

STROM ŽIVOTA

OCHRANCA
MIECHY
A NERVOVÉHO
SYSTEMU

OPORNÝ,
POHYBOVÝ
PILIER

PKGraphics2012
peterkonrady@gmail.com

CHRBTICA
CHRBTICA

A photograph showing the back of a person with long, dark hair tied in a low ponytail. The person's back is bare, and the skin is a light, warm tone. The background is a plain, light gray. The text is overlaid on the lower half of the image.

CHRBTICA

**Najlepší korzet je svalový
korzet. Chrbtica
v našom živote
plní dôležité
úlohy.**

**Je pilierom, ktorý nám umožňuje vzpriamený
postoj, chráni dôležité časti nervového systému,
najmä miechu a pomáha pri pohybe. Tieto funkcie
vykonáva vtedy, keď chrbtica tvorí s ostatnými
časťami tela, kĺbmi a svalmi harmonický
vyvážený celok. Ak dôjde k narušeniu tejto
rovnováhy (napr. medzi svalmi), dochádza aj
k zmene tvaru chrbtice.**

The background of the slide is a photograph of the back of a person with long, dark hair. The person's back is bare, and the hair is pulled back, showing the spine and shoulder blades. The text is overlaid on this image.

CHRBTICA

**Poruchy chrbtice
sa podieľajú
na vzniku
celého radu
životných
ťažkostí.**

Chrbtica je známa tým, že sa vzdáva posledná. Ak ju každý deň budeme držať v nesprávnej polohe, nebude ešte bolieť, ale prispôsobí sa. Je nevyhnutné aby sme si zvykli na pravidelné cvičenie a správnu výživu. Väčšina z nás má ale pocit, že starať sa o chrbticu nie je až také potrebné a považujeme ju v našom živote za nepodstatnú. Opak je pravdou.

A photograph showing the back of a person with long, dark, straight hair. The person's back is bare, and the skin is a light, warm tone. The hair is pulled back, showing the nape of the neck and the upper back. The background is a plain, light gray.

CHRBTICA

**Na poruchách chrbtice
sa v školskom veku
v hlavnej miere
podieľa nesprávna
poloha sedenia
a málo
pohybových
aktivít.**

**Pohybové aktivity sú zamerané na udržanie
pohyblivosti kĺbov, vybudovanie dostatočného
svalového korzetu primeranými prostriedkami.**

**Na nácvik správneho držania tela v rôznych
statických polohách existuje množstvo známych
cvikov, ale prvým krokom je odstrániť
nesprávne sedenie.**

CIELE PROJEKTU

**Oboznámit' žiakov
a učiteľov so základnými
funkciami chrbtice.**

**Oboznámit' s jednou
z najčastejších príčin
jej poškodenia –
nesprávnou polohou
pri sedení.**

**Oboznámit'
so základnými
poškodeniami chrbtice.**

**Poukázať na správnu
polohu pri sedení.**

**Chrbtica má
33-34 stavcov**

Krčné stavce 7

Hrudníkové stavce 12

Dříkové stavce 5

Křížová kost' 5

Kostrč 4-5

Spinal cord

Vertebral body

Intervertebral disc

Dura (thecal sac)

Spinous process

Conus medullaris

Cauda equina

Sagittal View

Posterior View

C1
C2
C3
C4
C5
C6
C7
T1
T2
T3
T4
T5
T6
T7
T8
T9
T10
T11
T12
L1
L2
L3
L4
L5
S1

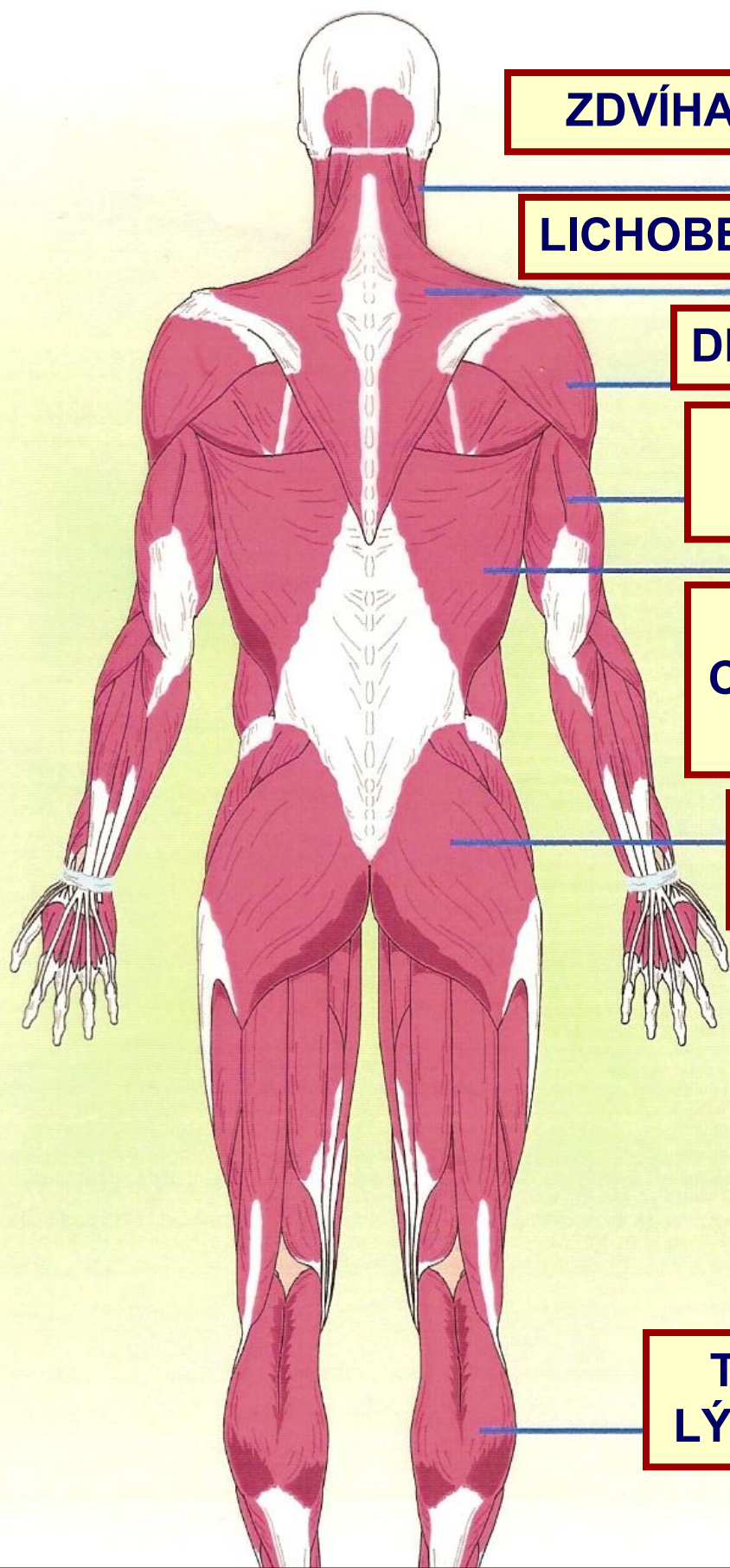
FIZIOLÓGIA CHRBTICE

Chrbtica je dôležitá pre pohyb hlavy a trupu. Tvorí kĺby s rebrami, to znamená nesie hrudný kôš a má preto význam pri dýchacích pohyboch.

Nesie hmotnosť hlavy a ďalších častí tela, prenáša ju cez panvu na dolné končatiny. U človeka je kvôli vzpriamenému držaniu tela vystavená veľkým tlakom, hlavne v driekovej oblasti.

Kostra človeka je obalená svalmi, ktoré zabezpečujú človeku vzpriamenú polohu a pohyb.

Ak sú tieto svaly ochabnuté, dochádza k nežiadanému predozadnému alebo bočnému zakriveniu chrbtice.



ZDVÍHAČ HLAVY

LICHOBŽNÍKOVÝ SVAL

DELTOVÝ SVAL

**TROJHLAVÝ
RAMENNÝ SVAL**

**NAJŠIRŠÍ
CHRBTOVÝ SVAL**

**NAJVÄČŠÍ
SEDACÍ SVAL**

**TROJHLAVÝ
LÝTKOVÝ SVAL**

**Pomerne málo ľudí si uvedomuje,
že blokády v oblasti chrbtice sa
nemusia prejavovať len stuhnutým
svalstvom a bolesťami chrbta,
ale môžu sa podieľať na vzniku
celého radu zdravotných ťažkostí.**

**Chrbtica je sieť kanálov,
ktorými sa do tela
rozvádza životná sila.**

**Ak je prúdenie tejto sily
obmedzené, vnútorné orgány
chradnú a človek ochorie.**

**Z miechy vychádzajú zväzky
nervov, ktoré smerujú
k vnútorným orgánom.**

**Poruchy inervácie potom vedú
k narušeniu funkcie
príslušného orgánu.**

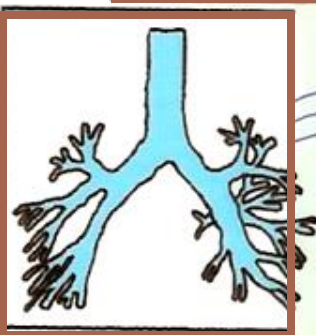
**OČI,
SLINNÉ
ŽLÁZY,
KRVNÉ
CIEVY
HLAVY**



SRDCE



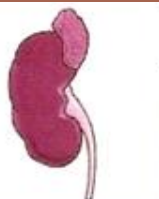
PRIEDUŠKY



ŽALÚDOK



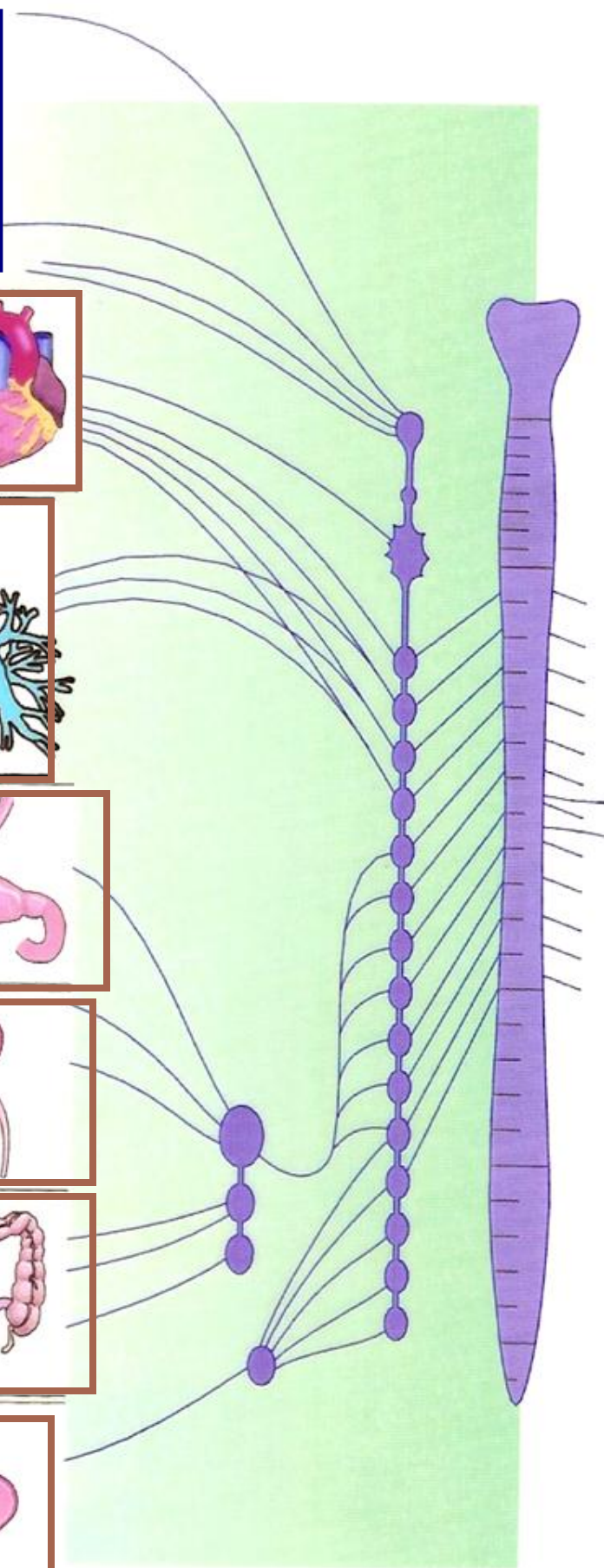
**PEČEŇ,
SLEZINA,
PANKREAS,
OBLIČKY**



**TENKÉ, HRUBÉ
ČREVO,
KONEČNÍK**



**POHLAVNÉ
ORGÁNY,**



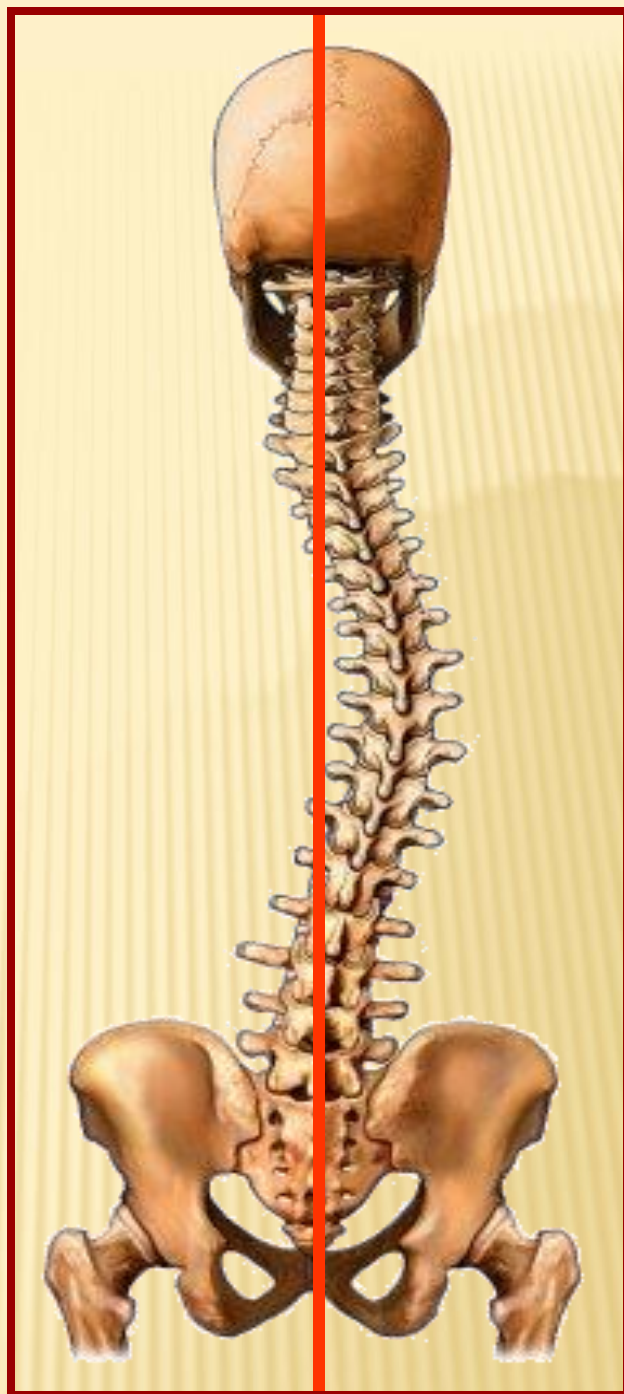
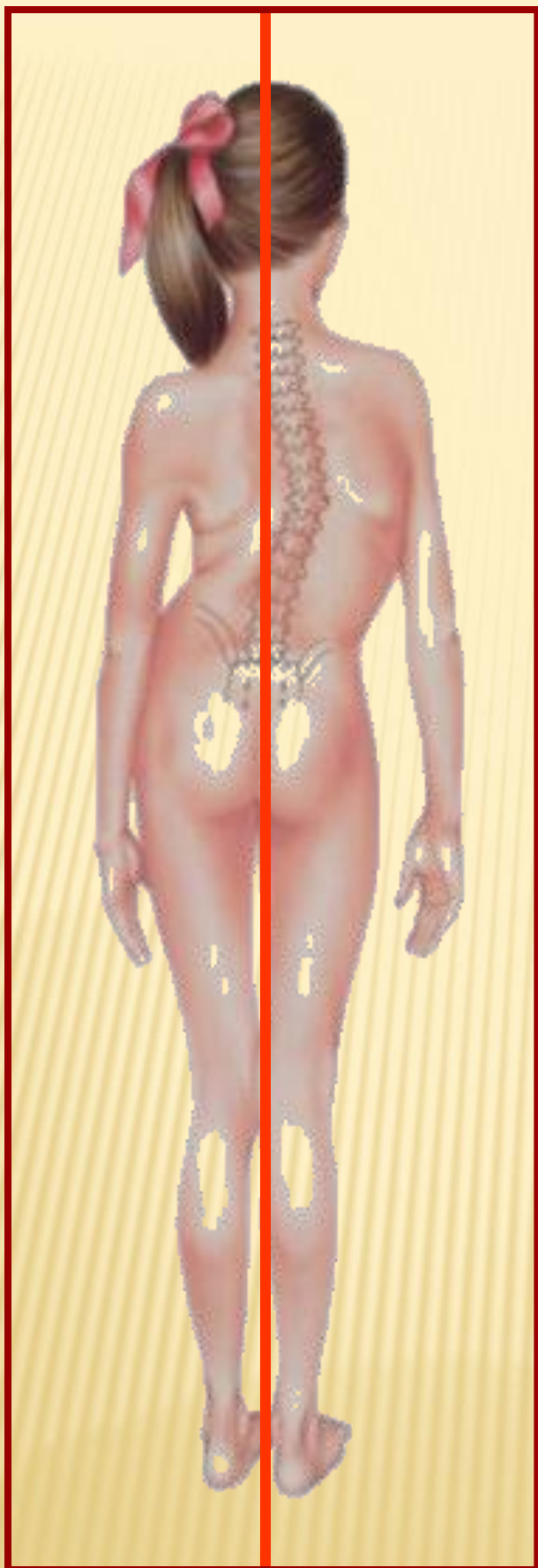
OCHORENIA CHRBTICE

DORZALGIA a LUMBALGIA
bolest' chrbta

SKOLIÓZA
neprirodzené bočné
prehnutie chrbtice

LORDÓZA
neprirodzené
predo zadné prehnutie
chrbtice

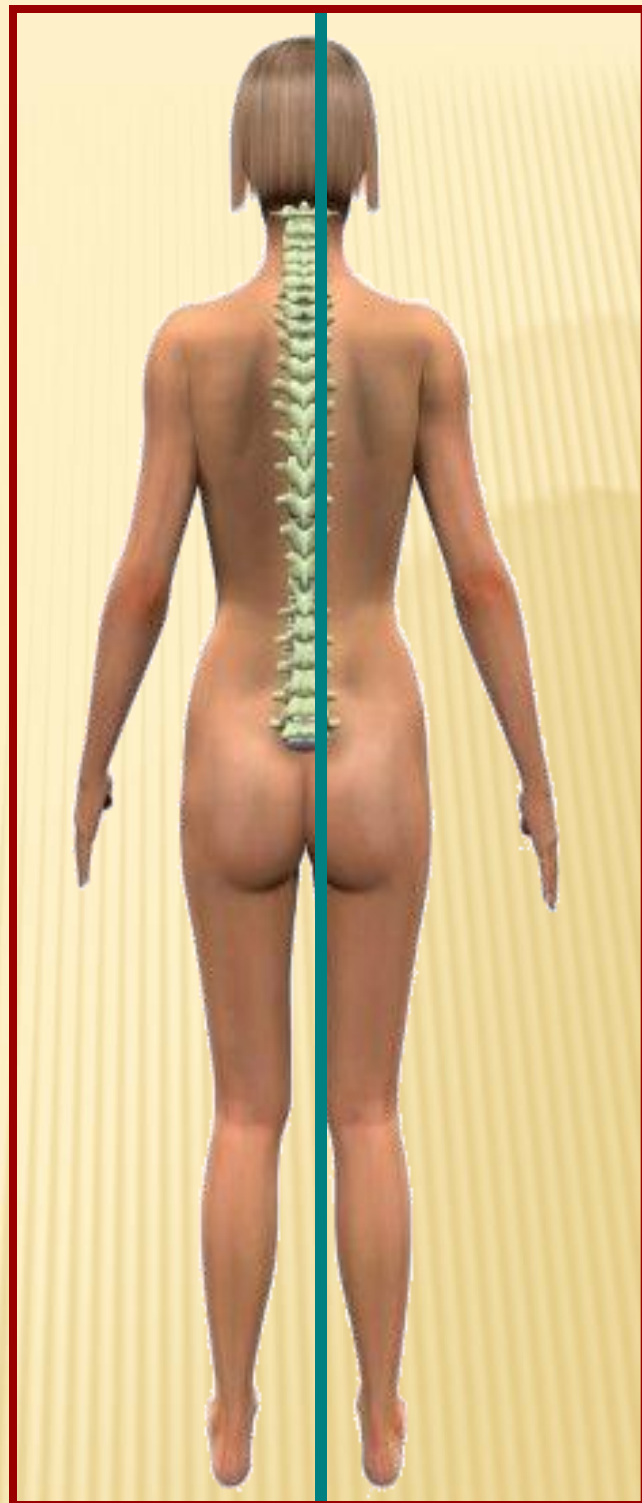
Správne polohy sú označené
zelenou farbou, nesprávne
červenou



SKOLIÓZA
bočné prehnutie
chrbtice



SKOLIÓZNE
ochorenie
chrbtice



PRIRODZENÉ
zakrivenie
chrbtice

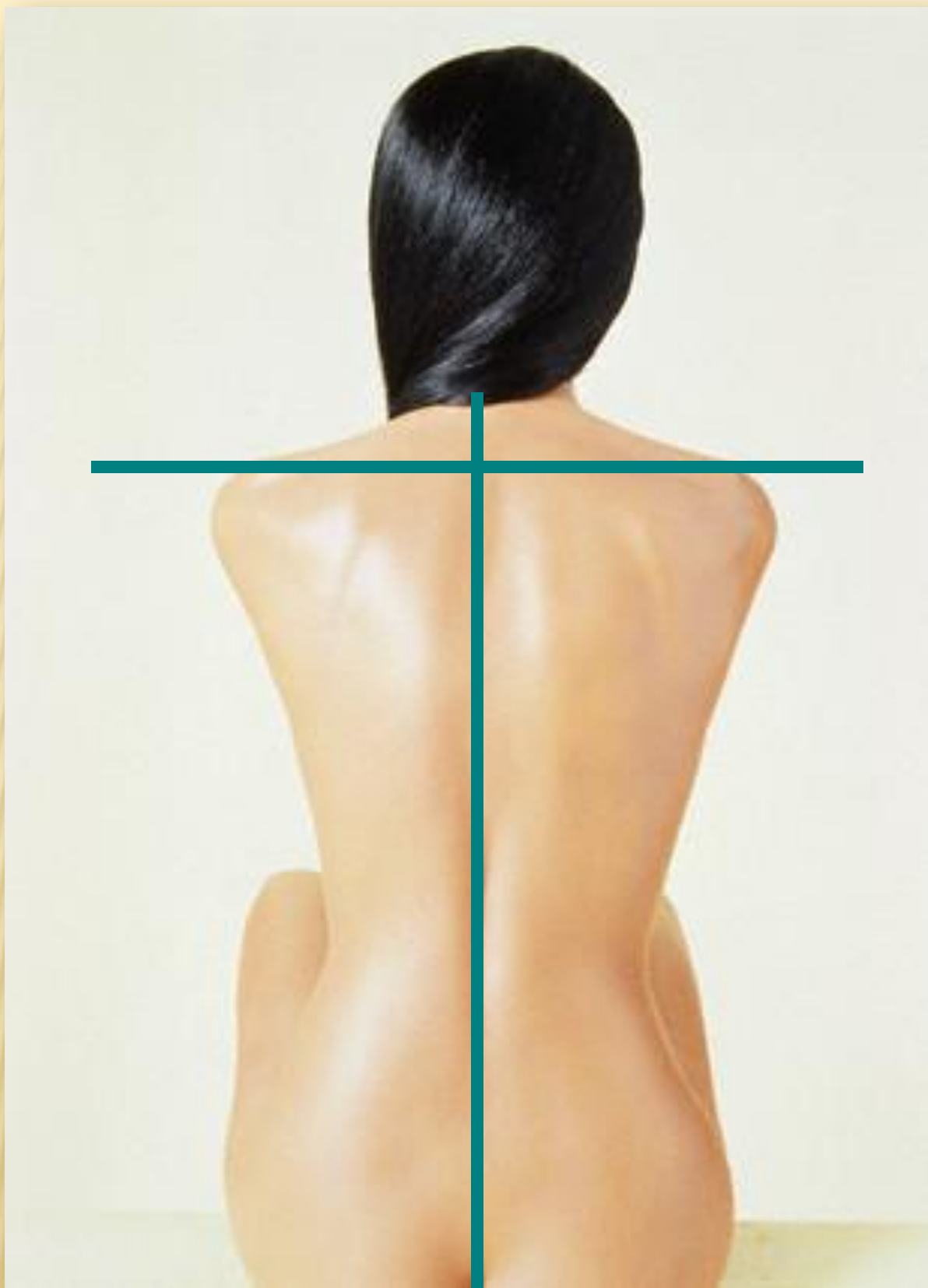
PRIRODZENÁ LORDÓZA



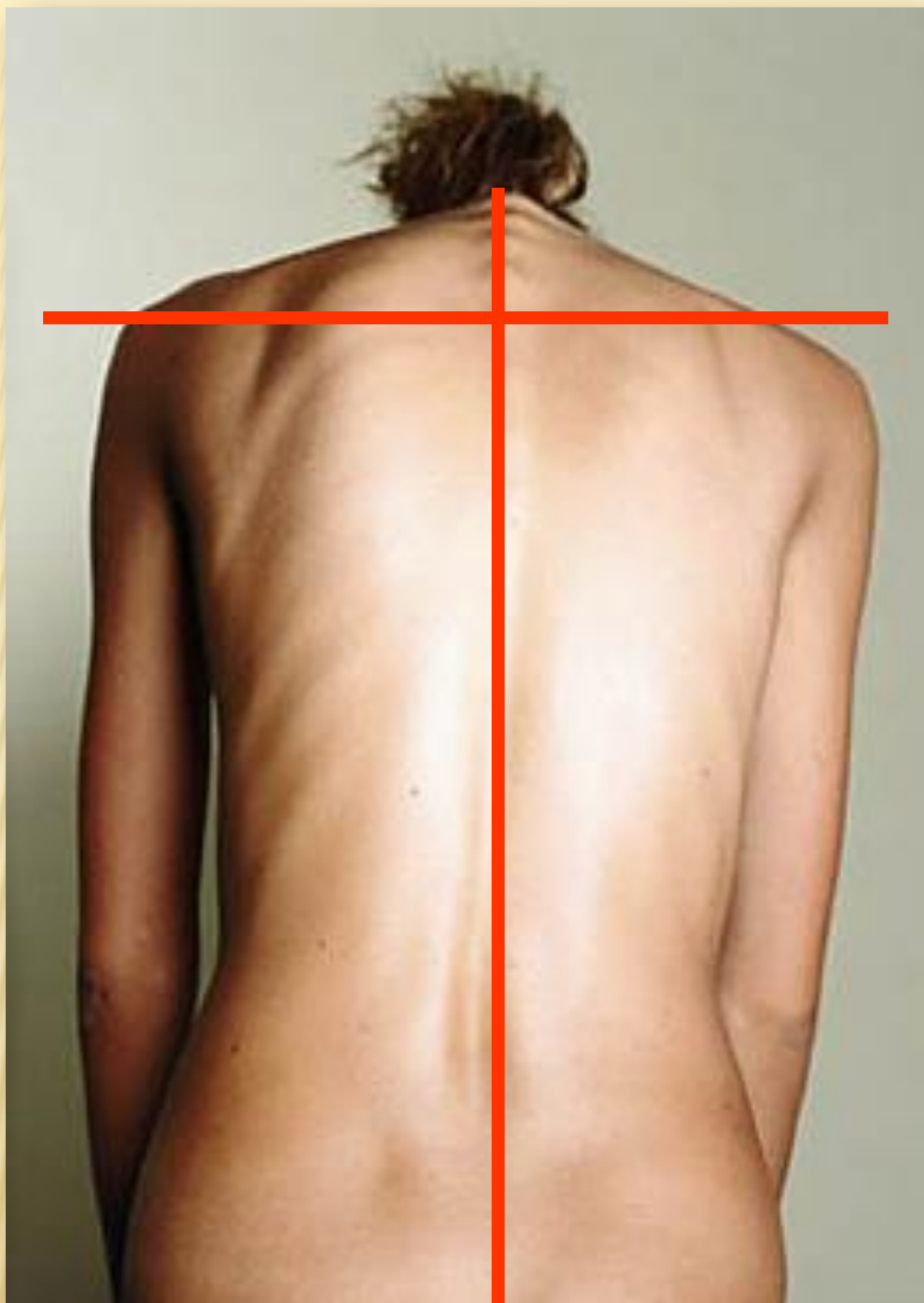
DRIEKOVÁ HYPERLORDÓZA



Lordóza patrí do skupiny predo-zadných odchýlok chrbtice. Tieto vychýlenia sú prirodzené a pre telo dôležité, pretože spĺňajú funkciu tlmenia otrasov. Ak však uhol zakrivenia príveľmi vzrastie, môže to spôsobovať bolestivé problémy. V takomto prípade sa zakrivenie už označuje ako hyperlordóza.

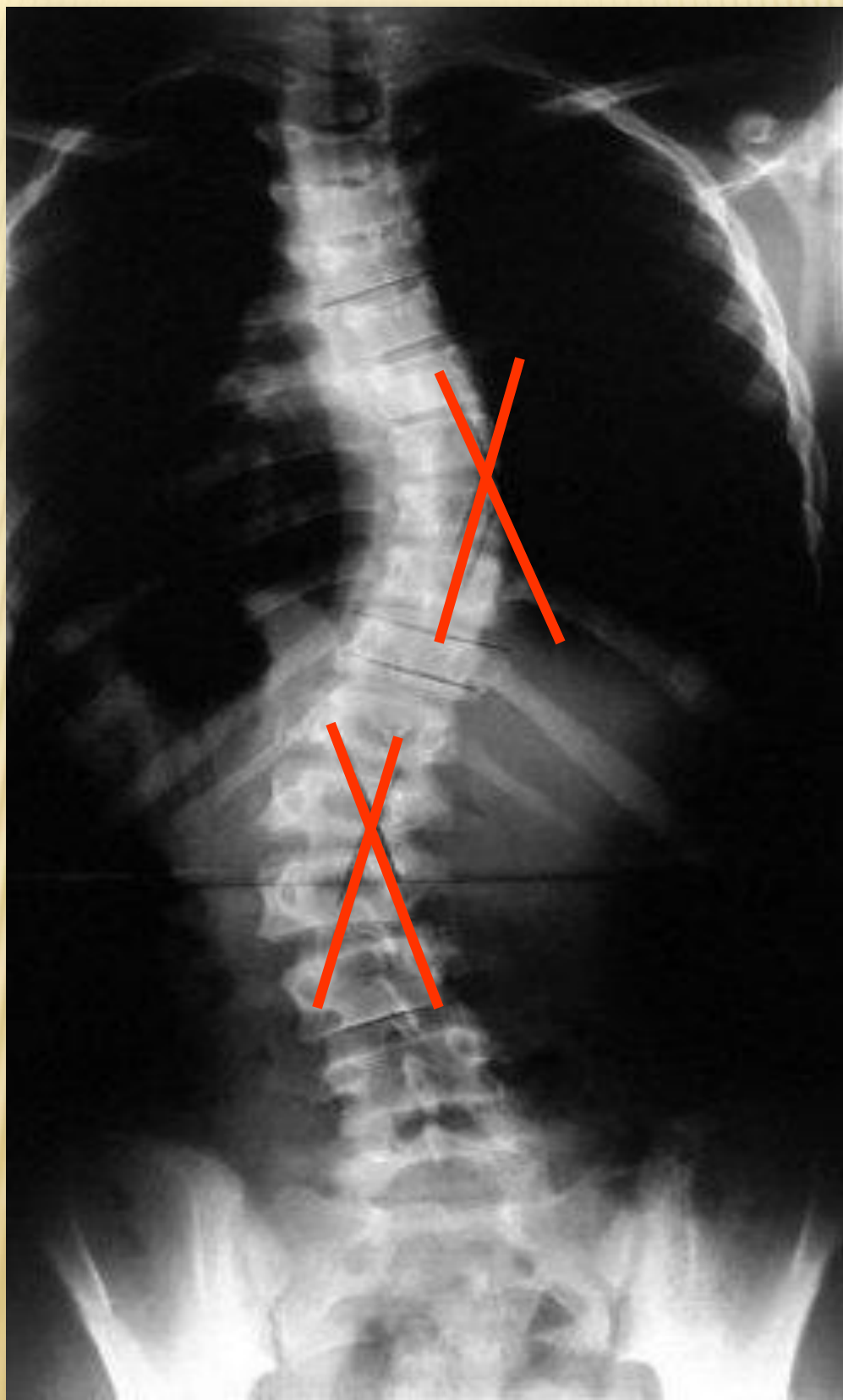


Prirodzené zakrivenie chrbtice

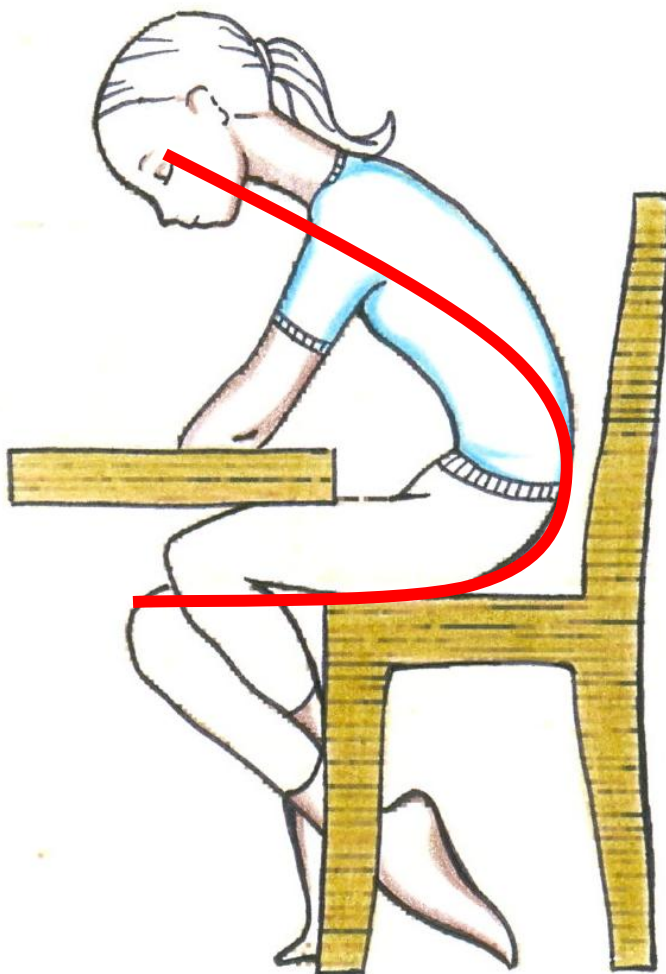


Skoliozne ochorenie chrbtice

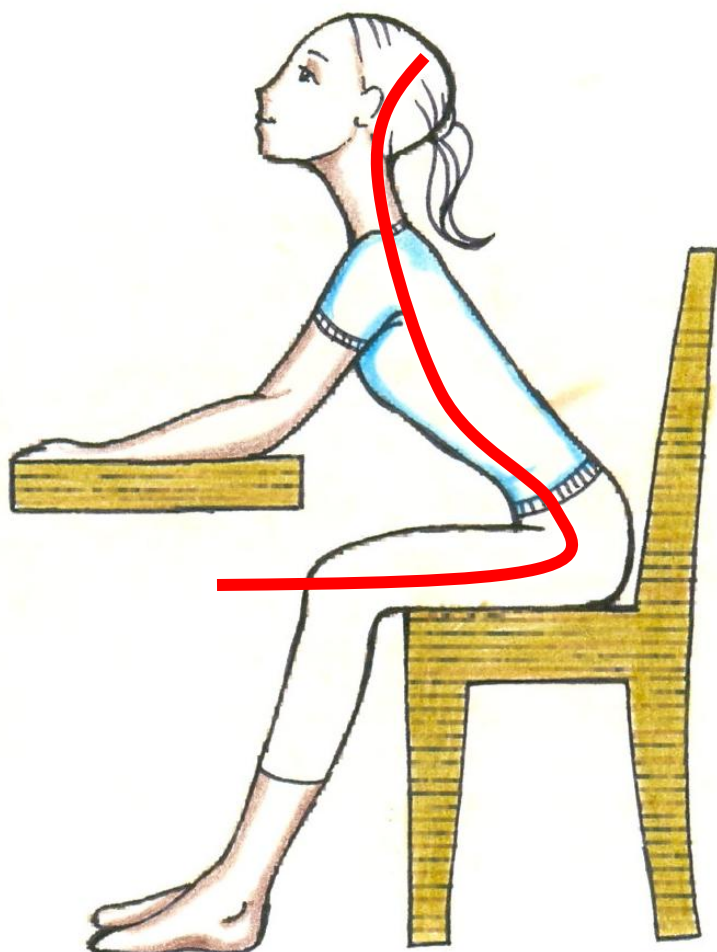
SKOLIÓZA - röntgenový snímok



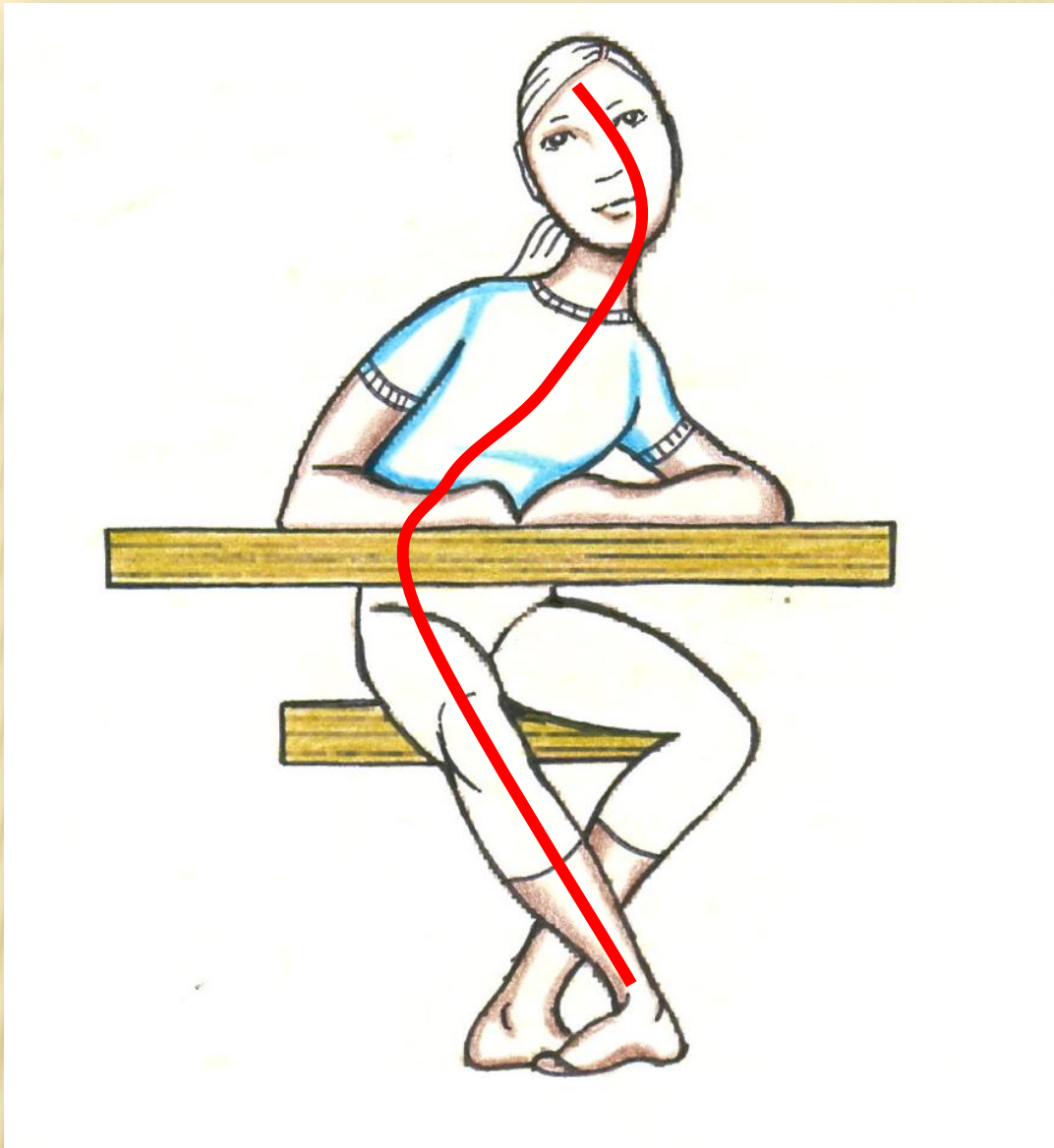
**Najčastejšie poruchy chrbtice sú
príčinou nesprávneho sedu.**



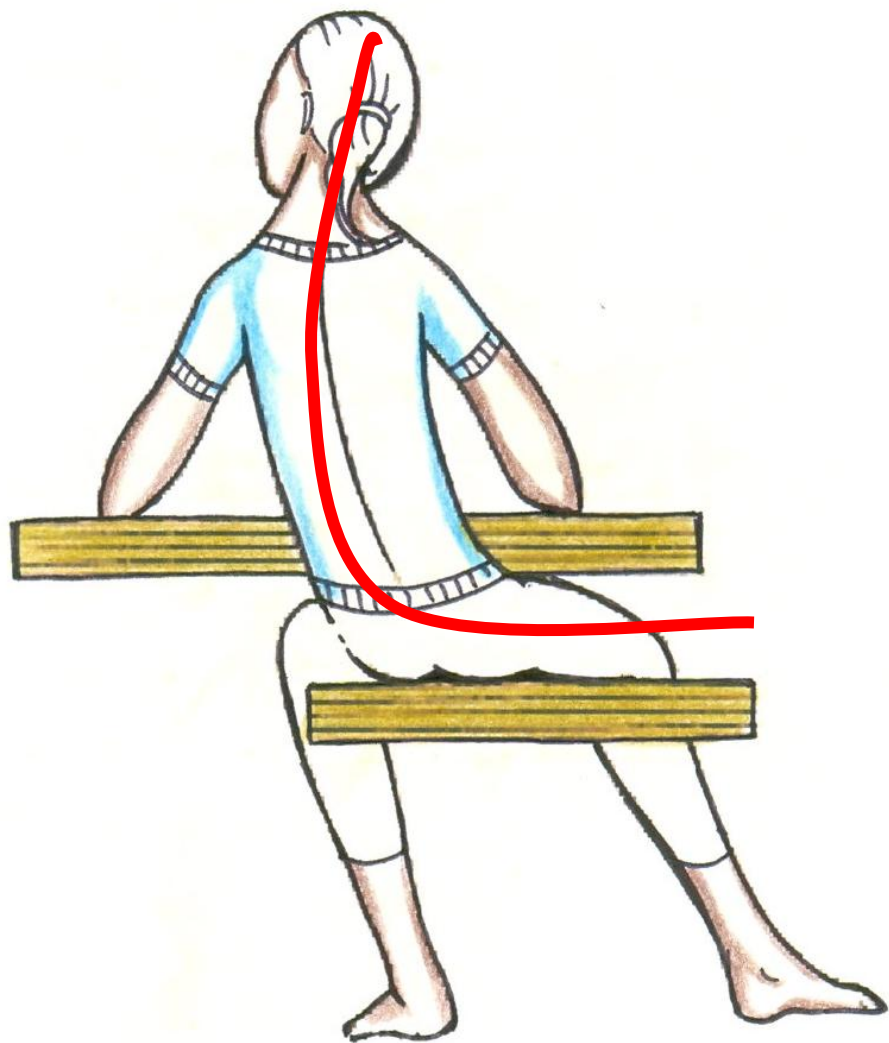
**Nesprávny sed – úplne skrútený
s kyfotickým vyhrbením chrbtice,
s podopretým predlaktím,
so zvesenou hlavou.**



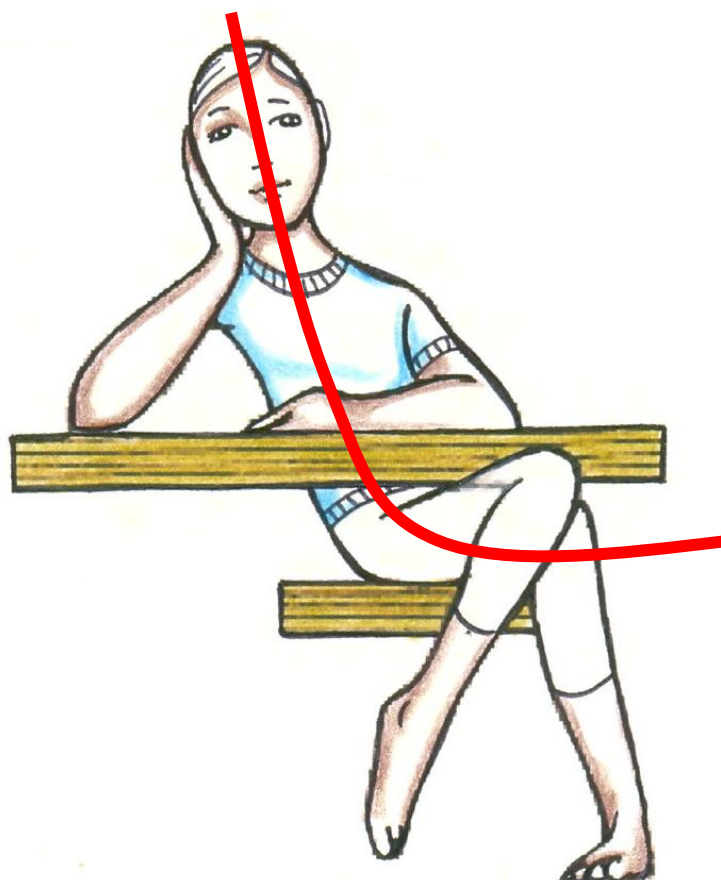
**Nesprávny sed – s vysunutím
panvy vzad, so zväčšením
bedrovej a krčnej lordózy,
s opretím hrudníka o prednú
hranu stola.**



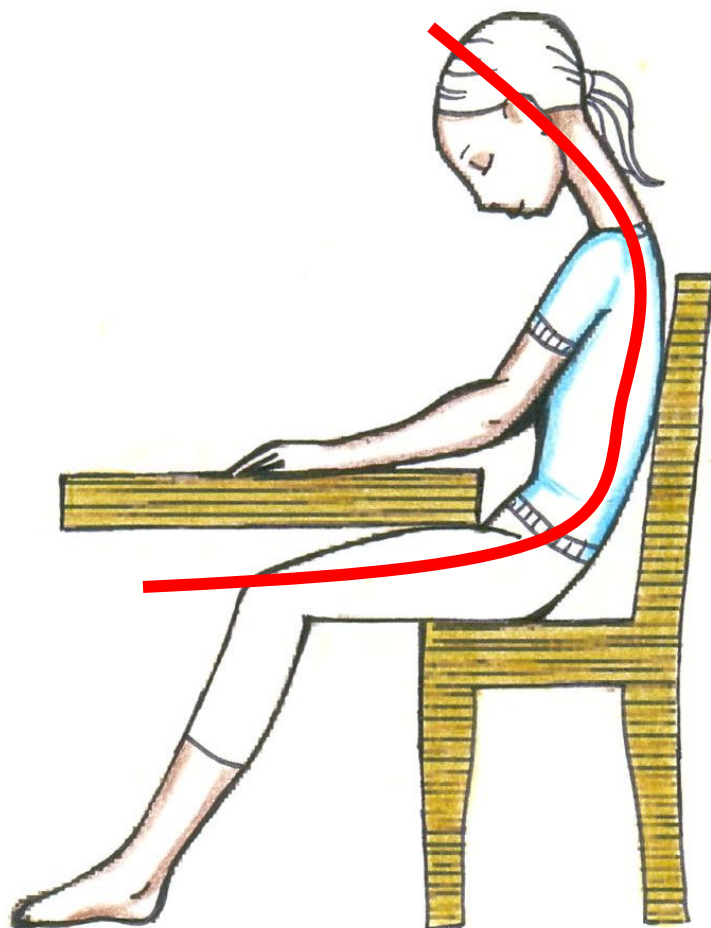
Nesprávny sklon zošita pri písaní a vysunutie boku do strany, natočenie pliec v smere sklonu zošita, jedno plece spustené dolu.



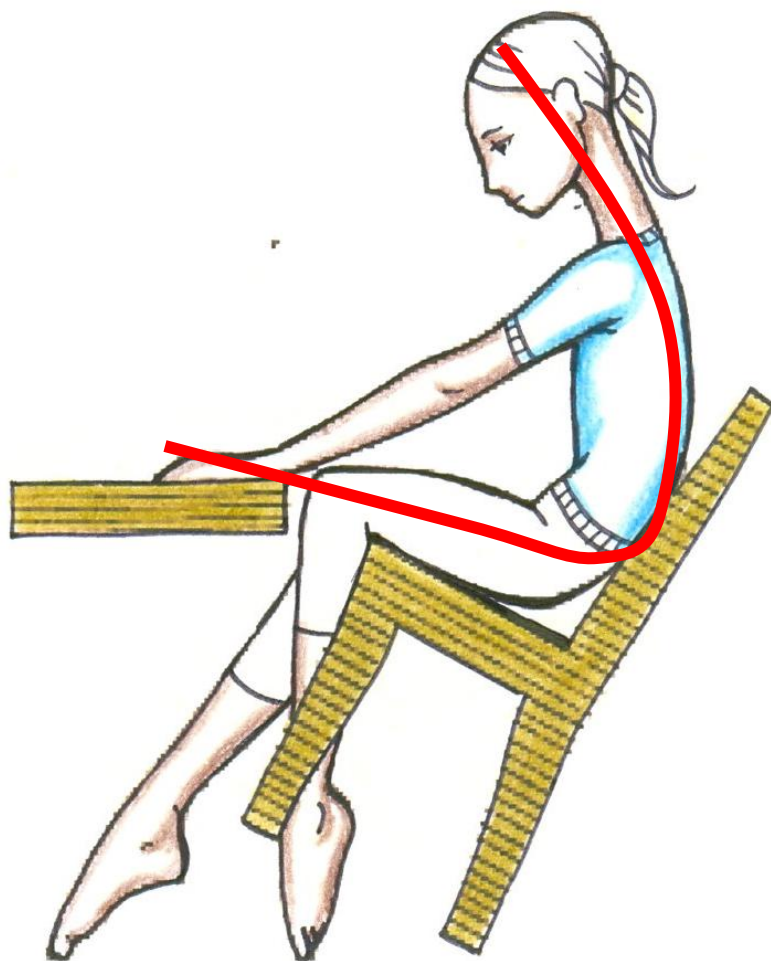
Nesprávny polozenie zošita alebo knihy , namiesto pred seba, nabok, spôsobuje skoliotické zakrivenie chrbtice, najmä pri naľahnutí na prednú hranu stola.



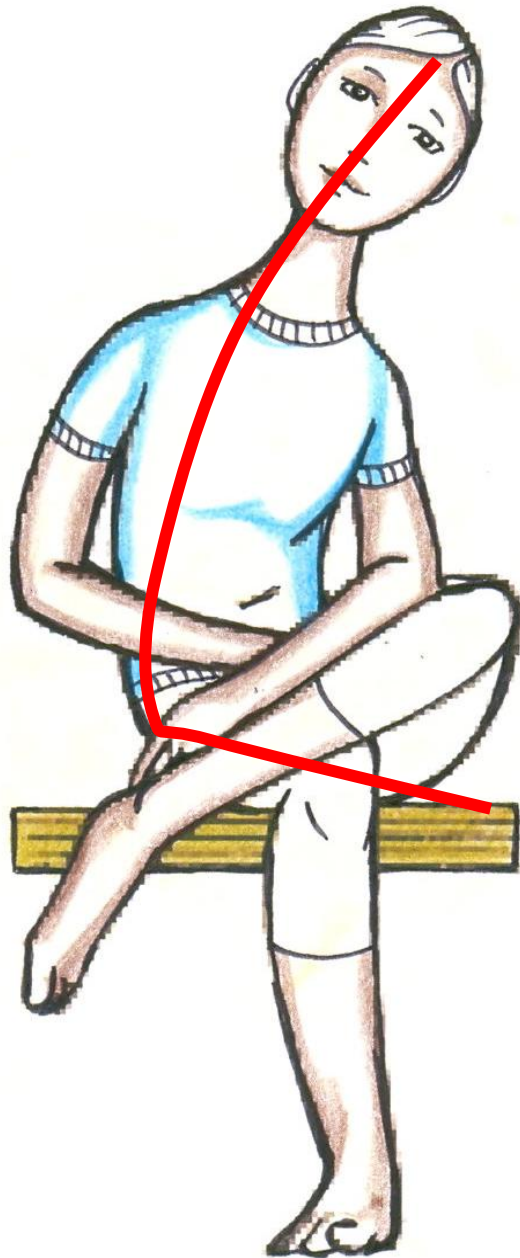
**Nesprávny sed. Skoliotická poloha
spôsobená natočením trupu
a naľahnutím bokom na prednú
hranu stola a podopretím
hlavy rukou.**



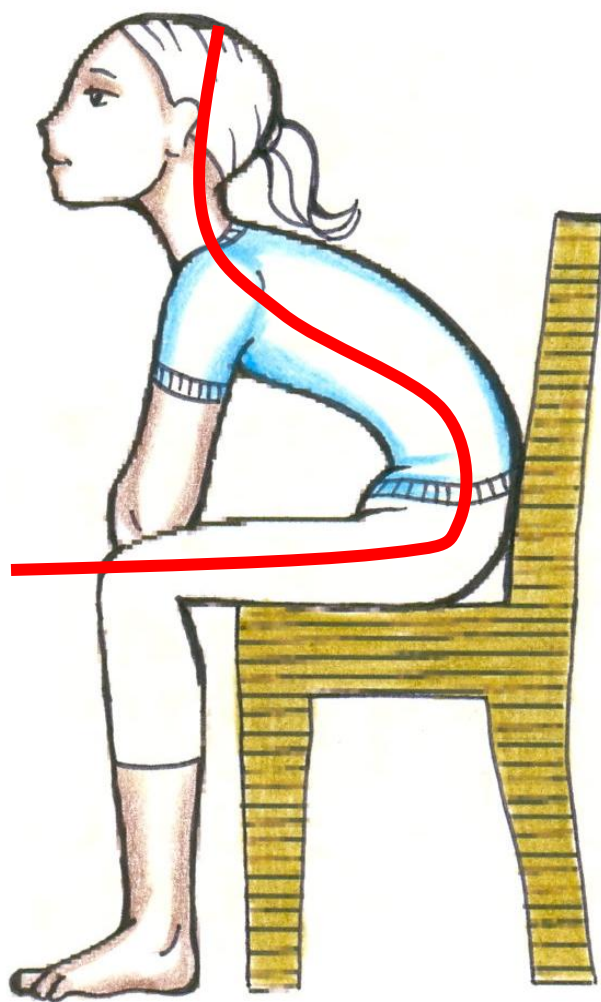
**Nesprávny kyfotický sed
na prednej časti sedacej plochy
s opretím o operadlo
s natiahnutými nohami vpred.**



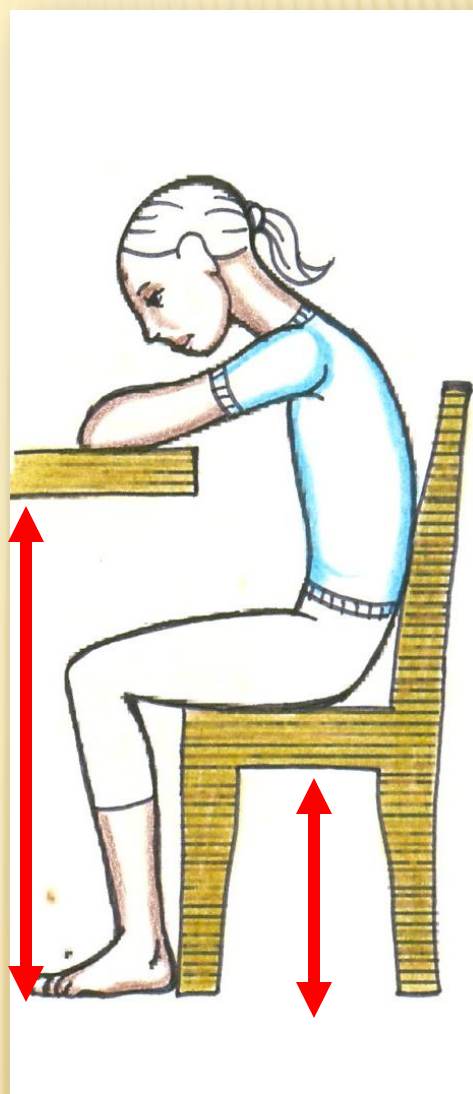
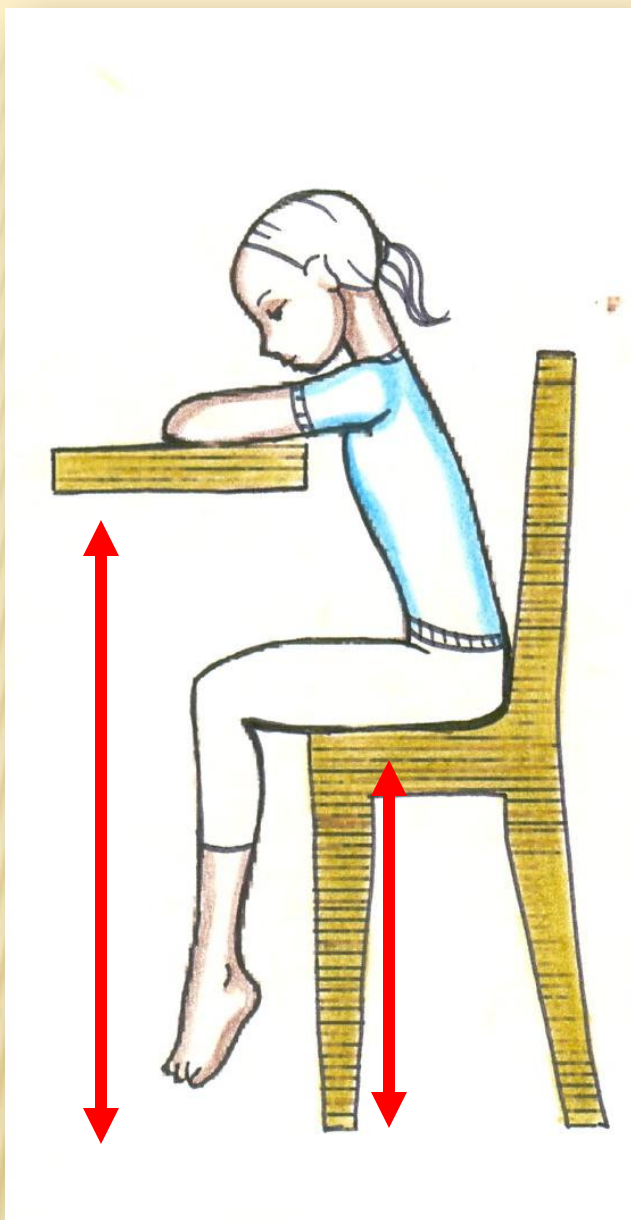
**Nesprávny sed. Kyfotické
zakrivenie chrbta a spúšťanie
hlavy vpred pri kolísaní
sa na zadných nohách stoličky.**



Nesprávny sed. Prehodenie jednej nohy cez druhú a vysunutie boku vyššej nohy s protinatočením trupu.

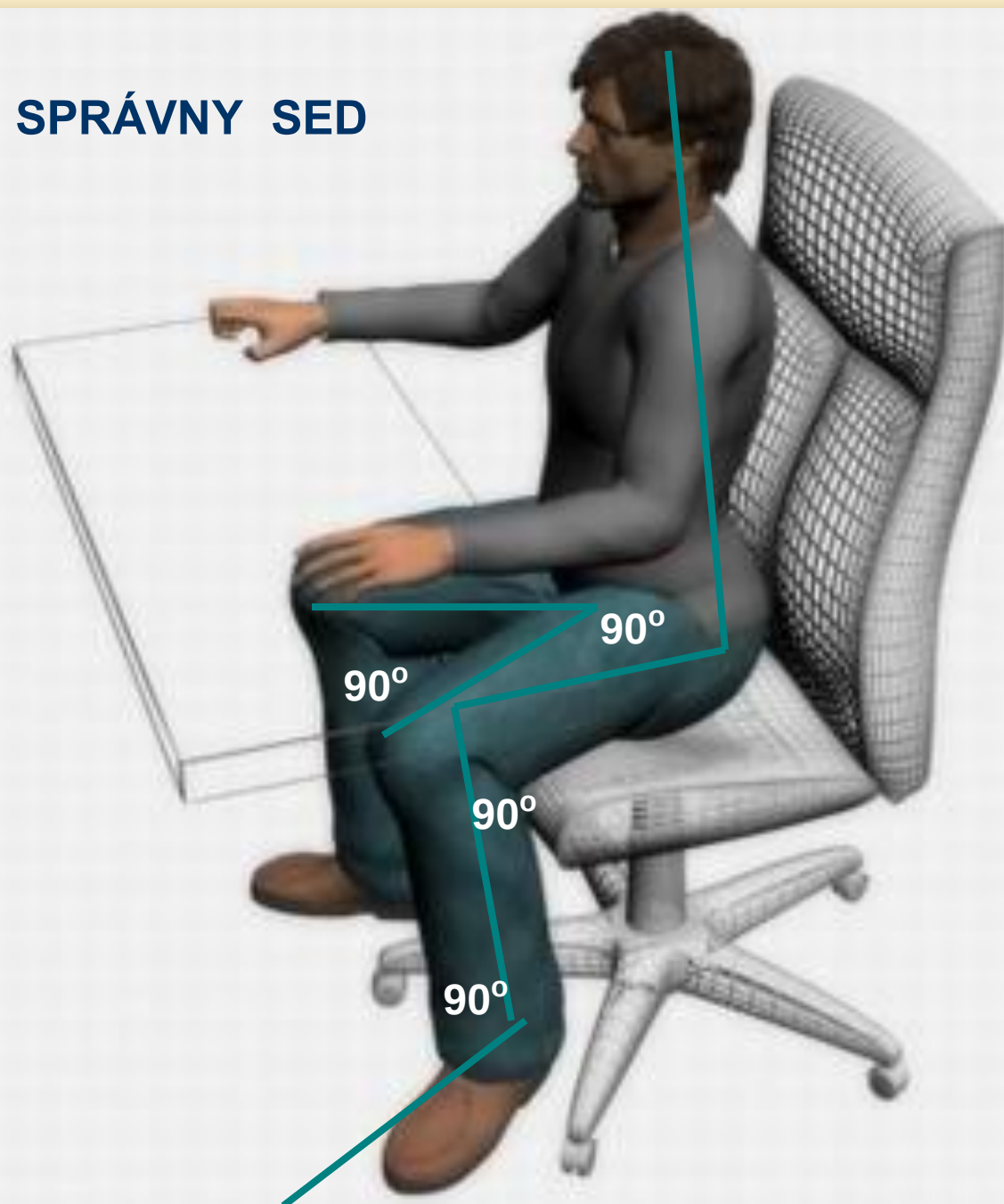


**Nesprávny sed s kyfotickým
zakrivením chrbta, predlaktia
zložené a opreté o stehná.**



**Nesprávny sed. Kyfotické
vyhrbenie, či zakrivenie chrbta
spôsobuje nesprávna výška
stoličky a stola.**

SPRÁVNY SED



V prvom rade je nutné naučiť sa a dodržiavať správny sed. Pre medzi-stavcové platničky v driekovej oblasti je najvhodnejší sed s chránenou pozíciou chrbtice s klopením panvy dopredu. Platí pravidlo 90 stupňov. 90 stupňov v členkových kĺboch, 90 stupňov v kolenných kĺboch a 90 stupňov v bedrových kĺboch, dolné končatiny sú široko rozkročené na 90 stupňov.



Základná škola s materskou školou č. 330, 06502
Vyšné Ružbachy, SLOVAKIA

052 4282032 (31)
zsvysneruzbachy@slnet
<http://zsvysneruzbachysl.edupage.org>

Mgr. Peter KONRÁDY
0905 307422
peterkonrady@gmail.com

Kresby 18-27: Mgr. Tatiana Dragošeková