

Energia-egyensúlynak nevezük, ha a táplálékkal felvett és a szervezet által hőtermelésre, mozgásra, általában az életműködésekre felhasznált energia mennyisége kiegyenlíti egymást. Az energiamérleg negatív irányba tolódik, ha a táplálék energiatartalma nem fedezi az életműködések energiaigényét. Ilyen esetben a szervezet raktározott tápanyagainak: a májsejtekben tárolt glikogénnek, illetve a zsírszövetben felhalmozott zsíroknak a felhasználása történik. Ez testtömegvesztést (fogyás) okoz.

Fordított esetben tápanyag-tápértéke meghaladja a hő és munka formájában leadott energiamennyiséget, akkor az energiamérleg pozitív, és a főlegben bevitt energia a májban, zsírszövetben raktározódik, ami a testtömeg növekedésével (hízással) jár. Az energiaforgalom zavarainak egyik fajtája az éhezés, amikor a táplálékkal felvett energia mennyisége kisebb, mint a szervezet hőtermeléséből és munkavégzéséből származó energiavesztés. Éhezés során a szervezet tartalékaiból

származik az energiaellátás. Az energia tekintélyes részét a zsírszövetben tárolja a szervezet, az átlagos zsírszöveti mennyiség kb. 40-50 napig képes fedezni az éhező ember energiaszükségletét. A túlsúlyos emberek azonban mégsem bírják jobban az éhezést, mint a soványak, ugyanis az éhezés túrési tartama nem a zsírszöveti tartaléktól, hanem a szervezet fehérjevesztésének mértékétől függ. Fokozott fehérjevesztést okozhatnak a fertőzések és a nagyobb sérülések is.

Az energiaforgalom zavarainak másik megjelenési formája a túltáplálás, amikor a bevitt tápanyagok energiatartalma meghaladja a hőtermelésre és a munkavégzésre fordított energiamennyiséget. Túltáplálás esetén az energiamérleg pozitív, és a főlegben bevitt energia raktározódik a szervezetben, ami a testtömeg növekedésével jár. A túltáplálás következménye tehát az elhízás.

Az energiaszükséglet

Egy átlagos testfelépítésű és munkavégzésű, felnőtt embernek naponta kb. 8500 kJ ener-

giának megfelelő táplálékot kell magához vennie, hogy a létfontosságú, energiafogyasztással járó feladatait alapszinten el tudja látni. Az ezen felüli energiaigény az egyén teljesítményétől függ.

Szellemi és fizikai munka egyaránt növeli az energiaigényt, akár 50-100%-kal is az alapanyagcseréhez képest. Egy ülve tanuló diáknak további 2000 kJ-ra van szüksége, míg egy favágó napi energiaszükséglete akár 13000 kJ-lal is meghaladhatja az alapanyagcserét. A gyermekek abszolút igénye kisebb, minthogy tömegük is kisebb, ám relatív, testtömegükhöz viszonyított energiafelvételük nagyobb, ez fedezi növekedésük energiaigényét. A testhőmérséklet növekedése növeli az energiaforgalmat, lázas állapotban ez a plusz 10-15%-ot is elérheti fokként.

Általánosságban elmondható, hogy a testtömeghez viszonyított táplálékigény annál



magasabb, minél nagyobb az adott életkorban a növekedés üteme. Ennek megfelelően a csecsemők energia- és tápanyagigénye igen magas, hasonlóan a bölcsődés és óvodás korú gyermekekéhez. Az iskoláskorúak energiaigénye is viszonylag magas a növekedés, a mozgásigény és a folyamatos tanulás miatt. A felnőttek átlagértékei az időskor felé haladva fokozatosan csökkennek, mivel az idősokban a felépítő folyamatok háttérbe szorúlnak, ezért jórészt csak a napi szinten elhasznált energiát kell pótolni a táplálkozással.

Kedvezményezett:

Kiskunmajsa FC

6120 Kiskunmajsa, Kálvária u. 12.

„Együtt, sportosan egészségünkért!

TÁMOP-6.1.2-11/1-2012-1667

Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
www.ujszechenyiterv.gov.hu
06 40 638 638



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.