

SPONDYLOLISTÉZY

J. POPILKA

Chirurgické oddělení vojenské nemocnice v Plzni, náčelník plk. MUDr. J. Popilka, CSc.

Spondylolistéza je výraz užívaný pro posunutí obratle směrem ventrálním. Ve většině případů jde o pátý bederní obratel, který sklouzl po prvním sakrálním. V některých případech může být posunut L_4 po L_5 , ale i L_3 může sklouznout po L_4 . Ojediněle bylo posunutí popsáno u krční páteře. Nebylo dosud zjištěno u páteře hrudní (obr. 1).

Velká část autorů mluví o spondylolistéze jen tehdy, když se zjistí současně spondylolýza, to jest přerušení oblouku obratlového v pars interarticularis. Neugebauer však ukázal, že spondylolistéza může nastat i při pouhém prodloužení pars interarticularis bez jejího přerušení.

K porovnání rozsahu sklouznutí zavedl Meyerding rozdělení spondylolistéz na 4 stupně:

- I. stupeň — posun o 1—50 %,
- II. stupeň — posun o 50—90 %,
- III. stupeň — posun o 90—100 %,
- IV. stupeň — dislokaci obratle do malé pánve nazval pak spondyloptózou.

Spondylolistézy na páteři byly známy dlouho jak anatomům, tak porodníkům. Teprve však od roku 1920 se na ně soustředila pozornost průmyslových chirurgů a ortopedů.

V ý s k y t

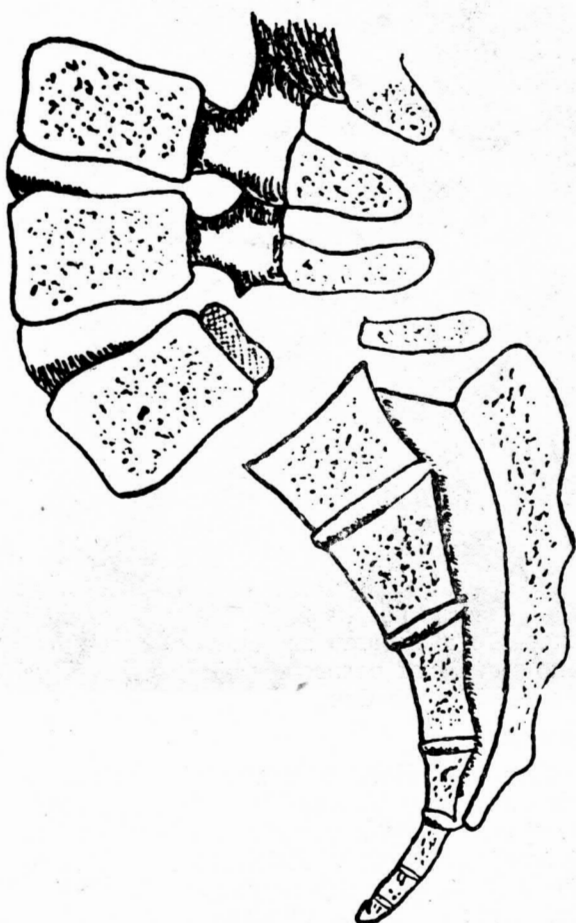
Spondylolýza se vyskytuje ve věku 10 až 80 let v 5—7 % populace. Z tohoto počtu vzniká spondylolistéza asi v 50 %. Vyskytuje se častěji u Japonců a Eskymáků než u bílé rasy, postihuje častěji muže než ženy.

P r ů b ě h

Podle pozorování mnoha autorů začíná posun L_5 proti křížové kosti většinou v dětství, mezi 11. a 12. rokem a je ukončen ve 20 až 25 letech. V dospělosti může dojít k posunu pouze po větším úrazu. Spondylolýza sama o sobě nestačí ke vzniku spondylolistézy. Jako další pomocný faktor se udává klínovitý tvar těla obratle L_5 s přední stranou vyšší než zadní. Není vysvětleno, proč posun obratle se zastaví v určitém stupni a nedojde k dislokaci přes všechna stadia až ke spondyloptóze. Dokud tělo obratle neskouzllo směrem dopředu, nazývá se toto stadium prespondylolistetickým. U takto poškozené páteře stačí normální váha těla při fyziologické činnosti, aby docházelo postupně ke sklouznutí směrem dopředu. Meyerding udává, že přibližně 40 % sklouznutí je vyprovokováno traumatem. Je však těžko určit, zda dané zranění je příčinou spondylolistézy, nebo zda pouze zhoršilo stávající stav, šlo-li předtím o stadium prespondylolistetické. V řídkých případech můžeme s bezpečností dokázat, že sklouznutí je původu traumatického a vzniklo zlomením zdravé páteře. V těchto případech zjišťujeme zlomení kloubních výběžků obratle L_5 a S_1 , zlomení obratlového oblouku L_5 v pars interarticularis, roztržení vazů a často utržení a klouznutí ploténky dopředu.

P ř í z n a k y

Většina nemocných se spondylolistézou nemá žádné obtíže. 2—10 % postižených si stěžuje na pocit nejistoty v křížové krajině, na bolesti při dlouhém sezení, otřesech, ohýbání a při nošení břemen. Někdy se bolesti promítají na zadní stranu stehna, nebo jsou to bolesti v kyčli. Vždy musíme vyloučit i jiné pří-

Obr. 1. Posunutí obratle L_5 po S_1

činy udávaných potíží, jako např. spondylitis, osteochondritis L₅-S₁ atd.

Objektivně nacházíme všechny příznaky jako u lumbaga, to jest nadměrné napětí mm. erectores trunci, omezenou pohyblivost lumbosakrální páteře s bolestí na tlak, poklep a při rotaci, někdy zjišťujeme i zvýšenou kožní citlivost. Jsou však tři příznaky, které nás na toto onemocnění upozorní:

1. sklon pánve, která je skloněná dopředu o 10–15 stupňů,
2. posun trnu L₅,
3. zkrácení trupu.

Rtg nález

Pro diagnózu je nejdůležitější rtg nález. Boční projekce nám ukáže posun obratle a šikmá projekce nás informuje o pars interarticularis obratlového oblouku, to jest o istmu. V této projekci můžeme zjistit také změny na meziobratlových kloubech, subluxaci, rozšíření kloubní štěrbin, popřípadě i artrotické změny. Někdy je nutné doplnit rtg vyšetření snímky vstoje, event. tomogramy.

Léčení

Většinu případů můžeme terapeuticky postihnout teprve tehdy, když zjistíme, že obtíže jsou způsobeny spondylolistézou, po vyloučení ostatních onemocnění. Začínáme vždy s konzervativní léčbou. Doporučuje se krátký, dobře vymodelovaný bederní korzet, dobře se osvědčila extenze v poloze v leže. Teprve po selhání konzervativní léčby, při výskytu radikulárních příznaků a u případů poúrazových je operativní léčení nutné.

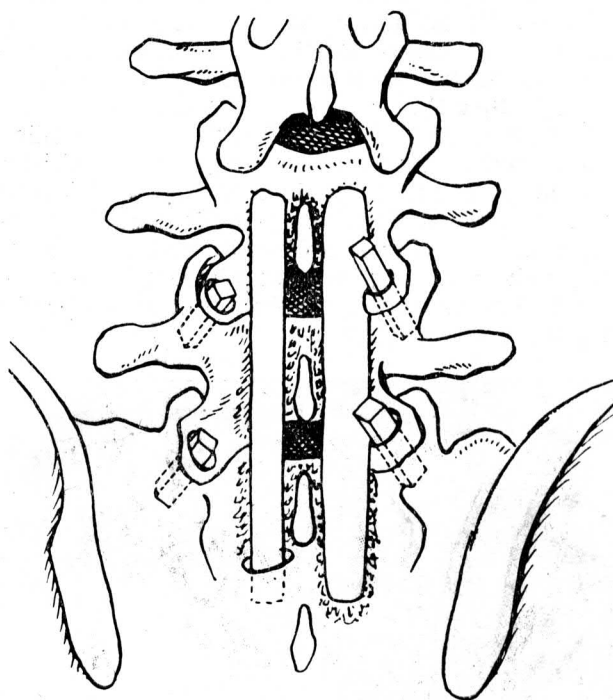
Dosud užívané metody můžeme rozdělit do dvou skupin:

1. Do první skupiny počítáme dva druhy operace, které mají za úkol pomocí kostěných štěpů vytvořit:

- a) blok obratlů L₃–S₂ a zabránit tak klouzáni obratlů (Albee-Hibbs-Frejka — obr. 2),
- b) pomocí postranních štěpů vytvořit blok mezi lopatou kosti kyčelní a tělem obratle (Zahradníček), nebo blok mezi lopatou kosti kyčelní a postranními výběžky a zabránit rovněž klouzáni obratle.

2. Do druhé skupiny počítáme operace, které buď cestou transperitoneální nebo extraperitoneální provádějí osteosyntézu obratlů. Transperitoneální přístup k osteosyntéze navrhl v roce 1931 Norman Capener a odůvodňoval svůj návrh tím, že skoro vertikálně uložená kost křížová vytlačuje tělo posunutého obratle jako klín a uměle vytvořený blok obratlových trnů nemůže zabránit dalšímu klouzáni a potížím. Dva roky nato B. H. Burns operaci podle jeho návrhu provedl. Použil kostěného hřebu z tibie.

Čaklin ze Sverdlovského volil extraperitoneální cestu. Po snesení vyčnívající ploténky L₅ a okrajů obratlových provedl implantaci kostěného štěpu. Podobný postup volil W. Mercera, který používal štěpů dvou, nebo Merle d'Aubigné, který štěp přichycoval šroubem k dolní



části L₅. Někteří chirurgové se pokoušeli o fixaci spondylolistéz těžkých stupňů kovovými hřebíky. U nás Kunz použil fixaci u těžkých stupňů ireponibilních spondylolistéz v pěti případech Smithova-Petersenova hřebu s dobrým výsledkem.

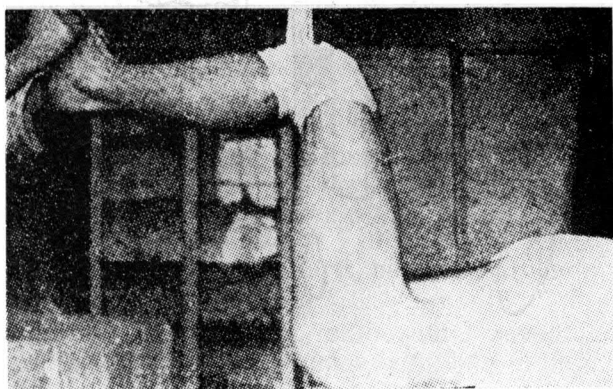
Repozice

Repozici provádíme před každou operací u traumatické volné spondylolistézy tak, jak ji navrhl a popsal Watson-Jones. Napravení je možné pouze u traumatické spondylolistézy, kdy doba uplynulá od úrazu není delší než jeden měsíc. U netraumatické spondylolistézy nesmí věk nemocného přesahovat 15 roků. Repozici provádíme buď v bederním umrtvení, nebo v místním znecitnění paravertebrálního svalstva. Nemocného zavěsíme tak, aby se horní polovina bederní páteře opíral o stůl a dolní končetiny byly v podkolení zavěšeny tak, aby kloub kolenní a kyčelní byly v pravém úhlu. Protitah zvyšujeme zatížením břicha pytlíky s pískem o váze 6 kg. Nemocného ponecháme v závěsu 20 až 30 minut. Rtg snímek v boční projekci nás informuje pak o výsledku repozice. Operaci samu provádíme podle zdravotního stavu buď bezprostředně po napravení nebo následujícího dne.

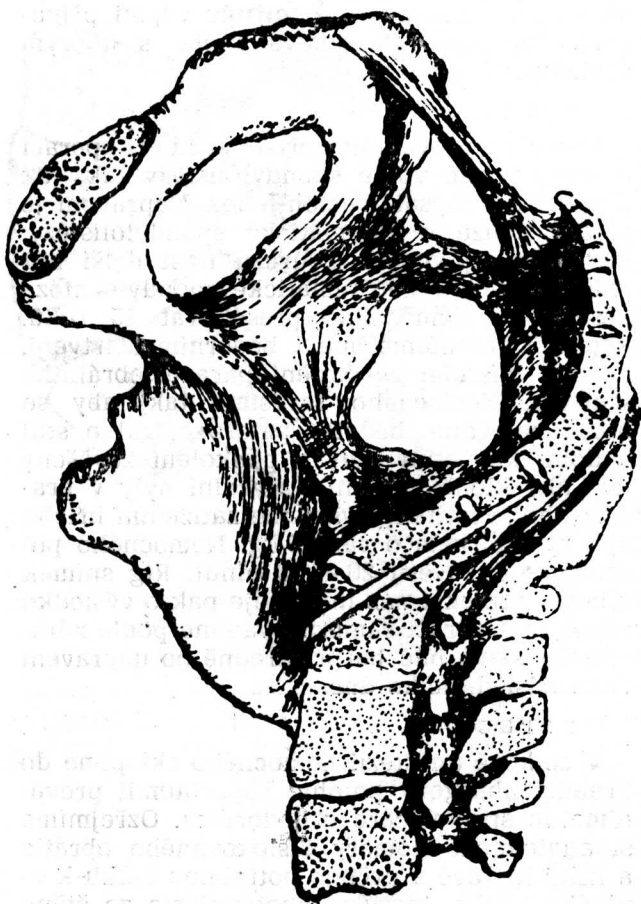
Operace

V celkové anestézii nemocného sklopíme do Trendelenburgovy polohy. Laparotomií provádíme ve střední čáře v podbřišku. Ozřejmíme si anatomické poměry dislokovaného obratle a kosti křížové a určíme potřebnou délku kostěného hřebu, který si zhotovujeme ze štěpu odebraného z dolní poloviny kosti lýtkové. Po protěti pobřišnice v ose páteře ve výši L₄ až S₂ podvážeme a. sacralis media, uvolníme

obě aa. iliacae a v. cava inferior. Hmatné promontorium a sklon kosti křížové jsou nám ukazatelem směru při navrtávání kanálu pro hřeb z L_5 do S_1 a S_2 . K zhotovení kanálu používáme čtyřhranného šídla, jehož průměr je o něco menší než síla kostěného hřebu. Zavedení hřebu je pak velmi snadné. Vyčnívající konec hřebu je třeba dokonale ohladit a překrýt tukem, aby nedošlo k poškození nad ním probíhajících cév. Rtg snímek zhotovený bezprostředně po operaci kontroluje postavení obratle i průběh hřebu (obr. 3).



Obr. 3. Repozice podle Watsona-Jonese



Obr. 4. Kostěný hřeb je zaveden tělem klouzlého obratle a směřuje směrem distálním jedním až dvěma obratly. Nesmí proniknout do páteřního kanálu

Naše zkušenosti s operativním léčením volně traumatické spondylolistézy se opírají o pozorování 8 případů operovaných transperitoneální fixací kostěným hřebem. Mnohočetné zlomeniny u prvního případu, kde traumatická spondylolistéza byla pouze jejich malou částí, nás nutí k tomu, abychom tento případ vylíčili podrobněji.

Šlo o pacienta J. K., 22 let starého, který byl přejet naloženým valníkem. Na naše oddělení byl přivezen s diagnózou: přerušení míchy, těžký šokový stav. Při příchodu na oddělení je nemocný v šoku, nemůže pohybovat levou dolní končetinou. Odpovídá jen na důrazně kladené otázky. Moč je čirá, břicho napjaté, vyznačeno defense stěny břišní v dolní polovině břicha. Rtg nález v den úrazu: traumatická spondylolistéza, zlomenina všech postranních výběžků bederní páteře vlevo, zlomenina kloubních výběžků L_5-S_1 , subluxace v levém sakroiliakálním kloubu, traumatická diastáza symfýzy. Neurologické vyšetření: nezjištěny příznaky přerušení míchy, periferní paréza n. peronei vlevo. Po zhodnocení celkového stavu bylo zapotřebí: 1. posoudit závažnost jednotlivých zlomečin, 2. rozhodnout se pak o postupu a způsobu léčení. Předně bylo třeba zavést komplexní protišokovou léčbu a upravit celkový stav raněného. Za druhé bylo třeba vyrovnat traumatickou spondylolistézu a současně vyrovnat subluxaci v levém sakroiliakálním kloubu a reponovat roztrženou symfýzu. Dva dny po přijetí byla provedena repozice traumatické spondylolistézy v místním paravertebrálním znecitnění roztokem 0,5% novokainu výše popsaným způsobem podle Watsona-Jonese. Rtg kontrola po repozici: bederní lordóza je napravena, postavení v segmentech L_5-S_1 je správné, bez luxace. Den nato se přistoupilo k operaci s rozhodnutím dodržovat tento postup: 1. zhotovit hřeb z lýtkové kosti, 2. transperitoneální cestou provést fixaci podle Capenera, 3. z tohoto řezu současně provést repozici subluxace sakroiliakální a diastázu kosti stydké fixovat drátěnou kličkou. Operaci provádíme v Trendelenburgově poloze. Po zhotovení kostěného hřebu z kosti lýtkové v délce asi 10 cm pronikáme do dutiny břišní dolní střední laparotomií. Bezpečně zjišťujeme promontorium a obratel L_5 a S_1 . Kostním šídlem zhotovujeme šikmý kanál probíhající tělem L_5 , S_1 a S_2 . Do takto vytvořeného kanálu zavádíme kostěný hřeb. Pak tahem a tlakem vyrovnáváme subluxaci v levém sakroiliakálním kloubu. Sblížené konce symfýzy fixujeme ve správné poloze drátěnou kličkou. Pooperační rtg nález: kostěný hřeb ve spongiózní kosti byl zaveden předním dolním kvadrantem L_5 do těla S_1 a S_2 . Je na rtg snímku délky 6 cm. Fixuje tělo L_5 v blokovém postavení proti S_1 . Kanál páteřní není porušen. Osa páteře vyrovnaná, lordóza je plynulá. Meziobratlová ploténka je užší. Drátěná klička drží křídla symfýzy a lopatu kosti kyčelní ve správném postavení. Rtg kontrola po 14 dnech: dříve popsaný stav nezmě-

něn. Kontrola po půl roce — nemocný bez obtíží, chodí bez hole.

O ostatních případech, kdy byl operační postup shodný, se nebudeme zmiňovat.

Mimo tyto transperitoneálně operované případy jsme provedli blok krčních obratlů u nemocného se spondylolistézou C₆ podle Albeeho-Hibbse-Frejky. Použili jsme kostního štěpu z kosti lýtkové v délce od Th₁ až po C₁. Vytvořený blok obratlů C₁-Th₁ sice omezil pohyblivost krční páteře, ale zabránil recidivě sklouznutí krčního obratle s následným porušením kanálu páteřního a kompresí míchy, ke které docházelo před operací při každé větší změně polohy pacienta. V druhém případě jsme provedli Albeeho operaci u starší pacientky se spondylolistézou L₅, kdy pro její vysoký věk jsme se neodvážili provést operaci transperitoneální cestou.

Prognóza

Doba uplynulá od operace všech našich pacientů se spondylolistézou je dost dlouhá, aby-

chom mohli dělat trvalé závěry. Jsou však dosud bez obtíží, i když vykonávají těžkou fyzickou práci. U určitého počtu operovaných pacientů může dojít ke vzniku bederní myozitidy, artrózy meziobratlových a sakroiliakálních kloubů, které jsou často příčinou velkých obtíží. Domníváme se však, že tyto obtíže jsou menší než obtíže, které vznikají, když je porušena celková stavba páteře a kosti křížové.

Klasifikace

Onemocnění posuzujeme podle čísla D 756.

Protože vývoj onemocnění je ukončen kolem 20. roku života, předpokládáme, že bez nového traumatu k dalšímu posunu nedojde. U případů, které jsou bez radikulárních příznaků, doporučujeme klasifikaci „C“ (C₁, C₂), u případů s radikulárními příznaky a rtg nálezem klasifikaci „D“.

Literatura u autora