

# Základní nutriční ukazatele

## Klinické markery

**Malnutrice** je spojena s řadou orgánových abnormalit. Uvádíme pouze nejdůležitější:

- psychická deteriorace – snížená schopnost koncentrace, změna osobnosti, apatie
- respirační deteriorace – snížení vitální kapacity, funkční reziduální kapacity a snížení parciální tenze kyslíku
- oběhová deteriorace – bradykardie, hypotenze, pokles CO/CI, pokles CVP
- alterace funkce GIT a jater
- alterace imunitního systému – leukopenie, lymfopenie

Mezi **antropometrické parametry**, které sledujeme patří :

- hmotnost, resp. její ztráta → pozice v percentilovém grafu
- kožní řasa nad tricepsem
- obvod paže

## Biochemické markery

Využíváme **hodnoty proteinů akutní fáze** (acute phase proteins, APP, PAF). **Hladiny APP stoupají v korelaci se zánětlivou aktivitou**, která v intenzivní péči často souvisí s katabolickým stavem.

**Proteiny akutní fáze:**

- fibrinogen
- CRP
- orosomukoid
- α-2 makroglobulin
- α-1 antitrypsin

**Viscerální proteiny:**

- albumin
- prealbumin – je neužívanějším ukazatelem protein-nutričního deficitu, pro malnutrici svědčí hodnoty <0,1 g/l. Jeho poločas je 2 dny. Je citlivějším ukazatelem než albumin, je **negativním reaktantem** akutní fáze → jeho hladina klesá při zánětlivé aktivitě
- transferin
- retinol binding protein – z plazmatických bílkovin s krátkým poločasem rozpadu se považuje za nejvhodnějšího kandidáta

**V moči** stanovujeme **dusíkovou bilanci** propočtem z odpadu urey v moči za příslušné časové období.

## Rozpoznání katabolismu

- pokles albuminu, transferinu, lipidů, cholesterolu
- lymfopenie, anémie
- hyperglykémie (z důvodu nereaktivity inzulinu)
- známky infekce, ale plazmatické hladiny APP mohou být sníženy
- pokles hladin viscerálních proteinů

Důležitým znakem katabolismu je **pokles hmotnosti** a zejm. **pokles LBM = lean body mass**. Jde o tělesnou tkáň s odečtem tuků. Tj. zahrnuje svaly, proteiny, enzymy. I když je organismus v katabolismu, je snaha nevyužívat LBM k zisku energie.

Pro **malnutrici středního stupně** svědčí pokles albuminu na 25–30 g/l a celkový počet lymfocytů 900–1500, pro **těžkou malnutrici** potom pokles albuminu < 25 g/l a celkový počet lymfocytů < 900. ⚠ **Tělesná hmotnost o 15–20 % nižší než hmotnost ideální (tabulková), spojená s evidentní svalovou slabostí a s postižením fyzické odolnosti, by měla lékaře upozornit na nebezpečí vzniku komplikací z malnutrice.**

## Odkazy

### Související články

- Kalorimetrie

### Zdroj

HAVRÁNEK, Jiří: *Ostatní monitoring*.

