

616.26-007.43-02:614.8:617.54/.55-001.41/.45

PRÍSPEVOK K POÚRAZOVÝM BRÁNIČNÝM HERNIAM

Pplk. MUDr. Emil DRAHOŠ, plk. MUDr. Ján KULHÁNEK
Chirurgické oddelenie vojenskej nemocnice SNP v Ružomberku
(náčelník: plk. MUDr. Ján Kulhánek)

Prvý popis ruptúry bránice pochádza z roku 1541 od SENNERTUSA. O dvadsať rokov neskôr pozoroval a popísal stranguláciu útrobov po natrihnutí bránice Ambroise Paré. Doteraz bolo publikovaných už neprehľadný počet pozorovaní ruptúr bránice.

Posttraumatickou bráničnou herniou nazývame taký stav, keď sa štrbinou v bránici, ktorá vznikla v priamej súvislosti s traumatickým dejom, premiestnia orgány z brušnej dutiny čiastočne, alebo úplne do dutiny hrudnej. Sú to nepravé hernie, lebo nemajú kýlny vak, takže ide vlastne o prietrže. Vznikajú pri penetrujúcich poraneniach súčasne postihujúcich dutinu peritoneálnu i pleurálnu, napr. poranenia strelné, bodné apod., alebo pri súčasnom tupom poranení hrudníka i brucha, pri zlomeninách dolnej hrudnej a hornej bedrovej chrčtice flexného charakteru a pri zlomeninách pánve, keď v dôsledku náhleho zvýšenia intraperitoneálneho tlaku príde k poškodeniu bránice (pád z výšky, pri dopravných nehodách apod.). U mnohočetných združených poranení pri dopravných nehodách sú ruptúry bránice po tupom násilí pomerne časté a predstavujú 4,4 % (RODKEY). Podľa iných svetových štatistík sa vyskytujú v 4,4 % všetkých poranení hrudníka (GÖRGLE a LAQUA), u poranení brucha asi v 7 %. Bránica môže byť poranená tiež úlomkom rebier pri ich fraktúre. Tupé i penetrujúce poranenia postihujú bránicu spravidla v celej hrúbke. Nepriamym pôsobením násilia vzniká ruptúra bránice väčšia než pri poranení penetrujúcim. Trhlina prebieha obyčajne kolmo na smer svalových vlákien, jej okraje sú nepravidelné a pri sťahu svalových snopcov trhlina sa široko rozostupuje, čo umožňuje vklznutie vnútrobrušných orgánov do dutiny hrudnej, čo je usnadnené negatívnym vnútrohrudným a pozitívnym vnútrobrušným tlakom (MARCHAND). Pleuroperitoneálny tlakový gradient je príčinou prečo prolabujú vždy orgány brucha do hrudníka a nikdy naopak. Len výnimočne, pri tangencialnom poranení, sú poškodené len svalové snopce bez poškodenia peritonea, čím môže vzniknúť vzácna „hernia traumatica vera“ so zachovalým peritoneom.

Zvláštnu skupinu poranení bránice predstavujú poranenia jatrogenné (TYPOVSKÝ), pri hrudných a brušných operáciách sú popisované i traumatické zmeny spôsobené drainom (CARTER, HARRINGTON, VEST, DELOYERS, van der STRIGHT, STRAUHLER). Spontánne ruptúry bránice vznikajú prudkým a mohutným nasadením brušného lisu a sú vzácne (zvracanie, pôrod). V týchto prípadoch ide pravdepodobne

o ruptúru bránice patologicky zmenenej. Existujú aj dvojdobé ruptúry, keď sa pôvodne nekompletná ruptúra pri zvýšení intraabdominálneho tlaku premení na kompletnú.

Príznaky

U otvorených poranení prevládajú príznaky z penetrujúcich alebo perforujúcich rán a zo zranenia ďalších vnútrohrudných, event. vnútrobrušných, orgánov. U tupých poranení sa stav najčastejšie prejavuje celým radom príznakov zo strany orgánov vnútrohrudných i vnútrobrušných, ako tlak v epigastriu, často s vyžarovaním do ľavého ramena, pálenie záhy, viaznutie stravy pri prehltnutí, nauzea, zvracanie, meteorizmus, zástava plynov a stolice, bolesti za hrudnou kosťou, obtiažne dýchanie, bušenie srdca, kašeľ, cyanóza apod. Často však nebýva ruptúra bránice diagnostikovaná bezprostredne po úraze a niekedy prebehne i viac rokov, než je rozpoznaná príčina chronických a neurčitých obtiaží. BERNATZ uvádza interval od úrazu k stanoveniu diagnózy 3–12 rokov u obojstrannej ruptúry, EPSTEIN a LEMPKE 1 mesiac až 44 rokov. U dospelých sa často prvotné príznaky prejavujú až inkarceráciou. Traumatické bráničné hernie však často bývajú spojené u dospelých s ochorením iných orgánov dutiny brušnej, a to najčastejšie s ochorením žalúdka, žlčníka alebo s dvanástnikovým vredom. V symptomatológii potom môžu prevládať príznaky tiež tohto súčasného ochorenia a najmä röntgenologicky dokázaný čerstvý vred na dvanástniku s jeho symptomatológiou môže byť príčinou diagnostických obtiaží.

Vlastné pozorovanie

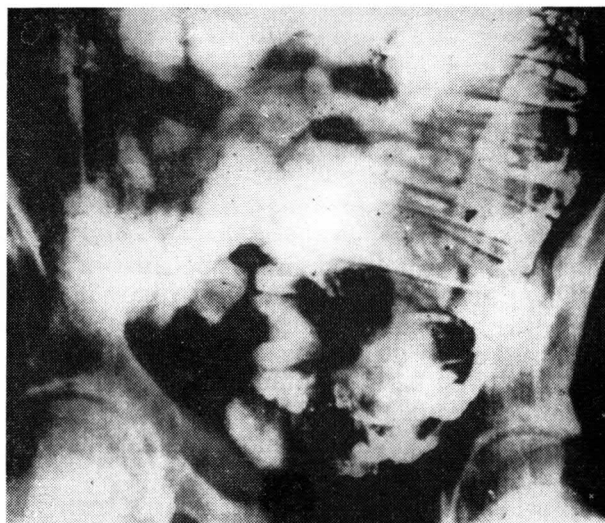
V našej nemocnici sme sa stretli s traumatickou bráničnou herniou u 24-ročného pacienta L. J., ktorý bol privezený na chirurgické oddelenie 18. 8. Päť dní pred prijatím dostal vo večerných hodinách prudké bolesti do pravého epigastria, ktoré prichádzali v záchvatoch, pacient zvracal, avšak zvracanie neprinášalo úľavu. Pri prijatí sme zistili normálne vitálne hodnoty, na bruchu len miernu palpačnú bolesť v ľavom epigastriu. Z anamnézy vyplynulo, že u nemocného v 17 rokoch bola prevedená apendektómia, v 22 rokoch bol operovaný na ľavostrannú inguinálnu herniu a pred ½ rokom bol liečený na našom oddelení po ťažkej autohavárii so zlomeninou pánve, sériovou zlomeninou rebier vľavo a s ťažkým traumatickým šokom. Pri prijatí prevedený snímok pľúc a

srdca bol v norme. Rtg vyšetrením žalúdka sme zistili čerstvý duodenálny vred. Pacient bol dňa 22. 8. preložený na interné oddelenie ku konzervatívnej liečbe. Bolesti v epigastriu však naďalej pretrvávali a 26. 8. sa náhle vystupňovali. Celkový stav chorého sa zhoršil, často zvracal žltohnedú tekutinu, vetry mu prestali odchádzať. Rtg snímok brucha prekázal ileus pokročilého stupňa.

Pri revízii dutiny brušnej dňa 26. 8. sme zistili, že značná časť predsteny a malý úsek transversa tesne pred flexura lienalis smeruje proximálne a stráca sa v malom otvore v bránici v dutine hrudnej. Otvor bol prístupný pre prst a ťahom nebolo možné reponovať inkarcerovaný úsek čreva späť do dutiny brušnej. Otvor — kýlna branka — bol umiestnený na vrchole bránice, asi 3 cm vľavo od hiatus esofageus. Po rozšírení otvoru sa snadno podarilo reponovať predstenu i uškrtý úsek hrubého čreva do dutiny brušnej. Črevo sa rýchle zotavilo, otvor v bránici sme zašili v dvoch vrstvách. Chorý bol po hladkom pooperačnom priebehu za 3 týždne prepustený do domáceho ošetrovania. Pri kontrole za 3 mesiace a za 1 rok po operácii bol bez obtiaží.

Diskusia

Traumatické ruptúry bránice vznikajú najčastejšie pri tupom poranení dutiny brušnej, event. hrudnej, kedy v dôsledku zvýšenia intraabdominálneho tlaku následkom kompresie príde k roztrhnutiu bránice, najčastejšie vľavo v jej šľachovej časti. Negatívny tlak v dutine hrudnej napomáha vzniku prolapsu orgánov z brušnej dutiny trhlinou v bránici do dutiny hrudnej. Diagnóza sa opiera predovšetkým o anamnézu a fyzikálne vyšetrenie, pri ktorom zisťujeme oslabené až vymiznuté dýchanie na postihnutej strane hrudníka, často i počuteľné prelievanie a črevné šelesty. Býva prítomná znížená pohyblivosť postihnutej strany hrudníka, presun srdca na opačnú stranu alebo bubienkový poklop nad dolnou časťou hrudníka. Na rtg snímke môže byť patrná žalúdočná bublina v hrudníku alebo plynaté a haustrované úseky hrubého čreva. Inokedy sú to len platničkové atelektázy v dolnom pľúcnom laloku, bazálny PNO, presun mediastina, nález nereparujúceho sa kolapsu dolného pľúcneho laloku. Menšie prolapsy však môžu byť zastreté nahromadenou krvou či výpotkom. V neskoršom období po úraze, pri dobrom stave chorého, môže náplň žalúdka kontrastnou látkou alebo irigografické vyšetrenie upresniť diagnózu. Prínosom je tiež pneumoperitoneografia, pri ktorej inštalovaný vzduch do dutiny brušnej preniká trhlinou v bránici do pleurálnej dutiny, pokiaľ nie je trhlina vzduchotesne uzatvorená prolapovanými orgánmi. Z ostatných vyšetrení prichádza do úvahy i v. cholangiografia, splenoportografia, scintigrafia pečene a angiografia podľa Seldingera. Punkcia hrudníka je pri nejistej diagnóze nebezpečná pre možnosť nabod-



Obr. 1

nutia prolabovaných vnútrobrušných orgánov.

Náš chorý mal pred ½ rokom ťažkú autohaváriu, pri ktorej utrpel sériovú zlomeninu rebier ľavej polovice hrudníka a zlomeninu pánve. Prudkou kompresiou ľavej poloviny hrudníka a brucha pri náraze na volant v predozadnom smere prišlo pravdepodobne k ruptúre bránice na vrchole jej klenby. Po zhojení zlomenín bol chorý pol roka bez obtiaží, predilekčný otvor pre vznik bráničnej kýly bol však vytvorený, ale pre neprítomnosť akýchkoľvek obtiaží nebola diagnóza bráničnej kýly stanovená. Náhle brušné obtiaže, ku ktorým prišlo za ½ roka po úraze, sme si vysvetľovali z rtg obrazu potvrdeného čerstvého ložiska vredovej choroby duodena. Na bráničnú herniu sme nepomysleli ani keď neskôr u chorého prišlo k ileoznemu stavu.

Liečba traumatických bráničných kýl je jednoduchá, spočíva v repozícii a ošetrení prolabovaných útvarov brušnej dutiny do hrudníka späť do brucha a v zošití bráničného defektu v dvoch vrstvách, najlepšie strieškovou plastikou. Pri väčšom defekte krytom pomocou fascia lata, perikardom, svalovým interkostálnym lalokom alebo aloplastickým materiálom. Laparotomický prístup je indikovaný u čerstvých poranení bez zrejmej poranenia vnútrohrudných orgánov. Torakotomia je indikovaná pri predpokladaných plastických zmenách okolo prolabovaných útvarov v hrudníku. Torakolaparotomický prístup bez prefatíu reberného oblúka volíme pri potrebe revízie orgánov hrudnej i brušnej dutiny. Pre získanie lepšieho prístupu, v odôvodnených prípadoch je možno previesť splenektomiu, inokedy pomôže obrátená Trendelenburgová poloha.

Vážne ohrozenie na živote predstavuje inkarcerovaná bráničná hernia. Výsledok je potom závislý, ako u iných NPB, od včasnej diagnózy a operačného výkonu. Sme presvedčení, ovšem ex post, že bolesti u nášho pacienta, ktoré sme si mylno vysvetľovali ako symptomy rtg prekáž-

zanej vredovej choroby duodena, boli -od začiatku spôsobené pozvoľna vznikajúcou a stále viac sa prehľbujúcou inkarceráciou predsteny, ktorá za sebou postupne vytiahla časť transverza, čo viedlo k náhlemu zhoršeniu a k vzniku ileozneho stavu. Celý tento, zo začiatku nie príliš závažný, ale pozvoľna sa zhoršujúci stav chorého trval 8 dní, čo je značne dlhá doba, ale našťastie sa napred zaškrcovala predstena, potom až hrubé črevo. Operácia bola prevedená po náhlom zhoršení stavu chorého, teda včas. Stačila len repozícia časti omenta a čreva, ktoré sa rýchlo zotavilo, a plastický uzáver kýlnej bránky.

Záver

Naše skúsenosti s diagnostikou a liečbou traumatických bráničných hernií sú skromné — konečne traumatické bráničné hernie nie sú bežné ani na veľkých chirurgických pracoviskách.

V našom príspevku chceme zdôrazniť potrebu myslieť na možnosť ruptúry bránice najmä pri združených poraneniach brucha a hrudníka, a to presnou interpretáciou anamnestických údajov, mechanizmu úrazu a subjektívnych obtiaží chorého v korelácii s objektívnymi prí-

znakmi, i keď takýto stav môže byť, ako v konkrétnom uvedenom prípade, zastretý pridruženým ochorením iných orgánov, v našom prípade čerstvým ložiskom duodenálneho vredu, a prejavíť sa môže až príznakmi inkarcerácie.

Súhrn

Autori rozobrali príčiny a mechanizmus vzniku traumatickej bráničnej hernie. Uviedli subjektívne obtiaže chorých, objektívne príznaky ako i spôsob chirurgického riešenia. Stav dokumentovali vlastným pozorovaním. Zdôraznená je potreba myslieť na možnosť ruptúry bránice pri združených poraneniach hrudníka a brucha, ktorých v dnešnom živote pribúda, pričom poukazali na skutočnosť, že pokiaľ nie je ruptúra bránice diagnostikovaná v bezprostrednom poúrazovom období, môžu uplynúť mesiace i roky, než je rozpoznaná pravá príčina obtiaží a stav sa môže prejavíť až príznakmi inkarcerácie. Obtiažnosť včasného stanovenia správnej diagnózy dokladajú prítomnosťou možných ko-incidentných ochorení v dospelom veku.

Literatúra u autora.

Kľúčové slová: Poúrazové bráničné hernie; Diagnóza; Liečba.