

## Bolesti zad.

MUDr. Martin Vaněk

Lékařské listy speciál 13/2011 str.20-22

**Bolestmi zad se zabývá nejen neurologie, ale celá řada dalších oborů, například revmatologie či chirurgické obory. V podstatě existují dva hlavní trendy. Jednomu se dnes říká manuální medicína - důraz se klade na funkční koncept, hlavně na léčebné ovlivnění. Tento směr má u nás dlouholetou tradici a zabývá se spíše lehčími poruchami. Druhý přístup je strukturám ně-anatomický - důraz je kladen především na strukturální změny na základě zjištění zobrazovacích metod. Tento přístup se objevuje zejména v chirurgických oborech zabývajících se páteří.**

Postavení neurologie v léčbě a diagnostice vertebrogenních poruch není ve všech zemích stejné. U nás a v německy mluvícím středoevropském prostoru je neurologie dominantním oborem, který se těmito poruchami zabývá. V anglosaské medicíně, která dnes hraje prim, tomu zdaleka tak není. V Americe pacient s lumbagem ani náhodou nepříjde k neurologovi, u nás k němu naopak zamíří v první řadě.

## Klasifikace vertebrogenních poruch

Triviální dělení vertebrogenních poruch je podle postižené etáže, což je dáno anatomicky. Víme, že myelopatie může být pouze v krční a hrudní oblasti. V bederní oblasti zase u těžkých stenóz nacházíme syndrom kaudy a syndrom neurogenních klaudikací. Co se týká kořenových syndromů, některé kořeny jsou postiženy významně častěji než jiné, což je opět dáno anatomicky. Vertebromedulární topografie, vztah míšních segmentů a jednotlivých obratlů je pro každého neurologa denním chlebem. Stejně tak důležitá je takzvaná vertebroradikuliární topografie.

Nejdůležitější dělení v každém oboru je kauzální podle etiologie. Nicméně systémy, které takto klasifikují vertebrogenní poruchy, se příliš neujaly. Je to kvůli tomu, že se - zejména u lehkých, akutních, přechodných poruch - velmi často nedaří určit jejich etiologii. „Na druhou stranu to není zas až tak podstatné», protože řada poruch je přechodných, benigních. Proto je důležitější klasifikovat vertebrogenní poruchy na základě klinické manifestace a druhotně se samozřejmě snažit o určení jejich etiologie. Jedno z možných dělení, které používáme, je na nejlehčí syndromy lokální (segmentové, regionální), závažnější radikulární (dochází k postižení kořene) a syndromy nejzávažnější, které jsou i předmětem chirurgické léčby/ vypočítává prof. MUDr. Josef Bednařík, CSc., z Neurologické kliniky Fakultní nemocnice Brno. Vertebrogenní poruchy lze dělit i podle charakteru strukturálních změn do tří velkých skupin. Asi nejčastější organické změny jsou degenerativní, které také označujeme termínem spondylóza. Zobrazovací metody nám dnes suverénně ukážou degeneraci disku a intervertebrálního kloubu apod., problémem je ovšem interpretace nálezu a jeho vztah ke klinice, protože zde existuje poměrně široké rozmezí od zcela kauzálních změn, které způsobí třeba kompresi a diskogenní kořenový syndrom, až po opačný extrém, kdy jsou změny naprosto asymptomatické a vyskytují se náhodně. Zde je stále ještě nezastupitelná úloha klinika, jeho erudice a umění správné interpretace.

Dále jde o organické změny nedeGenerativní povahy, jako jsou záněty, nádory, traumata, vývojové vady, metabolické poruchy apod. Ty obvykle rovněž nemáme problém správně diagnostikovat, pokud na ně myslíme a máme k dispozici veškeré diagnostické metody. Jsou předmětem zájmu hlavně takových oborů, jako je ortopedie, traumatologie a revmatologie. Vyskytují se méně často a obvykle jsou závažné - mohou až ohrožovat život pacienta.

„Velká skupina poruch se někdy označuje jako funkční, já spíše razím termín, poruchy bez jasného strukturálního korelátu'. Jde o lokální, regionální syndromy, ať už akutní, nebo chronické, jejichž hlavním projevem je porucha funkce, charakteru buď blokády, či hypermobility, nebo jejich kombinace (s tím jsou spojené další reflexní změny). U těchto případů stále není znám jejich anatomický korelát. Existují různé hypotézy, co je třeba podkladem takzvané blokády páteře mezi dvěma pohybovými segmenty, zatím to ale není úplně objasněno," říká J. Bednařík.

## Indikátory závažné příčiny

Většina případů akutních bolestí zad jsou segmentové syndromy v bederní oblasti, kterým říkáme lumbago. V krční oblasti se označují jako krční ustřel. Patří sem i pseudoradikulární syndromy a lehčí formy kořenových diskogenních syndromů.

Obecně lze říci, že tyto poruchy mají benigní průběh a obvykle se - ať už adekvátní léčbou, nebo i spontánně - do nějaké doby upraví (většinou se arbitrárně udává doba jednoho měsíce).

Menší skupina případů rovněž začíná akutně vzniklou bolestí v oblasti páteře, ta je ale příznakem nějakého závažného organického onemocnění (zánětu, nádoru, metastáz, traumatu, osteoporózy). Nemocní jsou podle J. Bednaříka ohroženi nejen rozvojem neurologického deficitu, ale případně i na životě: „Stojíme před určitým dilematem: jak to udělat, abychom velké kvantum pacientů (ale i celý systém zdravotní péče) s relativně benigními poruchami nezatěžovali zbytečnými testy, zbytečně je nerentgenovali, nezořažovali. Přitom abychom na druhou stranu neoddlali správnou diagnostiku a eventuální léčbu menší skupiny nemocných, u nichž může být akutně vzniklá bolest projevem nějakého závažného onemocnění. Proto se hledají nějaké indikátory závažné příčiny, které by nám v akutní fázi pomohly pacienta nasměrovat. V anglosaském světě se pro ně vžil termín red flags, červené praporky."

Za prvé je indikátorem věk: poruchy postihují velmi mladé nebo naopak starší jedince. Dalším je existence nějakého

# Článek, který mne zaujal

onemocnění, jako je tumor či zánět, eventuálně diabetes (diabetici mají vyšší sklon k infekci), dlouhodobá léčba kortikosteroidy (tito pacienti mají často osteoporózu a infekce), jiná imunosuprese, drogy aplikované intravenózně, vznik poruchy po operaci páteře nebo jiném invazivním výkonu. Mezi indikátory patří také úbytek váhy a nevysvětlitelné teploty (tím se projevují infekce nebo tumor) či trauma v anamnéze. Zbystřit pozornost je nutné i v případech, že bolest má jiný než běžný charakter - varovným příznakem je fakt, když trvá déle (jeden měsíc) anebo má netypický charakter. To znamená, že jde o bolesti mimořádně velké intenzity, které adekvátně nereagují na běžnou léčbu, bolesti klidové, noční nebo provokované některými manévry, které je normálně spíše zmírňují. I samotná bolest lokalizovaná v hrudní páteři se považuje za rizikový faktor, protože je zde méně častá než v ostatních dvou etážích.

## **Pacient s akutním lumbagem**

Pacient s akutním lumbagem často zamíří k neurologovi, „Jsem z velké nemocnice, kde je dnes úplně běžné, že se pacient v jedenáct v noci nechá přivést záchrankou a myslí si, že umírá, než mu někdo všechno vysvětlí. Z hlediska velkých nemocnic nejde o zajímavé pacienty a do našich rukou nepatří. Měli by k nám přijít teprve po selhání standardní léčby. Podle oficiálních standardů, guidelines, by tyto pacienti měli být primárně léčeni lékařem prvního kontaktu, to znamená praktickým lékařem. Ve Velké Británii si praktik suverénně poradí s lumbagem nebo nekomplikovaným kořenovým syndromem. Ani ho nenapadne posílat takového pacienta k neurologovi. Neurologové se nechtějí těchto pacientů úplně zbavit, ale tento velký rozdíl si je třeba uvědomit. Pokud se pacient v akutní fázi dostane k lékaři vzdělanému v této oblasti, který jej dokáže přesně vyšetřit a umí ho manipulací zbavit blokády, může mu významně pomoci. Těchto pacientů je ale bohužel moc a odborníků velmi málo. A aby šlo o systémový postup, muselo by jich být mnoho, což zřejmě není reálné.

Kdysi jsme napsali doporučený postup pro praktické lékaře. Pokud se u pacienta nevyskytují varovné příznaky, nemá trauma, trápí jej bolest v dolní končetině, ale nemá deficit, mohl by být léčen standardně bez jakéhokoliv vyšetření, ať už neurologem, nebo praktickým lékařem," upozorňuje J. Bednařík Rentgen a testy se mají provést až ve chvíli, když se objeví nějaká atypie. Specialista má zasáhnout teprve tehdy, pokud pacient nereaguje na léčbu nebo se u něj vyvíjí neurologický deficit. To by byl postup lege artis, který pacienta nevystavuje žádnému riziku.

## **Kořenové syndromy**

Prevalence radikulárních syndromů a myelopatie jako těžšího neurovertebrogenního syndromu je asi dvě tři procenta v populaci. Kořenové syndromy se obvykle vyskytují v bederní oblasti, potom v krční a nejméně často v hrudní oblasti. V krční oblasti jsou nejčastěji postiženy kořeny C7, C6, C5, vzácně C8, ostatní jen v raritních případech. V lumbosakrální oblasti jsou to kořeny L5 a S1 (jde asi o 90 procent případů), méně často L4 (10 procent případů), ostatní jen raritně. U hrudní páteře jsou obvykle postiženy čtyři kaudální hrudní kořeny.

Chceme-li interpretovat zobrazovací nálezy a dát je do korelace s klinikou, je velmi důležitá verte broradikulární topografie. Klasickou situací je výhřez meziobratlové ploténky, nejčastěji bývá laterální. Postihne kořen, vystupuje až o jednu etáž níž - kořen v odpovídající etáži většinou zůstane v pořádku. To znamená, že L4/5 ploténka postihne až kořen L5. Pouze je-li výhřez hodně laterální (foraminální výhřez, který se vlastně tlačí do foramina), postihne kořen dané etáže. Pokud jdou výhřezy více směrem mediálním, postihnou více kořenů, případně mohou způsobit syndrom kaudy. Tak je tomu v bederní oblasti, v krční oblasti platí trochu jiné mechanismy.

Výhřezy se rozdělují na mediální, paramediální, laterální a foraminální. Co se týká kliniky u kořenového syndromu, většinou jde o triádu příznaků. Prvním jsou lokální bolesti v oblasti páteře a v okolních strukturách, spojené s funkcí páteře, což ale není projev komprese kořene, ale koincidujícího degenerativního onemocnění. Je ovšem pravda, že řada pacientů lokální bolesti netrpí a má jen objektivní a subjektivní kořenové symptomy. Specifické jsou segmentální senzitivní příznaky v příslušném dermatomu a motorické v příslušném myotomu.

Terminologicky často používáme termíny cervikobrachialní, lumboischiadický, lumbofemorální syndrom. Lumboischiadický syndrom znamená, že se u pacienta obvykle projevuje bolest v bederní oblasti a symptomy z oblasti ischiadické, respektive u kořenů tvořících ischiadicus, hlavně kořenů L5, S1. To ovšem ještě neznamená, že jde o kořenový syndrom, takto se projevuje například i plexopatie. Toto deskriptivní označení používáme, když pacienta vidíme poprvé, posléze diagnózu zpřesňujeme.

## **Pseudoradikulární syndrom**

Jednou z důležitých otázek, které by měl neurolog řešit, je ta, zda jde skutečně o kořenový syndrom vznikající postižením kořene, nebo o syndrom toto postižení napodobující (obvykle tím, že bolest vyzařuje do končetiny), který vzniká mechanismem přenesené bolesti. Jejím zdrojem může být typicky meziobratlový kloub, kyčel nebo sakroiliakální skloubení. Je velmi důležité, aby to neurolog uměl od sebe odlišit. Určitým vodítkem je fakt, že bolest u pseudoradikulárního syndromu není většinou až tak vyhraněná jako u radikulárního syndromu a na dolní končetině obvykle nejde pod koleno. U pseudoradikulárního syndromu se nevyskytují žádné výpadové, senzitivní, motorické, reflexologické příznaky, napínavé manévry jsou negativní nebo nevýrazně pozitivní. Může zde být pozitivní Déjerine-Frazierův příznak.

## **Neuropatická bolest**

# Článek, který mne zaujal

Většina vertebrogenních syndromů, zejména těch akutních, je prototypem bolesti nociceptivní. Nicméně u některých typů bolesti zad, typicky u kořenových syndromů, existuje výrazná neuropatická komponenta. Léky ze skupiny koanalgetik nebo adjuvantních analgetik jsou specifické právě pro neuropatickou bolest. Tyto léky, jako je pregabalín či gabapentín, se začínají v poslední době výrazně prosazovat do léčby vertebrogenních syndromů, zejména kořenových syndromů. Samozřejmě, že u jednoho pacienta nezdídko nacházíme kombinaci obou zmíněných mechanismů. Potom je výhodné kombinovat léky ze skupiny nesteroidních antiflogistik, typicky působící na komponentu nociceptivní, a některý z léků na neuropatickou bolest.

## Diagnostické metody

Elektrofyzilogické metody byly v devadesátých letech hojně využívány v diagnostice vertebrogenních poruch, zejména kořenových syndromů a eventuálně myelopatií. V současné době byla jejich úloha přehodnocena. Mají neocenitelný význam právě v diferenciální diagnostice kořenových syndromů od plexopatie či mononeuropatie. Hodí se také, chceme-li diferencovat postižení jednotlivých kořenů, protože ne vždy je to klinicky úplně jednoznačné. Typicky senzitivní neurogram bývá u 90 procent kořenových syndromů negativní, protože je ušetřeno senzitivní ganglion, a asi v 10 procent se objeví abnormalita, protože třeba ploténka nebo stenóza působí kompresi ganglia. V oblasti elektrofyziologických metod je hlavní jehlová elektromyografie.

Co se týká evokovaných somatosenzorických a motorických potenciálů, byly z hlediska rutinní diagnostiky kořenových syndromů prakticky opuštěny. Naopak bez zobrazovacích metod bychom si diagnostiku vertebrogenních poruch nedokázali představit.

„Je ovšem třeba připomenout, že žádná zobrazovací metoda nepotvrdí nebo nevyloučí postižení kořene jako takového, protože pouze zobrazuje možný organický koreát postižení. Vlastní postižení kořene je třeba diagnostikovat na základě kliniky, eventuálně za pomoci elektrofyziologických metod. Stále tedy zůstává velkým problémem správná interpretace těchto nálezů a jejich vztah ke klinice, kdy se dělají velké chyby. Už jsme se ovšem alespoň trochu vymanili ze stadia, kdy tyto nálezy bývaly nadhodnocovány, k čemuž mají sklon zejména chirurgické obory. Většina výhřezů, které nalézáme na MR je klinicky němých a je třeba je správně interpretovat. Trvalo nám dlouho, než jsme spondylochirurgy naučili, aby nám pacienty poslali ihned a ne až po neúspěšných operacích. Je třeba, abychom jim nejprve řekli, zda to, co vidí na magnetické rezonanci, je relevantní či ne,“ doporučuje J. Bednařík.

## Komprese

Z hlediska etiologie je většina kořenových syndromů kompresivních. Komprese je obvykle způsobena degenerativními změnami: může jít buď o diskogenní, nebo o nediskogenní spondylootickou kompresi. Objeví-li se kořenový syndrom u mladého nebo naopak staršího člověka nad řekněme 60 let věku, je nutno myslet i na nedegenerativní kompresi: tumor, trauma, listézu, záněty. Nenacházíme-li žádný strukturální korelát, musíme myslet na to, že kořenový syndromem může být i nekompresivní. V podstatě se nabízejí dvě možnosti. Metabolická - existuje diabetická radikulopatie, což jsou drobné infarkty v oblasti kořenů - a potom radikulitida v užším slova smyslu, to znamená skutečně infekční zánět. V našich zeměpisných šířkách to bývá nejčastěji herpes zoster anebo lymeská borelióza. Samozřejmě je známá i polyradikuloneuritida, to už je ale zase jiná klinika - například syndrom Guillain-Barré, který se většinou s monoradikulárním syndromem nezaměňuje.

Mluvíme-li o kompresivním kořenovém syndromu, nedá se zjednodušeně mechanicky vysvětlovat. Dnes už totiž existuje řada experimentálních a konečně i klinických důkazů, že kromě prosté mechanické komprese zde probíhají i změny vaskulárně-ischemické a zejména zánětlivé s edémem. Proto v tomto případě fungují například i nesteroidní antirevmatika (NSA).

## Klasifikace výhřezů meziobratlové ploténky

V podstatě existují dva klasifikační systémy výhřezů meziobratlové ploténky. Jeden je založen na rozsahu a tvaru části disku, který se vyklenuje mimo obratlový prostor. Dělí se na bulging, neboli vyklenutí, tedy obvodové konvexní vysunutí hmoty disku, a výhřez, což je jakýkoli jiný typ. Výhřez se dále dělí na protruzi a extruzi. Protruze je plošší vysunutí s širokouází, kdežto při extruzi je baze tohoto vysunutí menší než jeho největší rozměr.

Druhou možností je klasifikace hernií podle narušení vazivových struktur: anulus fibrosus, což je vazivový kruh kolem ploténky, a ligamentum longitudinale posterior, které vystylá spinální kanál. A podle toho se případy dělí na bulging (intaktní anulus fibrosus), protruzi (částečné přerušování anulus fibrosus), extruzi: (přerušování anulus fibrosus je kompletní, ale ligamentum longitudinale posterior je intaktní-subligamentózní hernie) a sekvestraci (je přerušeno ligamentum longitudinale posterior - označuje se také jako transligamentózní hernie).

## Medicína založená na důkazech

Existuje poměrně významný rozpor mezi tím, jak léčíme v praxi, a tím, jak na to pohlíží medicína založená na důkazech. Příčin může být celá řada: od lenosti, kdy si problematiku důkladně nenastudujeme, až po zahlcení daty. Každý týden se objevuje nekolokových studií, takže i specialista má často problém se v dané problematice vyznat. A v neposlední řadě dnes medicína v mnoha oblastech nedává odpovědi na kladené otázky, protože z různých důvodů - ekonomických, etických apod.

# Článek, který mne zaujal

- naopak příslušné studie k dispozici nejsou. Dnes už se také nevychází z jedné studie. Abychom mohli konstatovat, zda u něčeho máme nebo nemáme důkaz, musí být provedena takzvaná metaanalýza. Ty obvykle dělají nezávislé instituce: nejprestižnější je Cochranova databáze, která systematicky analyzuje jednu oblast za druhou, vyhodnocuje studie a klasifikuje úroveň průkaznosti. Zkusíme se tedy podívat na některé postupy z hlediska Cochranovy databáze:

- Je prokázán krátkodobý efekt NSA u akutní, chronické low back pain bez kořenové symptomatiky oproti placebo, i když není příliš velký. Neexistuje ale průkaz většího efektu jednoho NSA oproti jiným NSA a stejně tak proti paracetamolu, opioidům a myorelaxanciím. Volba NSA je spíše založena na farmakokinetice a nežádoucích účincích než na vlastním efektu, který je u všech těchto léků velmi podobný; Určitý rozdíl je naproti tomu u nežádoucích účinků. Považuje se za prokázané, že klasická NSA mají závažnější nežádoucí účinky než COX-2, s výjimkou účinků kardiovaskulárních.
- Rovněž se považuje za prokázané, že myorelaxancia mají efekt u akutní i chronické low back pain oproti placebo, zejména u těch nebenzodiazepinových je úroveň průkazu opravdu vysoká. Ovšem na druhé straně je třeba přiznat, že účinnost jednotlivých myorelaxancií je podobná a že v této volbě hrají roli spíše nežádoucí účinky než samotný efekt.
- O chirurgické léčbě výhřezu lumbální meziobratlové ploténky neurochirurgové absolutně nepochybují. A jak se na to dívá Cochranova databáze z hlediska průkazu efektu léčby? Považuje za prokázané, že tato terapie vede k rychlejším ústupům bolesti a zlepšení funkčního stavu oproti placebo z krátkodobého hlediska, avšak dlouhodobý efekt nebyl spolehlivě prokázán.
- Existuje silný důkaz, že intenzivní cvičení zlepšuje po operaci bederní meziobratlové ploténky funkční status a urychluje návrat do zaměstnání. Neexistuje ale průkaz nejvhodnějšího typu cvičení ani jeho timingu.

## Guidelines

Ani metaanalýzy, které vyhodnocují vše, co bylo v této oblasti vyzkoumáno, nemají na řadu otázek kvalitní odpovědi. Řeší se to doporučeními (guidelines). V řadě oborů existují jednoznačná guidelines, která jsou uznávána celou vědeckou komunitou v dané oblasti. V oblasti vertebrogenních poruch tomu tak není - každý stát má vlastní guidelines, která se od sebe trochu liší. Všechna doporučení ale považují za základ úspěchu - zejména u lehkých, přechodných poruch - v první řadě pacienta správně poučit, uklidnit, říci mu o dobré prognóze. Rozhodně bychom jej měli povzbuzovat spíše k tomu, aby byl aktivní, aby zbytečně nezůstal ležet. Samozřejmě, pokud má někdo těžké bolesti a je imobilní, jistě nebude nucen, aby za každou cenu chodil. Ale pokud to jde, měl by opravdu co nejdříve vstát a začít se pohybovat.

„U farmakoterapie rovněž panuje jednoznačná shoda. Všechna guidelines doporučují paracetamol, který u nás ale moc používáný a ani příliš oblíbený není. Je výborný, protože má minimální nežádoucí účinky. A příliš se nepoužívá i proto, že se obvykle poddávkuje. Pacienti i lékaři jsou netrpěliví - chtějí ihned efekt i za cenu nežádoucích účinků. V jiných zemích je strategie jiná, lékaři se nežádoucích účinků velmi obávají. Raději pacienta uklidní, řeknou mu, že to je stejně benigní, ať si nezpůsobí problémy a zůstane u paracetamolu,“ míní J. Bednařík.

Většina doporučení se shoduje, že cvičení má význam v chronické fázi, tj. až po šesti týdnech. Klid na lůžku většina guidelines vůbec nedoporučuje, pouze pokud si to vynutí stav pacienta, rozhodně ale ne déle než dva až čtyři dny. Je třeba nemocné podporovat k aktivitě, nikoliv ke klidovému režimu. Co se týká timingu odeslání pacienta ke specialistovi, všechna doporučení se shodují, že specialista by měl pacienta vidět až tehdy, vyskytnou-li se u něj rizikové indikátory, anebo při neočekávaném průběhu.

## Shrnutí

Léčba nespecifických bolestí by měla být poskytována lékařem primární péče. Pacienti by měli být ujištěni, že jejich onemocnění má obecně dobrou prognózu, i když samozřejmě někteří z nich budou trpět chronickými bolestmi. Doporučuje se pacienta povzbuzovat k fyzické aktivitě. Oproti tomu klid na lůžku jako léčebné opatření není vhodný. V oblasti farmakoterapie je nejlepší paracetamol, dále pak NSA, myorelaxancia, opioidy a v některých případech i koanalgetika. Co se týká délky podávání léků, existuje v podstatě dvojitý algoritmus: buď výhradně po předem omezenou dobu (tzv. „time-contingent“), anebo s přihlédnutím k intenzitě bolesti („pain-contingent“). U bolestí zad se v akutní fázi doporučuje podávání léků po časově omezenou dobu a poté změna přístupu a případně přehodnocení příčiny obtíží.

autor: *MUDr. Martin Vaněk*  
*Lékařské listy speciál 13/2011 str.20-22*