

616.711:616.832]-001-06:616.25-003.219

OTEVŘENÝ PNEUMOTORAX JAKO KOMPLIKACE PŘI ZAVŘENÝCH PORANĚNÍCH PÁTEŘE A MÍCHY

Dr. Q. LEDINSKÝ

Z I. chirurgické kliniky lékařské fakulty K. U. v Plzni, přednosta doc. dr. K. Domanský

Je všeobecně známo, že při míšním poranění vzniká celá řada komplikací. Jednou z těchto komplikací je otevřený pneumotorax, který je za války při střelném poranění běžným zjevem, kdežto v mírových dobách je téměř neznám.

Dovoluji si podat zprávu o dvou nemocných se zlomeninou obratle L1, u kterých vznikl jako pozdní komplikace otevřený pneumotorax.

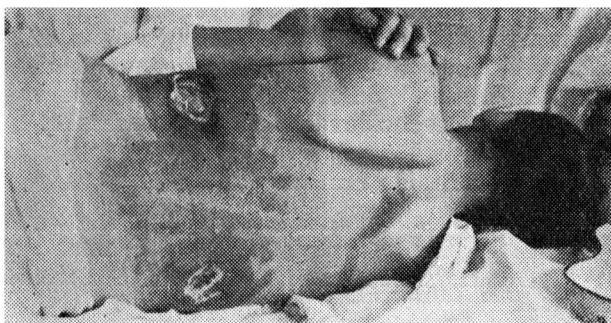
První nemocný, o kterém bylo již v jiné souvislosti referováno, je z mého bývalého působště, z kliniky profesora Petra.

I. pozorování: J. P., 37letý (č. ch. 1348/51), dělník, byl zasypán hlinou při práci. Po úraze nemohl pohybovat dol-

ními končetinami, a proto byl převezen do jedné z okresních nemocnic, kde mu po zjištění zlomeniny obratle L1 byl přiložen v reklinacním postavení sádrový korset. Brzy se dostavily vysoké teploty a stav nemocného se horšil natolik, že byl po 4 týdnech převezen v septickém stavu na naši kliniku. Při přijetí nemocný namáhavě dýchal a měl teplotu 40°C. Měl přiložený vysoký korset a do močové trubice byla zavedena cévka.

Neurologicky byla shledána chabá paraparesa dolních končetin se sfinkterovými poruchami. Porucha cití ve smyslu hypaesthesie distálně do L1 vpravo a od L3 vlevo. Anestésie vpravo od kolena a vlevo od dolní třetiny bérce.

Vzhledem k septickému stavu nemocného a k těžkému dýchání byl odstraněn korset, který vážil 10,5 kg. Na zádech byly nalezeny dva dekubity. Vpravo v zadní axilární čáře nad 10.—12. žebrem byl suchý mumifikovaný



Obr. 1. Dekubity vznikly po přiložení sádrového korsetu na dorsální straně hrudníku. Vlevo byly dekubitální změny, které postihovaly kůži, svalstvo a pohrudnici. Vpravo byla postižena jenom kůže

dekubitus kůže velikosti 6×4 cm. Na levé straně ve stejném místě byl také dekubitus, v rozsahu 10×6 cm, s hojnou hnisavou sekrecí a s defektem kůže a svalstva, takže bylo vidět dvě holá žebra (obr. 1).

Na nativním rtg. snímku páteře byla zjištěna kompresivní zlomenina obratle L1 s mírnou luxací dozadu, posun činil asi 7 mm. Kromě toho byly utrženy postranní výběžky obratlů L1 a L2 vpravo a L2 vlevo. Na rtg. snímku hrudníku byl zjištěn rozsáhlý hydropneumotorax vlevo, plíce byla kolabována asi na $\frac{1}{4}$, distální partie byla rozepjata až ke stěně hrudní. Viscerální pleura značně ztlusťelá. Bránice se dobře pohybovala.

Punkcemi hrudníku a později Bülaovou drenáží byl empyem po dvou měsících zhojen. Za $4\frac{1}{2}$ měsíce se upravila i funkce močového měchýře a zlepšila se hybnost na dolních končetinách. Nemocný byl pak propuštěn do rehabilitačního ústavu, kde se jeho stav úplně upravil.

II. pozorování: A. R., 29letý (č. ch. NCH 224/57), horník. Byl zasypan kamením 25. 11. 1957 a převezen do jedné okresní nemocnice, kde byla zjištěna paraparesa dolních končetin s poruchou citlivosti pro všechny kvality od kožního dermatomu Th 11 distálně. Z lékařské zprávy z této nemocnice se dozvídáme, že nativní rtg. snímek páteře ukázal kompresivní zlomeninu obratle L1 a že tentýž den byla u nemocného provedena laminektomie, při které bylo nalezeno roztržení ligamentum interspinale a paravertebálního svalstva. Dučeň páteřní byla uvolněna v rozsahu obratlů Th 12 až L2.

Pět dní po operaci se objevily vysoké teploty a dekubity v sakrální krajině. Při odstranění stehů vyteklo z operační rány asi 500 ml hnisu. Nemocný byl apatický a těžce dýchal. Za 3 týdny po operaci byl převezen na naši kliniku. Neurologicky byla zjištěna chabá paraparesa dolních končetin s poruchou sfinkterů a poruchou citlivosti od kožního dermatomu Th 12 distálně.

Nemocný byl schvácený a cyanotický. Na pravé polo-



Obr. 2. V místě laminektomie Th₁₂-L₂ byl defekt $4 \times 2,5$ cm, přes který se nasával a vypuzoval vzduch

vině hrudníku bylo patrné paradoxní dýchání. Po odstranění obvazu byl v místě laminektomie zjištěn defekt kůže a svalstva v rozsahu $4 \times 2\frac{1}{2}$ cm (obr. 2).

Z hloubky operační rány bylo slyšet nasávání a vypuzování vzduchu souhlasně s dýchacími pohyby. Usuzovali jsme, že jde o otevřený pneumotorax, což bylo potvrzeno rtg. snímky plic.

Vzhledem k těžkému stavu nemocného, který byl vyvolán jak urosepsí, dekubity a hypoproteinémií, tak i velkou respirační insuficiencí při pneumotoraxu, rozhodli jsme se především k operativnímu uzavření otevřeného pneumotoraxu. Dříve než mohlo být přistoupeno k operačnímu výkonu, nemocný zemřel.

Komentář

U obou našich nemocných se vyvinul po kompresivní zlomenině obratle L1 otevřený pneumotorax s empyem.

U prvního nemocného přispěla ke vzniku pneumotoraxu nesprávná indikace přiložení sádrového korsetu. U druhého nemocného došlo ke vzniku otevřeného pneumotoraxu operační ranou.

Tyto dva případy, zvláště pak první, jsou závažné proto, že ukazují, jak je nutno dodržovat správné zásady ošetření paraplegiků.

Otevřený pneumotorax, jako komplikace zavřených poranění míchy, není v mírových dobách, jak jsme se již zmínili, téměř znám. Nedemonstrují však naše nemocné pro jejich vzácnost. Chci spíše poukázat na nutnost správné organizace ošetření a léčení těchto zraněných, která dodnes není u nás uspokojivě vyřešena.

Konečně je nutné zdůraznit, že při laminektomii v oblasti hrudní míchy se můžeme také setkat s jednostranným nebo dokonce oboustranným pneumotoraxem. Na tuto možnost je nutno vždy pomýšlet již před operací při volbě anestezie. Proto se spíše rozhodneme pro anestezii intubační, která nám v každém okamžiku umožní zvládnout případný kolaps plic.

Souhrn

Autor popisuje dva případy otevřeného pneumotoraxu jako komplikace uzavřeného poranění obratle L1 a míchy. První nemocný byl léčen konservativně. Sádrový korset vyvolal na stěně hrudní dekubitus, přes který došlo ke komunikaci s dutinou hrudní. U druhého nemocného byla provedena odlehčující laminektomie. Nezhojenou operační ranou vznikl otevřený pneumotorax.

Резюме

Автор описывает два случая открытого пневмоторакса, где последний являлся осложнением закрытой травмы позвонка и спинного мозга. Первого больного лечили консервативным путем. Гипсовый корсет обусловил на стенке грудной клетки возникновение пролежня, которым кратер сообщался с грудной полостью. У второго больного была проведена облегчающая ламинэктомия. Незажившая операционная рана обусловила возникновение открытого пневмоторакса.

Summary

The author describes two cases of open pneumothorax as complication of closed injuries of the first lumbar vertebra and of the spinal cord. The first case was treated by conservative methods. The plaster corset caused a decubitus of the wall of the thorax, which later produced a communication with the thoracic cavity. In the second patient a relieving laminectomy was carried out. The unhealed incision

caused an open pneumothorax which developed through the unhealed wound.

Pisemnictví

1. *Ledinský Q.*: První pomoc a ošetřování traumatických paraplegiků. Voj. zdrav. listy, XXIV, 132—136, 1955.
2. *Ledinský Q., Vortel V., Beran J., Ledinská N.*: Perforace akutního žaludečního vředu při míšních poraněních. Sborník prací VLA, 1953.
3. *Prather G. C., Mayfield F. H.*: Injuries of the spinal cord. Thomas, Springfield, 1953.