



# HYDROCEPHALUS

• onemocnění s různou etiologií

- definován jako **nadměrné nahromadění mozkomíšního moku (likvoru) v nitrolebním prostoru při poruše jeho tvorby, průtoku nebo vstřebávání**
- mozkový mok se hromadí v komorách a někdy i v subarachnoidálních prostorách mozku na úkor mozkové tkáně - dochází k rozšíření komor - ventrikulomegalii, která je většinou spojena s nitrolební hypertenzí
- výskyt hodnocen jako patologický stav a ne jako specifické onemocnění nebo etiopatogenetická jednotka
- z řečtiny: hydro - voda; kephale - hlava
- průtok moku může být narušen v kterémkoli místě systému - v případě překážky - **obstrukční hydrocefalus**; lokalizace obstrukce rozhoduje o morfologickém i klinickém obrazu
- při obstrukci za IV. komorou dochází k dilataci celého komorového systému - **normotenzní hydrocefalus** - jeho příčina tkví ve snížení resorpce/vstřebávání
- **atrofický hydrocefalus** - jedná se o stav při atrofii mozkové tkáně s normálním nitrolebním tlakem a rozšířením komor (při Alzheimerově nemoci)
- rychlost rozvoje a závažnost záleží na poměru produkce moku, stupni průtokové obstrukce a zachování kompenzatorní absorpce
- může být vrozený X získaný

- v případě **obstrukčního hydrocefalu** - většinou akutní a rychle nastupující stav  
- úporné bolesti hlavy, nevolnost, poruchy až ztráta vědomí
- **normotenzní hydrocefalus** - pomalu se rozvíjející; až v 90% chybná diagnostika, zhoršující se stav zůstává neléčen nebo je veden pod diagnózou demence; není příliš časté onemocnění; prevalence 3-10%
- prognóza příznivá po zavedení drenáže (shunt) v 60-75% případů
- čím déle příznaky trvají, tím menší pravděpodobnost úspěchu léčby
- relativně velké % komplikací (38%) - revize shuntu 22%, 6% vážné neurologické komplikace

- KD pozorovaný u NPH je tzv. subkortikálního typu, napodobující postižení FL - termín subkortikální demence

*Tab. 5.2 Porovnání symptomů kortikální a subkortikální demence, podle Vašiny a Diamanta (1994)*

|                             | <b>Kortikální demence</b>  | <b>Subkortikální demence (u hydrocefalu)</b> |
|-----------------------------|----------------------------|--|
| <b>Řeč</b>                  | normální                   | abnormální, motorická dysartrie, dysfonie    |
| <b>Jazyk</b>                | afázie                     | bez poruch                                   |
| <b>Paměť</b>                | amnézie                    | zapomnětlivost                               |
| <b>Kognice</b>              | poruchy úsudku a abstrakce | abnormální, pomalá a zhoršující se           |
| <b>Početní výkony</b>       | akalkulie                  | narušeny pro zpomalení mentálních procesů    |
| <b>Zrakové vnímání</b>      | abnormální                 | normální                                     |
| <b>Prostorová orientace</b> | abnormální                 | normální                                     |
| <b>Nálada</b>               | lhostejnost, apatie        | odtlumení, deprese                           |

- paměť a učení a to jak zrakových, tak verbálních obsahů, i když paměť pro nové i vzdálené události zůstává pravděpodobně neporušena (Lezak, 1995)
- intaktní zůstává epizodická paměť, zhoršení u učení a vybavování vizuálních i verbálních podnětů, později hlubší oslabení paměti (Luciano, 2001)
- pozornost - negativně ovlivňuje podávané kognitivní výkony
- poškozené fce FL - verbální fluence, kognitivní flexibilita, rychlost zpracování informací
- psychické poruchy - zejména v pokročilejších stádiích
- deprese již od počátku onemocnění, přidávají se úzkostné stavy a paranoidní představy
  - deprese může blokovat, jak kognitivní výkon, tak především úzdravu po chirurgickém zásahu

- v důsledku popsaných změn mozku se postupně vyvíjí **triáda** klinických příznaků
  - **poruchy rovnováhy a chůze** - od lehké nejistoty až po neschopnost; chůze o široké bázi, šouravá, pro otočení velké množství velmi krátkých krůčků, problém s překážkami,...
  - **inkontinence** - většinou částečná, častější frekvence močení, ze začátku imperativní mikce, inkontinence později
  - **zhoršení KF až demence** - v typických případech spolu s rozvojem poruch rovnováhy a chůze nebo záhy po něm nastupují kognitivní obtíže
- nejedná se o primárně degenerativní poruchu jako u demencí, ale o reverzibilní stav zahrnující poruchy KF
- začátek plíživý a nenápadný - ztráta zájmu o dosavadní činnost, zhoršení organizačních schopností, drobné výpadky paměti, hlavně krátkodobé; později zmatenost, poruchy orientace, zmenšení rozsahu pozornosti, zesílení poruch paměti (i dlouhodobé)
- relativně bez následků zachována schopnost sebeuvědomování a sebehodnocení, pacienti si zhoršování stavu uvědomují - přidružuje se depresivita a úzkostné poruchy, paranoidní sy

- pokud lze, tak komplexní Wechslerovy inteligenční testy a zejména detailní vyšetření paměti - umožní zmapovat úroveň různých typů paměti - WMS III
- samozřejmě rozhovor + škála depresivity
- návrh typizovaného vyšetření (Mohaplová, 2006)
  - rozhovor 20-30 min
  - Informace a Orientace z WMS III
  - Paměťový test učení: pokusy I-IV a vybavení po interferenci
  - Reyova figura (Taylorové) - figura - kopie; pak reprodukce po 3 minutách
  - Beckova sebeposuzovací škála depresivity
  - Test verbální fluence
  - Číselný čtverec nebo TMT
- podle trvání administrace se vřazuje - Paměťový test učení VII pokus, oddálené vybavení po 30 min.; Reyova figura - reprodukce po 30 min.

- neexistuje žádný jednotný postup
- rehabilitační ústavy
- kognitivní poruchy se lepší nejméně a nejpomaleji
- většina pozornosti věnována rehabilitaci motorických potíží
- ambulantní neurorehabilitační péče v ČR pro pacienty s mírnějším deficitem není zatím rozšířena
- doporučuje se - luštění křížovek, učení se slovíček, reprodukce přečtených slov,...
- v zahraničí PC programy - Rehabit, RehaCom, Train the brain,..