

MUDr. Jiří Nedělka<sup>1)</sup>, MUDr. Tomáš Nedělka<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Oddělení pro léčebnou rehabilitaci a léčbu bolesti, Žufanova 1113, Praha 6 Řepy

<sup>2)</sup> Neurologická Klinika dospělých UK 2.LF a FN Motol, V Úvalu 84, Praha 5

# Rehabilitační metody a léčba bolesti v ordinaci praktického lékaře

**Souhrn:** Autoři pojednávají o problematice bolestivých stavů v ordinaci praktického lékaře, jejich možném terapeutickém ovlivnění a prevenci bolestivých stavů.

**Klíčová slova:** bolest, vertebrogenní algický syndrom, manuální terapie, mobilizace, elektrostimulace

## Bolest

Bolest je jedním z nejčastějších stesků, které se v ordinaci praktického lékaře objevují. Bolest je nepříjemným fenoménem, který postihuje širokou část naší populace od dětského věku až po senium. Pro připomenutí je vhodné zmínit několik základních charakteristik a definic bolesti.

## Základní dělení bolesti

### I. Podle délky trvání:

**akutní bolest** - vytváří signály, které organismus upozorňují na působení škodlivých vlivů. Často je krátká a přechodná, do popředí vystupuje i psychická složka (tj. anxiosita) a má obvykle vegetativní doprovod. Je důležitá pro odstranění podnětu, který ohrožuje organismus, většinou netrvá déle než 6 týdnů. Postižený ji vnímá jako ostrou, bodavou, prudkou, dobře lokalizovatelnou. Tento typ bolesti se rovněž dá i rychle a vcelku úspěšně terapeuticky ovlivnit.

**chronická bolest** - navazuje na akutní bolest, přetrvává i po odeznění noxy a trvá týdny, měsíce a někdy má i trvalý charakter. Kromě vlastních bolestivých vjemů je doprovázena i rozladami psychickými - častá je nespavost, nechutenství, podrážděnost či deprese. Narušuje pohybové stereotypy, vytváří patologická schémata držení těla. Negativně působí i na celkovou kvalitu života pacienta. K terapeutickému ovlivnění chronické bolesti je kromě dlouhodobé racionální medikamentosní léčby (analgetická léčba, antidepressiva) vhodné zařadit i doplňující metody, které velmi významně ovlivňují práh vnímání bolesti. Mezi tyto postupy patří například akupunktura či psychoterapie.



Obr. 1.: elektrostimulace TENS v hyperalgické zóně - šrafování

### II. Podle lokality bolesti:

**nociceptivní bolest** - podráždění přímo receptoru bolesti zánětlivým nebo traumatickým podnětem

**neuropatická bolest** - bolest vzniká v průběhu nervových vláken nejčastěji poraněním a vnímání bolesti se potom promítá do místa vzniku poškození (úžinové syndromy - karpální tunel)

**reflexní bolest** - zde je základním vyvolávajícím mechanismem porucha motoriky, která zvýšeným napětím svalstva vede ke dráždění receptorů bolesti, a ta se zpětně přenáší k postiženému svalstvu, čímž vzniká bludný kruh postupně zvyrazňující obtíže. Zároveň dochází i k nepřiměřené odpovědi autonomního nervstva resp. sympatiku, které se projevuje poruchou prokrvení či činnosti potních žláz. Příkladem je Sudecova algodystrofie (podle nové nomenklatury Komplexní regionální bolestivý syndrom I a II).

**psychosomatická bolest** - v současnosti se tento druh bolesti vyskytuje velice často, souvisí se stresem, neboť dochází stále více k psychickému vypětí v běžném životě, což souvisí se změnou životního stylu.

**III. Podle strukturální lokalizace** dělíme bolest na **viscerální** (vycházející z vnitřních orgánů, je velice obtížně lokalizovatelná) a **somatickou** (vycházející ze svalů, pojivové tkáně, kostí či kloubů, má sklon k iradiaci).

**přenesená bolest** - vzniká na podkladě konvergence aferentních drah z vnitřních orgánů a určitých kožních oblastí do centrálně vedoucího neuronu. Určitá kožní oblast odpovídá určitému orgánu a hovoříme potom o tzv. **Headově zóně**.



MUDr. Jiří Nedělka



MUDr. Tomáš Nedělka

**akutní bolest většinou netrvá déle než 6 týdnů**

**chronická bolest přetrvává i po odeznění noxy a trvá týdny, měsíce a někdy má i trvalý charakter**

## Bolesti pohybového aparátu

Tato problematika je v ordinaci praktického lékaře nejčastější a nejlépe ovlivnitelná, budeme se jí více zabývat i z praktického hlediska. Tyto bolesti jsou nejčastějšími obtížemi v dospělém věku. Souvisí s opakovaným přetěžováním organismu a následným organickým nebo funkčním poškozením pohybového aparátu. Následkem statického přetěžování svalů v rámci nevhodných pohybových stereotypů nebo následkem traumatu vzniká svalová bolest, která nemusí vždy vyvolat lokální bolestivost v místě poškození a často na sebe upozorní ve formě bolesti přenesené ze vzdálenějších struktur. Při poškození vznikají reflexní změny různého rozsahu podle toho, z jakých míšních segmentů je daná oblast inervována. Rozvíjí se poruchy charakteru svalových dysbalancí a myofasciálních bolestivých syndromů.

Reflexní změny, které jsou charakteristické pro poruchy pohybového aparátu, mohou vznikat i na podkladě viscerální iritace a psychických alterací (např. změny vnímání tělesného schématu). Pokud tedy chceme být úspěšní v terapii, musíme vždy postiženého vyšetřit komplexně, nejenom v místě pacientem udávané bolesti.

### Jednotlivé bolestivé syndromy

Mohou nám ozřejmit primární místo postižení, zda se jedná o postižení svalů, kloubů, vazů či nervových struktur.

**1) svalové bolesti** - tyto bolesti vznikají při narušení plynulého střídání kontrakce a relaxace, jsou spojeny s poruchou prokrvení svalu a se změnami metabolismu svalové buňky. Již při minimálním zatížení dochází ke změně v pohybovém stereotypu. Při diagnostice zjišťujeme rozsah a průběh pohybu, bolestivost při pohybu proti odporu (izometrická kontrakce), klidové napětí a bolestivost periostálního bodu v místě úponu, eventuelně i reakce pacienta na bolest.

**2) ligamentozní bolesti** - vznikají na podkladě dynamického přetěžování klíčových struktur pohybového ústrojí a označujeme je rovněž jako bolesti úponové. Jejich další příčinou je svalová insuficience a kloubní hypermobilita často spojená s anteflekčním postavením hlavy (např. administrativní činnost). Při diagnostice zjišťujeme bolestivost při pasivním protažení vazů a palpačním vyšetřením příslušné lokality.

**3) kloubní bolesti** - opět mohou vznikat při postižení samotného kloubu např. degenerativním procesem, přetížením typických struktur při

poruše osy končetin. Dochází k omezení pohyblivosti kloubu a ke vzniku bolesti lokální i přenesené v důsledku svalových spasmů. Při diagnostice si všímáme struktury kloubní, rozsahu pohybu, omezení, zvýšeného odporu během pohybu, hlavně v krajních polohách. Palpačně i poslechově registrujeme průběh pohybu (posouzení stupně artrotických změn).

**4) radikulární bolest** - vzniká na podkladě útlaku nervového kořene, plexu nebo periferního nervu buď přímo nebo edémem. Projeví se poruchou cití, sníženou kvalitou reflexní odpovědi, periferní bolestivostí, motorickým deficitem, při delším trvání snížením svalového tonu a změnami trofiky.

### Rehabilitační postupy při léčbě bolesti

V předcházejícím schématu byly zmíněny základní informace o problematice bolesti pohybového ústrojí. Tyto základní poznatky nám pomohou při volbě adekvátních způsobů rehabilitační terapie. Léčba by měla být vždy cílená, adekvátní a včasná.

#### Akutní bolestivé vertebrogenní syndromy

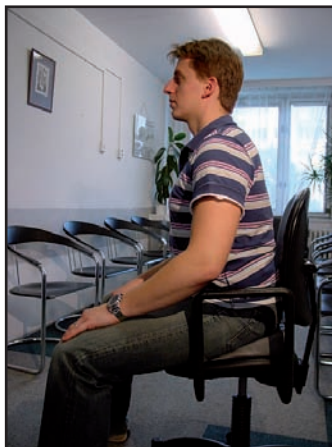
Pro tyto stavy je charakteristická antalgická pozice, výrazná bolestivá komponenta s omezenou dynamikou v dysfunkčním segmentu. Obecně je platné, čím dříve dojde k nápravě, tím je výraznější úleva. Během hodin

a dnů se místní porucha globalizuje s širokou myofasciální odpovědí. Nejdříve je nutno pacienta detailně vyšetřit se zaměřením na hybnost v jednotlivých segmentech páteře. U akutních stavů pouhá plošná aplikace chladícího spreje na bolestivou zónu může přinést úlevu. Například v oblasti krční páteře je možno při aplikaci chladícího spreje provést současně lehké protažení zkrácených svalů ve smyslu prosté manuální trakce v ose páteře. Jakákoli trakce v oblasti C páteře musí být úlevová a šetrná.

Po tomto manévru lze doporučit přechodně trakční krční límec nebo improvizovaně použít stočenou osušku ke stejnému účelu. Vhodná je následná aplikace suchého tepla.

Je vhodné připomenout i použití elektrostimulace (TENS - např. Stimul 3), kdy elektrodou provádíme šrafování v bolestivé zóně metodou dle Neradílka a Vlasáka do výrazného červeného dermografismu, dosti intenzivně (obr. 1).

Již během aplikace cítíme, jak napětí a kožní hyperalgické změny ustupují. Zde je možno hovořit o hyperstimulační analgezií a tato metoda je i v současnosti velice účinná.



Obr. 2: Sed dle Bruegggera

**TENS**  
(Transcutaneous  
Electrical Nerve  
Stimulation)  
= transkutánní  
elektrická  
elektrostimulace

Osvědčenou technikou jsou i intradermální pupeny s využitím aplikace lokálního anestetika (1% Mesocain) v lokalitě bolestivé zóny. Úlevu přináší i měkké fasciální techniky, kdy pouhým plochým posunem kůže dlaní proti podkoží lze vyvolat pozitivní odpověď. Zde je vhodné připomenout, že ruce lékaře by měly být vždy dobře prohřáté. Je-li příčinou intervertebrální blokáda hlavně v oblasti hrudní páteře, lze použít šetrné pružící metody na oblast zablokovaných obratlů při extendovaných natažených loktech, po opakovaném zapružení se segment může uvolnit. Při blokáde žebířek je možno zkusit vypalovat bolestivé sternokostální skloubení a při tlaku pacienta proti lékařově druhé ruce se snažit blok lehkým rotačním mechanismem paže uvolnit. Při akutní lumbalgií je dobré zkusit měkké fasciální techniky s lehkým následným posunem pánve fixované za křídla pánevní. Techniku provádíme v nádechu, ve výdechu fixujeme. V této lokalitě se osvědčuje i použití skleněných baněk, kdy vakuum vzniklé po vsunutí hořícího tampónu umožní přisátí k promaštěné kůži a následnou intenzivní myofasciální masáž. Tato metoda chce určitou praxi, neboť používaný hořící líh může popálit jak lékaře, tak pacienta. Při akutních bolestivých stavech lze v lokalitě klíčových bodů páteře, tj. C/Th, Th/L a L/S přechodu, bolestivý segment imobilizovat přechodně v antalgické pozici tapingovou náplastí po dobu několika dnů.

V případě bolestivých stavů krční páteře v proximálních segmentech je nutná velká obezřetnost, zejména u stavů spojených s objektivní vestibulární dysfunkcí, s intenzivní cefaleou či příznaky meningeálního dráždění. Tyto stavy mohou být obrazem závažných intrakraniálních komplikací - například nitrolební expanze či subarachnoideálního krvácení.

### Racionální medikamentózní terapie bolestivých stavů

U akutních bolestivých stavů je často nezbytné nasadit i standardní medikamentózní postupy. V první linii volíme standardní nesteroidní antiflogistika v nižších dávkách či kombinované preparáty paracetamol + derivát kodeinu. K nasazení myorelaxancií je zapotřebí klid na lůžku. Při neefektivitě těchto léčebných postupů, u protrahované či chronické bolesti, je vhodné pacienta odeslat neprodleně na rehabilitační oddělení. Nutno ovšem podotknout, že medikamentózní terapie sama o sobě nebývá příliš úspěšná bez lokálního ovlivnění segmentální poruchy.

V případě suspekce z útlaku nervových struktur - iradiace bolesti v radikulárním dermatomu, oslabení svalové síly či poruchy mikce (CAVE syndrom kaudy), je nutné neprodleně odeslat pacienta na specializované neurologické pracoviště. Zde již většinou bývá operace výhřezu disku jediným kauzálním řešením.

U funkčních poruch pohybového ústrojí nelze opomenout a je nutné zdůraznit preventivní opatření. Dodržování vertebrogenního režimu a základních ergonomických schémat a návyků je nezbytné. Při administrativní činnosti je vhodný „Brueggerův sed“ na šikmém klínu s ploškami od sebe k zajištění nezbytné opory s hlavou v ose páteře, ve vzpřímené poloze. (obr. 2).

**Na závěr si dovolím připomenout, že při léčbě chorob pohybového ústrojí je vhodná a žádoucí spolupráce praktického a rehabilitačního lékaře, na našich odděleních je pacient zaškolen v technikách LTV, ergonomických návykových, automobilizačních a postizometrických technikách. V kombinaci s technikami fyzikální terapie při aktivní spolupráci pacienta je možné dosáhnout i výrazného zmírnění obtíží, což obzvláště u starších pacientů přináší benefit nejvyšší.**

#### Literatura:

1. Rokyta R., Kršiak M., Kozák J. a kol.: Bolest, Tígis Praha, 2006
2. Opavský J., Kršiak M., Miloschewsky D.: Farmakologie a farmakoterapie bolesti, Bolest, ročník 3, Supplementum 1, 2000
3. Nedělka J., Nedělka T.: Centrální koordinační porucha jako příčina bolesti a vegetativní dysfunkce, Bolest, ročník 9, Supplementum 2, 2006
4. Lewit K.: Manipulační léčba, Sdělovací technika s.r.o., 2003
5. Neradilek F., Nedělka J.: Rehabilitační metody léčení bolesti, bolest pohybového ústrojí, fyzikální léčba, Bolest, ročník 9, Supplementum 2, 2006
6. Braddom et al.: Physical Medicine and Rehabilitation, W.B.Saunders Company, 2000
7. Wall P.D., Melzack R.: Textbook of pain, Churchill Livingstone, 1999
8. Nedělka J., Neradilek F.: Dysfunkce proximální C páteře a její klinické projevy, Bulletin SPL ČR, 3/2005

**MUDr. Jiří Nedělka** (korespondující autor, e-mail: nedrehab@vol.cz) vede oddělení pro léčebnou rehabilitaci a léčbu bolesti v Praze 6 – Řepích, které je zaměřeno na komplexní rehabilitační léčbu a léčbu akutní a chronické bolesti. Oddělení spolupracuje s praktickými a odbornými lékaři v rámci poliklinického zařízení i s pracovišti lůžkové péče. Spektrum pacientů navštěvujících pracoviště je velice široké, zahrnuje poúrazové stavy, neurologická onemocnění, degenerativní onemocnění kloubní, bolestivé stavy pohybového ústrojí, vadné držení těla, léčbu deformit páteře. Vzhledem ke komplexní vybavenosti vč. základních balneoterapeutických procedur je oddělení schopno poskytnout maximální ambulantní rehabilitační léčbu.

**MUDr. Tomáš Nedělka** pracuje na Neurologické klinice dospělých FN Motol jako sekundární lékař. Věnuje se problematice léčby bolesti u neurologických onemocnění a neurorehabilitaci. V rámci Ph.D. studia se zabývá problematikou funkčního vyšetření autonomního nervového systému a vyšetření rovnovážného ústrojí.

**aplikace lokálního anestetika (1% Mesocain) v lokalitě bolestivé zóny**