

616.721:616.711-002-02-001

## ZÁNĚTLIVÉ ONEMOCNĚNÍ PÁTEŘE JAKO POÚRAZOVÁ KOMPLIKACE

Pplk. MUDr. František SKÓPEC, mjr. MUDr. Jiří KNĚŽEK

z ortopedicko-traumatologického oddělení Ústřední vojenské nemocnice v Praze

Při vzniku osteomyelitidy obratlů se dříve přičítala velká důležitost úrazové etiologii, která v éře běžného používání širokospektrých antibiotik v naší době ustoupila do pozadí. Mnohem častější je tzv. spondylitis infectiosa, vznikající bakteriálními emboliemi do těl obratlů. Schmorl a Junghans ve své monografii uvedli 29 infekčních chorob, při nichž byla popsána jako komplikace osteomyelitida obratlů.

Klinický průběh podle druhu infekce je od velmi akutní a smrtící formy přes subakutní, chronickou až latentní.

Nejčastějším původcem bývá zlatý stafylok, jako u většiny ostatních osteomyelitid.

Věková hranice postižených není. Pačes uvádí nejčastější věk nemocných 10–17 let, i když ani kojenecký věk není vyloučen. V dospělosti jsou muži postiženi 3krát častěji než ženy a průměrný věk bývá 40 roků.

Lokalizace bývá nejčastěji v páteři bederní, pak v krční, výjimečně v hrudní.

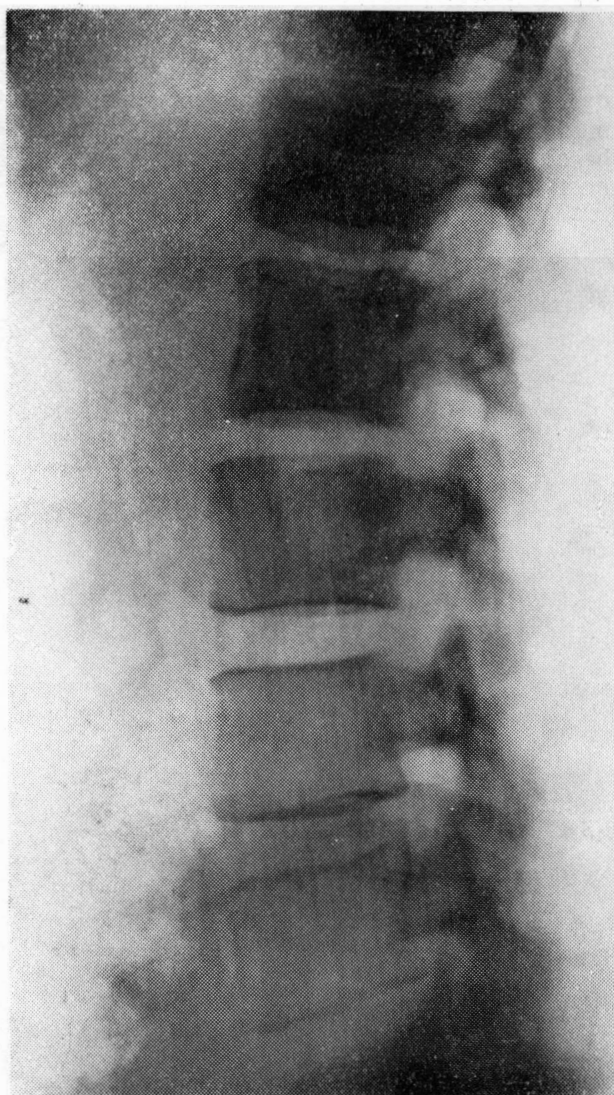
Patologickoanatomické změny při osteomyelitidě obratlů jsou na rozdíl od specifické spondylitidy jak na tělech obratlů, tak na jejich obloucích. Nejprve se ložiska objevují, stejně jako u tbc spondylitidy, v blízkosti disků

a ve ventrální části obratlových těl. Výjimečně bývá postiženo více obratlů současně.

Klinický obraz je ovlivňován podle lokalizace abscesů, které jsou průvodním zjevem patologického procesu a mnohdy jsou teprve prvním vodítkem ke správné diagnóze. Z obratlových těl se abscesy šíří nejčastěji směrem ventrálním, do mediastina, pleury, dutiny břišní, střeva a urogenitálního ústrojí. Destruované tělo obratle se oplošťuje, a je-li zachváčeno více obratlů, zaklíní se do sebe a vytvářejí gibovitou deformaci. Sekvestry se tvoří většinou jen z kompakty oblouků. Důležitým příznakem je krutá bolest v místě postiženého obratle, kterou nelze klidem na lůžku ovlivnit a která se v noci zhoršuje. Při tbc spondylitidě proti tomu po klidové léčbě bolesti záhy ustupují a noční bolesti nebývají.

Rtg nález na páteři se projevuje poměrně pozdě proti nálezům patologickoanatomickému, podobně jako u osteomyelitid ostatních kostí. Pozitivní nález se projevuje podle Kocha v období mezi 2.–4. týdnem, podle Fea až za 7 týdnů. Je to tedy v době, kdy již diagnózu můžeme stanovit podle nálezů hnisu z abscesu, z hemokultury a podle klinických příznaků. U akutní formy při postižení jednoho obratle

je patrné prořídnutí těla obratle a smazání kostní struktury, hlavně v blízkosti disku. Jako následek je pak klínovitá defigurace těla, až gibus. Je-li postiženo více obratlů, dochází k destrukci disků mezi sousedními poškozenými těly obratlů, a to převážně na ventrální straně. Tomografické vyšetření, které vyloučí kaverny, je diferenciativně diagnosticky velice cenné k vyloučení specifického procesu. U formy subakutní je nález stejný jako u akutní až na sklerotizující lem, který je od počátku průvodním jevem na okraji destruované kosti.

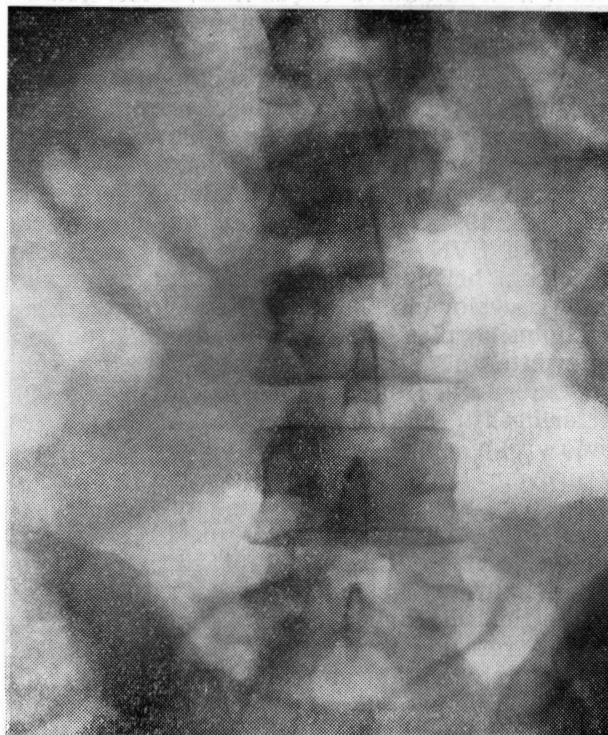


Obr. 1. Boční a předozaďní snímek L páteře nemocného z 19. 9. 1972, tj. 2 měsíce po úrazu. Prakticky normální nález

Osteolýza oblouků a výběžků je rentgenologicky těžko postižitelná a jen v šikmých projekcích a tomogramech se dá zachytit. Ve stadiu reparace pak obratle srůstají, a to převážně přes paravertebrální vazivový aparát, kam se ukládají vápenné sole. Po vyhojení pak obratle vytvářejí kostěný blok. Chronická forma se reprezentuje na rtg snímku typickým

obrazem kompaktní kosti s vymizelou strukturou. Tato forma nebývá tak obtížně diagnostikovatelná jako forma akutní, neboť obvykle s nálezem klinickým bývá patrný již i nález na rtg snímku.

Vstupní brána infekce, opomineme-li přímý kontakt při otevřené zlomenině a přímý přenos infekce z okolí, je cesta převážně metastatická, a to jak arteriovenózní cestou, tak přes lymfatické řečiště. Bohatě cévní zásobení páteře má četné spojky s orgány dutiny hrudní, břišní i pánve. Jako závažnou okolnost uvádí



Obr. 2. Boční a předozaďní snímek L páteře nemocného z 19. 9. 1972, tj. 2 měsíce po úrazu. Prakticky normální nález

Pavlanský to, že bohatý žilní systém páteře je ve spojení s žilami dutiny břišní a hrudní spojkami, které nemají chlopně. Zvýší-li se z nějakých důvodů nitrobřišní či nitrohrudní tlak, pak krev v žilním řečišti postupuje přes spojky retrográdně, totiž k páteři. Žilní chlopně, které jsou na výstupech žil z kostí (vv. basivertebrales), na vyústění vv. spinales do pletení a tam, kde páteřní pleteně ústí do odtokových žil, zřejmě tomuto refluxu nezabrání. Takto Pavlanský vysvětluje vznik osteomyelitidy obratlů jako komplikaci po operacích na urogenitálním traktu.

Na stejný původ usuzujeme i u našeho pacienta, kde úrazová etiologie vedla lékaře všech oddělení, kde byl hospitalizován, aby pátrali dlouho bezvýsledně po patologických změnách na bederní páteři.

Pacient P. P., nar. 1940, zápis č. 10484/929, dne 20. 7. 1972 havaroval osobním autem

a břichem narazil na volant. Z místa havárie ušel 2 km k nejbližšímu stavení, kde se zhroutil a byl převezen do nejbližší okresní nemocnice. V bezvědomí nebyl, nezvracel. Na chirurgii byla provedena revize dutiny břišní, sutura jater pro mnohočetnou rupturu, byla zjištěna kontúze hrudníku a po operaci byl léčen na pleuropneomonií bazálně vpravo. Pooperační průběh byl komplikován bolestmi v zádech, které po analgetických ustupovaly. Rtg páteře byl negativní. Pro trvající bolesti páteře byl 22. 8. 1972, tj. měsíc po úrazu, přeložen na neurologické oddělení těžce nemocnice, kde byl léčen z dg.: Iritace zánikový syndrom S1 vlevo. Po týdnu hospitalizace bolesti vystřelujícího charakteru vymizely a objevily se prudké pulzující bolesti v bederní krajině, které se výrazně horšily při jakémkoliv pohybu, zvláště při pokusu o chůzi. Nemocný byl proto přeložen na neurologické oddělení ÚVN Praha, kde byl 19. 9. 1972 přeložen na chirurgické oddělení ÚVN Praha, kde při angiografickém vyšetření břišní aorty byla zjištěna splenomegalie a vysloveno podezření na rupturu sleziny. Po dobu hospitalizace na chirurgii měl pacient intermitentně septické teploty. Z klinického nálezu ruptura sleziny prokázána nebyla. Při arteriografii art. hepatica a coeliaca 10. 10. bylo vysloveno podezření na expanzivní proces v pravém laloku jaterním, zřejmě způsobený abscesem. Bylo provedeno gamagrafické vyšetření, které nález potvrdilo. 16. 10. byla provedena revize dutiny břišní, při níž však absces nebyl nalezen. Slezina jen lehce zvětšená, volná, normální konsistence. Rovněž při revizi celého retroperitoneálního prostoru a oblasti ledvin nebylo nalezeno nic patologického. Po operaci se opět objevily septické teploty. Na rtg páteře 24. 10. 1972, tedy více než 3 měsíce po úrazu, byla prokázána osteomyelitida lumbálních obratlů. 27. 10. byl přeložen na ortopedické oddělení ÚVN Praha, kde byl léčen do 1. 2. 1973 konzervativně — širokospektrým ATB a sádrovým korzetem. Byl opakovaně vyšetřen na tbc odd. Bulovka, kde spec. původ onemocnění byl vyloučen.

Z laboratorních vyšetření: leukocytóza 8500 až 12 800, FW 22/40—55/86, moč: Ehrlich, Schlezinger stopy, později normální, trvale zvýšené byly alk. fosfatázy a Ca v séru.

Terapie: Dlouhodobě PNC + STM, Ampicilin, Prednizon, Nortryphylin, Lipovitan, Superanabolon, pro depresivní ladění Thioridazin.

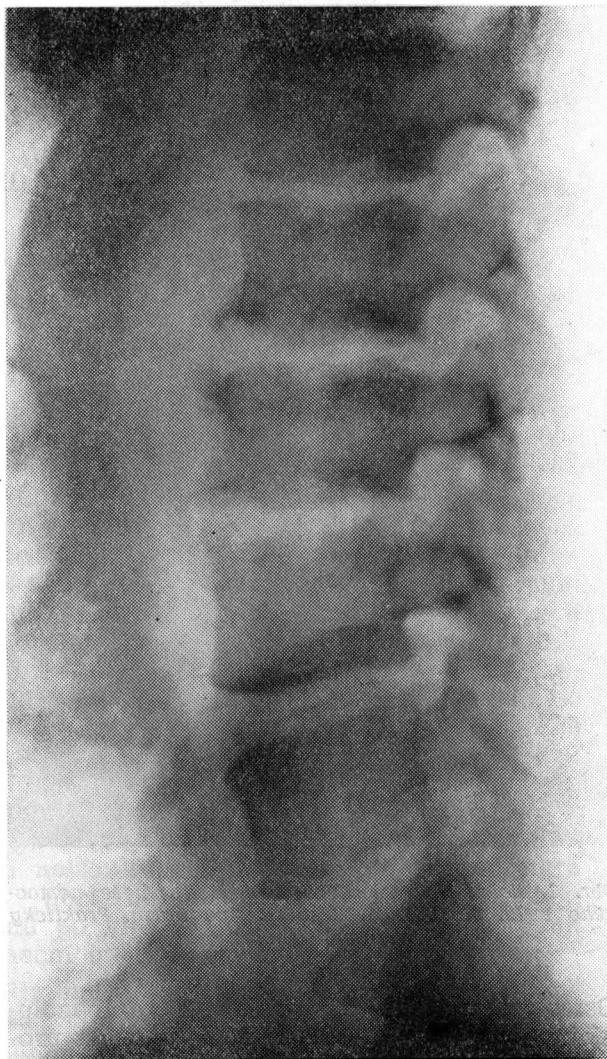
### Souhrn

Na našem nemocném jsme si ověřili ve shodě s ostatními autory, jak obtížné je někdy stanovení diagnózy osteomyelitidy páteře. Z laboratorních nálezů jen vzestup alkalických fosfatáz a hladina Ca v séru (11, 9 j, 20, 8, 17, 8 j fosfatázy, 10,3 Ca) svědčily pro kostní proces.

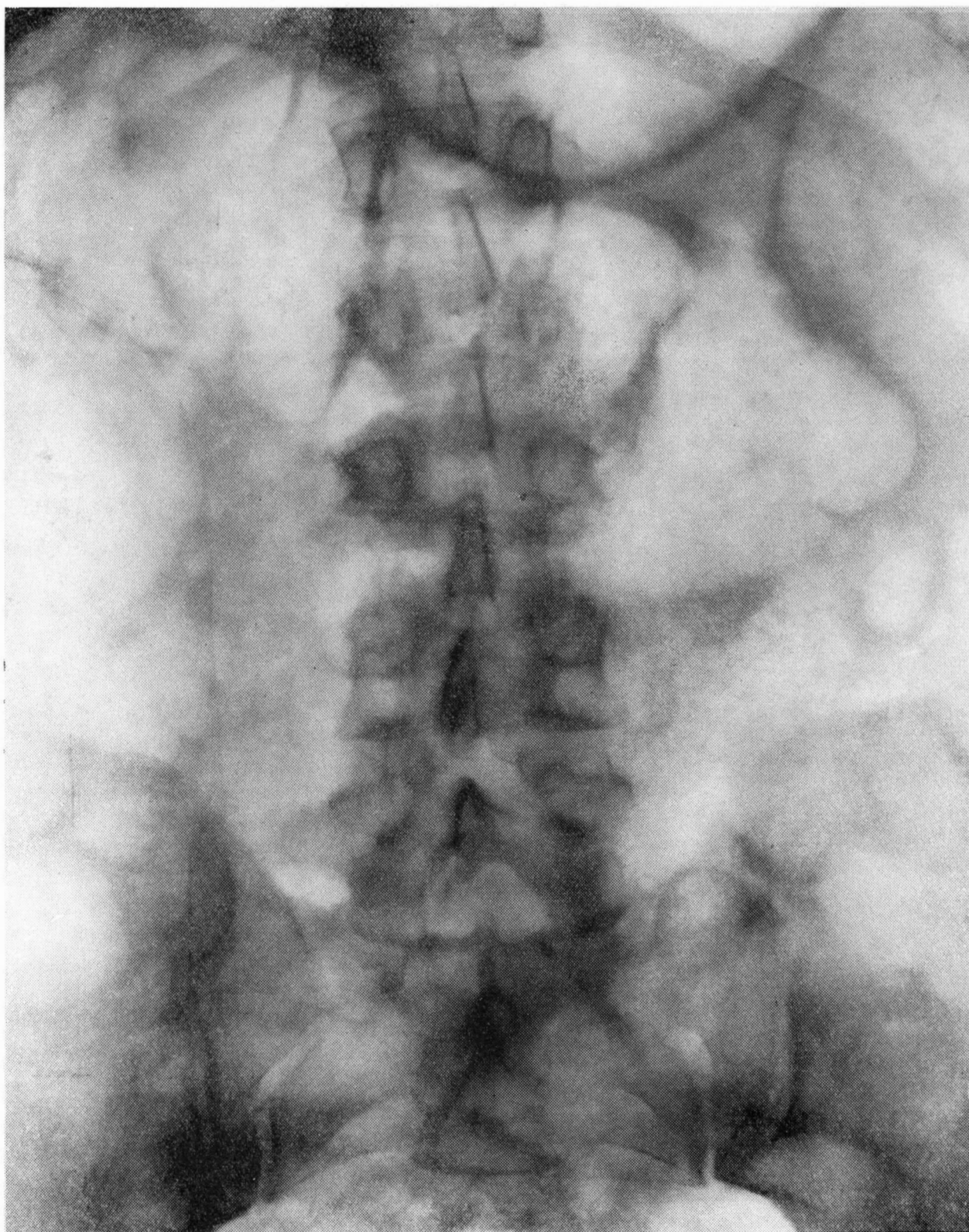
1. K postižení páteře došlo i přes masivní a včasné podávání ATB.
2. Zánětlivé změny, provázené septickým stavem, se projeví dříve v jiných orgánech a spolu s úrazovou anamnézou odváděly pozornost od základní diagnózy.
3. První rtg nález na páteři byl průkazný až 3 měsíce po původním poranění.
4. Fixace sádrovým korzetem a ATB léčba přinesla včasnou úlevu tělesně a psychicky značně vyčerpanému nemocnému.

### Závěr

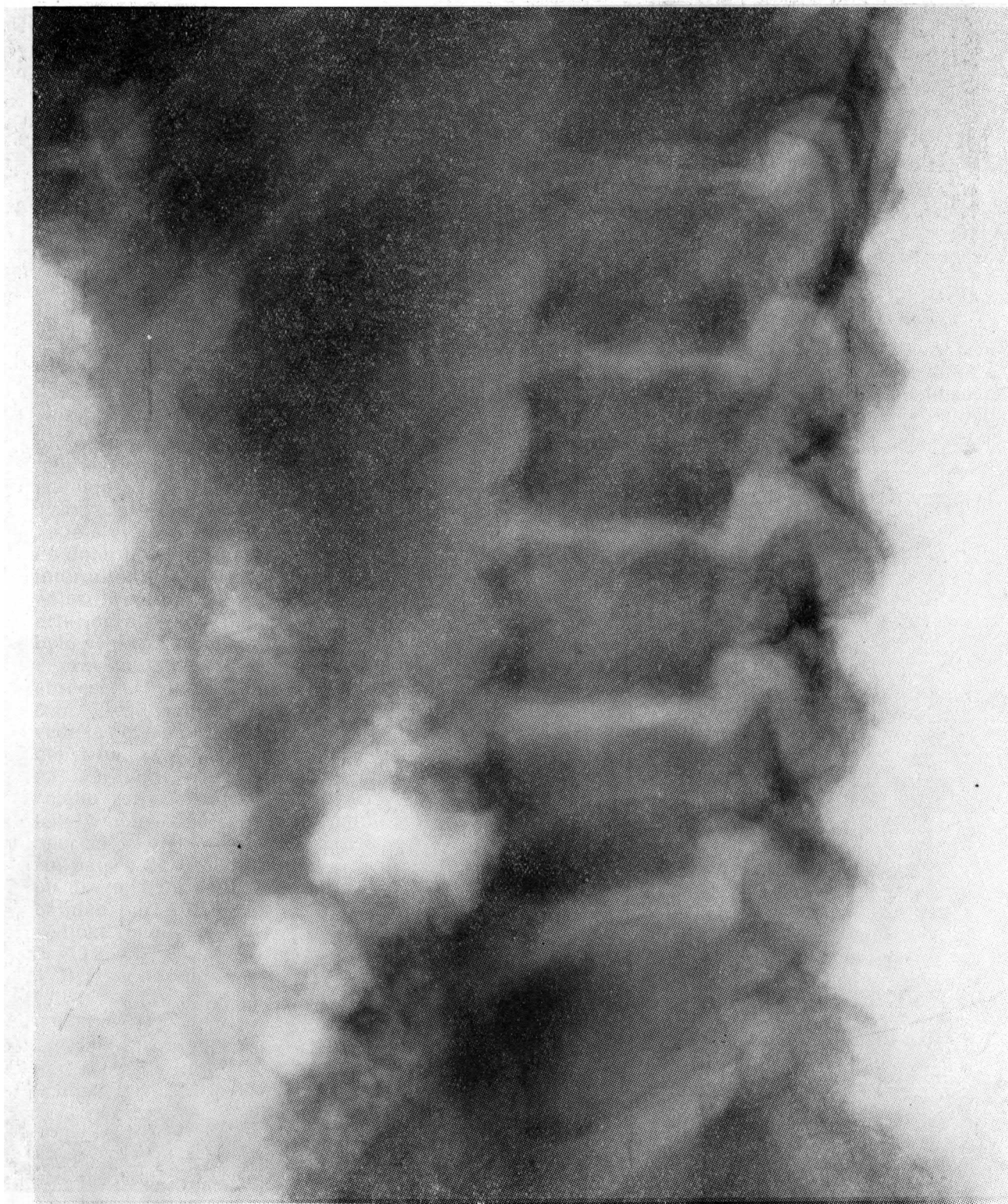
Při značné mechanizaci a motorizaci armády zákonitě stoupá i úrazovost příslušníků armády. Proto jsme na příkladu našeho nemocného chtěli upozornit vojenské chirurgie na obtížnost diagnostiky osteomyelitidy po úrazech.



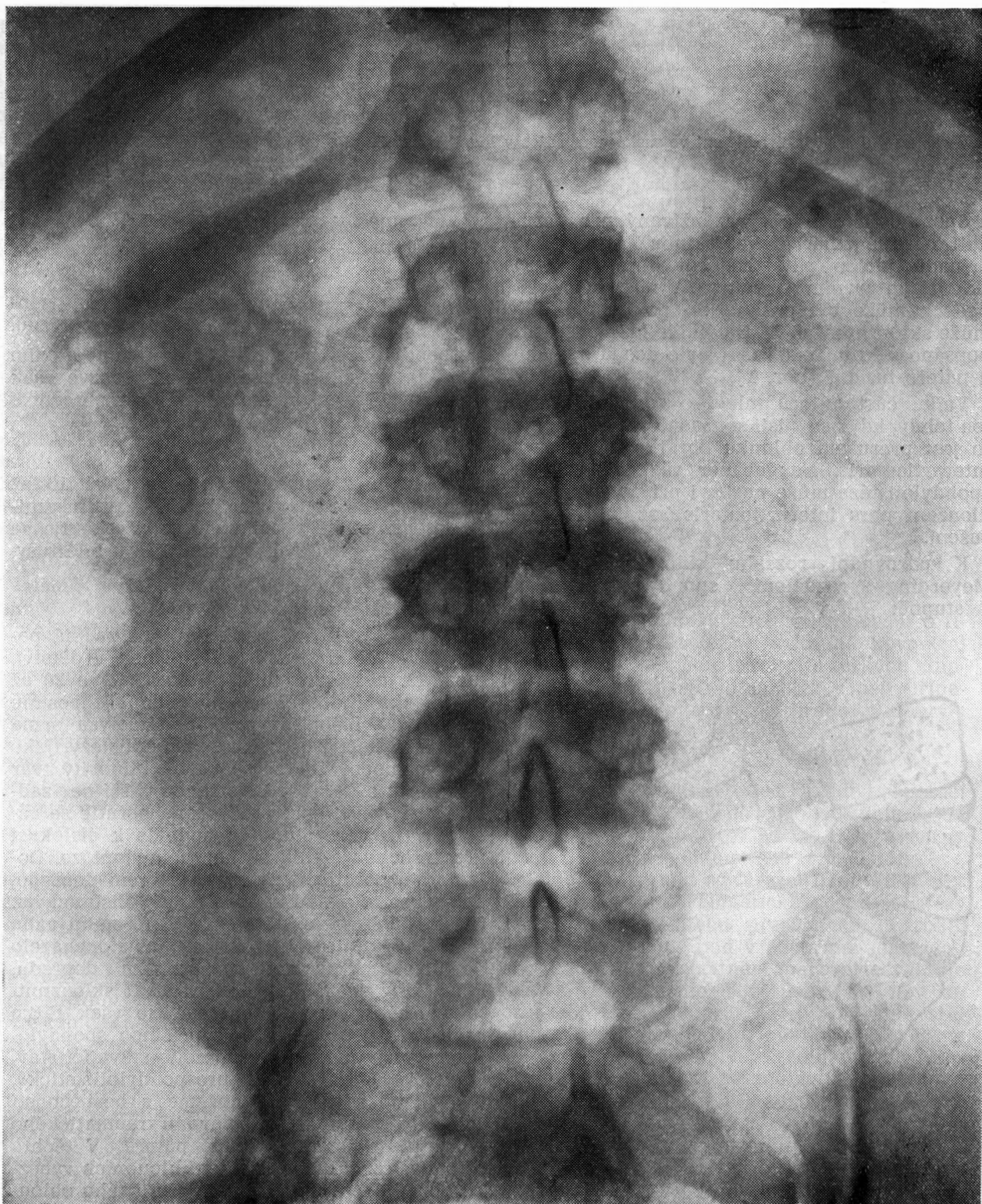
Obr. 3. Boční a předozadní snímek L páteře téhož nemocného z 24. 10. 1972, tj. 3 měsíce po úrazu. Osteolytický proces těl obratlů L2—L4 se setřením struktur a reaktivními změnami na ventrálních částech obratlů



Obr. 4. Boční a předozadní snímek L páteře téhož nemocného z 24. 10. 1972, tj. 3 měsíce po úrazu. Osteolytický proces těl obratlů L2—L4 se setřením struktury a reaktivními změnami na ventrálních částech obratlů



Obr. 5. Boční a předozaďní snímek L páteře téhož nemocného z 6. 12 1972. Na tělech postižených i sousedních obratlů (L1—L5) je patrná skleróza s tendencí k přemostění na ventrálních plochách obratlů, jako známka převahy reparačních změn



Obr. 6. Boční a předozační snímek L páteře téhož nemocného z 6. 12. 1972. Na tělech postižených i sousedních obratlů (L1—L5) je patrná skleróza s tendencí k přemostění na ventrálních plochách obratlů, jako známka převahy reparativních změn