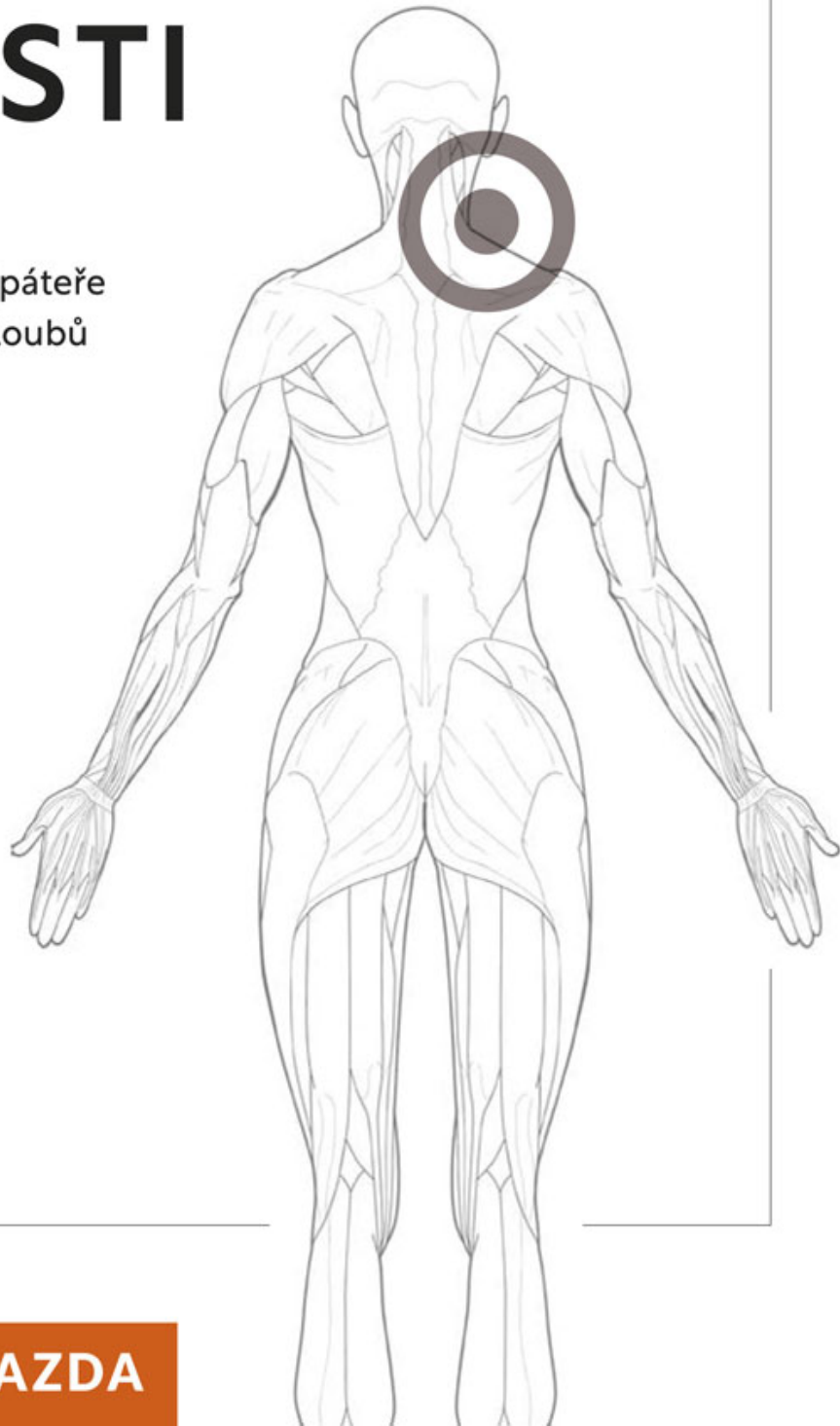


KRČNÍ PÁTEŘ

ÚČINNÁ POMOC PŘI BOLESTI

Bolest a napětí v krční páteři
Cervikální syndrom | Poškození krční páteře
Výhřez ploténky | Zánět facetových kloubů
Whiplash syndrom | Torticollis
Ztuhlá šíje | Malpozice atlasu



SE CVIČENÍM PODLE METODY LIEBSCHER & BRACHT

KAZDA

**ROLAND LIEBSCHER – BRACHT | Dr. MED.
PETRA BRACHTOVÁ**

KRČNÍ PÁTEŘ ÚČINNÁ POMOC PŘI BOLESTI

Bolest a napětí v krční páteři
Cervikální syndrom | Poškození krční páteře
Výhřez ploténky | Zánět facetových kloubů
Whiplash syndrom | Torticollis
Ztuhlá šíje | Malpozice atlasu

Přejeme si, aby měl každý člověk možnost prožít dlouhý život bez bolesti, v co nejlepším zdraví a v plné pohyblivosti. V tom vidíme smysl své práce i našich životů. Naším hlavním cílem je poskytnout lidem znalosti o tom, jak si mohou pomoci sami.



Roland Liebscher-Bracht vystudoval strojní inženýrství, ale celý život trénoval a vyučoval asijská bojová umění a tělesnou výchovu. Díky tomu mohl společně se svou ženou vyvinout zcela novou, vysoce účinnou metodu léčby bolesti. Od roku 2007 školí lékaře, fyzioterapeuty a alternativní terapeuty. V současné době využívá

metodu Liebscher & Bracht k léčbě bolesti více než 4 000 terapeutů v Německu, Rakousku a Švýcarsku.

Petra Brachtová je doktorkou všeobecného lékařství a naturopatie. Již více než 30 let pracuje jako nutriční terapeutka a specialista na ortomolekulární medicínu (pozn. red.: obor zabývající se léčbou pomocí řízených změn látek, které se běžně vyskytují v lidském těle). Vede soukromé Centrum zdraví Liebscher & Bracht v Bad Homburgu. Hlavním cílem jejího přístupu je aktivovat u pacientů silné samoléčebné mechanismy, které vedou k osvobození se od bolesti a ke zdraví. Nejlepších výsledků dosahuje optimalizací stravovacích a pohybových návyků svých pacientů.

NEZTRÁCEJTE NADĚJI!

Mnoho lidí pravidelně trpí palčivou bolestí mezi lopatkami, ztuhlou šíjí a s tím spojenými bolestmi hlavy, závratěmi, hučením v uších nebo pocitem brnění v pažích či jejich necitlivostí, což výrazně omezuje kvalitu jejich života. Klasická medicína přitom nenabízí téměř žádné udržitelné léčebné postupy. Léky proti bolesti, elektroléčba, teplé zábaly nebo masáže, dokonce i operace obvykle přinášejí úlevu bolesti pouze na omezenou dobu.

Podle našeho názoru je naléhavě nutné zažité představy o příčinách bolesti šíje přehodnotit, protože vznikají zcela jinak, než se běžně předpokládá.

Poznání skutečných příčin – nevědomě „natrénovaného“ zkracování a stahování svalů a fascií – je základem pro trvalé odstranění bolesti a napětí. Klíčem k úspěchu je aktivní kompenzace nevhodných pohybových návyků a poloh, jako jsou shrbená záda nebo předsunutá hlava, a nepoužívaných úhlů pohybu – předklony a úklony hlavy a rotace krční páteře. To dělá jen velmi málo lidí, což je také důvodem, proč u tolika lidí nemají krční obratle šanci zůstat po zbytek života bez bolesti, napětí a opotřebení.

Až si přečtete tuto knihu, budete znát nejen příčiny svých obtíží, ale budete také vědět, co můžete udělat pro to, aby vás šíje přestala bolet – bez ohledu na to, zda jsou vaše krční meziobratlové ploténky již poškozené, nebo ne. Získáte mnoho informací o samoléčbě

pomocí lehké osteopresury, speciálních cviků a fasciální masáže – a o speciálně vyvinutých pomůckách, které vám to vše co nejvíce usnadní.

Přejeme vám mnoho úspěchů a radosti z osvobození se od bolesti a z pružné krční páteře.

Roland Liebscher-Bracht Dr. Petra Fracht



KONEČNĚ ZASE BEZ BOLESTI

Nezáleží na tom, zda trpíte napětím a bolestmi v krční páteři již léta, nebo vás tyto potíže trápí teprve od včerejška, ať už máte ztuhlou šíji, torticollis nebo vám byla diagnostikována vyhřezlá ploténka – víme, že máte velkou šanci tyto obtíže sami odstranit.



ZAOSTŘENO NA ŠÍJI

Bolest šíje je skutečně rozšířeným onemocněním: třetinu Němců v dospělém věku potrápí alespoň jednou za rok (pozn. red.: údaje z ČR se nepodařilo dohledat, situace u nás bude pravděpodobně podobná). To z ní činí druhou nejčastější příčinu obtíží pohybového aparátu hned po bolestech zad.¹

Protože postižení mohou často pohybovat krkem jen v omezené míře, bývá tato bolest označována také jako ztuhlá šíje. Bolest se

však v žádném případě neomezuje pouze na oblast krku. Někdy vyzařuje do ramen a do paží a může vést i k necitlivosti prstů. Nebo se šíří nahoru a způsobuje tenzní bolesti hlavy.²

S přibývajícím věkem se také stále častěji objevují závratě. Mimochodem, neexistuje přesná lékařská definice bolesti šíje. Mezinárodní asociace pro studium bolesti (IASP) proto orientačně ohraničuje bolesti šíje nahoře oblastí sagitálního hřebene na týlní kosti (*linea nuchalis superior*), dole prvním hrudním obratlem a laterálně trapézovými svaly v blízkosti ramenního kloubu.³

CERVIKÁLNÍ SYNDROM

Lékaři a terapeuti rádi označují bolesti šíje a příznaky jiných obtíží doprovázené bolestí ve zmíněné oblasti – bez ohledu na jejich příčiny – jako syndrom krční páteře neboli cervikální syndrom (zkráceně C syndrom).⁴

Toto pojmenování zní dost neurčitě, a proto často vyvolává nejasnosti. Přes to, nebo možná právě proto je tato ne specifická diagnóza v klinické praxi velmi častá: Podle statistik onemocní C syndromem v průběhu života dva ze tří Němců a více než jeden z deseti Němců právě v tuto chvíli trpí obtížemi v oblasti ramen a šíje – mnozí z nich již několik týdnů nebo měsíců.⁵ (pozn. red.: údaje z ČR se nepodařilo dohledat) To samozřejmě ovlivňuje jejich životy.

Ve složité a citlivé struktuře obratlů, svalů, fascií, cév a nervů může být narušena jedna z funkcí krční páteře nebo mohou být

obtíže kombinované. Přísně vzato, je tedy třeba nepohlížet na syndrom krční páteře jako na diagnózu, ale spíše jako na souhrnné označení pro nejrůznější příznaky, které se mohou projevovat v oblasti krční páteře nebo šíje, paží a ramen.⁶ Aby bylo možné toto nepřesné označení v jednotlivých případech konkretizovat, vyvinula medicína různé klasifikace:

- Rozšířená je klasifikace na syndrom horní (bolest v oblasti 1. a 2. krčního obratle), střední (bolest v oblasti 3. až 5. krčního obratle) a dolní krční páteře (bolest v oblasti 6. a 7. krčního obratle). Zde se vychází z lokalizace vyskytujících se bolestí.
- Je však také možné orientovat se podle časového průběhu obtíží (akutní, nebo chronické; viz modrý text vpravo dole na této straně). Častěji se však rozlišuje podle příčiny problémů.

AKUTNÍ A CHRONICKÉ BOLESTI ŠÍJE

Pokud se ztuhlý krk do tří týdnů opět uvolní, jedná se o akutní problém.

Přetrvává-li napětí v šíji trvá déle než dvanáct týdnů, lékaři je diagnostikují jako chronické onemocnění.⁷ Bolesti šíje mají zpravidla akutní průběh.

Pouze asi u 5 až 10 procent všech trpících se vyvinou chronické obtíže.⁸

- Pokud bolest doprovázejí viditelné změny na obratlích, obratlových kloubech nebo meziobratlových ploténkách – medicína je označuje jako patomorfologické procesy – jedná se o specifický C syndrom. Do této kategorie spadá

také posttraumatický syndrom po úrazu (whiplash syndrom; pozn. red.: nebo také „opěrkový“ syndrom, úraz krční páteře, způsobený často nárazem zezadu).

- Jestliže nelze zjistit žádné poranění nebo poškození struktur horní části zad, považuje se syndrom krční páteře za nespecifický. Takové nálezy bez anatomicky identifikovatelné příčiny tvoří většinu všech syndromů krční páteře – stejně jako je tomu u bolestí zad.

Typické příznaky

Ačkoli může C syndrom souviset s více než desítkou možných obtíží a bolest krční páteře nelze vždy klinicky odlišit od bolesti ramene,⁹ existuje řada typických příznaků, jež tento stav charakterizují. Rozhodující je vždy to, které segmenty krční páteře jsou postiženy.

- Téměř všechny typy syndromů krční páteře se vyznačují bolestí, která vychází z krční páteře a zasahuje do krčních nebo ramenních svalů. Mnoho nemocných uvádí palčivou bolest nebo bolestivý tah v šíji, což je často spojeno se ztuhlým a ztvrdlým krkem (neuralgie krční páteře).
- V důsledku silně přetížených krčních svalů je často omezena pohyblivost hlavy.
- Častým průvodcem C syndromu jsou také tenzní bolesti v zátylku, které zasahují hlavu až do oblasti čela, jako by ji pokrývala helma či kápě (v případě bolesti vyzařující do hlavy se jedná o cervikokraniální syndrom – CC syndrom). Pokud se napětí dále zvyšuje, může to vést k trvalým bolestem hlavy a záchvatům migrény se závratěmi nebo poruchami vidění. I nepříjemné pískání v uších způsobené tinnitem je považováno za reakci těla na přetížené svaly

a zvýšené napětí kolem dvou horních krčních obratlů.

- U mnoha pacientů vyzařuje bolest z vnitřní strany lopatek do ramene. V takovém případě se do centra pozornosti dostává zejména dolních pět krčních obratlů. Lékaři takové obtíže označují jako cervikobrachialgii neboli syndrom ramene. V souvislosti s tím se mohou vyskytovat také smyslové poruchy nebo necitlivost v pažích a rukou (pocit, jako by ruka neexistovala, brnění, mravenčení).

VAROVNÁ ZNAMENÍ

Pokud zaznamenáte jeden nebo více z těchto příznaků, vyhledejte lékaře, aby vám je objasnil.

Obtíže v oblasti krční páteře a ramen nejsou většinou závažné a lze je rychle a účinně léčit pomocí metody Liebscher & Bracht. Ve velmi vzácných případech však může být bolest šíje projevem jiných onemocnění, jako jsou nádory, revmatismus, whiplash syndrom, infekce (například meningitida), Bechtěrevova nemoc nebo tzv. fibromyalgie.

Důležité upozornění: Bolest krční páteře lze často zmírnit nebo odstranit i v případě, že je současně doprovázena zmíněnými onemocněními.

KDY RADĚJI NAVŠTÍVIT LÉKAŘE?

Pokud máte následující příznaky nebo doprovodné symptomy bolesti krční páteře, měli byste se poradit s lékařem – nejlépe s tím, který je rovněž vyškolen v léčbě pomocí metody Liebscher & Bracht: [10](#)

- postupující příznaky ochrnutí
- současná infekce kůže nebo močových cest
- bolest šíje, která přichází v noci a objevuje se bez ohledu na polohu těla, i když jste se fyzicky nenamáhali
- ranní ztuhlost krku trvající déle než hodinu
- bolest obratlů, která se zhoršuje například při kašli
- ztuhlost krku po úrazu, například po autonehodě (whiplash syndrom)
- horečka nejasného původu, zejména u diabetu mellitu (cukrovky)
- nevysvětlitelný váhový úbytek
- prodělaná nádorová onemocnění
- bolest v oblasti bederní páteře, která trvá déle než tři měsíce
- motorické deficity, například poruchy chůze
- neurologické příznaky jako necitlivost paží a prstů nebo ztráta citlivosti horních končetin na teplotu
- Babinského reflex: přejetete-li velkou plantární fascii na chodidle (šlacha podél klenby chodidla) a dojde-li k reflexnímu zvednutí palce, může to znamenat meningitidu nebo nádor.

BĚŽNÉ LÉČEBNÉ POSTUPY

Mnoho lékařů se nachází pod tlakem kvůli tomu, že chtějí nebo musí dosáhnout rychlých léčebných úspěchů téměř u každého klinického

obrazu (pozn. red.: souboru příznaků charakterizujících nějakou nemoc). Z důvodu časové tísně se však účinnost a udržitelnost léčebných opatření často ověřuje jen nedostatečně, zejména v případě velkého souboru různorodých příznaků. To znamená, že ne vždy jsou vyzkoušeny všechny manuální neinvazivní metody, než se přistoupí k silným lékům proti bolesti, nebo dokonce k operaci.

V následujícím textu naleznete přehled běžných metod léčby bolesti krční páteře, které se v klasické medicíně vždy používají. Ale jsou skutečně účinné?

Léky, svalová relaxancia, injekce

Klasická medicína naštěstí mezitím do spěla k závěru, že léky proti bolesti jako forma léčby chronické bolesti krční páteře nejsou vhodné.¹¹ Nicméně bolest šíje se často podobá bolesti hlavy: než s ní poprvé půjdete k lékaři, měli byste prý nejdříve vyzkoušet léky proti bolesti obsahující paracetamol, které jsou volně prodejné v lékárnách. Může to však být řešení?

Jsme přesvědčeni, že léky proti bolesti jsou v zásadě špatným řešením.

Samozřejmě si jimi můžete pomoci v případě nouze. Nepoužívejte je však k léčbě v delším časovém období. Jednak zatěžují organismus cizími látkami, jednak s sebou nesou riziko četných nežádoucích účinků, nebo vám dokonce samy mohou způsobit onemocnění. Nejhorší ze všeho však je, že problém neřeší.

V našem Centru zdraví Liebscher & Bracht vnímáme bolest jako varovný signál těla (viz strana 25 a dále). Pokud jej ztlumíte léky

proti bolesti, může se stát přes ně to, na co se vás alarmující bolest snaží upozornit: dojde k přetížení meziobratlových plotének, přetížení krční páteře a vážnému poškození pohybového aparátu. V důsledku toho je léčebný proces stále více oddalován a někdy je mu zcela zabráněno.

Často se také používají svalová relaxancia. Stojí za tím tato teorie: Jestliže se svaly uvolní, zmizí napětí a bolest šije.

Ve skutečnosti to není zase tak špatná myšlenka, ale její provedení má z našeho pohledu pro pacienta mnoho nevýhod. Všechna svalová relaxancia vedou ke snížené schopnosti řídit motorové vozidlo, neměli byste obsluhovat stroje, u starších lidí se navíc zvyšuje riziko pádu.¹² Směr nice Německé společnosti pro všeobecné a rodinné lékařství proto u bolestí šije dochází k závěru, že by se v tomto případě svalová relaxancia zásadně neměla používat.¹³

Pokud nic nepomáhá, uchylují se někteří lékaři k lokálním anestetikům, ke znecitlivění oblasti. Injekce se podává podle takzvané Davosovy metody („do místa, kde to bolí“).¹⁴

Anestetika blokují přenos podnětů, což má rychle a trvale zmírnit bolest krční páteře. Tato minimálně invazivní injekční terapie (MIT) je považována za ústřední prvek multimodální terapie, zejména u chronických syndromů krční páteře – zvláště u obtíží jako poruchy citlivosti nebo ochrnutí rukou (radikulární příznaky).¹⁵ Z našeho pohledu je to zcela špatný postup: věříme, že vaše tělo vám bolestí ukazuje, které vaše pohybové návyky jsou nesprávné a na kterých místech je přetěžováno. Potlačování této komunikace s tělem nemá smysl. Kromě toho neexistuje žádný vědecký důkaz, že lokální anestetika zmírňují svalový diskomfort.¹⁶ Pouze v případě, že by

naše terapie skutečně nepomáhala a minimálně invazivní injekční terapie by mohla zabránit operaci, bychom ji obhájovali. Injekce s anestetiky a léky proti bolesti by měly být – stejně jako operace – vždy až tou poslední možností. I při technicky správných postupech a skvělé péči může dojít k závažným komplikacím: k infekci v místě vpichu nebo také k závratím, zvracení, poruchám sluchu, zraku a řeči, svalovým křečím, nebo dokonce k centrálnímu ochrnutí dýchacích cest. To všechno jsou dobré důvody, proč nejprve vyzkoušet naši lehkou osteopresuru nebo cvičení, které nepředstavují žádné riziko. Pokud totiž s jejich pomocí normalizujete napětí ve svalech a fasciích v oblasti krční páteře, vaše tělo přestane trpět i bez léků a injekcí (více se o tom dočtete od strany 72).

PERIRADIKULÁRNÍ TERAPIE

V klinické praxi je při léčbě přetrvávajícího syndromu krční páteře oblíbená zejména periradikulární terapie (pozn. red.: nebo také kořenový obstríh), při níž lékař vstříkne pod kůži bolestivé oblasti se zvýšeným svalovým napětím malé množství anestetika. Účinná látka se má pomalu a rovnoměrně šířit šíjovými a ramenními svaly a blokovat bolestivé podněty na tamních nervových zakončeních. Zní to dobře? Možná ano, ale pomáhá to jen krátkodobě, zejména proto, že tento postup obvykle nemá žádné vedlejší účinky. Existuje však jen několik přesvědčivých klinických studií, které se touto léčebnou metodou zabývají.

Navíc se neberou v úvahu skutečné příčiny svalového napětí, jež se může kdykoliv zhoršit.

Chiropraxe

Pomocí speciálních hmatů lze manuálně uvolnit tlak na nervové dráhy a dočasně odstranit blokády. Používat pravidelné chiropraktické ošetření páteře nejen při akutních bolestech šíje, ale i jako preventivní opatření však považujeme za riskantní, protože skutečná příčina zůstává nerozpoznána. Také kanadská studie, které se zúčastnilo 98 pacientů léčených chiropraktikou, ukazuje, že manipulace s páteří nebyla účinná jako prevence bolestí šíje.¹⁷ Jiné vyhodnocení 33 studií dospělo k závěru, že samotná manipulace nebyla účinná.¹⁸ Pouze v kombinaci s fyzioterapií by bylo možné dosáhnout lepších výsledků – což je nám jasné, protože víme, že dlouhodobě pomáhá pouze cvičení. Také masáže uvolňují svaly na krku pouze krátkodobě, ale dlouhodobě křeče nezmírňují, protože není odstraněna příčina.

Akupunktura

Účinky akupunkturní léčby na zmírnění bolesti krční páteře byly prokázány různými studiemi, například studií provedenou na Newyorské univerzitě.¹⁹ Většina těchto studií potvrzuje pozitivní účinky akupunktury na pohyblivost krční páteře. Tato léčba může zabírat i na chronické bolesti šíje – ovšem pouze v případě, že ji budete podstupovat pravidelně, protože příčina obtíží není

odstraněna. Naproti tomu při použití naší metody se bolesti v průměru zbavíte již po třech ošetřeních. A naše cvičení můžete provádět v pohodlí domova, aniž byste museli investovat mnoho času. Jak přesně postupovat, to se dozvíte v této knize na straně 62 a dále.

Nordic walking

Správný pohyb je klíčem k životu bez bolesti. Je známo, že nordic walking má příznivý vliv nejen na vytrvalostní schopnosti pacientů, ale díky pohybu s holemi²⁰ posiluje také celé posturální svalstvo. Aby však trénink fungoval, museli by pacienti provozovat nordic walking několikrát týdně po dobu přibližně jedné hodiny. To je v každodenním stresujícím životě jen stěží možné. Na naše protahovací cvičení, která začínají na straně 82, vám stačí asi 5 až 15 minut denně. A to si může dovolit opravdu každý.

Elektroléčba

Elektroléčba je léčebné využití elektřiny ke snížení bolesti šije. Používají se přede vším ultrazvuk, neurostimulace, tj. stimulace nervů pomocí elektrických impulzů, a iontoforéza, při níž se léky podávají přes kůži pomocí slabého stejnosměrného elektrického proudu.²¹

Studie zatím nedokázaly doložit účinnost elektroléčby.²² I ji považujeme za nevhodnou, protože neodstraňuje příčinu.

Termoterapie

Oblíbená je při bolestech šíje také léčba teplem a chladem. Aplikace tepla pomocí termoforu, infračervených lamp, horké koupele či sprchy a také sauna mají pacientovi pomoci zrelaxovat, čímž se uvolní i svaly. Protože však teplo nebojuje s příčinou bolesti, nelze dosáhnout žádného dlouhodobého účinku.

Pokud zjistíte, že vám teplo dělá dobře, nelze samozřejmě nic namídat proti je ho vhodným aplikacím – jako doplněk léčby. Teplo také stimuluje krevní oběh v tkáních. Totéž platí pro různé přípravky bylinné léčby. Éterické oleje z eukalyptových listů, smrkového nebo borového jehličí údajně stimulují krevní oběh, ne přímo zmírňují zánět a uvolňují svaly.

Zlepšení krevního oběhu v kombinaci se cvičením nebo naší fasciální masáží (viz strana 107) může být užitečné, proto že tělo může rychleji odstraňovat odpadní látky. Ale pozor: v případě silného zánětu je třeba používat teplo s opatrností a nedoporučuje se.²³ Léčba chladem má za následek výrazné snížení vodivosti nervových vláken v tkáni.²⁴ To také někdy na krátkou dobu zablokuje bolest. Buďte však opatrní: u většiny lidí studený průvan bolest ještě zhoršuje, protože krční svaly jsou už tak ve stresu a napětí.

ORTÉZY

Obětem nehod s poraněním šíje je často předepisována tzv. ortéza. V naší terapii se však k těmto vnějším pomůckám stavíme kriticky. Pěnové límce nebo opěrky hlavy mohou mít zpočátku po úrazech smysl, ale jako forma léčby „klasických“ syndromů krční páteře, nebo dokonce v případě výhřezu ploténky jsou nevhodné, protože neodstraňují příčiny trvale. Krční límec podpírá krční páteř a udržuje ji v „pohodlné“ poloze. V zásadě upřednostňuje úlevovou polohu, která může již existující zkrácení dokonce zhoršit a oslabit funkci svalů. Pokud podpůrná funkce krčního límce zmizí, bolest se dříve či později vrátí.



KRČNÍ PÁTEŘ

Páteř poskytuje našemu tělu nejen stabilitu, ale umožňuje mu také různé pohyby. Její horní část, krční páteř, je nejpohyblivější. Její struktura nám umožňuje ohýbat a vzpřimovat hlavu, předklánět ji a zaklánět, uklánět ji a otáčet do stran. Díky tomu se můžeme pomocí očí a uší optimálně orientovat v prostoru.

Lidská krční páteř se skládá z celkem sedmi kostěných krčních obratlů (C1 až C7), které leží mezi hlavou a hrudní páteří.

První krční obratel (C1) se nazývá atlas, druhý obratel je čepovec (C2). Spolu s lebeční bází tvoří atlantookcipitální a atlantoaxiální kloub. Tyto dva klouby jsou zodpovědné za pohyblivost hlavy.

Jen díky nim ji můžeme zaklánět (více o této části krční páteře viz strana 36 a dále).

TROCHA ANATOMIE

Mezi jednotlivými krčními obratli – stejně jako u ostatních částí páteře – leží mezi obratlové ploténky (viz i strana 29 a dále). Kromě toho z krční páteře vychází nebo se na ni upíná řada svalů. Odtud svaly vedou do hlavy, do ramenního pletence a oblasti hrudníku.²⁵

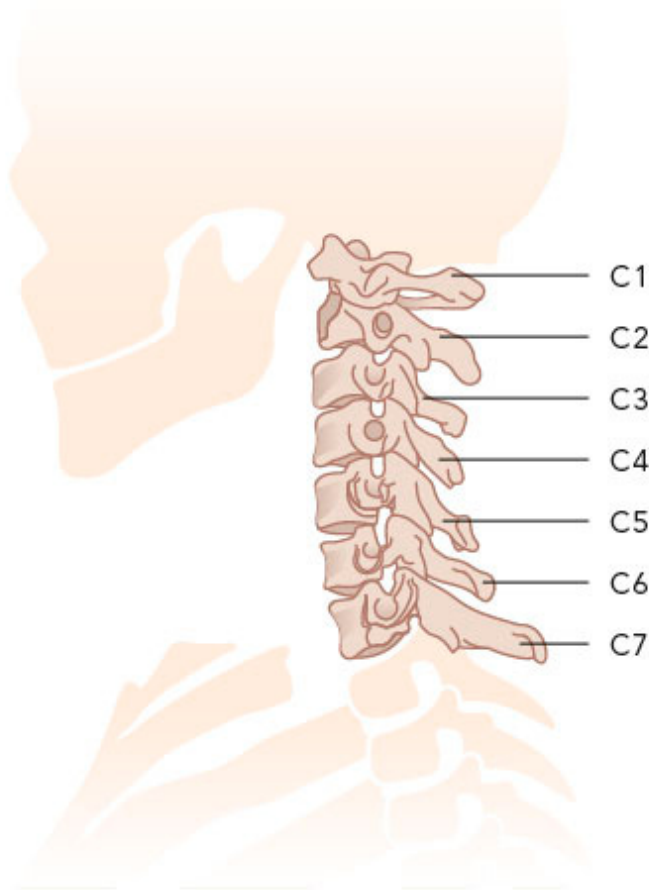
S výjimkou atlasu se krční obratle skládají z následujících částí:

- tělo obratle,
- obratlový oblouk,
- trnový výběžek,
- dva příčné výběžky a
- čtyři kloubní výběžky (po dvou nahoře a dole).

Pro ty, kteří chtějí podrobně porozumět anatomii krční páteře, ještě doplňujeme: Trnové výběžky krčních obratlů, s výjimkou sedmého krčního obratle, jsou rozdvojené, čímž se liší od ostatních páteřních obratlů. Trnový výběžek sedmé ho krčního obratle je nejdelší a vyniká zejména při pohledu na páteř nebo při pohmatu.

Příčné výběžky prvních šesti obratlů mají otvory, kterými prochází obratlová tep na (*arteria vertebralis*) z hrudní dutiny do lebky. Tato céva částečně odpovídá za zásobování mozku krví.

Oba horní kloubní výběžky tvoří vždy s dolními kloubními výběžky sousedního hořejšího obratle facetový kloub (nebo také meziobratlový kloub). Tyto klouby plní dvě funkce: umožňují pohyb a dodávají tělu stabilitu. Spolu s meziobratlovými ploténkami a vazy zajišťují spojení mezi obratli. Jejich poloha se v jednotlivých segmentech páteře liší – v krční páteři umožňují více pohybu než v hrudní a bederní páteři.



Sedm horních krčních obratlů tvoří krční páteř s fyziologickým zakřivením dopředu.

Nervy

Mezi tělem obratle a obratlovým obloukem se nachází dutina, tzv. obratlový otvor. Všechny obratle tvoří dohromady páteřní kanál, jímž probíhá mícha. Mícha je stejně jako mozek součástí centrální nervové soustavy a spojuje mozek prostřednictvím páteřního kanálu s periferní nervovou soustavou, tedy s nervy, které leží mimo míchu a mozek.

