

Poranění sleziny

Poranění sleziny je nejčastější příčinou hemoperitonea pacientů s tupým poraněním břicha či s úrazem v oblasti levé poloviny dolního hrudníku a hypochondria (torakoabdominální trauma). Typický mechanismus poranění je vysokoenergetické trauma typu dopravní nehody a pádů z výšek (obvykle jako součást polytraumat) nebo jde o přímá poranění břicha způsobená úderem či pádem na cizí předmět.^[1] Poranění sleziny mohou být fatální nejenom bezprostředně po traumatu, ale i opožděně při ruptuře subkapsulárního hematomu či pseudoaneurysmatu. V léčbě traumat sleziny se u hemodynamicky stabilních pacientů jednoznačně preferuje konzervativní či miniinvasivní postup (observace, angioembolizace) s cílem zachovat slezinu a její funkci, zejména u dětí, a to s ohledem na její imunologický význam.^[2]



CT projekcia ruptúry sleziny

Slezina je uložena v levém horním kvadrantu břicha pod bránicí, zevně vlevo je chráněná 9. - 11. žebrem (Saegesserova žebra), parenchym je kryt obalem – kapsulou. Z fyziologického hlediska je slezina významným zdrojem tvorby protilátek, a to zejména proti zapouzdřeným patogenům, jako je například *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* a *Neisseria meningitidis* a protozoálních organizmů.^[1]

Klasifikace

AAST klasifikace (American Association for the Surgery of Trauma)

- stupeň I:
 - subkapsulární hematom < 10 % povrchu
 - parenchymální lacerace < 1 cm hluboká
 - trhlina kapsuly
- stupeň II:
 - subkapsulární hematom 10-50 % povrchu
 - intraparenchymální hematom < 5 cm
 - parenchymální lacerace 1-3 cm hluboká
- stupeň III:
 - subkapsulární hematom > 50 % povrchu
 - prasklý subkapsulární či intraparenchymální hematom > 5 cm
 - parenchymální lacerace > 3 cm hluboká
- stupeň IV:
 - + poranění cév sleziny či aktivní krvácení uvnitř kapsuly
 - parenchymální lacerace zahrnující segmentální či hilární cévy způsobující > 25 % devaskularizaci
- stupeň V:
 - roztržitá slezina
 - + poranění cév sleziny s aktivním krvácením i mimo slezinu do peritonea.^[3]

WSES klasifikace (World Society of Emergency Surgery)

- mírná (stupeň I): hemodynamicky stabilní, AAST I-II → konzervativní léčba - observace;
- střední (stupeň II-III): hemodynamicky stabilní, AAST III-V → konzervativní léčba - observace, angioembolizace;
- těžká (stupeň IV): hemodynamicky nestabilní, AAST I-V → operační revize.^[2]

Typy ruptúr

Rozoznávame dva typy ruptúr:

Jednodobá: Pri jednodobej ruptúre nasleduje krvácanie okamžite po poranení. Pri dilacerácii sleziny alebo pri poškodení hilových ciev je krvácanie prudké (klinicky vyjadrené hemoragickým šokom a hemoperitoneom = tzv. akútna forma podľa klasifikácie stupeň III. a IV.). Pri menej závažnom poranení (stupeň I. alebo II.) vzniká tzv. subakútna forma krvácania.

Dvojdobá: Dvojdobá ruptúra sleziny môže byť nepríjemným prekvapením po tupom poranení brucha s počiatkovou nevýraznou symptomatológiou. Môže sa náhle prejaviť okolo 10. dňa prudkým krvácaním. Je dôsledkom poranenia I. typu, kedy pod tlakom subkapsulárneho hematomu povolí slezinné puzdro. V dôsledku veľkého, ale trvalého krvácania môže dôjsť k náhlemu zrúteniu celého obehu až s niekoľkodňovým časovým odstupom. Vďaka pravidelnej sonografickej kontrole sa frekvencia dvojdobých ruptúr zmenšila, pretože je možné zavčas pristúpiť k danému liečebnému zákroku.^{[4][5]}

Príznaky

Príznaky – subjektívne vnímané bolesti v ľavom ramene vznikajú dráždením n. phrenicus krvou v podbráničnom priestore (Kehrov príznak). Ďalšími príznakmi býva slabosť, kolaps, vyklenutie brucha, vyklenutie Douglasovho priestoru (Delbetov príznak). Objavuje sa tachykardia (tepová frekvencia nad 100 úderov za minútu), hypotenzia, leukocytóza.^{[4][5]}

Diagnostika

- anamnéza, klinické fyzikálne vyšetrení včetně vyšetření per rectum;
- sonografie břicha na lůžku („bed-side“) - E-FAST (Extended Focused Assessment with Sonography in Trauma) - častá metoda první volby; jasná metoda volby u hemodynamicky nestabilních pacientů;
- CT vyšetření s intravenózním podáním kontrastní látky (zlatý standard) - u hemodynamicky stabilních pacientů;
- historicky: diagnostická peritoneální laváž;
- kontrola koagulací a krevního obrazu.^[1]

Léčba

- konzervativní léčba - intenzivní sledování vitálních funkcí, laboratorních hodnot krevního obrazu a koagulace, klinické kontroly a pravidelné sonografické či CT kontroly břicha;
- angiografie/angioembolizace (miniinvazivní postup) - selektivní embolizace arteria lienalis a jejich větví intervenčním radiologem;
- operační řešení - záchovné výkony: splenografie, parciální splenektomie, packing s využitím vstřebatelných sítěk, fibrinová lepidla;
- operační řešení - radikální výkon: splenektomie.
 - riziko tzv. syndromu fulminantní sepse splenektomovaných (OPSI - overwhelming postsplenectomy infection) s vysokou mortalitou v řádu hodin;
 - nutná časná vakcinace proti opouzdřeným patogenům;
 - rozvíjí se trombocytóza, proto je v časném pooperačním období vysoké riziko trombózy jak arteriálního, tak venózního řečiště.^[1]

Odkazy

Související články

- Tupá poranění vnitřních orgánů • Poranění jater
- Slezina • Onemocnění sleziny • Splenomegalie • Hepatosplenomegalie
- Diagnostické zobrazovací metody při vyšetření pankreatu, jater a sleziny
- Vývoj lymfatických cév, uzlin a sleziny
- Slezina (preparát) • Sekundární amyloidóza sleziny (preparát) • Slezina / Spleen - Ag • Slezina / Spleen - Pearls • Slezina (SFLT)

Reference

1. HLAVÁČ, J, M KRTIČKA a D IRA, et al. Poranění sleziny - konzervativní versus operační terapie. *Úraz chir* [online]. 2017, roč. 21, vol. 2, s. -, dostupné také z <<https://www.prolekare.cz/casopisy/urazova-chirurgie/2017-2-14/poraneni-sleziny-konzervativni-versus-operacni-terapie-63605>>.
2. COCCOLINI, Federico, Giulia MONTORI a Fausto CATENA. Splenic trauma: WSES classification and guidelines for adult and pediatric patients. *World Journal of Emergency Surgery*. 2017, roč. 1, vol. 12, s. ?, ISSN 1749-7922. DOI: 10.1186/s13017-017-0151-4 (<http://dx.doi.org/10.1186%2Fs13017-017-0151-4>).
3. <https://radiopaedia.org/articles/aast-spleen-injury-scale>
4. Vladimír Pokorný (MUDr.). . *Traumatologie*. - vydání. 2002. 307 s. ISBN 9788072542772.
5. Petr Višňa, Jiří Hoch. . *Traumatologie dospělých : učebnice pro lékařské fakulty*. - vydání. 2004. 157 s. ISBN 9788073450342.