

# Podivná lumbální punkce

**MUDr. Ivan Fanta**

Dětské oddělení Nemocnice České Budějovice, a. s.

Silvestrovské veselí bývá provázeno zvýšenou konzumací alkoholu a následkem toho pak vznikají různě závažné, mnohdy až bizarní úrazy. Časté jsou úrazy způsobené zábavní pyrotechnikou, častá jsou řezná poranění od rozbitých láhví od alkoholu. Většina poranění vyžaduje okamžité ošetření, na některá poranění se mnohdy ale díky současné ebrietě přijde až v následujících dnech. Některá poranění mohou být velmi diskrétní, ale současně i velmi závažná. V uvedené kazuistice došlo k bodnořeznému poranění v oblasti zad, které zpočátku vypadalo jako poranění povrchní a nevýznamné. Účelem tohoto sdělení je, aby i zdánlivě drobný úraz nebyl podceněn.

**Klíčová slova:** opilost, úraz páteře a míchy, cizí těleso v páteři, rtg diagnostika.

## Curious spinal tap

New Year's celebration is accompanied by increased alcohol consumption and consequently then generates different degrees of severity, often bizarre injuries. Frequent injuries are caused by fireworks are often laceration from broken bottles of alcohol. Most of the injury requires immediate treatment for certain injuries are often present, but thanks to EBRI comes up in the upcoming days. Some injuries can be very discrete, but also very serious. In that case report was deep cut injury in the back, which initially appeared to be a superficial wounds and minor. The purpose of this statement is that even seemingly minor accident has not been underestimated.

**Key words:** alcohol intoxication, injury of a spine and a spinal cord, foreign orb in a spine, rtg diagnostic.

## Úvod

Poranění páteře sice stále patří k méně častým úrazům, nicméně každoročně je zaznamenáno těchto poranění kolem 3 %. Postižení hrudní a bederní páteře činí asi 75 % těchto poranění. V ČR dojde každý rok ke vzniku zhruba 250 míšních postižení. Asi třetina případů poranění páteře je spojena s poraněním míchy a nervových kořenů. Ve dvou třetinách se poranění míchy týká mladých mužů ve věku 15 až 30 let. Nejčastěji je příčinou těchto poranění dopravní nehoda, na druhém místě jsou pracovní a sportovní úrazy, svůj podíl mají i násilné trestné činy. V našem případě jsme měli možnost se setkat s dosti kuriózním případem poranění páteře a míchy, u kterého chyběl jen malý krůček k těžkým následkům, které úrazy, takto lokalizované, často provází.

## Kazuistika

18letý chlapec s dosud bezvýznamnou anamnézou, vážněji nestonal. Gymnazista v maturitním ročníku, bezproblémový, normální kluk, atletický typ, s alkoholem neměl nikdy žádné problémy. Konec roku oslavoval s přáteli mimo domov. Požil neuvedené, údajně nijak velké množství alkoholu. Po oslavách šel domů sám, necítil se nijak významně opilý, měl údajně jen „náladu“ (úroveň opilosti ale nebyla verifikována). Doma měl trochu problémy s rovnováhou, a tak se stalo, že se opřel (rozuměj vrazil) do skleněné výplně bytových dveří. Nazad skleněnou výplň propadl a způsobil si asi 3–4 cm dlouhou řeznou ránu v oblasti Th páteře, rovnoběžnou s páteří. Rána mírně krvácela, rodiče proto provedli základní laické ošetření a chlapec šel spát.

Ráno 1. ledna cítil v oblasti poranění bolest, rána nekrvácela, ale okolí prosáklé, zarudlé, rána

rozšířená otokem. Bylo zřejmé, že ránu bude nutno ošetřit odborně, proto jel chlapec sám na traumatologickou ambulanci nemocnice. Zde provedena revize a sutura rány a provedeno rtg vyšetření Th a L páteře s údajně normálním nálezem z prvního čtení. Chlapec odeslán do domácího léčení. Po příchodu domů si stěžoval na bolest v oblasti rány, nemohl sedět ani stát, měl ale vertigo, zvracel. Ošetřená rána na zádech bez sekrece, bez prosaku do krycího čtverce. Chlapec stav přičítal posilvestrovské „kocovině“ a usoudil, že nejlépe udělá, když se z tohoto stavu vyspí.

Během dalšího dne, tj. 2. ledna udával chlapec později, že se cítil sice lépe, ale bolesti v zádech při sedu a chůzi stále trvaly, měl i vertigo, proto celý den polehával.

3. ledna se stav zhoršuje, objevuje se navíc teplota a bolesti hlavy. Vertikální polohu ne-

toleroval, chodit již téměř nemohl pro silnou bolest a tlak v jizvě. Paralen a ibuprofen bez efektu. Stále ale nepovažoval za nutné nechat se znovu vyšetřit.

4. ledna další vystupňování potíží, proto konečně rodiče rozhodli o nutnosti odborného vyšetření na traumatologické ambulanci. Zde popisována klidná rána bez sekrece, jen mírné zarudnutí asi 1 cm do okolí.

Provedena proto znovu kontrola původních rtg snímků, kde ale tentokrát již bylo nalezeno cizí těleso, promítající se do oblasti těla obratle Th12, které bylo při prvním čtení přehlédnuto (obrázek 1).

Ihned proto doporučena hospitalizace a provedení CT vyšetření.

Při přijetí na JIRP dětského oddělení chlapec plně lucidní, kompenzovaný, udával jen pobolívání v oblasti rány, vzhledem k nařízenému klidu na lůžku neudával vertigo, nezvracel. Somatický i orientační neurologický nález v poloze vleže v normě. V krevním obraze zcela normální hodnoty, CRP 7,7 mg/l. Ihned po přijetí provedeno CT vyšetření.

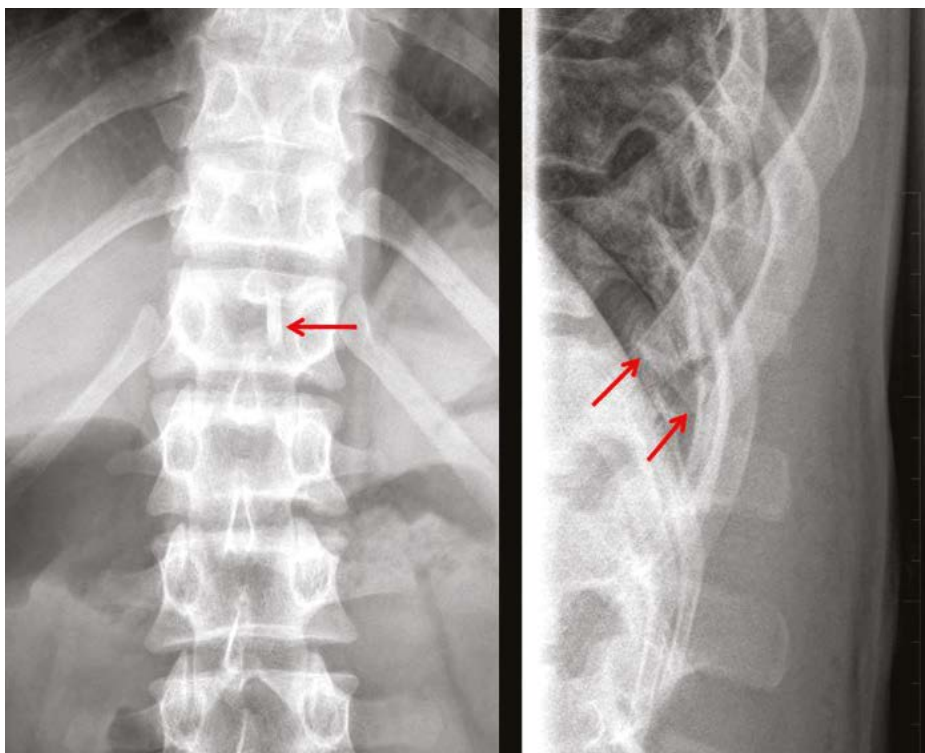
**Nález z vyšetření CT:** V úrovni mezi spinózními výběžky obratlových těl Th11 a Th12 paramediálně vlevo uložen trojhranný úlomek cizího tělesa, vel. 20 × 8 mm. Jeho ventrální hrot zasahuje okrajem do kostěného páteřního kanálu, do úrovně zadní stěny durálního vaku. Skelet bez traumatických změn. Za úlomkem ještě tři až čtyři drobné proužkovité fragmenty cizích těles (obrázek 2). Při vyšetření vytvořeny 3D rekonstrukce, které názorně ukazují střep a několik skleněných úlomků (obrázky 3, 4).

Konzultován neurochirurg, který indikuje ihned operační revizi.

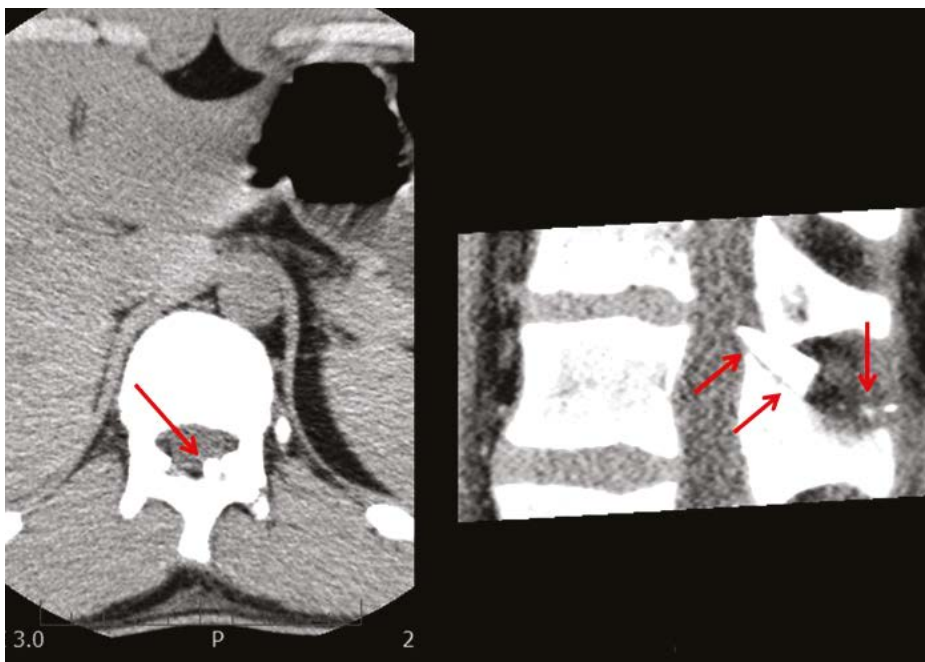
**Operační protokol:** V CA po přípravě operačního pole v poloze concorde, jsme rozšířili původní jizvu proximálně i distálně. V podkoží evakuován hematoma (stěr na kultivaci), pronikli jsme podél trnu Th páteře. Mezi svaly jsme narazili na střep, po jeho extrakci z rány prýštil likvor. Odstraňovali jsme žlutý vaz, ozřejmili okraje trhliny v durálním vaku, kterou hřežnou nervové kořeny – jeden z kořenů byl natnutý. Mikrosutura pleny, sutura jištěna tissucolem, výplach H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> vodou, redon drén na plný podtlak, steh fascie, podkoží a kůže (obrázek 5).

Po návratu z operačního sálu ihned podáno ATB krytí (ceftriaxon 2 g i.v./24 hod) a analgie

**Obr. 1.** Snímky pořízené při prvním ošetření. Šipky ukazují na cizí těleso



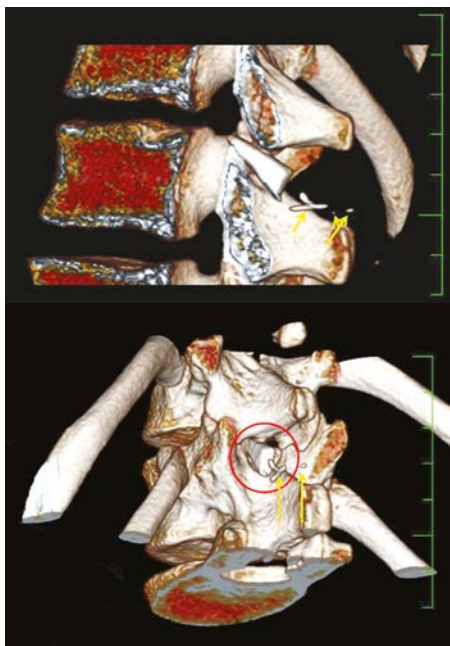
**Obr. 2.** Klasické CT zobrazení. Šipky označují cizí těleso, zasahující do páteřního kanálu



(kontinuálně nalbuphine s bolusy paracetamolu). Po probuzení z anestezie již neudával bolesti hlavy ani jiné potíže (poloha pouze vleže s omezením pohybu pouze do stran). Běžná pooperační péče a monitorace. Drén odváděl první den sanquinolentní tekutinu, která se již druhý den čistí. 3. pooperační den jsme přešli z ceftriaxonu na chloramphenicol v dávce 50 mg/kg/den (v pooperačních výtěrech pouze *Staphylo. epidermidis*). Při neurochirurgické

kontrolě zrušen drén, který již přestal odvádět. Doporučen nadále klidový režim vleže s omezením pohybu pouze do stran. Neurologický nález vleže v normě. Objevují se ale subjektivní potíže – chlapec si uvědomil závažnost poranění, má strach z možných následků. Podán proto Atarax. Další pooperační průběh bez komplikací, afebrilní. Od 6. pooperačního dne postupně vertikalizován. Vertikalizaci toleroval dobře, krom snesitelných bolestí v oblasti operační rány žád-

**Obr. 3 a 4.** CT 3D zobrazení průniku cizího tělesa (střepu) do úrovně zadní stěny durálního vaku. Žluté šipky ukazují na další drobné střepky



né fyzické potíže neudával, analgetika odmítl, pociťoval psychickou úlevu.

7. pooperační den překlad na standardní péči, kde byla zahájena rehabilitace. Kompletní neurologické vyšetření s normálním topickým nálezem bez známek kořenového poškození. 11. pooperační den bylo provedeno vyšetření MR.

**Nález z vyšetření MR:** Příznivý obraz po operační revizi a odstranění cizího tělesa (skleněného střepu) v interspinózní oblasti Th11/12. Nejsou známky komplikace stavu, nebyla patrná ohraničená kolekce tekutiny v měkkých tkáních ani v epidurálním prostoru. V popsané oblasti byly patrné jen prosté pooperační změny a mírné prosáknutí měkkých tkání v průběhu operačního kanálu. Páteřní

**Obr. 5.** Extrahované cizí těleso (střep) – snímky ze dvou stran tělesa



kanál byl volný, mícha bez útlaku a bez signálových změn.

12. den po vyjmutí stehů byl chlapec propuštěn do domácí péče – subj. zcela bez potíží, v dobrém stavu, plně mobilní. Při opakovaných ambulantních kontrolách bez potíží.

## Diskuze

V této kazuistice sehrálo asi nejvýznamnější roli špatné odečtení rtg snímku při prvním odborném ošetření na traumatologické ambulanci. Nepříznivou okolností bylo to, že rtg snímek neprošel řádnou kontrolou radiologem – snímky si odečítají ve službě traumatologové sami a radiologa konzultují jen v nutných a nejasných případech. Běžně bývají ve všední dny ráno po službě kolektivně prohlíženy a kontrolovány všechny snímky (rtg vizita prováděná radiologem). K této vizitě prováděné radiologem se tak snímek dostal, až když byl chlapec po operaci (ošetřen v pátek v odpoledních hodinách – operován v neděli). Samozřejmě není omluvou tradiční posilves-

trovský nával na traumatologické ambulanci. Na základě této příhody byly na traumatologické ambulanci zpřísněny podmínky hodnocení rtg snímků – každý snímek kontroluje vždy starší službu konající lékař. Další nepříznivou okolností bylo bagatelizování potíží chlapce v dalších dvou dnech po úrazu. Tyto první dva dny přičítal potíže prodělané ebrietě, i když jak sám uváděl, se necítil v den úrazu nijak významně opilý – není nijak pravidelným konzumentem alkoholu (neměl zkušenosti s tzv. „kocovinou“) a neposoudil tedy správně vlastní zhodnocení svého stavu. Další den, i přes zhoršování potíží, nevyhledal znovu odbornou pomoc a k vyšetření se tak dostavil až 4. den. Zde již při kontrolním posouzení snímku bylo cizí těleso upozorováno. Pak již probíhalo vše tak, jak mělo probíhat již po prvním ošetření.

Zaražený skleněný střep si „našel“ velmi přesně cestu přímo do durálního vaku v zcela atypickém místě, než je prováděna běžná lumbální punkce (proto „podivná“). Bylo až neuvěřitelné štěstí, že střep nepronikl, byť jen o malý kousek, hlouběji, neboť pak by jistě došlo k velmi vážným následkům z poškození kořenů resp. přímo míchy.

## Závěr

Z uvedené kazuistiky vyplývá, že i zdánlivě malý a nevinně vypadající úraz může být velmi závažný. Zvláště pak, když se sejde několik nepříznivých okolností, které byly uvedeny. Hlavním důvodem byla špatná rtg diagnostika při prvním ošetření.

*Poděkování: Autor tímto děkuje radiologickému oddělení Nemocnice Č. Budějovice a.s. za zapůjčení snímků k publikaci.*

## LITERATURA

1. Kala M, Mareš J. Lumbální punkce a mozkomíšní mok, Galén, Praha, 2008.
2. Kočíš J, Wendsche P. Poranění páteře, Galén, Praha, 2012.
3. Hrabálek L. Poranění páteře a míchy, Univerzita Palackého Olomouc, Olomouc 2011.

4. Šnajdauf J, Cvachovec K, Trč T. Dětská traumatologie, Galén, Praha 2004.