ZAD V REHABILITAČNÍM OŠETŘOVATELSVÍ

BOLESTI ZAD

- ⦿ 80 - 90% pracující populace vyhledá pro bolesti v zádech lékařskou pomoc
- ⦿ 2.- 3. příčina pracovní neschopnosti (průměrná doba pracovní neschopnosti je více než 30 dní)
- ⦿ onemocnění pohybového aparátu jsou druhou příčinou invalidity (zejména do věku 45 let)

BOLESTI ZAD - PŘÍČINY

○ Funkční

- Svalové dysbalance
- Funkční blokády a jejich řetězení
- Instabilita páteře
- Onemocnění vnitřních orgánů a jejich projekce
- Psychogenní a psychosociální faktory

○ Strukturální

- Úrazy
- Revmatoidní onemocnění
- Osteoporóza
- Osteomyelitida
- Degenerativní onemocnění páteře
- Získané deformity
- Spondylóza a spondylolistéza
- Nádory, infekce
- Vrozené vady a anomálie

BOLESTI ZAD FUNKČNÍHO CHARAKTERU

- ◉ Důsledek nesprávného zatížení páteře.
- ◉ Jsou reverzibilní.

FAKTORY URYCHLUJÍCÍ PROCES DEGENERACE

- přetěžování páteře
(nesprávné a nadměrné zatížení)
- nedostatek pohybu
(protrahovaná imobilizace)

VÝSLEDKY EPIDEMIOLOGICÝCH STUDIÍ NIOSH:

Riziková činnost pro bederní páteř:

- Zvedání břemen
- Silová práce (tažení, tlačení)
- Vibrace (celotělové)

Riziková činnost pro krční páteř:

Dlouhodobá statická
zátěž

Extrémní pracovní
polohy

ŠKOLA ZAD

PRO KOHO JE ŠKOLA ZAD URČENA

- ⦿ Pro ty, kteří se již setkali s bolestí zad a chtějí, aby se to neopakovalo.
(nejedná se o klienty v akutním stadiu)

- ⦿ Prevence - pro lidi v zaměstnáních s vyšším rizikem vzniku bolesti zad.
(zde často chybí motivace)

ŠKOLA ZAD

- Prevence přetížení pohybového aparátu
- Vychází z anatomických a biomechanických skutečností
- Důležitá znalost vlastního těla, vnímání svalového napětí v různých situacích
- Správné zapojování svalů během zátěže
- Základem je ekonomické zatěžování pohybového aparátu, optimalizace pohybu v různých zátěžových situacích

ŠKOLA ZAD

- ◉ Pozor na extrémní pozice
- ◉ Snažit se eliminovat statickou zátěž, pokud je nutná, prokládat přestávkami s pohybem
- ◉ Dynamický (aktivní) sed
- ◉ Základem je napřímení páteře, eliminujte aktivity v předklonu
- ◉ Pravidelným respektováním zásad školy zad dochází k zautomatizování daných činností

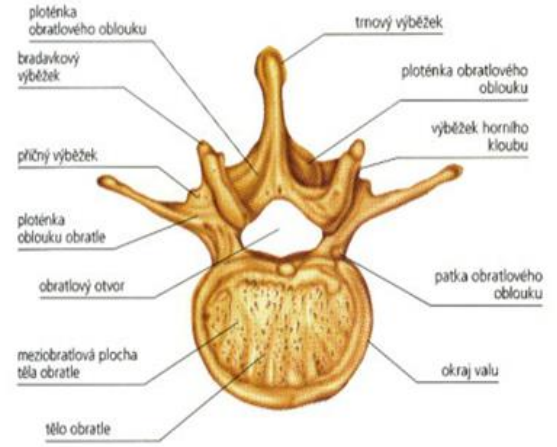
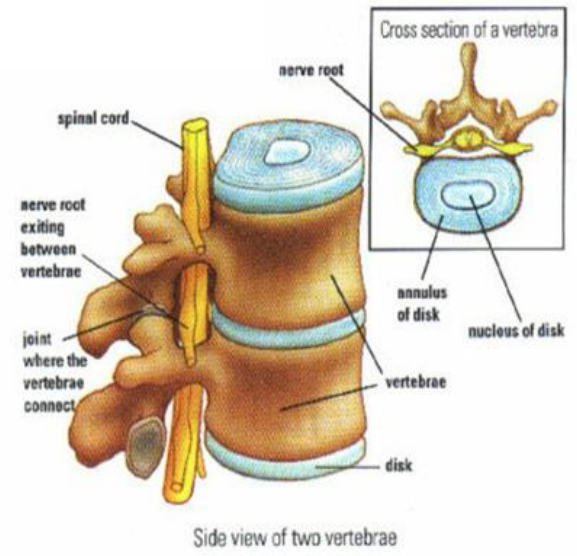
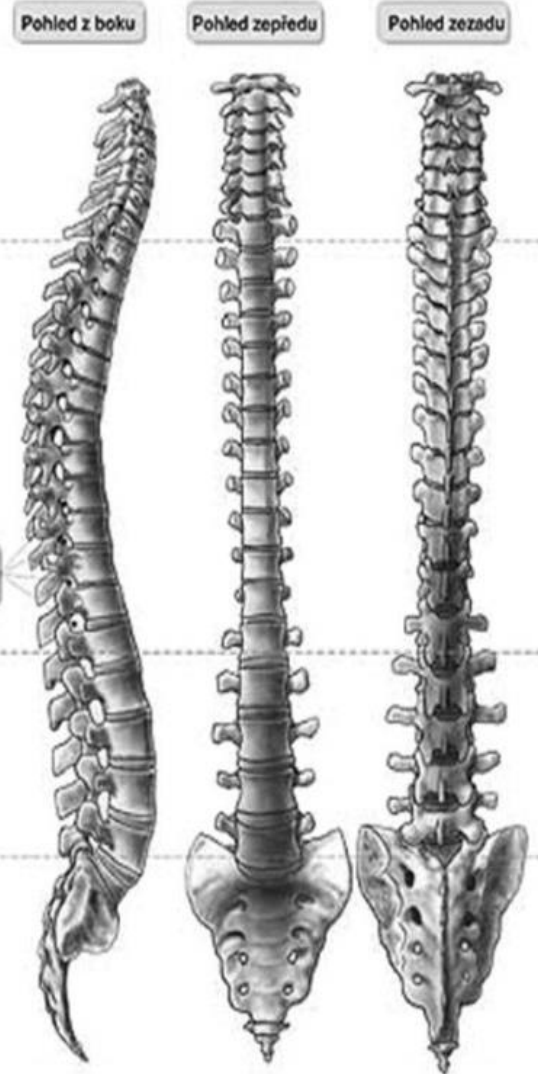
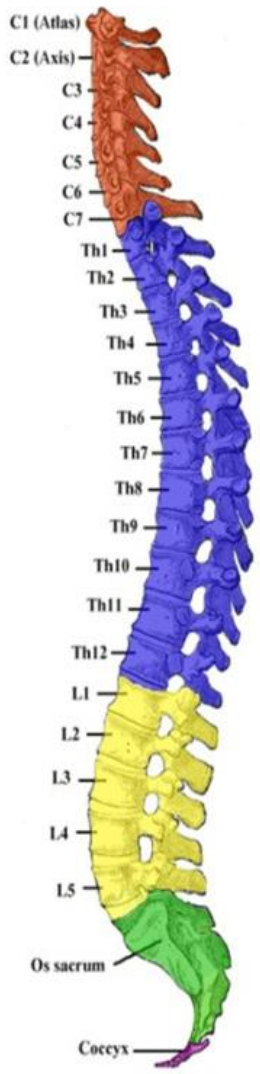
ŠKOLA ZAD

PREVENCE PORANĚNÍ POHYBOVÉHO APARÁTU NEVHODNOU ZÁTĚŽÍ

- ◉ Aktivní přístup
- ◉ Životní styl
- ◉ Udržování optimální váhy, tělesné kondice
(pravidelné cvičení, sport, turistika)
- ◉ Zvládání stresů, relaxace
- ◉ Nepřecházejte virózy a jiné nemoci

STAVBA A FUNKCE PÁTEŘE

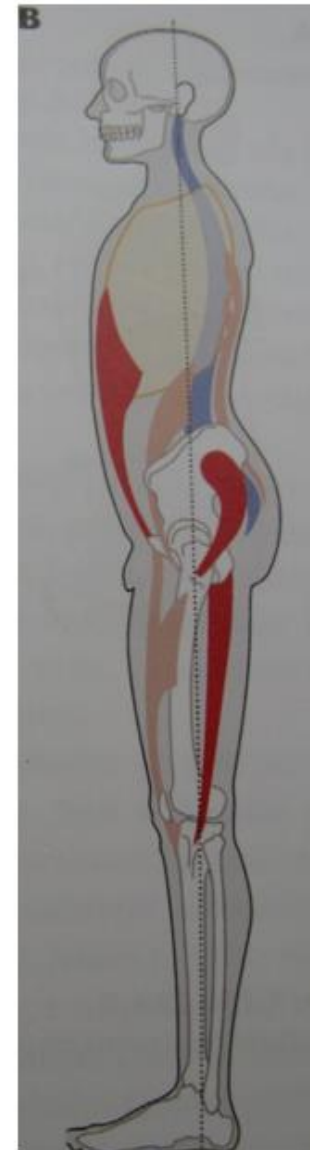
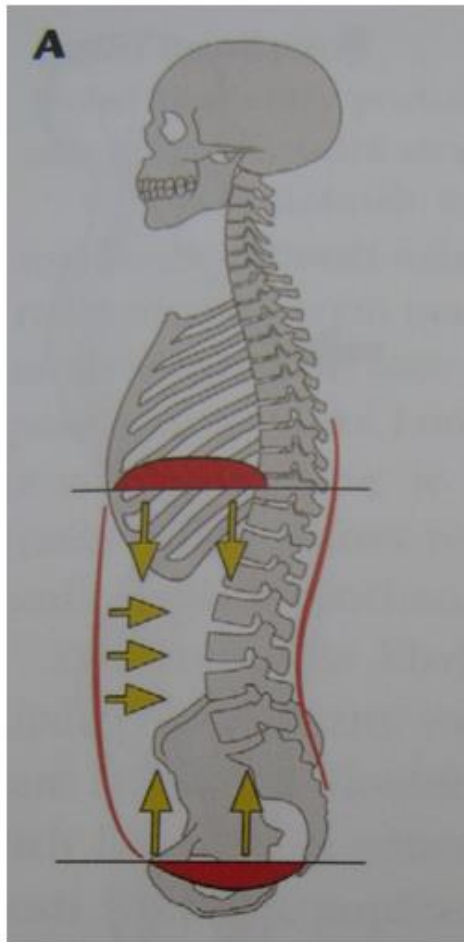
- ◉ Funkce - ochrana nervových struktur, umožňuje pohyb, nosný pilíř těla, podílí se na udržení rovnováhy
- ◉ Obratle, meziobratlové klouby, meziobratlové ploténky, aktivní i pasivní stabilizátory - vyvážená aktivita
- ◉ Osa těla, základ pro držení distálních segmentů těla



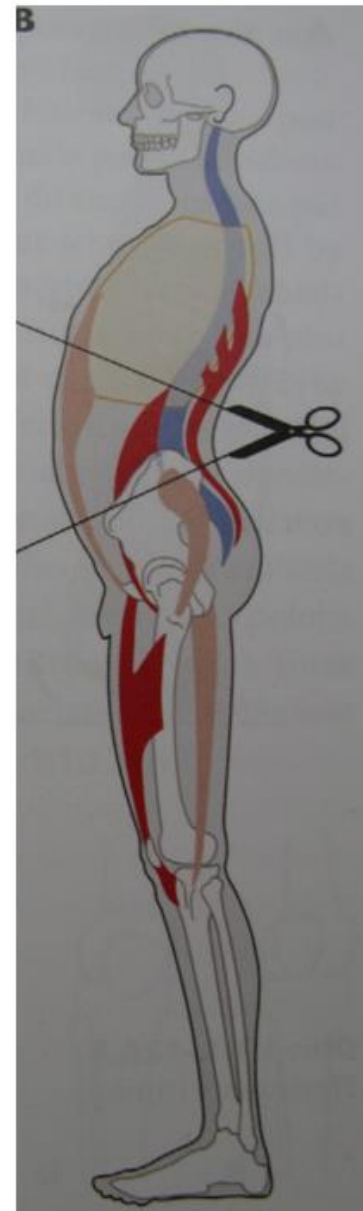
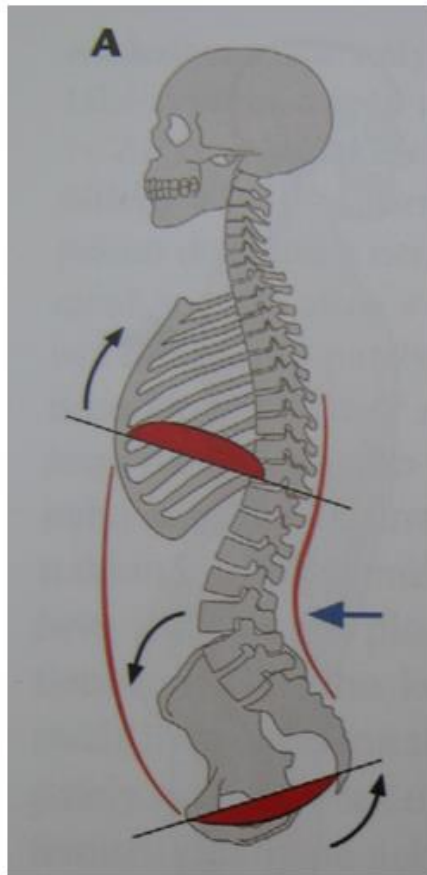
SPRÁVNÉ DRŽENÍ TĚLA

- ⊙ Aktivní držení
- ⊙ Rovnoměrně rozložené svalové napětí
- ⊙ Centrované postavení v kloubech

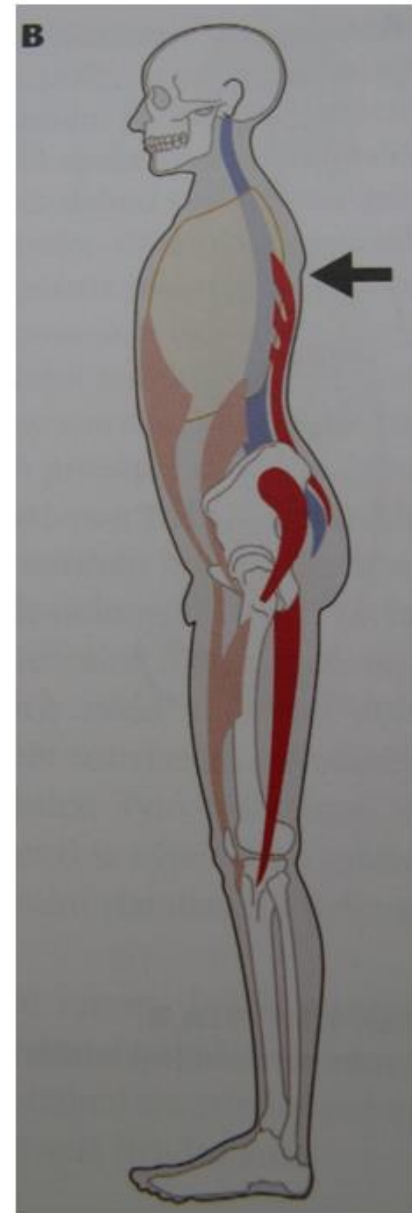
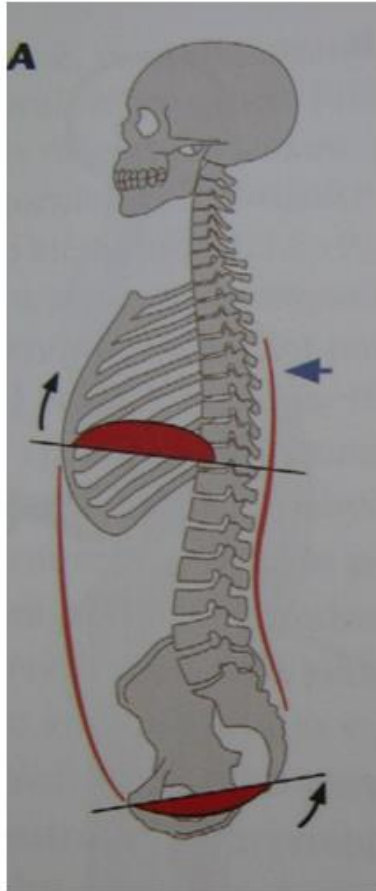
STOJ



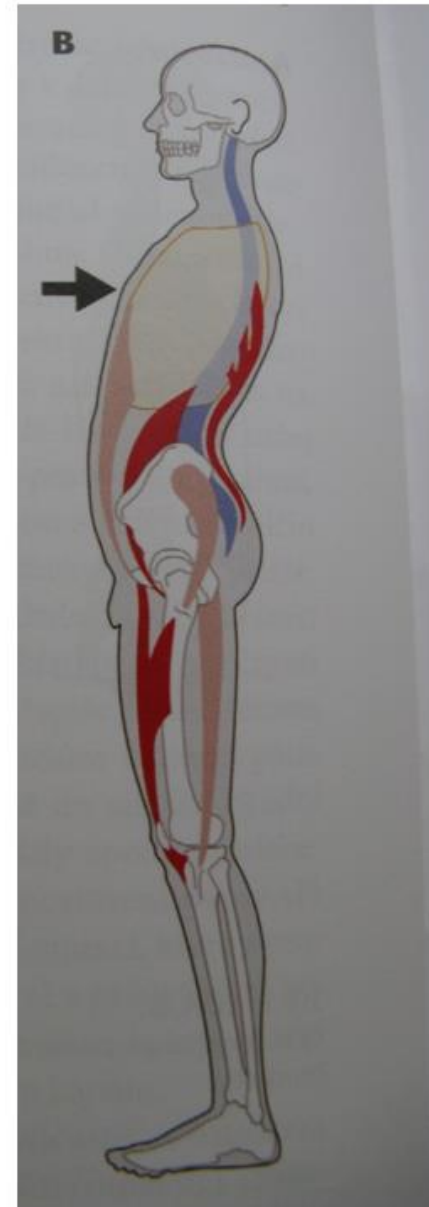
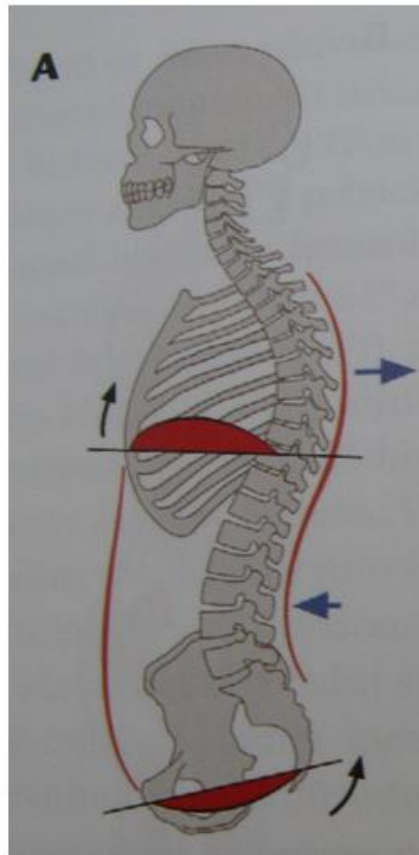
STOJ



STOJ

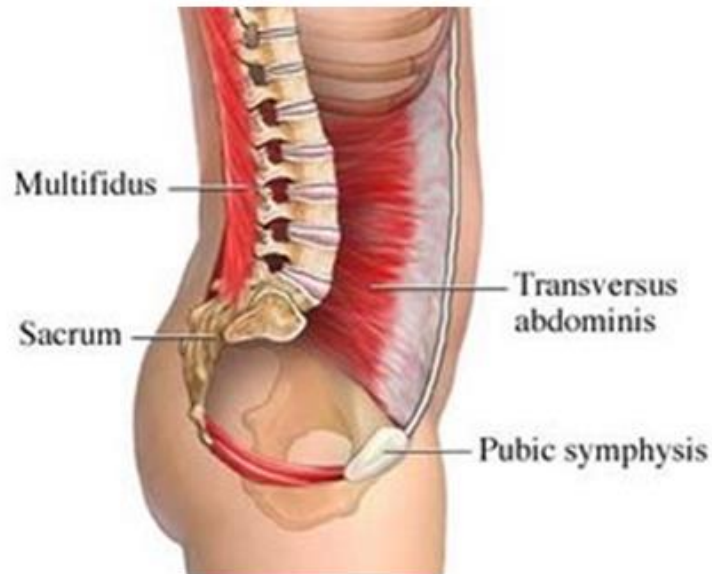


STOJ



HLUBOKÝ STABILIZAČNÍ SYSTÉM

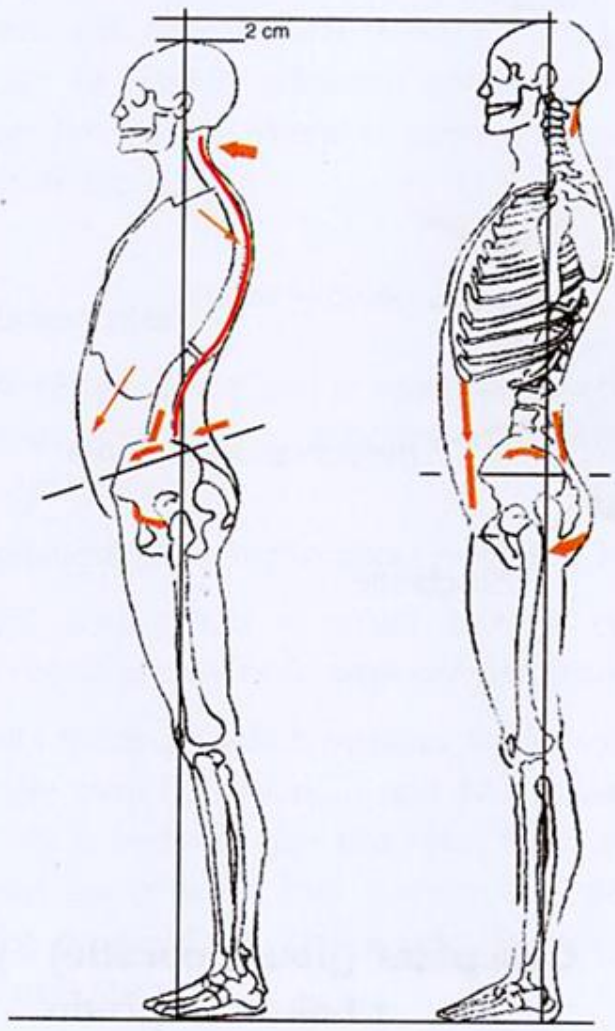
- Součást hlubokého stabilizačního systému (bránice, hluboké flexory krku, mm. multifidi, m. TrA)



Zásady správného držení těla

špatně ❌

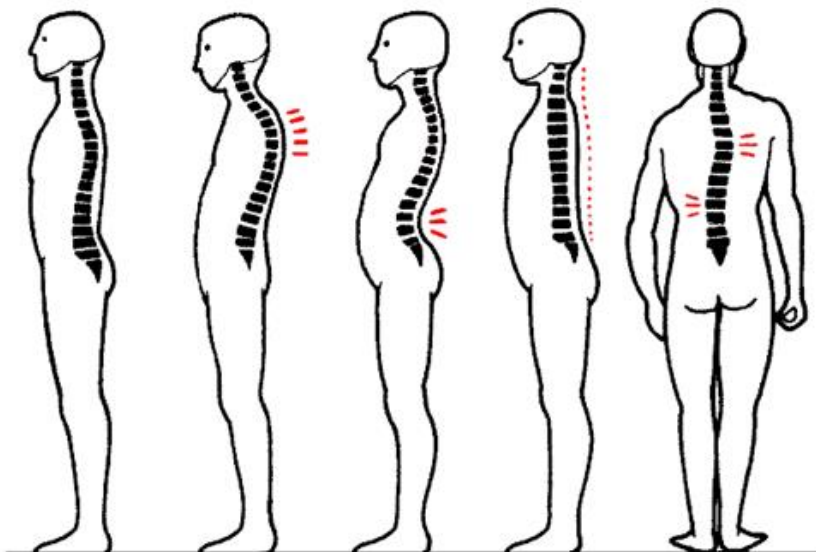
správně ✅



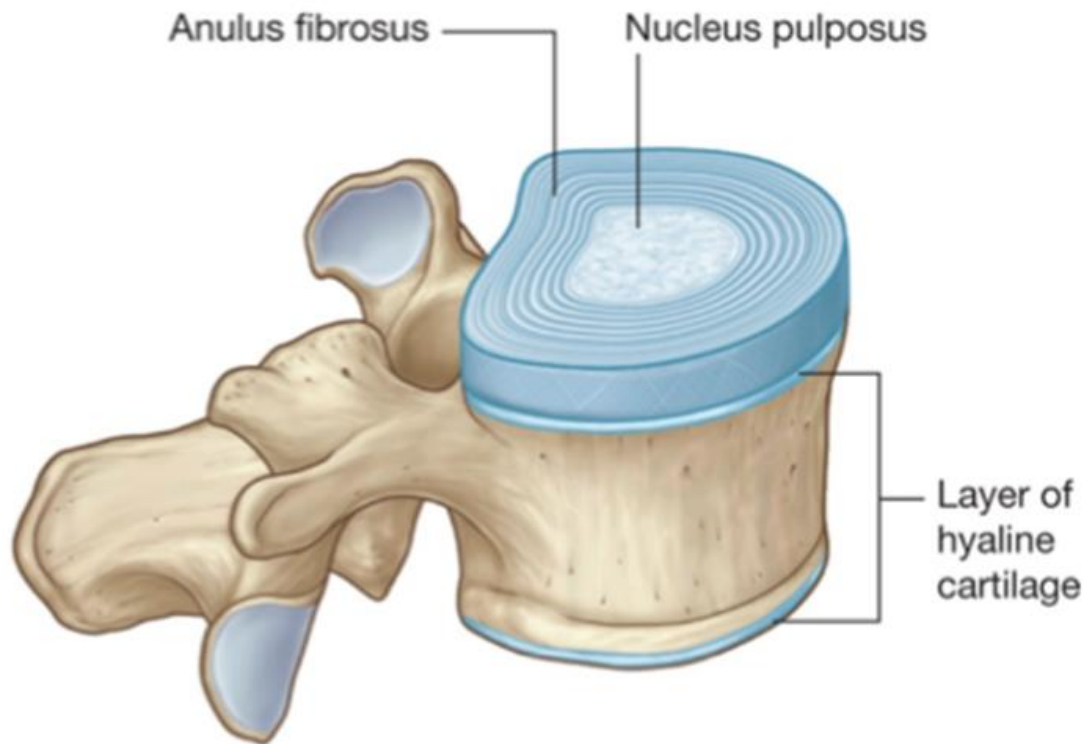
Držení těla



lazy bones head start the duck normal posture bass drum the sower attention

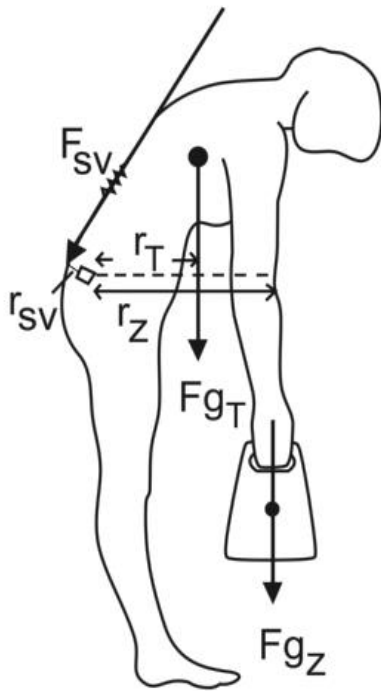


MEZIOBRATLOVÁ PLOTÉNKA



BIOMECHANIKA PÁTEŘE

ZVEDÁNÍ BŘEMENE A ZATÍŽENÍ BEDERNÍ PLOTÉNKY



- Síly a jejich vektory působící na meziobratlovou ploténku při zvedání břemene z předklonu.

BIOMECHANIKA PÁTEŘE

ZVEDÁNÍ BŘEMENE A ZATÍŽENÍ BEDERNÍ PLOTÉNKY



Při nesprávném zvedání břemene dochází k mnohonásobnému zvětšení tlaku na meziobratlovou bederní ploténku.

TLAK NA MEZIOBRATLOVOU PLOTĚNKU V RŮZNÝCH POLOHÁCH

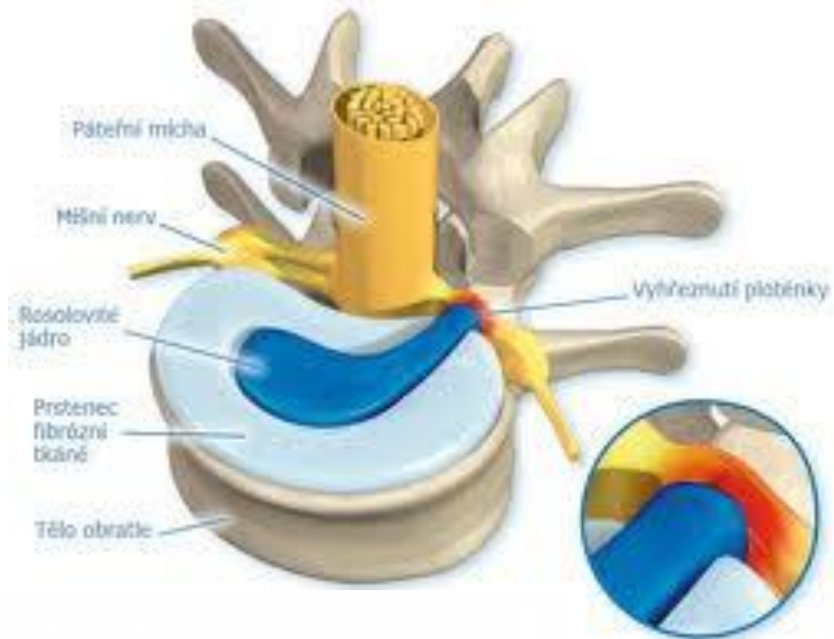
- Ležení na zádech 25kg
- Stání 100kg
- Správný sed 140kg
- Předklon 250kg
- Předklon a zvedání 50kg předmětu 700 - 800kg

- Správné zvedání předmětu může redukovat zátěž až o 25% a rozdělit ji na všechny meziobratlové ploténky

•Poškození meziobratlových plotének [online]. [cit. 2012-1-19]. Dostupné online.

MEZIOBRATLOVOU PLOTĚNKU NEVYSTAVUJTE SOUČASNĚMU:

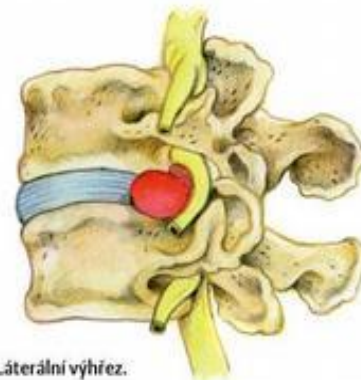
- předklonu
- rotaci
- tlaku



Láterální vyhřez, pohled shora.



Dorzální vyhřez, pohled shora.



Láterální vyhřez.

SPRÁVNÁ MANIPULACE S BŘEMENTEM



- ⦿ Dbejte na pevný a bezpečný úchop.
- ⦿ Břemeno držte co nejbliže vlastnímu tělu
- ⦿ K břemeni se postavte vždy čelem.
Vyhýbejte se rotacím

SPRÁVNÁ MANIPULACE S BŘEMENEM



- ◉ K těžkému břemeni se postavte obkročmo a pomocí svalstva dolních končetin ho z dřepu zvedejte. Záda zůstávají napříměna.
- ◉ Při zvedání břemene aktivujte hluboký svalový systém páteře - zapojení bránice (nitrobřišní tlak)
- ◉ Využívejte předklon v kyčelních kloubech, páteř je v napřímění

SPRÁVNÁ MANIPULACE S BŘEMENTEM



- Při otáčení se s břemenem se otáčejte přešlápnutím chodidel, ne otočením trupu.
- Břemeno přenášejte ve stejné výškové úrovni.
- Využívejte pomoc druhé osoby
- <http://www.napofilm.net/cs/napos-films/napoepisode?filmid=napo-008-lighten-the-load>

V každé situaci se snažte vyhnout extrémním pozicím



Nezaklánějte se příliš v kříži

1.

Čeká vás velký úklid? Věšení záclon nebo podobná práce? Hlavně se při tom nezaklánějte a nenatahujte příliš vysoko.



2.

V ideálním případě mějte předmět své činnosti přímo před očima a pracujte s rukama v úrovni ramen. Nezapomeňte použít schůdky nebo stoličku. Při přenášení a zvedání těžkých předmětů používejte obě ruce.

- Při práci ve výšce si ustupte

ZDRAVOTNICTVÍ

- ◉ Ve zdravotnictví není možné respektovat stanovené limity zátěže, optimální techniky manipulace a nelze zajistit zcela bezpečné pracovní prostředí.

ZÁSADY MANIPULACE S PACIENTEM

- Ve dvou se to lépe táhne“
- Použijte pomůcky, které máte k dispozici
- Vysvětlete pacientovi, co se bude dít
- Vysvětlete postup
- Upravte si pracovní prostředí
- Správně uchopte pacienta. Respektujte jeho postižení
- Dbejte na nesmekavou obuv pacienta
- Dbejte na správné držení těla!

POMŮCKY PRO MANIPULACI S PACIENTEM



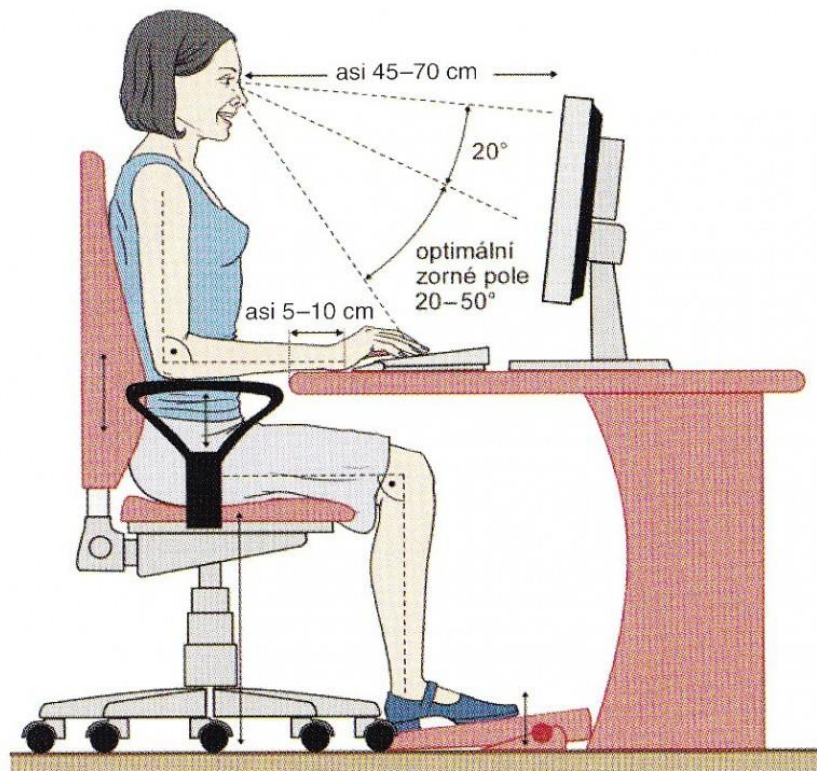
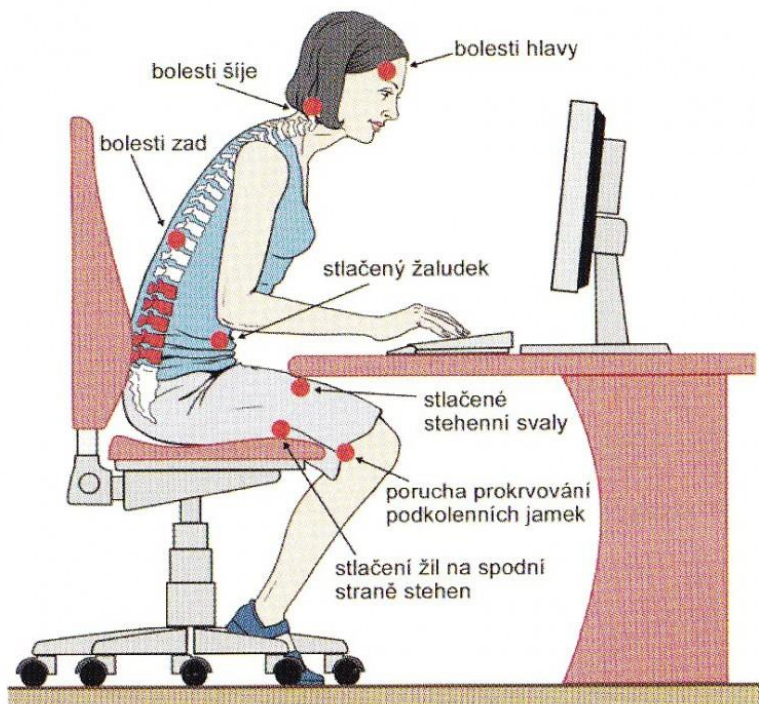
SEZENÍ

- ◉ Sedací plocha může být naklopena mírně vpřed
- ◉ Hloubka sedací plochy 5-10 cm od podkolenní rýhy
- ◉ Kyčelní klouby mírně výše než kolena
- ◉ Úhel mezi stehny je cca 45°
- ◉ Trup napříměn
- ◉ Hlava v prodloužení trupu, brada zasunutá
- ◉ Vhodná výška pracovní plochy pro muže cca 22-31 cm nad sedadlem, pro ženy 21-30 cm nad sedadlem - vychází ze zákonů o bezpečnosti práce

ERGONOMIE PRÁCE U POČÍTAČE

- ⊙ K monitoru či klávesnici není možno rotovat
- ⊙ Správná vzdálenost monitoru je cca 45-70 cm od těla
- ⊙ Horní třetina monitoru je v úrovni očí
- ⊙ http://media.osha.europa.eu/napo8/N8-03-radical_ergonomics.avi

KOREKCE SEDU



POMŮCKY NA SEZENÍ

- ◉ Overball, bederní váleček
- ◉ Sedací klíny
- ◉ Držák dokumentace
- ◉ Fyzioball
- ◉ Klekačka

Děkuji za pozornost!