

# Chronický subdurální hematom

**Autor:** Kateřina Bradáčová, **Školitel:** doc. MUDr. Miroslav Vaverka, CSc., MUDr. Přemysl Stejskal

## Výskyt

*Chronický subdurální hematom*, kolekce krve v prostoru mezi tvrdou plenou mozkovou a pavoučnicí, se v populaci vyskytuje v četnosti asi 2 – 3 případy na 100 tisíc obyvatel za jeden rok. Chronický subdurální hematom je jedno nejčastěji řešených a operovaných onemocnění v neurochirurgii<sup>1</sup>.

## Etiologie, patogeneze

Podstatou chronického subdurálního hematomu je nejčastěji krvácení z napínaných přemostujících žil do prostoru mezi tvrdou plenu mozkovou a pavoučnicí<sup>2</sup>. Za chronický subdurální hematom se považuje hematoma, který přetrvává déle než 3 týdny. Vyskytuje se v každém věku, ve vyšším procentu ale u starších pacientů. Svoji roli hraje redukce mozkové tkáně na podkladě atrofie, kdy dochází k natažení přemostujících žil a i nepatrné poranění hlavy může způsobit pohyb hemisféry a natržení napjaté žíly<sup>1</sup>. Různě těžká atrofie mozku se vyskytuje i u osob s nadměrným užíváním alkoholu, společně s chronickou jaterní lézí, která krvácení podporuje. Mezi netraumatické příčiny patří poruchy krevní srážlivosti, antikoagulační léčba (pacienti na dlouhodobé terapii warfarinem), dehydratace u starších pacientů, abnormality struktury cév (ateroskleróza), drenážní výkony způsobující nitrolební hypotenzi, chronické obstrukce průdušek s dlouhotrvajícím kašlem, infekční choroby a postižení mozkomíšních obalů nádorovými metastázami<sup>3</sup>. Chronický subdurální hematoma se vyskytuje i u dětí do jednoho roku, kdy musíme zvážit, zda hematoma nevznikl na podkladě *Shaken Baby Syndrome* (syndrom týraného dítěte) nebo *BESS Syndrome* (syndrom benigního zvětšení subarachnoideálního prostoru). U dětí jde ale o onemocnění s odlišným klinickým průběhem.

Chronický subdurální hematoma vzniklý natržením přemostující žíly je nejčastěji lokalizován ve frontoparietální oblasti (oblast čelního a temenního laloku), natržení drobné kortikální arterie s výskytem hematomu v temporoparietální oblasti (oblast spánkového a temenního laloku) je méně časté<sup>4</sup>. U dospělého člověka se krev začíná rychle srážet a krevní sraženiny ucpávají poškozenou cévu. Následuje organizace hematomu, kdy se aktivují a zmnoží vazivové buňky v povrchové vrstvě tvrdé pleny. Vazivové buňky společně s kapilárami z vnitřní vrstvy tvrdé pleny pronikají do krevní sraženiny. Pokud je hematoma tenký, organizační proces prostoupí celou sraženinu dříve, než zkapalní a hematoma se tak spontánně vstřebá. Ve většině hematomů ale dochází ke zkapalnění, které znemožní další vrůstání vaziva a vzniká tak chronický subdurální hematoma. Jedná se o vak s tenkými stěnami, zevně ohraničený silnější vrstvou granulační tkáně s rozšířenými kapilárami a zevnitř tenkou,

vazivovou, bezcévnou blankou<sup>1</sup>. Hematom má zpočátku černou barvu, po 3 týdnech se postupně odbouráváním hemoglobinu mění na žlutou čirou tekutinu. Občas dochází k zakrvácení z novotvořených cév pouzdra a hematom se tak může zvětšovat<sup>5</sup>.

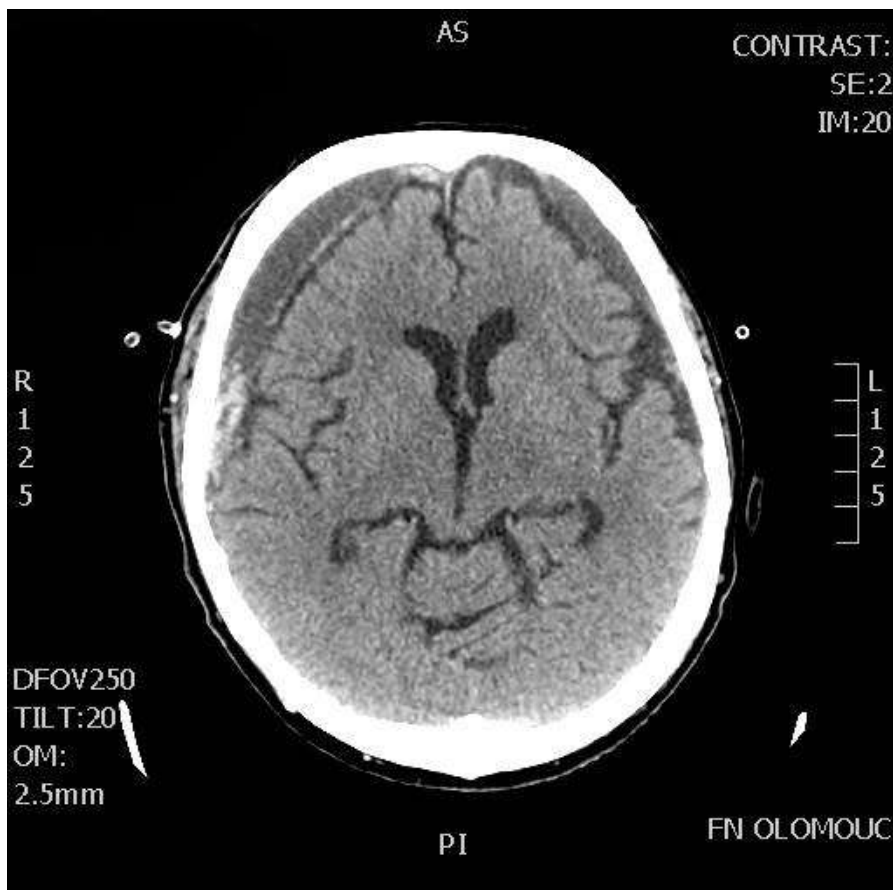
### Hlavní příznaky

Klinické příznaky se projevují za 3 a více týdnů až několik měsíců po úrazu<sup>2</sup>. Chronický subdurální hematom se chová expanzivně, pozvolna zvyšuje nitrolební tlak<sup>1</sup>. Může se projevovat bolestí hlavy, druhostrannou hemiparézou (částečné ochrnutí jedné poloviny těla), poruchou rovnováhy, psychickými změnami (u starších lidí mylně přisuzováno demenci), ztrátou koncentrace, poruchou paměti a řeči, změnou osobnosti, epileptickými záchvaty.

### Vyšetření

Diagnóza chronického subdurálního hematomu se nejlépe stanoví pomocí CT vyšetření<sup>3</sup>. Na CT snímcích se objevuje jako lem různé denzity nad hemisférou, mezi mozkovou tkání a lebeční kostí.

Obr. 1: Bilaterální chronický subdurální hematom



Zdroj: IMPAX FNOL, cit. 26.3.2015

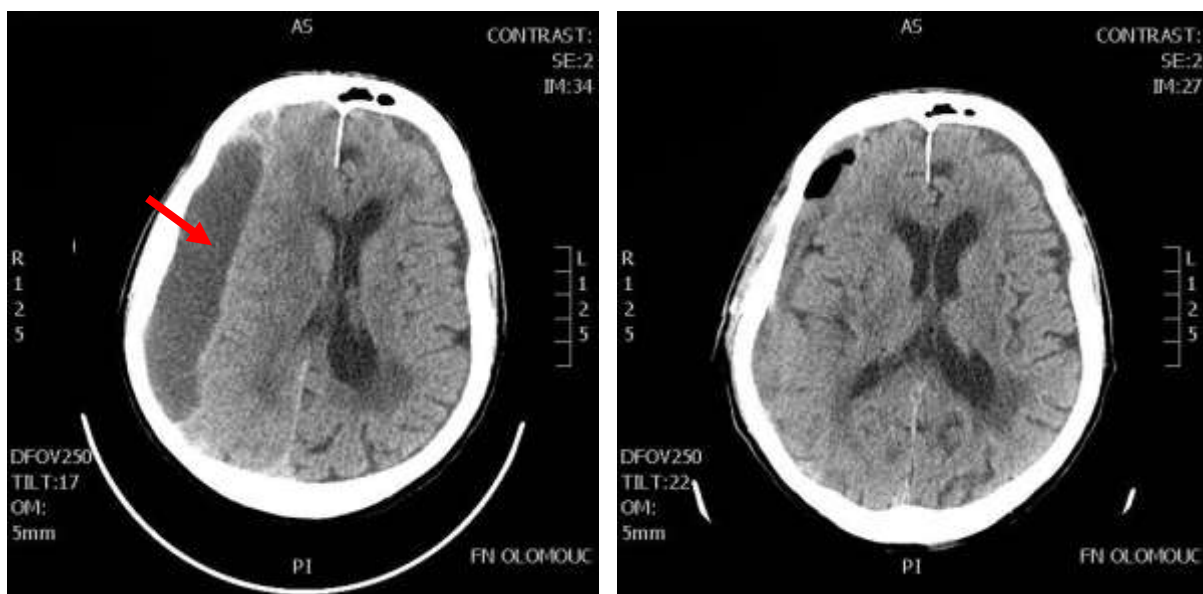
V průběhu 2. – 3. týdne je izodenzní, jeho denzita se rovná denzitě okolní mozkové tkáně, starý kolikvovaný hematoma je hypodenzní, je světlejší než mozková tkáň. Tlakem často způsobuje posuny mozkové tkáně, deformaci komorového systému a přesun středočárových struktur na opačnou stranu<sup>1</sup>. Kontrastní látka zvýrazní pouzdro hematoma, což je důležité u izodenzních hematomů<sup>5</sup>.

### Léčba

V případě drobných, asymptomatických chronických subdurálních hematomů postupujeme konzervativně (pacienta klinicky sledujeme, provádíme kontrolní CT vyšetření). U velkých, symptomatických hematomů přistupujeme k chirurgické léčbě, tj. trepanaci a drenáži hematoma. Na straně hematoma provedeme trepanační návrť, protneme tvrdou plenu a následně zevní pouzdro chronického subdurálního hematoma, obvykle pod tlakem začne vytékat kolikvovaný hematoma. Do pouzdra chronického subdurálního hematoma zavádíme drén, který ponecháme na spád.

U kojenců hematoma punktuje přes velkou fontanelu pod ultrazvukovou kontrolou<sup>3</sup>.

Obr. 2: Chronický subdurální hematoma vpravo, před a po operaci



Zdroj: IMPAX FNOL, cit. 26.3.2015

### Komplikace

Komplikace operace jsou vzácné. Nejčastější komplikací je recidiva onemocnění, kdy je zapotřebí provést ambulantní punkci přes původní otvor v lebce. Průměrně u 10% pacientů nedochází k uspokojivému zmenšení subdurální kolekce a rozvinutí mozkové hemisféry z důvodu opakovaného krvácení z pouzder, četných adhezí a srůstů mezi pouzdry, přílišnou tloušťkou pouzder a jejich kalcifikacemi. U těchto pacientů je nutné provést chirurgické otevření lebky (kraniektomii) v rozsahu

hematomu a hematom s pouzdry odstranit<sup>5</sup>. Mezi další komplikace patří infekce rány. Extrémně vzácně může dojít k epileptickému záchvatu nebo poranění mozku<sup>6</sup>.

### **Praktické rady pro pacienta**

Řešením většího symptomatického chronického subdurálního hematomu je operace. Probíhá v lokální anestezii. Operatér provede kožní řez dlouhý přibližně 4 cm, vytvoří malý otvor (návrt) do lební kosti v místě hematomu. Vypustí hematom a zavede hadičku (drenáž), která odvádí zbylou krev do sběrné nádoby. Výkon trvá přibližně 30 minut. Pacient je hospitalizován na lůžku neurochirurgického oddělení několik dnů. Drén se vytahuje, pokud již neodvádí žádnou krev, většinou 2. – 3. pooperační den. Vytažení stehů probíhá zhruba 10. den po operaci<sup>6</sup>. Pacient podstoupí kontrolní CT vyšetření, dle klinického stavu, ještě za hospitalizace, nebo obvykle s dostupem 4 – 6 týdnů. V případě jakýkoliv potíží nebo zhoršení stavu je doporučena kontrola na neurochirurgickém oddělení.

### **Seznam použité literatury**

#### Odborné publikace

<sup>3</sup>NÁHLOVSKÝ, Jiří et al. *Neurochirurgie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006. 581 s. ISBN 80-7262-319-2.

<sup>2</sup>SAMEŠ, Martin a kol., *Neurochirurgie. Učebnice pro lékařské fakulty a postgraduální studium příbuzných oborů*. 1. vyd. Praha: MAXDORF s. r. o., 2005. 127 s. ISBN 80-7345-072-0.

<sup>5</sup>SMRČKA, Martin, Vladimír PŘIBÁŇ a kolektiv. *Vybrané kapitoly z neurochirurgie pro studenty lékařské fakulty*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2005. 98. s. ISBN 80-210-3788-1.

#### Internetové zdroje

<sup>1</sup>NEUROCHIRURGICKÁ KLINIKA FN, Hradec Králové, MÁLEK, Václav: Chronický subdurální hematom [online[online]]. *Neurologie pro praxi* [6/2003[online]]. Dostupné z: [www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-200306-0006.php](http://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-200306-0006.php)

<sup>6</sup>NEUROCHIRURGICKÁ KLINIKA, Univerzita J. E. Purkyně, Masarykova nemocnice, SAMEŠ, Martin: Chronický subdurální hematom – informace pro pacienty [online[online]]. Neurochirurgická klinika [online]. Dostupné z <http://nchusti.cz/pacienti/soubory-ke-stazeni>

<sup>4</sup>UpToDate, McBRIDE, William: Subdural hematoma in adults: Etiology, clinical features, and diagnosis [online[online]]. UpToDate [8.11.2013[online]]. Dostupné z: <http://www.uptodate.com/contents/subdural-hematoma-in-adults-etiology-clinical-features-and-diagnosis>