

616.832—001.35-02

DORZÁLNÍ POLOOBRATEL JAKO PŘÍČINA KOMPRESÍVNÍHO SYNDROMU MÍŠNÍHO

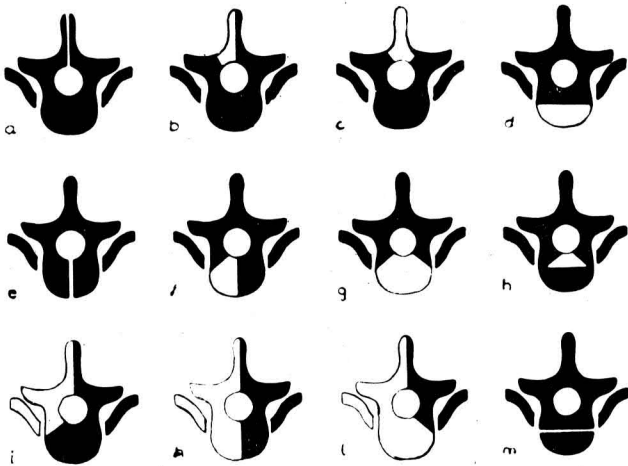
Podplukovník MUDr. Miloslav ULČ, podplukovník MUDr. Stanislav KNÁKAL,
MUDr. Quido LEDÍNSKÝ, CSc., major MUDr. František SCHINABEK
neurologické a rentgenové oddělení VN Plzeň a neurochirurgické oddělení SFN v Plzni

V literatuře věnované anomáliím páteře se setkáváme dosti často se sděleními o laterálních poloobratlech, avšak poměrně zřídka s pozorováním dorzálních poloobratlů. Označení dorzální poloobratel pochází od Junghannse. Bakke jej nazývá hemispondylus posterior, Dreifuss mikrospandylus, Novak hemispondylia sagittale.

O vzniku dorzálního poloobratle není jednoty. Je jisté, že tato anomálie může vzniknout ve stadiu chrupavčitém nebo předchrupavčitém, což ukazuje na chybný vývoj mezenchymu (Diethelm). Normální osifikace chrupavčitého obratlového těla závisí podle Schaffera, Schinze a Tönduryho na správné vaskularizaci osifikačních

jader. Na chrupavčitém obratlovém těle vznikají dvě osifikační jádra: jedno ventrální, druhé dorzální. Zadní jádro bývá větší a nejdříve zatlačuje chordu dorsalis. Podle Junghannse vzniká dorzální poloobratel zastavením vývoje ventrálního osifikačního jádra nedostatečným cévním zásobením. Zatímco osifikace dorzální poloviny obratlového těla probíhá normálně, přední část zůstává chrupavčitá. Zadní osifikační jádro je zpočátku krychlové, později se spojuje s pedikly zadního oblouku. Statickým tlakem se krychlové zadní jádro stává klínovitým. Ventrální chrupavčitá tkáň se mění ve tkáň vláknitě chrupavčitou. Dochází ke kyfotickému ohnutí páteře. Vláknitě chrupavčitá tkáň ventrální poloviny obratlového těla může vymizet, dorzální poloobratel je vytlačen dozadu, přední hrany sousedních obratlů se dotýkají.

K lepšímu pochopení tvaru této anomálie nám poslouží schéma elementárního tvaru obratle, vypracované Puttim 1910. Na schématu jsou vyznačeny jednotlivé typy anomálií (obr. 1).



Obr. 1

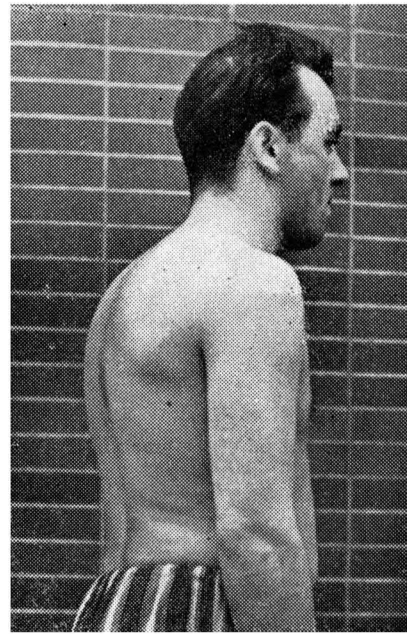
Schéma vývojových poruch obratlů, vypracované Puttim a doplněné Junghannsem a Diethelmem (přetištěno z knihy Lindemanna a Kuhlendahl)

Obecně se uznává, že dorzální poloobratel je jednou z příčin vrozené kyfózy. Vzácně působí tato anomálie kompresivní syndrom míšní. S popisem tohoto obrazu jsme se v naší literatuře nesetkali, a proto uvádíme naše pozorování.

Nemocný C. F., nar. 1942, povoláním traktarista, v zákl. voj. sl. od listopadu 1961 jako řidič nákladního auta. Přiját na neurologické oddělení dne 23. XI. 1962.

Počátkem listopadu 1962 pozoroval větší únavnost v dolních končetinách, hůře se mu chodilo. Současně pociťoval menší citlivost od pasu dolů. V posledních dnech před přijetím do nemocnice se stav zhoršil, při chůzi těžko „odlepoval nohy od země“, ztrácel sílu v nohou, takže při jízdě nemohl již sešlápnout spojku ani brzdu.

Neurologický náález při přijetí: reflexy břišní a kostoabdominální vyhaslé, reflexy kremasterovy vpravo 0. Menší síla v obou DK, reflexy patelární



Obr. 2

Na snímku je patrná jen mírně zvětšená kyfóza hrudní páteře.

zvýšené s rozšířenou zónou výbavnosti suprapatelárně, refl. šlachy Achilovy polyklonické. Pyramidové jevy iritační extenzní řady +, výraznější vpravo, klonus nohy vpravo. Pyramidové jevy zářivkové pozitivní na pravé DK. Páteř ve výši Th 5/6 je lehce kyfoticky ohnuta. Porucha citlivosti od dermatonu Th 7/8 distálně, chůze spastická (obr. 2). Souhrn: rychle se vyvíjející spastická paraparéza DK s poruchou citlivosti od dermatomu Th 7/8 distálně.

Rtg. vyšetření: na bočním snímku hrudní páteře má tělo Th 6 ventrálně klínovitý tvar. Ploténka mezi Th 5/7 je ventrálně široká 5 mm, je poněkud vyšší než sousední ploténky. Ve vzdálenosti 8 mm od předního okraje se ploténka rozduvoje a ohraničuje dorzální poloobratel. Ploténky mezi poloobratlem a sousedními obratli jsou nižší, hraniční plošky poněkud zvlněné. Na ventrálním okraji Th 5/7 je vidět drobné reaktivní spondylotické změny. V této krajině je patrná úhlovitá kyfóza. Na snímku ve ventrální flexi se úhlovitá kyfóza zvětšila (obr. 3, 4). Tomografické vyšetření horní hrudní páteře potvrdilo náález z nativních snímků.

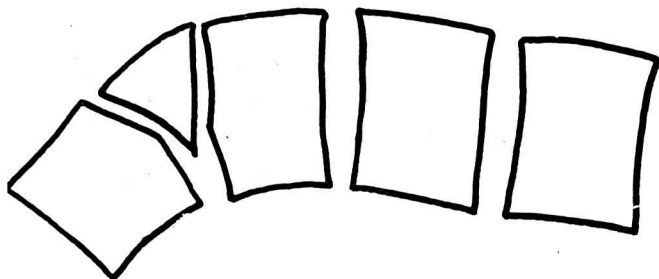
Likvor: zřetelná disociace albuminocytologická. Queckenstedtova zkouška neukazuje na překážku v dučeji páteřním.

Při konzervativním léčení se stav nelepšil, proto pacient přeložen 16. 1. 1963 na neurochirurgické oddělení k chirurgickému zákroku.

Na neurochirurgii pokračováno v rehabilitaci, zhotoveno sádrové lůžko a korzet, avšak ani tehdy se paraparéza nezlepšila, stav zůstal neovlivněn.



Obr. 3
Rtg. hrudní páteře v maximální flexi.



Obr. 4
Na nákresu je lépe patrné, jak vrchol hrudní kyfózy je tvořen zadní hranou poloobratle.

8. IV. 1963 provedena dekompresivní laminektomie s odstraněním oblouků Th 7/5. V krajině Th 6 je mírný hřeben, přes nějž je přetažena tvrdá plena s míchou. Snesení hřebene bylo velmi obtížné, proto provedena prostá durotomie v rozsahu Th 7/5. Pooperační průběh bez komplikací a pacient dne 19. IV. 1964 přijat zpět na neurologické oddělení. Ve srovnání s prvotním nálezem se stav zřetelně zlepšil, vymizely pyramidové jevy iritační i porucha citlivosti. Pokračovalo se v rehabilitaci a během 5 týdnů došlo prakticky k úpravě, neurologický nálezn se normalizoval.

Diskuse

U pacienta šlo o typický dorzální poloobratel, který jednak byl příčinou kyfotického ohnutí páteře, jednak působil kompresivní syndrom míšní. Pozorování je v souladu s údajem Lindemanna a Kuhlendahla, kteří uvádějí, že změna ve tvaru páteře bývá často odhalena až po vzniku míšní léze. Náš pacient nebyl svému okolí nijak nápadný, jen jeho matka postřehla, že se mu „kulatí“ záda. Byl odveden k výkonu vojenské služby, kterou rok vykonával bez jakýchkoli potíží, až do objevení se paraparézy DK.

Někdy se vyvíjejí příznaky kompresivního syndromu pozvolna, velmi plíživě, jindy poměrně rychle. K této druhé skupině patří i náš nemocný, u něhož došlo k rozvoji celého obrazu onemocnění během 14 dnů. Na vzniku kompresivního syndromu má jistě podíl pracovní zařazení pacienta. 2 měsíce před nástupem vojenské služby pracoval jako traktorista, na vojně byl zařazen jako řidič nákladního auta. Za těchto okolností byla páteř vystavena otřesům, byla převážně ohnuta, a tak docházelo k napínání míchy a jejímu přitlačení na hranu poloobratle.

Ve světovém písemnictví je publikována řada případů s více či méně vyjádřeným kompresivním syndromem míšním na podkladě anomálie páteře. Šlo převážně o mladé lidi mezi 15—25 lety, u nichž dosti náhle vznikala paraparéza DK až kompletní transversální léze míšní. Ve většině případů vývojová porucha byla působena dorzálním poloobratlem ve výši horní Th páteře. Okolnost, že k vývinu onemocnění dochází v letech vývoje, svědčí pro rozhodující roli vývojových faktorů (Lindemann—Kuhlendahl). Dorzální poloobratel se vyskytuje u celkových vývojových poruch (chondroosteodystrofie) nebo i samostatně.

Na snímku se jeví dorzální poloobratel jako klínovitý obratel s otupenými rohy. Jeho průměr v sagitální rovině je vždy zkrácený asi na polovinu ostatních obratlů. Jeho hraniční plošky bývají hladké. Výška meziobratlové ploténky vpředu se rovná součtu výšek plotének nad poloobratlem i pod ním vzadu. Skelet v okolí je bez strukturálních změn.

Následkem nedokonalého vývoje vazivového aparátu, zvláště předního podélného vazů a plotének, bývá posun dorzálního poloobratle nazad (Brocher, cit. podle Jirouta).

Dorzální poloobratel je velmi vzácný, tím spíše, působí-li kompresivní syndrom míšní. Mathon ve své monografii o míšních kompresích uvádí, že „vrozené deformace a vývojové úchyly páteře vedou jen zřídka k příznakům míšního stlačení. V praxi se s podobnými případy téměř nesetkáváme. Zahnutí páteře může dosáhnout značného stupně, aniž dojde k poškození míšních funkcí“.

V léčbě se snažíme u počínajících poruch zasáhnout nejdříve konzervativně (sádrové lůžko, trakce, cvičení). Jestliže však dojde k poškození míšních struktur, přichází v úvahu neurochirurgický zákrok. Laminektomie s protětím dury, včas provedená, vede k úplné úpravě míšních poruch.

Literatura

1. Jirout J.: Speciální neuroradiologie, SZN, Praha 1956.
2. Lindemann-Kuhlendahl: Die Erkrankungen der Wirbelsäule, Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1953.
3. Mathon K.: Semiologie a diagnostika míšních kompresí, J. Tožička, Praha 1938.
4. Schinz, Baensch, Friedl: Lehrbuch der Roentgendiagnostik, Georg Thieme, Stuttgart 1952.