

Malabsorpční syndrom

Malabsorpční syndrom zahrnuje všechny stavy, při nichž dochází k poruchám trávení a vstřebávání základních živin a ke vzniku chorobných stavů z nedostatku těchto látek. Malabsorpční syndrom může být způsoben řadou různých onemocnění a je provázen širokým spektrem klinických projevů, symptomů i biochemických nálezů.

Malabsorpce rozumíme **poruchu příjmu a transportu živin**, vitaminů a stopových prvků střevní sliznicí.

Porucha štěpení živin (cukrů, tuků a bílkovin) na vstřebatelné látky (mono-, di- a oligosacharidy, aminokyseliny, oligopeptidy a mastné kyseliny) se nazývá **maldigesce**.^[1]

Primární malabsorpční syndromy

- Célie (celiakální sprue, glutenová enteropatie).
- Tropicke sprue.
- Selektivní malabsorpce: deficit disacharidáz (deficit laktázy), poruchy transportu sacharidů (malabsorpce glukózy a galaktózy, Fanconiho-Bickelův syndrom, malabsorpce fruktózy), poruchy transportu aminokyselin (cystinurie, Hartnupova choroba, intolerance bílkovin s lysinurií), abetalipoproteinemie, malabsorpce folátu, malabsorpce kobalamínu.

Sekundární malabsorpční syndromy

- Whippleova choroba (intestinální lipodystrofie).
- Syndrom slepé kličky.
- Syndrom krátkého střeva.
- Exsudativní gastroenteropatie.
- Postradiační enteritida a kolitida.
- Pankreatická maldigesce a malabsorpce.
- Malabsorpce při AIDS.
- Malabsorpce poléková.
- primární malabsorpce žlučových kyselin.
- Sklerodermie.
- Amyloidóza.

Klinické projevy

Malabsorpce se typicky projevuje průjemem a hubnutím, ale často mohou být projevy nenápadné.

- průjem (malabsorpce vody a elektrolytů),
- steatorhea (malabsorpce tuků a žlučových kyselin),
- úbytek hmotnosti (malabsorpce tuků, cukrů, bílkovin),
- hypochromní mikrocytární anémie (malabsorpce železa),
- perniciózní anémie, glositida (malabsorpce vitamínu B12 a kyseliny listové),
- bolesti končetin a kostí, patologické fraktury, osteoporóza, osteomalacie (malabsorpce draslíku, hořčíku, vápníku, vitamínu D, bílkovin a aminokyselin),
- zvýšená krvácivost (malabsorpce vitaminů K a C),
- otoky (malabsorpce bílkovin),
- meteorismus (malabsorpce cukrů),
- intolerance laktózy (malabsorpce laktózy),
- periferní neuropatie (malabsorpce vitaminů B1, B6, B12),
- hyperkeratóza, parakeratóza, akrodermatitida (malabsorpce vitamínu A, zinku),
- šeroslepota (malabsorpce vitamínu A).^[1]

Diagnostika

Anamnéza

Mezi důležitá anamnestická data patří:

- chirurgické zákroky v oblasti trávicího traktu (gastrektomie, resekce střeva, atp.);
- chronická pankreatitida, chronická cholestáza, radioterapie.

V rodinné anamnéze se často vyskytují tato onemocnění:

- célie, Crohnova choroba, cystická fibróza, deficit laktázy.

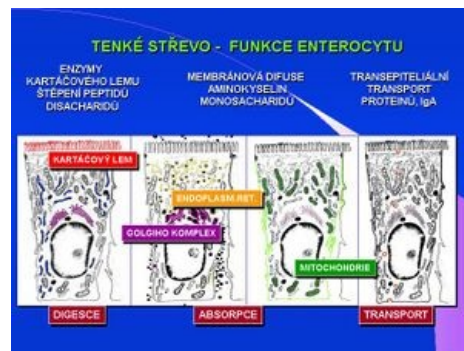


Schéma funkce enterocytů.

Mezi důležité informace patří objem stolice, její vzhled a přítomnost příměsí hlenu, krve či parazitů.^[1]

Laboratorní vyšetření

- krevní obraz: anémie;
- biochemie séra: snížená hladina železa, feritinu, vápníku, hořčíku, celkové bílkoviny, albuminu, cholesterolu;
- imunologické vyšetření: protilátky proti endomysiu a tkáňové transglutamináze, event. gliadinu (céliakie).^[1]

Vyšetření stolice

- mikrobiologické a mikroskopické: Giardia lamblia, enteropatogenní bakterie, paraziti a vajíčka stolicí,
- elastáza či chymotrypsin ve stolici (pankreatická insuficience),
- tuky ve stolici (třídenní sběr stolice po pětidenní dietě s vysokým obsahem tuků),
- okultní krvácení,
- α1-antitrypsin ve stolici (enteropatie se ztrátou bílkovin).^[1]

Funkční testy

- dechové testy (laktóza, fruktóza, glukóza),
- dechový test s podáním ¹³C značené xylózy – k diagnostice bakteriálního přerůstání, při syndromu slepé kličky,
- Schillingův test – vstřebávání vitamínu B12 v ileu,
- toleranční test s D-xylozou,
- zátěžový test s vitaminem A,
- laktulózo/mannitolový test střevní propustnosti,
- testy sekreční funkce se značeným albuminem (⁵¹Cr-albuminový test).^[2]
- bentiromidový (PABA) a pancreolaurylový test – exokrinní funkce pankreatu^[1]

Zobrazovací metody

- USG břicha,
- ezofagogastroduodenoskopie a biopsie,
- ileokolonoskopie a biopsie,
- pankreas – CT, MRCP, ERCP,
- RTG tenkého střeva – enteroklýza (fistuly, divertikuly, slepé kličky, krátké střevo, atd.),
- angiografie truncus coeliacus a arteria mesenterica (ischemie střeva).^[1]

Odkazy

Externí odkazy

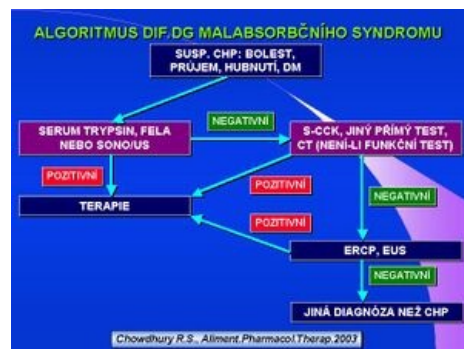
- WGO Practice Guideline – Malabsorption (<http://www.worldgastroenterology.org/malabsorption.html>)

Reference

1. World gastroenterology organisation. *WGO Practice Guideline: Malabsorption* [online]. ©2006-2011. [cit. 2011-03-19]. <http://www.worldgastroenterology.org/assets/downloads/en/pdf/guidelines/13_malabsorption_en.pdf>.
2. KOCNA, P. *GastroLab* [online]. [cit. 2009]. <http://www1.f1.cuni.cz/~kocna/glab/gl_chtr.htm>.

Literatura

- TVEITO, K, et al. 13C-xylose and 14C-xylose breath tests for the diagnosis of coeliac disease. *Scand J Gastroenterol.* 2008, vol. 48, no. 2, s. 166-73, ISSN 0036-5521 (Print), 1502-7708 (Electronic). PMID: 17891683 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17891683>).
- RAO, SS, et al. Ability of the normal human small intestine to absorb fructose: evaluation by breath testing. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2007, vol. 5, no. 8, s. 959-63, ISSN 1542-3565 (Print), 1542-7714 (Electronic). PMID: 17625977 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17625977>).
- KELLER, J, et al. Intestinal function tests. *Praxis (Bern 1994).* 2005, vol. 94, no. 37, s. 1433-8, ISSN 1661-8157 (Print), 1661-8165 (Electronic). PMID: 16193906 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16193906>).
- SYMONDS, EL, et al. A combined 13CO₂/H₂ breath test can be used to assess starch digestion and fermentation in humans. *J Nutr.* 2004, vol. 134, no. 5, s. 1193-6, ISSN 0022-3166 (Print), 1541-6100



Algoritmus diferenciální diagnostiky malabsorbčního syndromu.



Diagnostický algoritmus malabsorpčního syndromu (OMGE).

(Electronic). PMID: 15113969 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15113969>).

- MURPHY, MS, et al. Use of the lactose H₂ breath test to monitor mucosal healing in coeliac disease. *Acta Paediatr.* 2002, vol. 91, no. 2, s. 141-4, ISSN 0001-656X. PMID: 11951999 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11951999>).
- GANESAN, T, et al. Vitamin B12 malabsorption following bladder reconstruction or diversion with bowel segments. *ANZ J Surg.* 2002, vol. 72, no. 7, s. 479-82, ISSN 1445-1433 (Print), 1445-2197 (Electronic). PMID: 12123505 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12123505>).
- CUMMINS, AG, et al. Improvement in intestinal permeability precedes morphometric recovery of the small intestine in coeliac disease. *Clin Sci (Lond).* 2001, vol. 100, no. 4, s. 379-86, ISSN 0143-5221 (Print), 1470-8736 (Electronic). PMID: 11256975 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11256975>).
- EHRENPREIS, ED, et al. Improving the serum D-xylose test for the identification of patients with small intestinal malabsorption. *J Clin Gastroenterol.* 2001, vol. 33, no. 1, s. 36-40, ISSN 0192-0790 (Print), 1539-2031 (Electronic). PMID: 11418788 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11418788>).