


# BOLESTI ZAD



Ing. Vladimír Jelínek



Lékařská věda dosáhla takového  
pokroku, že nikdo na světě už  
není zdravý.

A. Huxley



Bolesti zad patří mezi takzvané civilizační choroby.

Setkalo se s nimi 80% všech lidí alespoň jednou v životě.

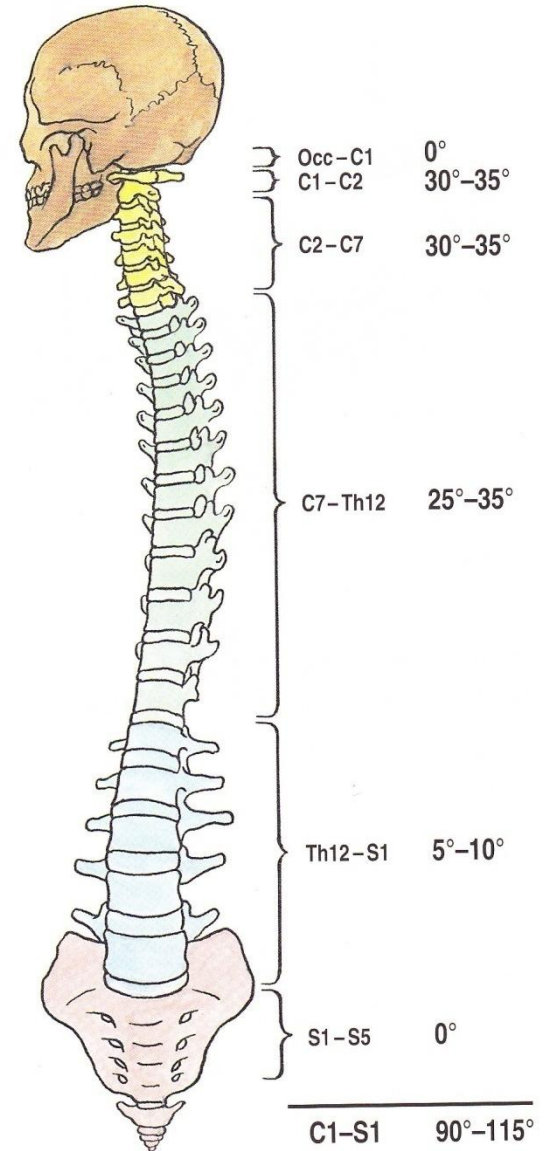
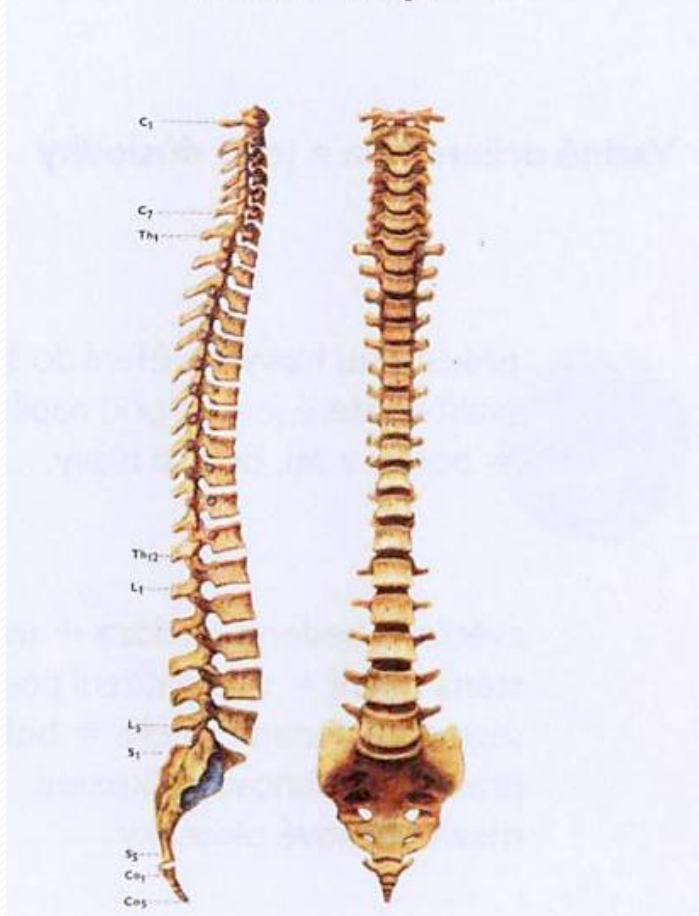
Jsou dokonce častějším problémem než bolesti hlavy.

Bolesti zad jsou asi pouze z jedné čtvrtiny způsobeny skutečným onemocněním páteře.

Většina bolestí páteře je však následkem špatných životních návyků při práci a v běžném životě.

# Stavba lidské páteře

Celá páteř (pouze obratle) - pohled z boku a zepředu

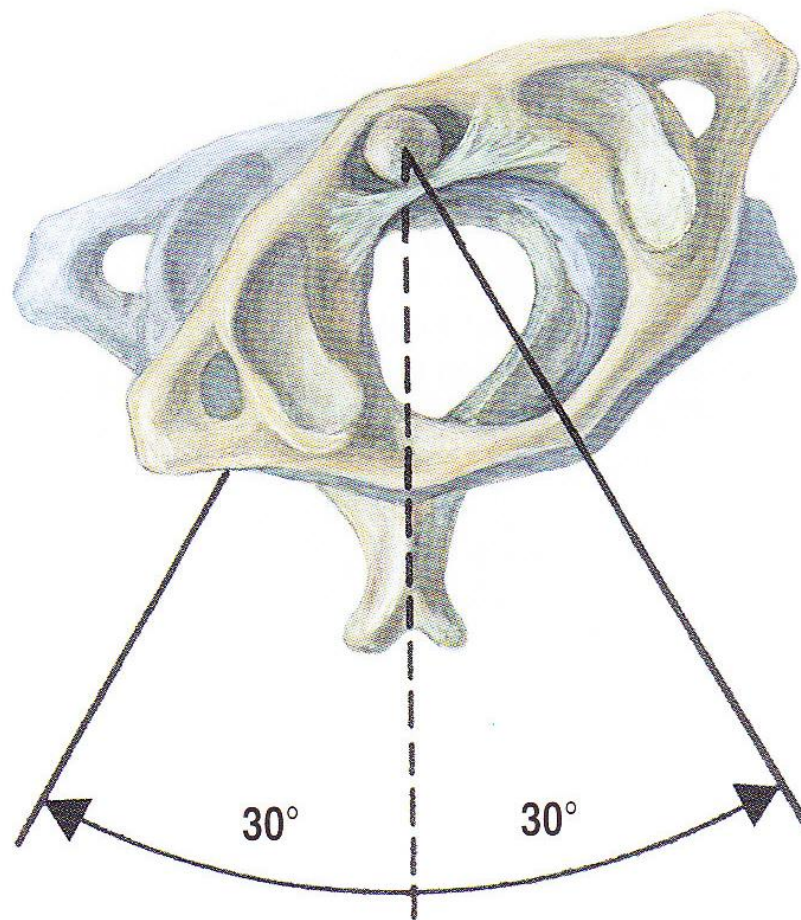


Obr. 146. ROTACE PÁTEŘE; možnosti rotace v jednotlivých úsecích páteře a souhrnné rotace (k jedné straně)

# Stavba lidské páteře

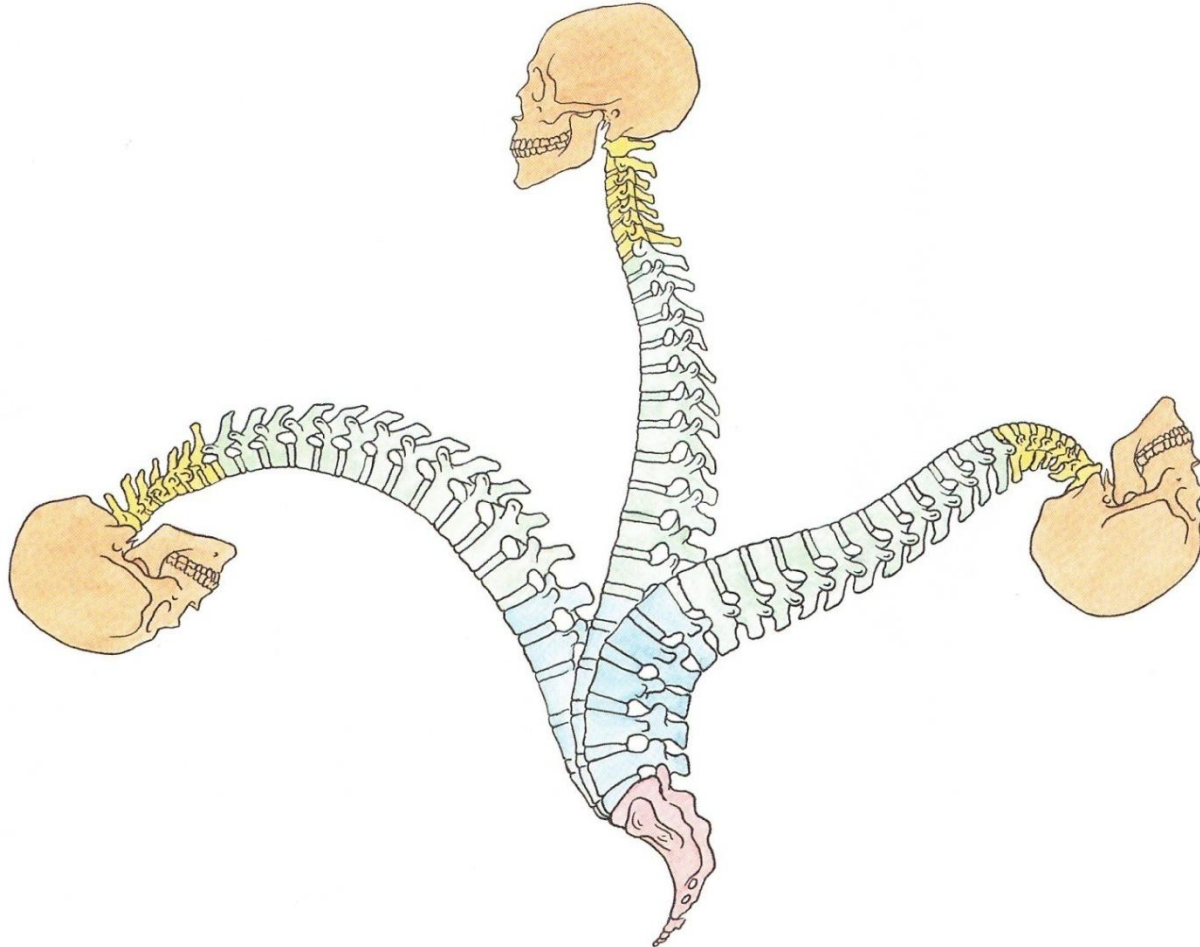
Sestává se z 24 obratlů:

- 7 krčních C<sub>1</sub>-C<sub>7</sub>
- 12 obratlů hrudních Th<sub>1</sub>-Th<sub>12</sub>
- 5 obratlů bederních L<sub>1</sub>-L<sub>5</sub>
- Kost křížová vznikla srůstem 5 křížových obratlů S<sub>1</sub>-S<sub>5</sub>
- Kostrč je zbytek zakrnělých obratlů ocasních Co



Obr. 145. OTÁČENÍ ATLASU kolem čepu, kterým je dens axis; pohled shora; dvě polohy atlasu znázorněny dvěma barvami

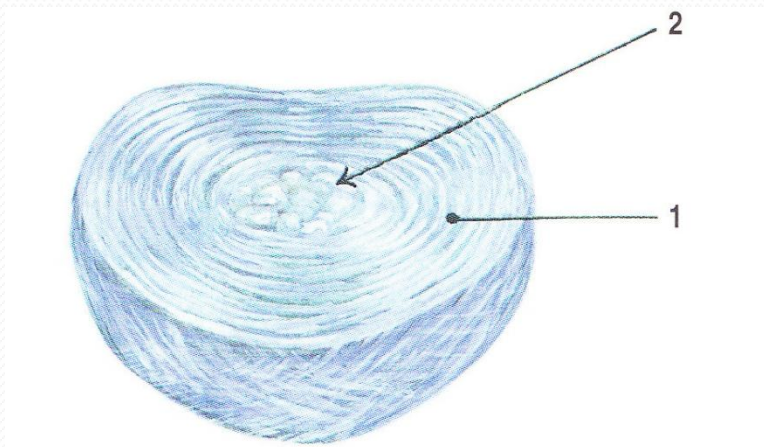
Je uspořádána tak, aby byla pevná a současně pružná a ohebná.



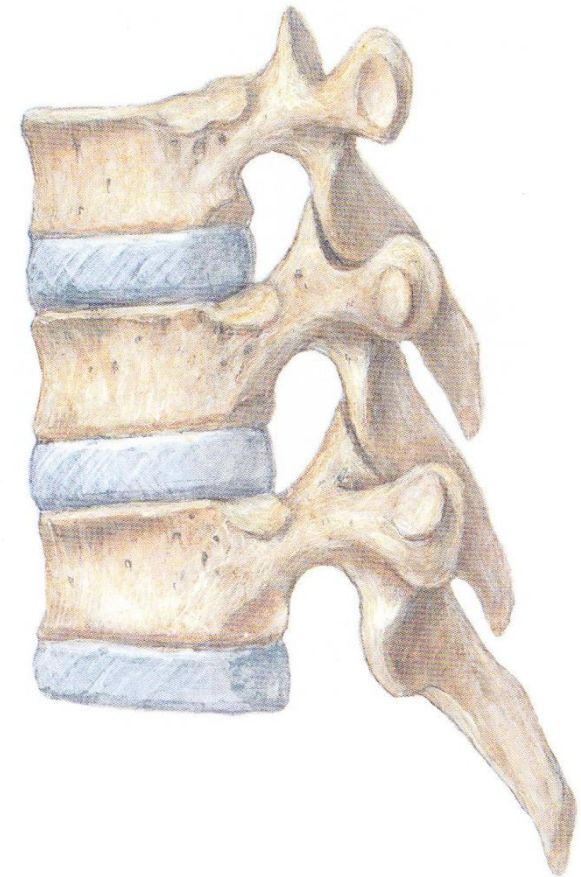
Obr. 144. PŘEDKLONY A ZÁKLONY PÁTEŘE; schematické znázornění maximálních možností pohybů v jednotlivých úsecích páteře



Její funkce je zajištěna střídáním pevných kostěných obratlů a částí měkkých, které je navzájem spojují – meziobratlové ploténky.



Obr. 131. DISCUS INTERVERTEBRALIS; pohled shora zpředu  
1 anulus fibrosus  
2 nucleus pulposus



Obr. 130. MEZIOBRATLOVÉ DESTIČKY HRUDNÍ PÁTEŘE; pohled zleva; je patrná účast disků na ohraničení foramina intervertebralia

Meziobratlová ploténka se skládá z měkkého a pružného rosolovitého jádra obklopeného pevným vazivovým prstencem.

Směrem do obratlů krčních k obratlům bederním se meziobratlové ploténky zvětšují tak, jak se zvětšují těla obratlů a vzrůstá i jejich zatížení váhou těla.

V úhrnu pak výška všech meziobratlových plotének činí kolem 25% celkové výšky páteře.

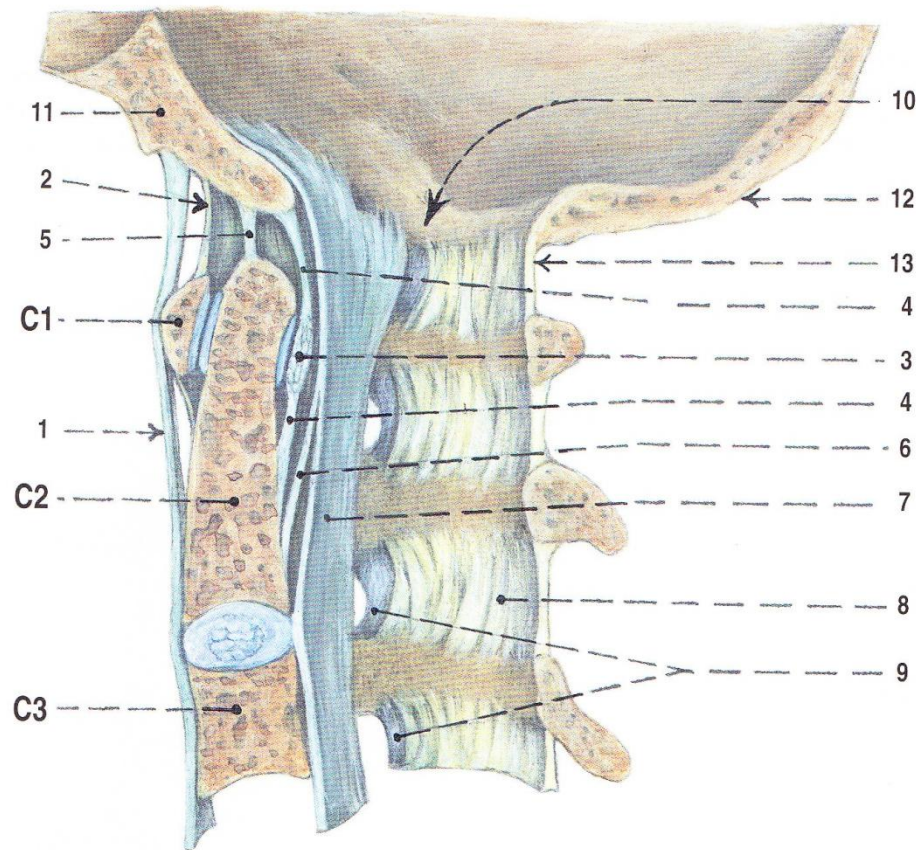
Delší zatížení páteře vede k jejich nepatrnému snížení, a proto bývá výška člověka měřená večer o něco nižší než ráno.

Ve stáří se pružnost i celková výška plotének snižují, čímž se zmenšuje i celková výška člověka.

Meziobratlové ploténky tedy zajišťují nejen nepatrný pohyb mezi sousedními obratli, ale současně tvoří pružné nárazníky, které tlumí nárazy při chůzi, běhu, skocích a podobně.

Na tvary, průběhu a pohybech páteře se nepodílejí jen samotné obratle, ale především meziobratlové vazy a z několika vrstev se skládající mohutné hřbetní svaly, které probíhají od týlu ke kostrči.

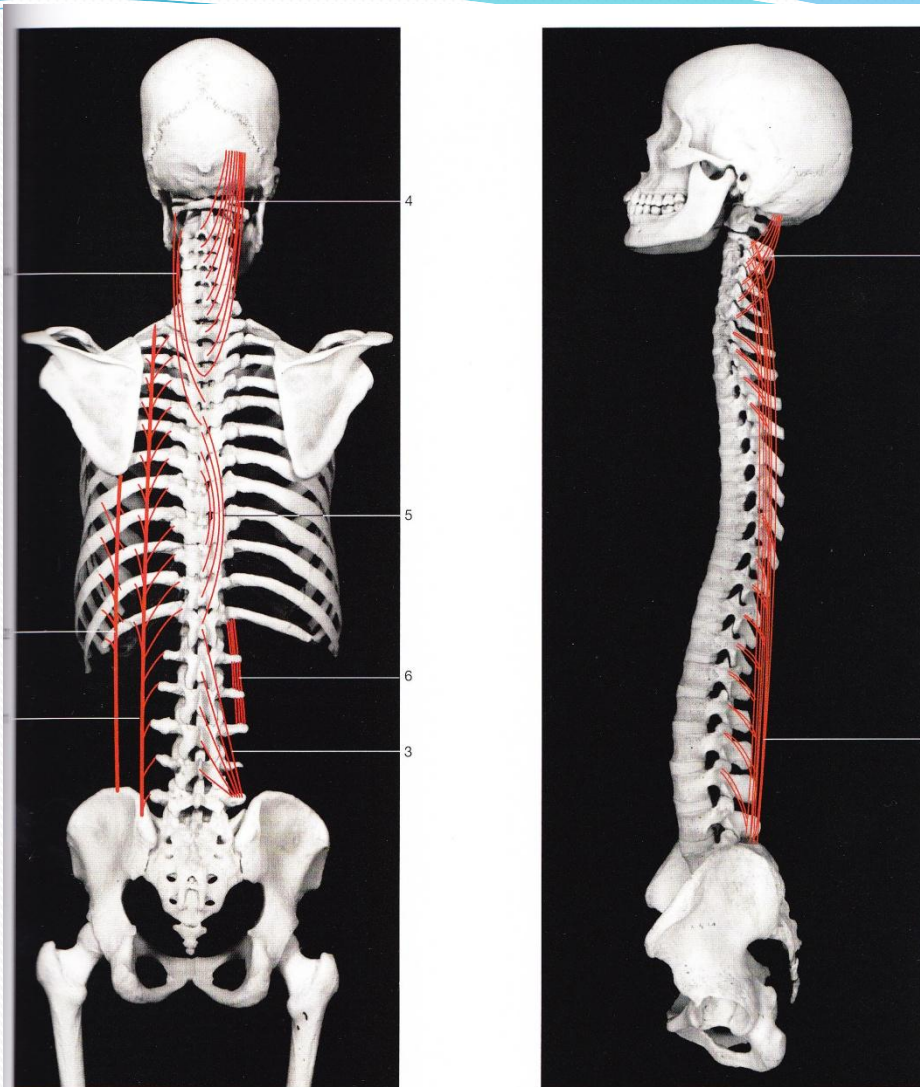
## Řez kraniovertebrálním spojením.



Obr. 140. PODÉLNÝ ŘEZ KRANIOVERTEBRÁLNÍM SPOJENÍM  
až po obratel C3; pohled zleva

- 1 ligamentum longitudinale anterius
- 2 membrana atlantooccipitalis anterior
- 3 ligamentum transversum atlantis
- 4 podélné snopce ligamentum cruciforme
- 5 ligamentum apicis dentis
- 6 membrana tectoria

- 7 ligamentum longitudinale posterius
- 8 ligamenta interarcualia
- 9 pouzdra meziobratlových kloubů
- 10 okraj foramen magnum
- 11 tělo kosti týlní
- 12 šupina kosti týlní
- 13 membrana atlantooccipitalis posterior



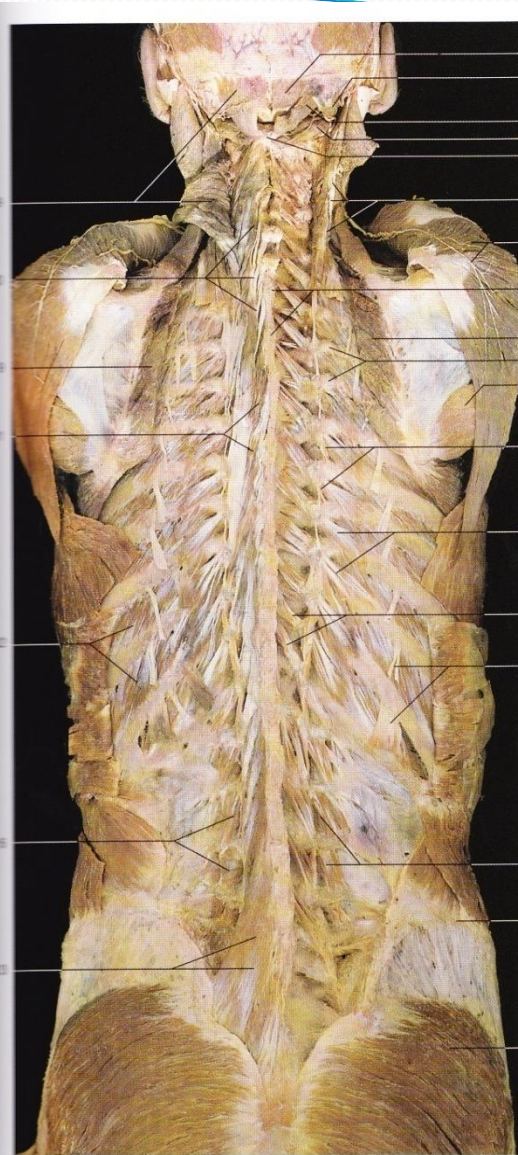
**Kostra trupu. Je znázorněn průběh nejdůležitějších skupin hlubokého zádového svalstva (červeně).**

Vlevo = pohled zezadu, vpravo = pohled zleva.

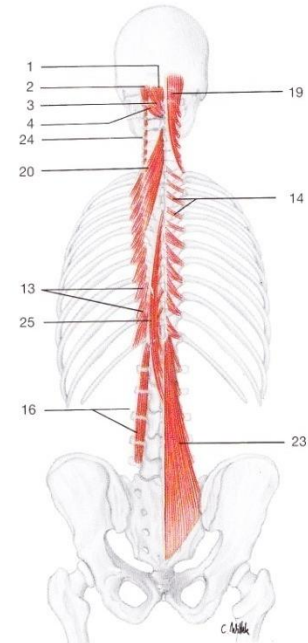
Dlouhé zádové svaly laterální skupiny [m. longissimus dorsi (1) a m. iliocostalis (2)] začínají na os sacrum a pánvi a upínají se na žebra nebo na příčné výběžky obratlů. M. longissimus dosahuje až na lebku. Hluboké svaly zádové mediální skupiny jsou uloženy hlavně ve žlábků mezi trnovými a příčnými výběžky obratlů a probíhají buď od příčných výběžků k trnovým (transverso-spinální systém) (3), nebo od trnových výběžků k příčným výběžkům, či k týlní kosti (spino-transversální systém) (4). Svaly spino-spinálního systému vzájemně spojují trnové výběžky (m. spinalis) (5) a svaly systému transverso-transversálního příčné výběžky obratlů (mm. intertransversarii) (6).

Celý systém zádového svalstva se, podle svého složení, dělí do tří skupin.

- Nejkratší svaly jsou uloženy nejhlouběji, tedy nejbliže páteři, a rozprostírají se mezi jednotlivými obratli. Jsou vývojově nejstarší. Umožňují plazivý pohyb například hadům.



**Zádové svalstvo IV.** Systém transverso-spinální hlubokých zádových svalů (nejhlubší vrstva). Vpravo byly odstraněny m. semispinalis capitis a m. multifidus.

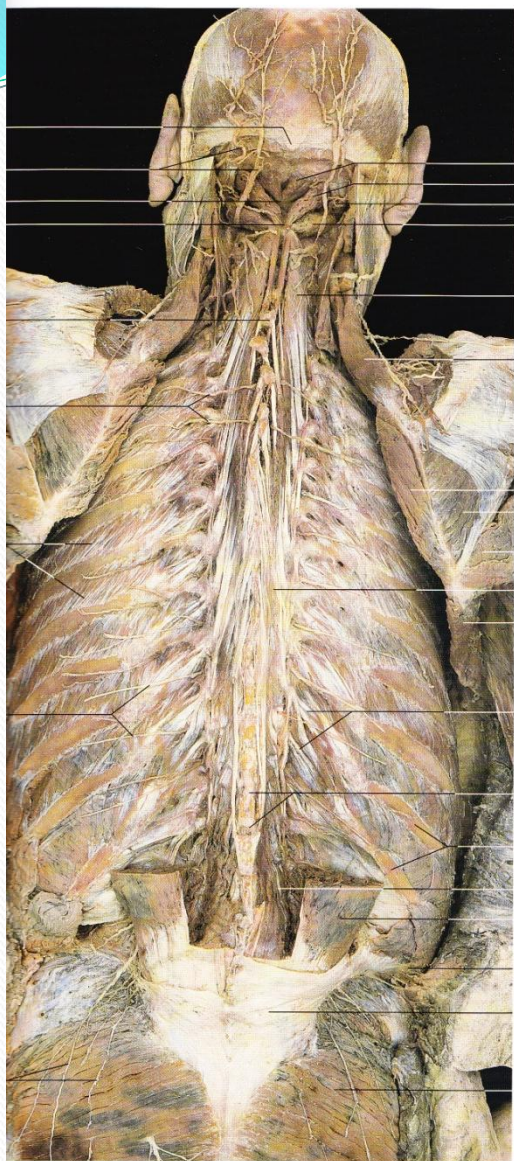


**Začátky a úpony autochtónních zádových svalů, mediální skupina**  
(systémy transverso-spinální a intertransversální) (schema).

- 1 m. rectus capitis post. minor
- 2 m. obliquus capitis sup.
- 3 m. rectus capitis post. major
- 4 m. obliquus capitis inf.
- 5 axis (proc. spinosus)
- 6 m. longissimus capitis
- 7 m. trapezius (odklopen)  
a n. accessorius (n. XI)
- 8 proc. spinosus
- 9 m. rhomboideus major
- 10 proc. transversus
- 11 m. teres major
- 12 ligg. intertransversaria
- 13 mm. levatores costarum
- 14 mm. rotatores
- 15 šlachy m. iliocostalis
- 16 mm. intertransversarii lat. lumborum
- 17 Crista iliaca
- 18 m. gluteus maximus
- 19 m. semispinalis capitis
- 20 m. semispinalis cervicis
- 21 m. semispinalis thoracis
- 22 mm. intercostales ext.
- 23 m. multifidus
- 24 mm. intertransversarii post. cervicis
- 25 m. spinalis thoracis

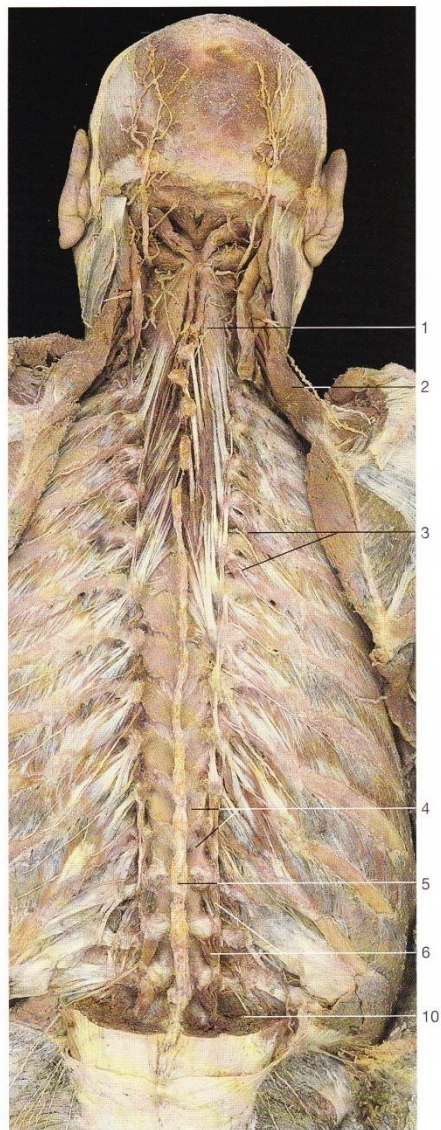


- 
- Ve dvou dalších vrstvách jsou svaly delší, které překlenují několik obratlů.

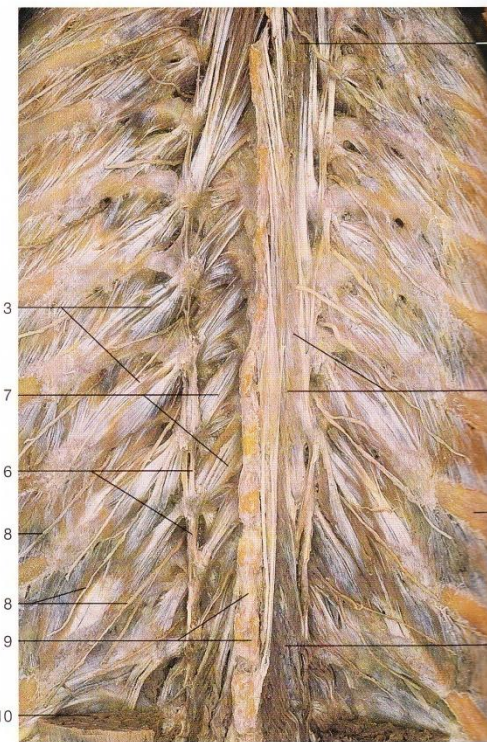


**Zádové svalstvo II.** Hluboké svaly zádové. Svaly mediální skupiny po odstranění laterální skupiny (m. longissimus a m. iliocostalis) (pohled zezadu).

- 1 m. rectus capitis post. minor
- 2 m. rectus capitis post. major
- 3 m. obliquus capitis sup.
- 4 m. obliquus capitis inf.
- 5 m. semispinalis cervicis
- 6 m. levator scapulae
- 7 m. rhomboideus major
- 8 scapula s m. infraspinatus
- 9 m. teres major
- 10 m. spinalis
- 11 m. latissimus dorsi
- 12 mm. levatores costarum
- 13 procc. spinosi bederních obratlů
- 14 11. a 12. žebro
- 15 m. multifidus
- 16 m. longissimus a m. iliocostalis (odklopeny)
- 17 crista iliaca (trigonum lumbale)
- 18 fascia thoracolumbalis
- 19 m. gluteus maximus
- 20 protuberantia occipitalis ext.
- 21 a. occipitalis a n. occipitalis major (C<sub>2</sub>)
- 22 proc. spinosus atlasu
- 23 proc. spinosus axisu
- 24 proc. spinosus sedmého krčního obratle (vertebra prominens)
- 25 rr. med., větve rr. post. míšních nervů
- 26 mm. intercostales ext.
- 27 rr. lat., větve rr. post. míšních nervů
- 28 nn. clunium sup.



**Zádové svalstvo III.** Hluboké svaly zádové (nejhlubší vrstva) (pohled zezadu).



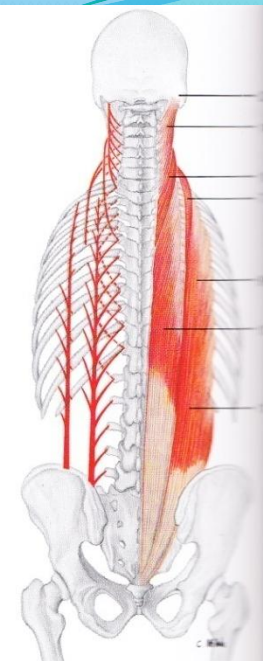
**Zádové svalstvo III.** Hluboké svaly zádové. (zvětšenina výřezu, dolní hrudní a bederní oblast) (pohled zezadu).

- 1 m. semispinalis cervicis
- 2 m. levator scapulae
- 3 mm. levatores costarum
- 4 oblouky horních bederních obratlů
- 5 ligg. supraspinalia
- 6 mm. intertransversarii lat. lumborum
- 7 mm. rotatores
- 8 kožní větve míšních nervů (rr. post. nervorum spinalium)
- 9 mm. interspinales lumborum
- 10 m. longissimus a m. iliocostalis (odříznuty)
- 11 m. spinalis
- 12 m. multifidus
- 13 desáté žebro

- Nejvíce na povrchu jsou pak svaly dlouhé.



Zádové svalstvo I. Hluboké svalstvo zádové. M. erector spinae, m. sacrospinalis.



Začátky a úpony m. erector spinae (systém sacro-spinální) (schéma)

- 1 m. rectus capitis post. minor
- 2 m. rectus capitis post. major
- 3 m. obliquus capitis inf.
- 4 axis (proc. spinosus)
- 5 m. semispinalis cervicis
- 6 proc. spinosus sedmého krčního obrátce (vertebra prominens)
- 7 m. iliocostalis cervicis
- 8 mm. intercostales ext.
- 9 m. iliocostalis thoracis
- 10 m. longissimus thoracis
- 11 m. iliocostalis lumborum
- 12 m. obliquus int. abdominis
- 13 m. semispinalis capitis (část odstřezaná)
- 14 m. longissimus capitis
- 15 m. levator scapulae
- 16 m. longissimus cervicis
- 17 m. rhomboideus major
- 18 m. spinalis thoracis
- 19 m. serratus post. inf. (odklopen)
- 20 proc. spinosus 2. bederního obrátce
- 21 crista iliaca
- 22 proc. mastoideus

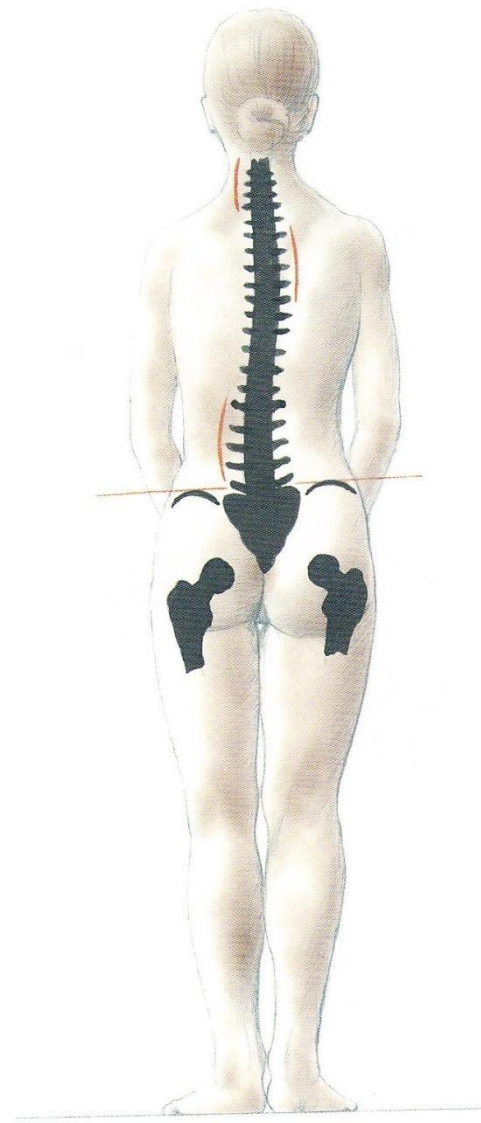
Z hlediska bolestivosti je nejdůležitější hluboká svalová vrstva, jejíž inervaci zajišťují zadní větve míšních nervů. Po funkční stránce jsou tyto svaly vzpřimovače páteře.

Hluboké krátké svaly mají převážně statický význam, zabezpečují postavení páteře.

Povrchové dlouhé svaly jsou především dynamické, podílejí se na pohybech trupu.

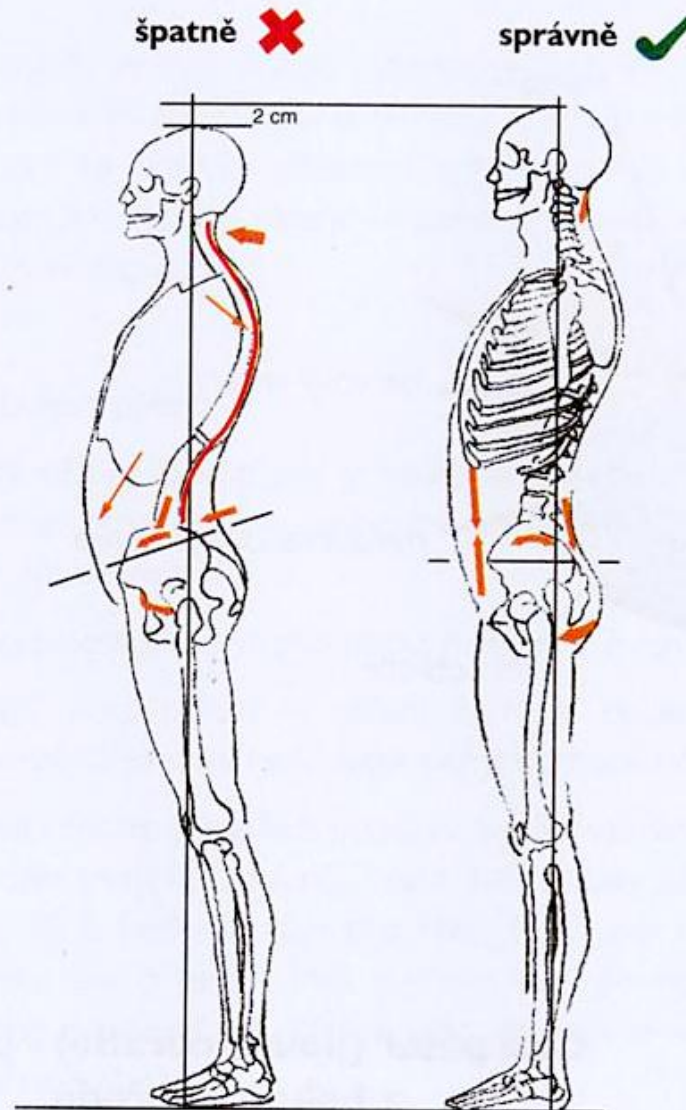
Dva sousední obratle vytvářejí funkční segment, který je základní jednotkou dynamiky páteře a může reflexně chránit postiženou oblast prostřednictvím stažení okolních krátkých svalů. Toto místní svalové stažení, zvané spasmus, myogelóza nebo kontraktura, je i pohmatem zjistitelná. Jeho smyslem je znehybnění postiženého segmentu a navození optimálních podmínek pro reparační procesy.

Při pohledu ze zadu je zdravá páteř rovná, to znamená, že není vybočená do strany. Pokud se takové vybočení objeví, hovoříme o skolióze.

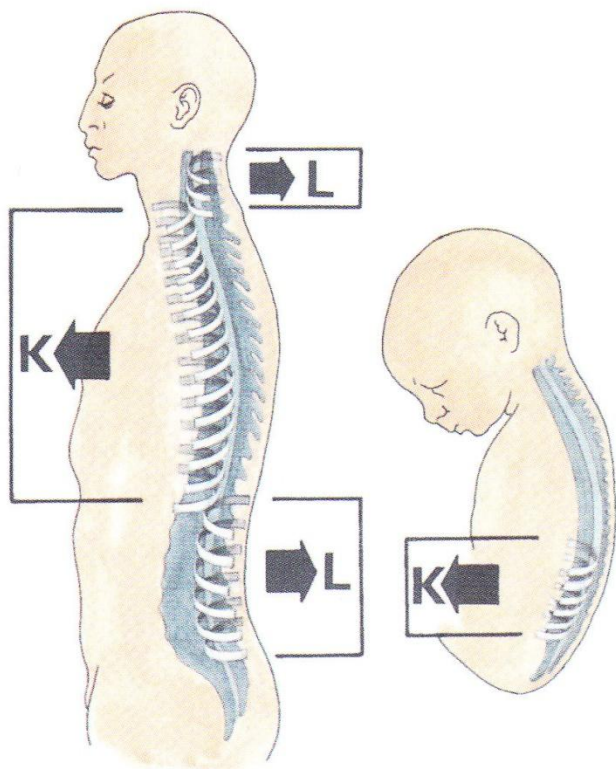


Obr. 143. FYZIOLOGICKÁ SKOLIOSA; typická je při ní různá šíře štěrbin mezi bočním okrajem těla a horní končetinou vpravo a vlevo; šikmé postavení pánve a skoliosa jsou na kresbě pro názornost akcentovány a doplněny červeným vyznačením konvexit páteře

## Zásady správného držení těla



Zakřivení obrácená prohnutím dozadu se nazývají kyfózy, zakřivení opačná lordózy.



Obr. 150. DVOJÍ POSTAVENÍ SPOLEČNÉ OSY ZAKŘIVENÍ SOUVISÍ S KYFOSOU A S LORDOSOU PÁTEŘE; u plodů, kde je celá páteř kyfotická, jsou osy bederních meziobratlových kloubů vpředu; u dospělého jsou osy kloubů vpředu v části kyfotické, vzadu v úsecích lordotických (Med, 1982)

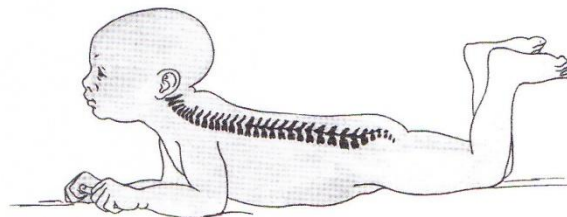


# Lordóza v dětském věku.

*Lordosa krční* se zvyrazňuje a upevňuje v době, kdy dítě z polohy na břiše zdvíhá hlavu činností šíjového svalstva (obr. 141).

*Lordosa bederní* vzniká později činností hlubokého zádového svalstva, až v době, kdy si dítě sedá a učí se stát a chodit (obr. 142).

Vedle činnosti svalů hraje patrně roli při vzniku lordos i váha orgánů krčních a břišních, působící tahem za páteř dopředu a dolů.



Obr. 141. KRČNÍ LORDOSA, původně málo vytvořená, se zvyrazňuje a upevňuje v době, kdy dítě v poloze vleže na břiše zdvíhá hlavu činností šíjového svalstva




Obr. 142. BEDERNÍ LORDOSA, původně jen naznačená, se zvyrazňuje a upevňuje (činností zádového svalstva při udržování rovnováhy) od doby, kdy se dítě učí stát a chodit

Se zvyšujícím se věkem se pohyblivost páteře snižuje.

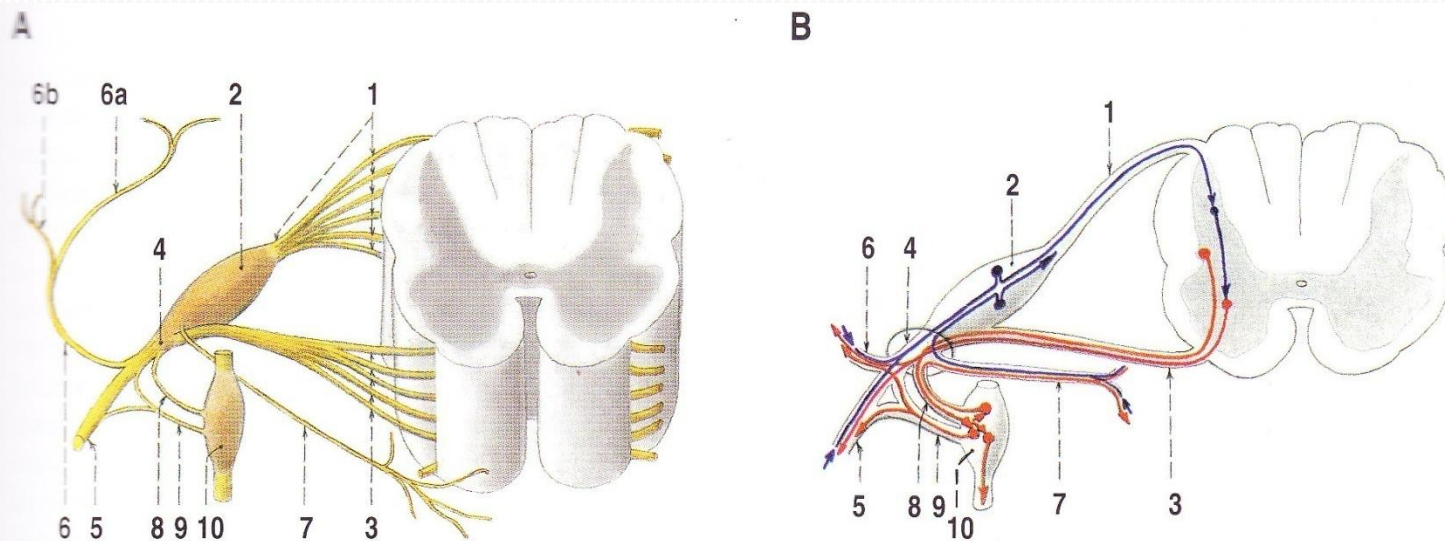
Nejpohyblivější je páteř krční a přechod páteře hrudní v bederní (Th<sub>11</sub>-L<sub>2</sub>)

Nejméně pohyblivá je páteř hrudní, zcela nehybná je oblast křížová.

Celá páteř však tvoří funkční celek a porucha pohyblivosti v jednom segmentu se proto přenáší na segmenty ostatní.



Další příčinou, proč se poruchy páteře mohou projevit i na místech vzdálených je to, že meziobratlovými otvory procházejí mohutné nervové kořeny vedoucí informace z centrálního nervového systému (mozku) k periferním orgánům a naopak.



Obr. 281. MÍŠNÍ NERV A JEHO SLOŽKY

A kořeny a větve míšního nervu

B druhy vláken v míšním nervu (nejsou zakreslena viscerosensitivní vlákna, která přicházejí z vnitřních orgánů skrze ganglion trunci sympathici do buněk spinálního ganglia a jako axony těchto buněk pokračují zadním kořenem do míchy)

modře – sensitivní vlákna

červeně – somatomotorická vlákna

oranžově – visceromotorická (sympatická) vlákna

1 fila radicularia zadního kořene a zadní kořen míšního nervu

2 ganglion spinale s pseudounipolárními buňkami sensitivní složky míšního nervu

3 fila radicularia předního kořene a přední míšní kořen

4 míšní nerv v místě foramen intervertebrale

5 ramus anterior (ventralis) míšního nervu

6 ramus posterior (dorsalis) míšního nervu

6a ramus medialis (rami posterioris)

6b ramus lateralis (rami posterioris)

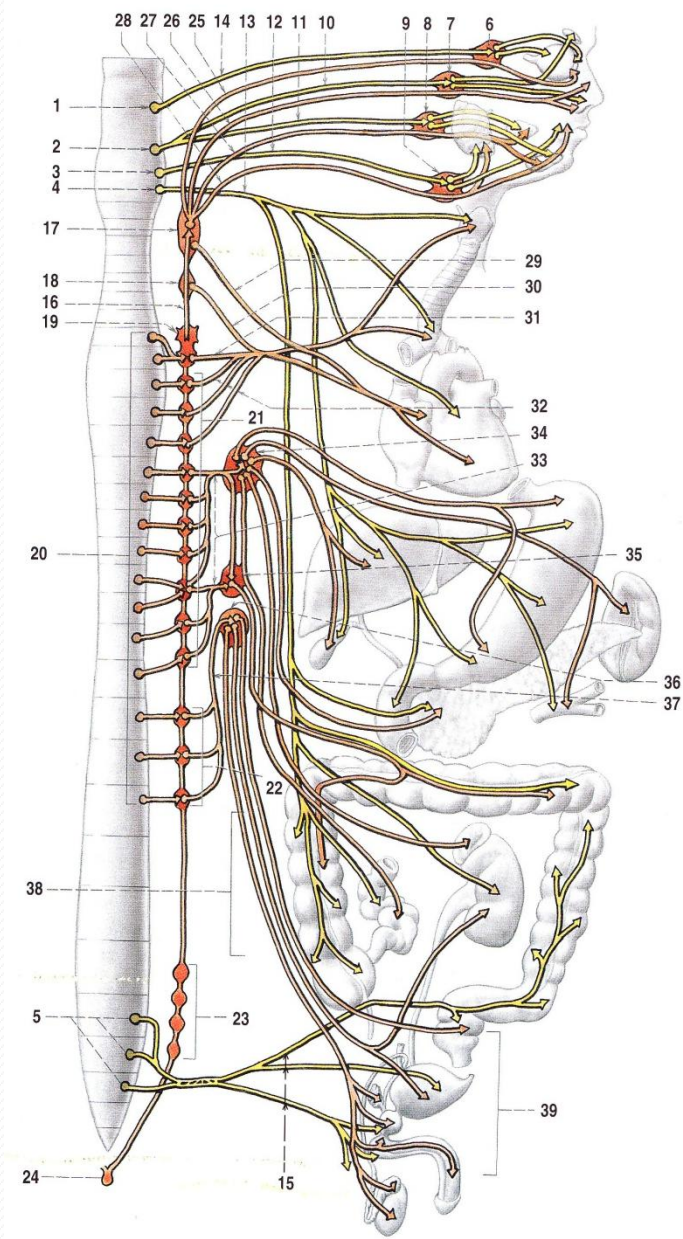
7 ramus meningeus míšního nervu

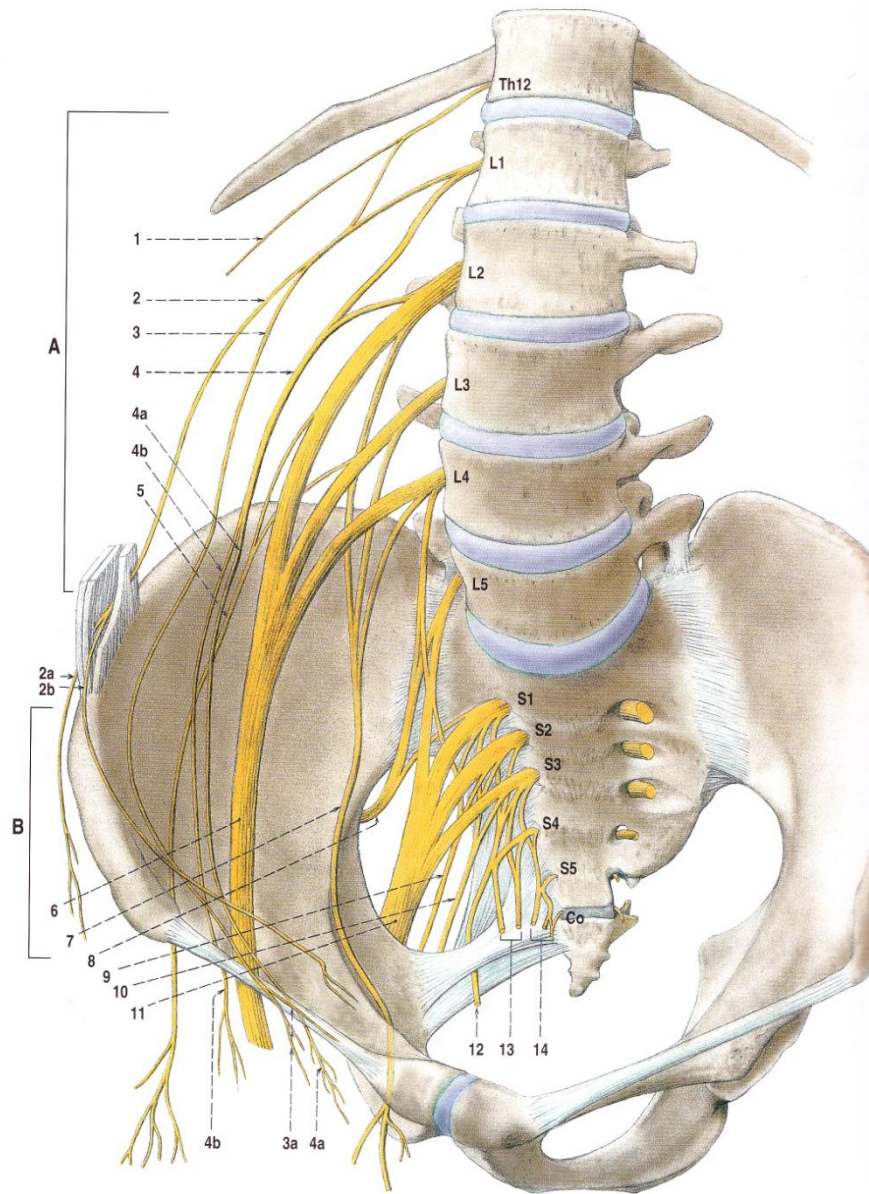
8 ramus communicans albus

9 ramus communicans griseus

10 ganglion trunci sympathici

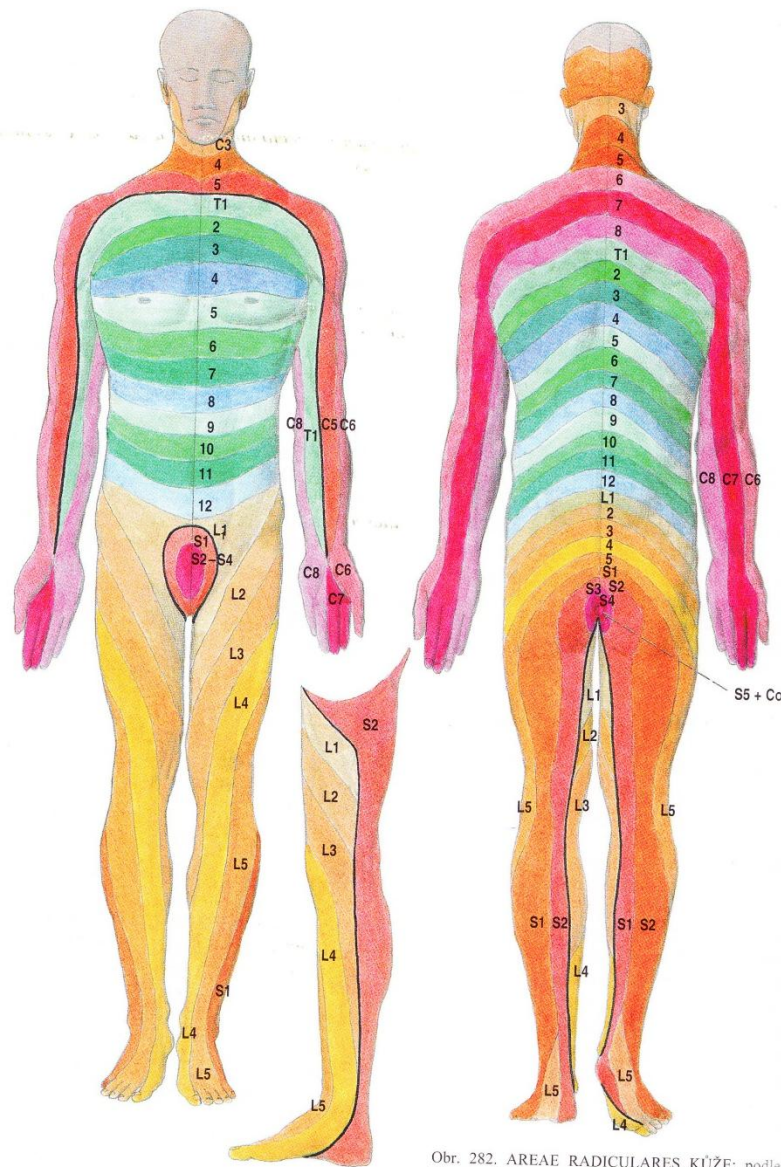
# Vedení autonomních nervů.





Plexus lumbalis a sacralis.

# Kožní citlivost.



Obr. 282. AREAE RADICULARES KŮŽE; podle Keegan a Garretta (1948) z Gray's Anatomy (1980) – modifikováno; okraje jednotlivých míšních nervů jsou označeny písmenem a číslem nervu a odlišeny barevně

## Poruchy krční páteře se mohou projevit:

- Boolestmi hlavy
- Závratěmi
- Pískáním v uších
- Bolestí šířící se horními končetinami
- Mravenčením prstů
- Poruchami zraku
- Žaludeční nevolností.



Poruchy hrudní páteře mohou mít také vzdálenější příznaky:

- Bolest v oblasti hrudi
- Bolest za prsní kostí
- Bolest v průběhu žebér
- Pocit dechové tísně.


Poruchy páteře bederní se mohou mimo jiné projevat:

- Bolestí dolních končetin
- Mravenčením dolních končetin
- Bolestmi v tříselech
- Bolest v oblasti orgánů pánve.



Velmi důležitou roli u bolestí zad hraje psychosomatická složka.


Člověk na vše reaguje celostně – duševně i tělesně.



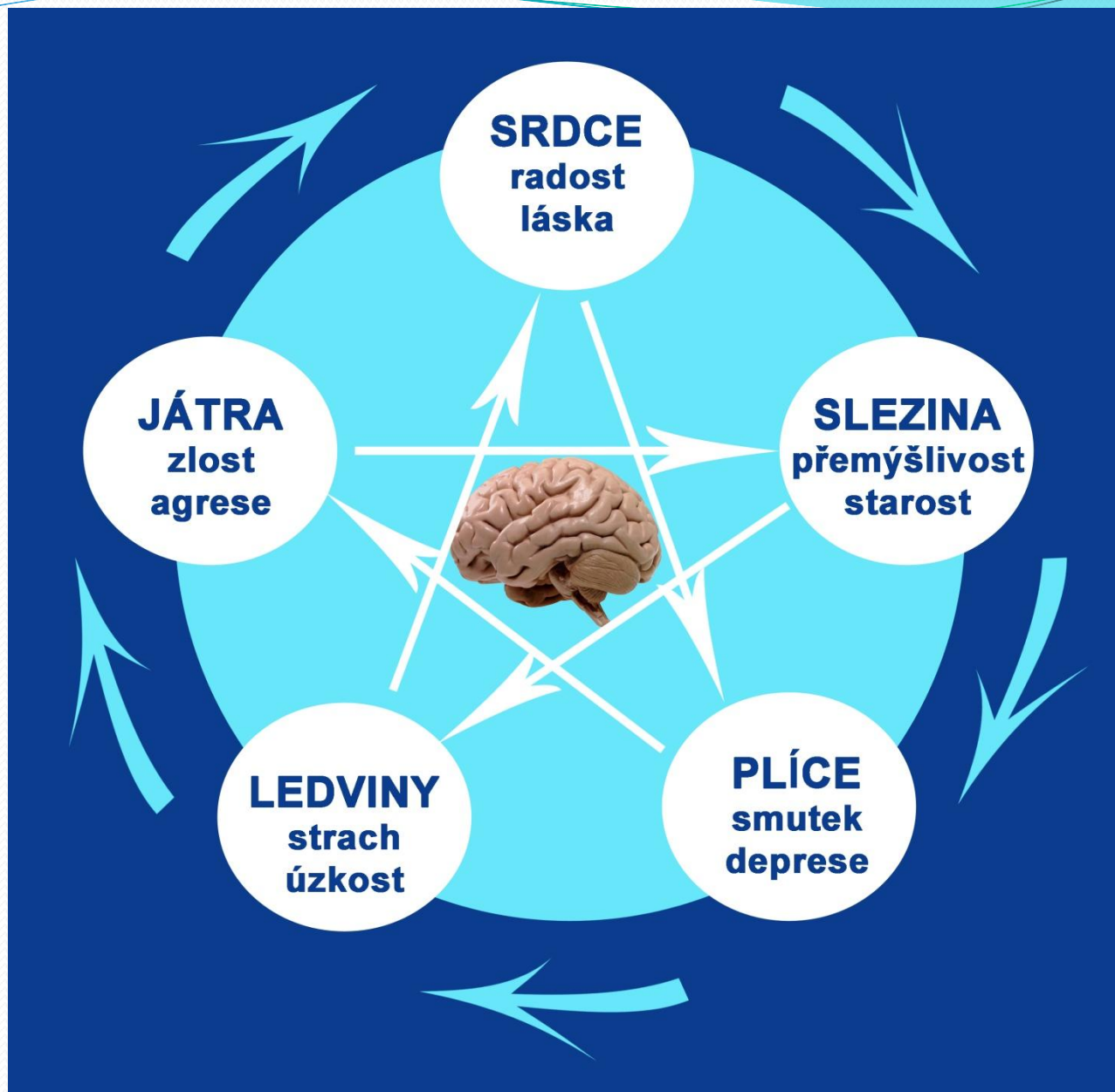
Při déletrvající stresové zátěži se tyto psychosomatické reakce zafixovávají – nebylo možné je dovést až do konce a zůstaly nevyřešeny kdesi na „půli cesty“. Byl tím nerušen přirozený rytmus: aktivace – čin – vyřešení situace – úspěch – relaxace.

Neodreagované napětí se hromadí ve svalech, aby postupně vyvolalo pocit vyčerpání a bolesti.






Čím déle potlačuje člověk svoje emocionální reakce, tím více reaguje tělo. O jaký orgán půjde a jaké svalové skupiny a v důsledku toho i kosterní systém bude postižen, to záleží na konkrétní potlačené emoci podle pentagramu.




Například vzpřímený postoj souvisí s jistou hrdostí a sebevědomím. Vše, co směřuje vzhůru proti gravitaci, je vnímáno pozitivně (napřímit se, čelit problémům, vzchopit se, zvednout hlavu ...)

Vše, co směřuje dolů je vnímáno negativně (věšet hlavu, upadat, ohnout se před druhým, můžeš mi vlézt na záda).





Každý člověk v situaci, kdy ho něco bolí, volí vědomě nebo nevědomě mezi tím být zdravý, včetně zachování si svého sebevědomí, ovšem s rizikem konfliktu se svým okolím a z toho vyplývajících důsledků, a možností se raději přizpůsobit, nebránit se, ovšem následkem toho trpět duševními nebo tělesnými obtížemi.




Bolest je nutnou a důležitou pobídkou k tomu zamyslet se sám nad sebou. Je to výzva k hledání nových východisek.

Každý pátý Evropan trpí bolestí hlavy, zad nebo kloubů.  
Každý pátý také trpí bolestmi déle jak dvacet let a třetina postižených kvůli nim přišla o alespoň jedno místo.

Odhaduje se, že bolestmi zad a kloubními obtížemi trpí okolo 39 miliónů Evropanů.

Do roku 2020 se očekává, že se tento počet zdvojnásobí.  
Není tedy divu, že na prvních čtyřech místech žebříčku nejprodávanějších léků suverénně kralují analgetika.

Vzniká zde paradox. Přes relativně snadnou dostupnost těch nejmodernějších diagnostických technologií v podobě počítačové tomografie nebo nukleární magnetické rezonance a pestrou nabídku vysoce účinných léků proti bolesti u záplavu prostředků „kloubní výživy“ počet pacientů neustále narůstá.




Medicínsko-farmaceutický průmyslově-obchodní komplex to s námi myslí dobře: neustále splňujeme tlak na vytváření nových diagnóz, aby obratem nabídl snadné řešení – léčení léčivy. Vytváří se potřeba nových vyšetření a odhadují se tak „nové poruchy“, které se pak nákladně léčí léčivy.



Bolest nám dala příroda jako varování před  
sebepoškozováním. Když člověk zpozorní, bolest mu  
ukáže i na příčinu.

*Cílem detoxikace je odstranit příčiny a tím  
vytvořit podmínky samoúzdavným  
procesům organismu.*




V důsledku nadužívání léků vznikají druhotné zdravotní problémy. Například v České republice je denně hospitalizováno 25 pacientů s krvácením do zažívacího traktu. 11 je jich v přímé souvislosti s užíváním analgetik.

Rozhodující je i přístup lékaře v západní medicíně. Ten má tendenci spíše diagnostikovat nemoc, která se nakonec ukáže, že není, a opomenout skutečnou chorobu. Zmíněný postup obvykle pramení za absence sebereflexe lékaře, který provádí nadbytečné diagnostické a léčebné výkony nikoliv proto, že by to pacientův stav vyžadoval, nýbrž z pocitu vědomé a často nevědomé obavy z pochybení, ve snaze být „za všech okolností krytý“.



Deset let probíhající švédský výzkum prokázal, že bez znalosti souvislostí obtíží a životního stylu pacientů může RTG snímek jen málo přispět k objasnění diagnózy. Neočekávaný a pro léčbu významný nálezn se totiž vyskytl jen u jednoho z 2500 RTG vyšetřovaných pacientů. Na otázku, proč přesto lékaři pacienty tak často rentgenují, jich:

- 88% odpovědělo, že chtěli pacienty uklidnit
- 78% přiznalo, že chtějí uklidnit sami sebe



Výsledný efekt však často bývá opačný. Nesrozumitelné diagnózy různých syndromů sdělené lékařem pacientovi bez přijatelného vysvětlení a objasnění souvislostí, pak nejenže pacienta zneklidní, ale jeho úzkost a obavy ještě prohloubí.

Rovněž podceňován je tzv. „výhřez plotýnky“. Scott D. Boden z Univerzity G. Washingtona publikoval v roce 1990 závěry studie, v níž vyšetřoval 67 pacientů, **kteří nikdy netrpěli bolestí v kříži ani bolestí dolních končetin vertebrogenního původu.**

- Ve skupině pacientů mladších 60 let vyšetření MR odhalilo u 20% zřejmý výhřez meziobratlové plotny, u 50% pak její vyklenutí (bulding), které představuje jednu z možných příčin bolesti v kříži.
- Ve skupině pacientů starších 60 let byl výhřez plotny odhalen u 30% vyšetřovaných, téměř 80% mělo „bulding“ plotny a téměř každý vykazoval určitý stupeň degenerativních změn spojených se stárnutím.

Podobná studie 98 pacientů, kteří nevykazovali žádné klinické příznaky obtíží, publikovaná v roce 1994 M.N. Brant-Zawadkim z Haag Memorial Hospital v Newport Beach v Kalifornii, potvrdila výhřez plotny téměř u 2/3 vyšetřovaných pomocí MR.

**Z těchto údajů vyplývá, že nález výhřezu meziobratlové plotny v obraze CT či MR svědčí pouze o existenci výhřezu, což samo o sobě bez odpovídajících klinických příznaků, nemá zásadní diagnostický ani terapeutický význam.**

Z toho dále vyplývá, že vyhřezlá plotna nemusí být nutně příčinou pacientových bolestí, a teprve ukvapený operační zákrok skutečné obtíže vyvolá. Kromě toho ani nejdokonalejší diagnostické zobrazovací metody nedokáží odhalit svalový spasmus či přetížení vazivového aparátu, které bývají tou nejčastější příčinou bolestí zad.

**K naprostému zmatení pacientů vydatně přispívají i diagnostické a terapeutické odlišnosti v přístupu jednotlivých lékařů. Je například prokázáno, že:**

- Revmatologové dvakrát častěji než lékaři jiných specializací volí v diagnostice bolestí zad laboratorní testy k vyloučení zánětlivého procesu.
- Neurochirurgové a ortopedi naopak dvakrát častěji využívají zobrazovací metody ve snaze odhalit výhřez meziobratlové plotny.
- Neurologové třikrát častěji volí elektromagnetické vyšetření, které by mělo odhalit poruchu vedení vzruchu postižený nervem.

Poznatky a zkušenosti ukazují, že roste množství onemocnění, jejichž rozpoznání a léčení jsou zcela mimo dosah klasické medicíny, ale zcela v možnostech psychosomatického přístupu.



Tak například pro toho, kdo byl vychován k poslušnosti nebo k „absolutní harmonii“, může být obyčejná nepříjemnost, veřejné vystoupení nebo hádka, natolik spojená s úzkostí (to znamená být spjatá s tím, že se něco nesmí nebo nemá), že překročením tohoto kdysi výchovného zákazu již znamená překročení běžné mezilidské normy chování.

*(viz. sen dítěte)*

Smyslem detoxikačních procedur a doprovodných metod není člověka změnit v někoho jiného, ale pomoci mu, aby byl sám sebou, vytvářel si svůj autentický, nikoliv převzatý, nebo obvyklý model k tomu, co jej potkává, a stal se tím svobodnějším. Nejde tedy o opak, jakousi bezpečnost.

Při vzniku potíží hrají tedy roli jak faktory tělesné tak psychické. Například artrózy jednotlivých meziobratlových skloubení mají příčiny psychické – člověk žije v napětí. Toto napětí se přenáší na páteřní svaly, které stlačováním sousedních obratlů proti sobě vyvolávají bolest tím větší, čím pokročilejší jsou artrotické degenerativní změn.



Tělesná paměť vystupuje do popředí ve chvílích, kdy paměť psychická odmítla do sebe integrovat traumatické zážitky. Je dobré se vrátit k původnímu psychickému zážitku a uvolit skryté emoce v podobě pláče, vzteku a podobně.

*(psychoterapie mladé paní z Kanady)*



Je třeba si uvědomit, že detoxikace organismu nedokáže změnit naši reálnou situaci, našeho životního partnera nebo nadřízeného... Umožní ale zabývat se vlastním podílem na vzniklé konfliktní či jinak tíživé situaci. Nové vidění takové situace a prohlédnutí otevírá prostor pro nová řešení, aby již vlastní nový postoj nebo chování ve vztahu „donutil“ i druhého člověka chovat se jinak.



# **Jak postupovat při detoxikaci zad?**

**Dotazová diagnostika:**

# Bez dotazu nebo měření preparátu:





# Páteř? Obrátle?

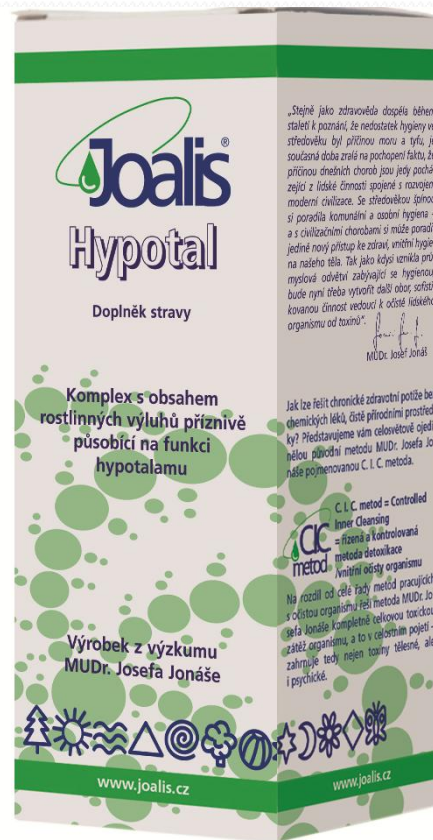
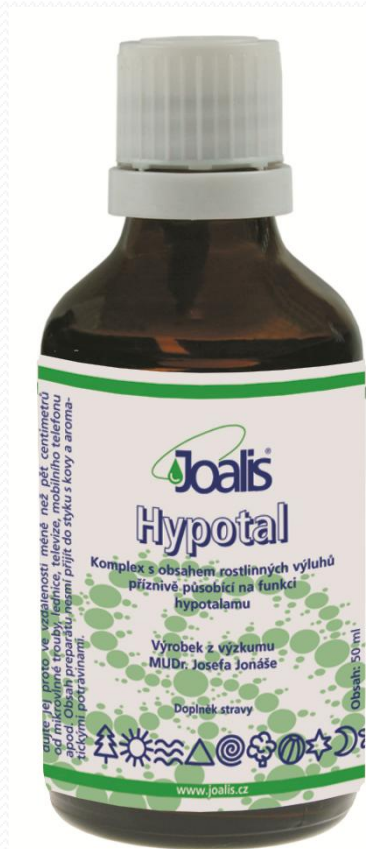




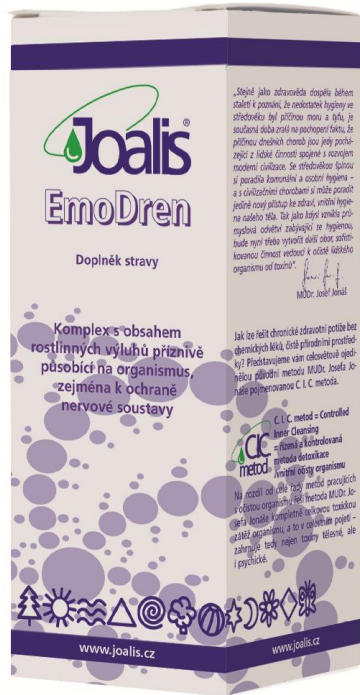
Jednotlivé orgány pentagramu  
podle souvislostí?

Neurohormonální osa?

# Hypotalamus?



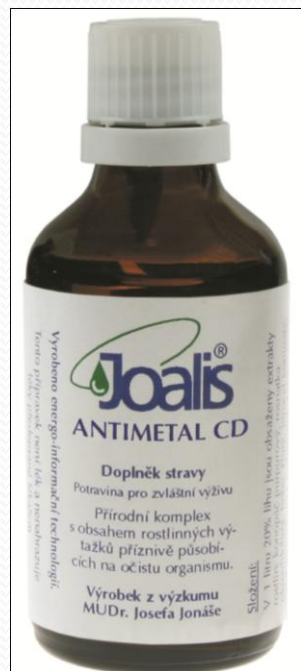
# Hypofýza?



# Nadledvinky?



# Osteoporóza?



# Podezření na nádor?



# Psychické příčiny?





## Dva druhy svalů:

- **Svaly tonické** – mají vlákna s vysokým obsahem bílkovin a vyznačují se dlouhotrvajícím svalovým stahem. Jsou přizpůsobeny na dlouhotrvající statickou práci a mají větší tendenci **ke zkrácení**.
- **Svaly fázické** – mají menší počet vláken, jejich stah je rychlý, mají velkou sílu, ale krátkou výdrž. Jsou to svaly uzpůsobené k dynamické činnosti – rychle se unaví a mají sklon **k oslabení**.

Tak například lze zjednodušeně říci, že vzpřimovače v oblasti krční a bederní páteře mají tonický charakter, tedy tendenci ke zkrácení.

Hlubší vrstvy jsou výrazně **tonické**. Směrem k povrchu získávají více fázický charakter.



**Možné „alternativní přístupy“  
při prevenci a odstraňování  
bolestí zad:**

Pravidelné cvičení a změny stereotypů ze zaměstnání. Alespoň 3x týdně rychlá chůze. Při dlouhé jízdě autem si dávat přestávky na protažení a projití.

Ideální sporty jsou:

- Plavání
- Kalanetika
- Jógová cvičení
- Rekreační běh na lyžích
- Rychlá chůze – powerwalking.

Pravidelné posilování kritických ochablých partií, zejména je to zádné svalstvo a oblast břicha. Nezapomínejte i na systém svalů v oblasti hráze – souvislost s kundalini.

Udržovat si odpovídající hmotnost, zdravé stravovací návyky.

Rovnováha mezi námahou a odpočinkem.

Používat správnou postel, nejlépe s lamelovým roštem.

Nosit ortopedicky správnou obuv.



Dbát na správné sezení doma i v práci.

Naučit se správně zvedat břemena.

Dbát na prevenci před ochabnutím.


Pravidelné protahování – strečink, kritických svalových partií.

# Warm up

- Výchozí polohou pro strečink je pozice, ve které je patrný mírný tah.
- 1. fáze, to znamená nalezení bodu tahu trvá cca 30s
- Pokusíme se zvětšit rozsah pohybu opět do mírného tahu, v této následující pozici opět 20-30s výdrž. Tato fáze zvětšuje elasticitu svalu.
- Opakujeme minimálně 3x, lépe 5x.
- Strečink nesmí bolet.
- Ke strečinku patří soustředění, pokuste se při každém cviku soustředit na oblast, na níž je cvik zaměřen.

- Chlad dráždí svaly ke kontrakci a k vytváření tělesného tepla jejich vlastní aktivitou. Prochladlý sval je navíc mnohem náchylnější na zranění. Fáze rozehrátí v délce alespoň 10min (lépe 15min) je proto velmi důležitá.
- Fáze nádechu by se vždy měla provádět spíše do protažení, fáze výdechu při výdrži, pokud je to možné.
- Strečink by se měl provádět alespoň 1-2x týdně, efekt strečinku s ohledem na stav páteře poznáme až v horizontu týdnů.






**Věnovat odpovídající pozornost  
psychické relaxaci, přijatelným  
způsobem řešit životní situace.**

# Od chronických bolestí uleví zenová meditace.

Pravidelně prováděná zenová meditace snižuje vnímání bolesti. Podle kanadských expertů totiž tato praxe zvyšuje hustotu mozkové kůry. Osoby, které trpí chronickými bolestmi, se nemusejí spoléhat jen na léky potlačující tyto symptomy, ale příjem léků mohou omezit právě pravidelnou zenovou meditací.

Za zenovou meditaci se považuje udržování nehybné mysli z okamžiku na okamžik.





Odborníci z Montreal University sledovali mozky osob, které praktikují zenovou meditaci pravidelně a které naopak neprováděli podobné techniky nikdy. A lidé ze skupiny zenové meditace měli silnější a hustější oblast známou jako čelní singulární lalok kůry mozkové. Ta právě vnímání bolesti řídí.

„Skrze trénink zenové meditace dochází k zesílení určitých oblastí kůry mozkové a to také vysvětluje, proč tito lidé vnímají bolest méně intenzivně,“ tvrdí doktor Joshua A. Grant z Montrealské University.

Meditační praktiky by se podle něj měly stát součástí obecné léčby bolesti zvláště u osob vyššího věku, u nichž dochází ke snížení hustoty a síly mozkové kůry.




**Umění oprostit se od myšlenek  
na objekt.**

„Za zenovou meditaci se považuje udržování nehybné mysli z okamžiku na okamžik. Podle buddhistických mistrů to není vůbec složité. Je zapotřebí se jen naučit několik technik pomocí kterých ovládneme naše tělo, dech a mysl. Můžeme tak odetnout veškeré myšlení a uvědomit si pravou přirozenost,“ vysvětlují na stránkách zenové školy Kwan Um a dodávají:


„Chcete-li udržovat nehybnou mysl, musíte nejdříve ovládat své tělo. Naučíte se setrvat v nějaké poloze v sedu. Máte pokud možno zkřížené nohy, záda a hlavu držíme vzpřímeně. Oči máme částečně otevřené a zíráme před sebe na podlahu. Ruce jsou v poloze velké mudry hned nad klínem. Naučíte se pomalu vydechovat a vdechovat přes tan t'ien, energetické centrum umístěné těsně pod pupkem. Dlouhý nádech a ještě delší výdech. Nádech, výdech, nádech, výdech, nádech, výdech. Tak ovládáte své tělo a dech.



Jestliže umíte ovládat dech, můžete ovládat také svou mysl. S pomalými nádechy a výdechy se vaše myšlení pomalu tiší a stává se méně složitým, zatímco energie se přesouvá z mysli do tan t'ienu neboli středu. V zenové praxi zde, ve svém středu, „udržujeme“ svou mysl. Je to velmi důležitá technika.



Většina lidí nechává myšlení v hlavě nebo v hrudi. Není to moc dobré. Hlava je centrum rozumu a hrud' centrum emocí. Udržováním pozornosti v hlavě se myšlení komplikuje a energie stoupá vzhůru. Udrží-li myšlení a starosti v hrudi, budou s vámi emoce přirozeně mávat.



**Nechte své myšlení prostě klesnou z hlavy a hrudi dolů. Tan t'ien je vaše vůle, centrum „dělání“. Když se myšlení přirozeně soustředí do vašeho středu, stane se jasným a emoce čistými.**

**Děkuji za pozornost.**