

Akutní jaterní selhání



Toto je výukový text pro pregraduální studium zveřejněný v otevřeném prostředí. **Nejde o oficiální doporučené postupy.**

Více podrobností najdete na stránce [Vyloučení odpovědnosti](#).

Akutní jaterní selhání (acute liver failure, ALF), resp. akutní dekompenzace chronické pokročilé jaterní choroby (acute-on-chronic liver failure, ACLF), jsou definovány akutním jaterním poškozením, jaterní encefalopatií a poruchou koagulace (syntetická složka funkce jater). Pokud pacient nemá preexistující jaterní onemocnění, mluvíme o akutním jaterním selhání. Podle intervalu mezi rozvojem ikteru a encefalopatie můžeme jaterní selhání třídit na **hyperakutní** (fulminantní, 1 týden), **akutní** (1–4 týdny) a **subakutní** (4–12 týdnů). Jaterní selhání může být součástí syndromu multiorgánové dysfunkce či multiorgánového selhání (MODS/MOF).

Etiologie

- infekční (akutní virové hepatitidy A, B, D, E),
- toxické a polékové poškození (Paracetamol, Aspirin v rámci Reyeova syndromu, antituberkulotika),
- idiosynkratické (neobvyklé, na dávce nezávislé) reakce na antiepileptika, ATB, nesteroidní antirevmatika, tetrachlormethan, ethanol, kokain, Amanita phalloides),
- gynekologické příčiny (HELLP syndrom, akutní těhotenská steatóza),
- poškození z hypoperfuze (šokové stavy, ischemie, veno-okluzivní nemoc, Budd-Chiariho syndrom),
- Wilsonova choroba, autoimunitní hepatitida.

⚠ I u pacienta s anamnézou abúzu alkoholu potřeba vždy vyloučit i ostatní příčiny jaterního selhání.

Klinický obraz

Symptomy mohou být různě vyjádřeny: letargie, 🚩 nauzea, 🚩 zvracení, 🚩 bolesti pravého hypochondria, 🚩 pruritus. Klíčovými příznaky jsou:

- 🚩 **ikterus**,
- **encefalopatie**
 - její etiologie je multifaktoriální, nejvíce se dává do souvislosti s působením amoniaku, ale i dalších toxických látek, v důsledku poruchy detoxifikační funkce jater. Projevuje se zmateností, euforií i depresivním laděním, zpomaleným psychomotorickým tempem, spavostí, dezorientací, až kómatem v důsledku otoku mozku.

Další příznaky vyplývají z poruch jaterních funkcí. Patří sem koagulopatie, renální selhání (hepatorenální syndrom s retencí natria a 🚩 oligurií), respirační insuficience, srdeční selhávání, (🚩 hypotenze, hyperkinetická cirkulace, 🚩 tachykardie, 🚩 dušnost, 🚩 tachypnoe), poruchy vnitřního prostředí (častá 🚩 hypoglykemie), poruchy imunity (časté sepsy).

Tabulka se stádii jaterní encefalopatie – West Haven Criteria (Intenzivní medicína v praxi, Maláska a kolektiv)

Stadium	Klinické projevy	GCS
I	Apraxie, jemný tremor, nekoordinované pohyby, nepozornost	15
II	Letargie, dezorientace, apraxie, flapping tremor, dysartrie	11-14
III	Zmatenost, sopor, ataxie, flapping tremor	9-10
IV	Kóma	≤8

Diferenciální diagnostika

Diferenciální diagnostika jednotlivých příznaků akutního selhání jater je velmi široká. U příznaků, které by mohly odpovídat jaterní encefalopatii, myslet také na meningitidy a encefalitidy, intrakraniální krvácení, mozkovou ischemii, intoxikaci, hypoglykémii, iontovou dysbalanci a urémii. Nicméně laboratorní a klinický obraz by měly vést ke stanovení diagnózy akutního jaterního selhání poměrně spolehlivě.

Diagnostika a léčba

Instrukce	
1.	Anamnéza, fyzikální vyšetření, vitální funkce, kontinuálně pacienta monitorujeme, včetně EKG, zajistíme žilní vstup (pokud již není zajištěn), kontaktovat gastroenterologa, resp. přímo hepatologa, hospitalizovat pacienta na jednotce intenzivní péče/ARO.
2.	Při otravě paracetamolem podat N-acetylcystein (ACC inject) úvodním bolusem 150mg/kg rychlostí 15-60 minut, poté udržovací infuze 50mg/kg během 4 hodin, následně dalších 16 hodin infuze v dávce 100mg/kg.
3.	Při otravě muchomůrkou zelenou N-acetylcystein (viz výše) plus silibinin (Legalon, hepatoprotektivum) v dávce 20-50 mg/kg/den rozdělené do 4 dvouhodinových infuzí.
4.	Při specifické infekční příčině (HSV, hepatitida B, E) příslušná antivirotika, u autoimunitní příčiny kortikosteroidy.
5.	Komplexní podpůrná terapie sestává z volumoterapie, v případě nutnosti katecholaminové podpory, léčby respiračního a renálního selhání, korekce koagulopatie jen v případě krvácivých projevů.
6.	Při manifestní jaterní encefalopatii/otoku mozku elevace hlavy (30 stupňů), eventuálně manitol nebo hypertonický roztok NaCl.
7.	⚠ U etylické etiologie při hypoglykémii a karenci thiaminu nejdříve podáváme thiamin a až poté glukózu, jinak hrozí rozvoj Wernickeho encefalopatie (ataxie, oftalmoplegie, delirium; při karenci thiaminu dojde k narušení činnosti mnohých enzymů, včetně těch vystupujících v Krebsově cyklu a glykolýze, při samotném podání glukózy by došlo k akumulaci laktátu).
8.	⚠ U cirhotiků je možný rozvoj spontánní bakteriální peritonitidy (v punkci z ascitu více než $0,25 \times 10^9$ neutrofilů, léčba cefalosporiny 3. generace) a krvácení z jícnových varixů .
9.	Kontaktovat transplantáční centrum (IKEM, Centrum kardiovaskulární a transplantáční chirurgie Brno) stran možnosti akutní transplantace jater (King's College Criteria - hladina pH, kreatininu, INR, resp. i bilirubinu, stádium encefalopatie).

Zdroje

- **Autor článku: MUDr. Jan Habásko**
- **Kontrola a doplnění: MUDr. Petr Hříbek (Interní klinika 1. LF UK a ÚVN, oddělení gastroenterologie)**
- KŘÍŽOVÁ, Jarmila. Jak přežít (nejen) první službu (nejen) na JIP. Jessenius. Praha: Maxdorf, [2023]. ISBN 978-80-7345-765-5.
- SOUČEK, Martin; MASOPUST, Jan a MOKRÁ, Dana. Naléhavé stavy z pohledu internisty: praktické postupy. Praha: Grada Publishing, 2022. ISBN 9788027133369.
- WIDIMSKÝ, Petr a RYCHLÍK, Ivan. Vnitřní lékařství: pro studenty a lékaře ve společném interním kmeni. Jessenius. Praha: Maxdorf, [2023]-. ISBN 978-80-7345-780-8.
- VACHEK, Jan; MOTÁŇ, Vít; ZAKIJANOV, Oskar; MOTÁŇ, Jiří; CIFERSKÁ, Hana et al. Akutní stavy ve vnitřním lékařství. 2. vydání. Jessenius. Praha: Maxdorf, [2022]. ISBN 978-80-7345-746-4.
- Up-to-date



Vyzkoušejte si kvíz Akutní jaterní selhání!