

Hemodynamické zduření mozku

Hemodynamické zduření mozku (*swelling, kongesce, turgescence, engorgement, cerebrální hyperémie*) je jev provázející **úrazy mozku** (není to edém – nomenklaturně je pojem **zduření mozku** nadřazen pojmem „edém“ a „*swelling*“). Swelling zpravidla předchází rozvoji edému mozku.

Patogeneze

Příčinou je **ztráta autoregulační schopnosti** mozkových cév. Autoregulace zajišťuje konstatní průtok krve mozkem nezávisle na výkyvech krevního tlaku. Ztráta autoregulace vede k rozšíření cévního řečiště hlavně v jeho *kapilární* a *postkapilární* části. Tento proces se označuje jako **vazoparalýza**. Během minut dojde k prudkému vzestupu intrakraniálního tlaku (ICP) vlivem zvýšené cévní náplně a v utlačované tkáni se zhoršuje mozková perfúze, která vede k rozvoji cytotoxického edému. Progrese nitrolební hypertenze může dospět až k život ohrožující herniaci mozku.

Formy

Swelling můžeme podle rozsahu rozdělit na několik forem:

1. **Generalizovaný swelling** postihuje mozek v celém rozsahu. Často provází **difúzní axonální poškození**.
2. **Hemisféralní swelling** nacházíme u akutního subdurálního krvácení na straně léze. Výrazně zhoršuje prognózu. Typicky se projeví po evakuaci krvácení, kdy mozek začne zvětšovat svůj objem takřkajíc před očima a vtlačuje se do trepanačního otvoru (historicky označováno jako *maligní edém mozku*). Abychom předešli této operační komplikaci, operujeme vždy při podezření na swelling z širokého přístupu.
3. **Lokální swelling** se vyskytuje vždy v počáteční fázi okolo kontuzního ložiska. V čase přechází v klasický edém.

Z časového hlediska se hemodynamické zduření může vyskytnout

- časně (ihned po úrazu),
- pozdně (s latencí několika dní).

Diagnostika

Stojí na využití zobrazovacích metod, zejména CT. Je patrná nitrolební hypertenze a denzita mozkové tkáně je **zvýšená**. Při generalizovaném poškození může být patrná zaniklá gyrifikace na konvexitě hemisfér.

Terapie

 **Swelling na rozdíl od edému nereaguje na podání steroidů.**

Jedinou účinnou ověřenou terapií je využití arteficiální hyperventilace. Mozkové cévy reagují na hypokapnii vasokonstrikčně.

Odkazy

Související články

- Edém mozku

Použitá literatura

- ZEMAN, Miroslav, et al. *Speciální chirurgie*. 2. vydání. Praha : Galén, 2004. 575 s. ISBN 80-7262-260-9.