

M. N. Logatkin: Nitrogén (fehérje) egyensúly rövid időtartamú szubkalorikus ételmezésnél, fizikai terhelés mellett

(Voproszi Pitanyija. 1969, XVIII. No. 3. 48—52.)

Világszerte számos laboratóriumban foglalkoznak a szubkalorikus ételmezés kidolgozásával és kipróbálásával a lakosság különleges esetekben történő ellátása, a katonák szükséges ételmezése (veszélyhelyzetben) és a testsúly csökkenése, normalizálása céljából.

A szerző 11 önkéntesen (10 férfi, 1 nő), akik 19—22 évesek voltak, 20 megfigyelést végzett. A vizsgáltak naponta másfél óra alatt 8 km-t gyalogoltak. Két esetben a kísérleti személyek könnyű munkát teljesítettek: oktatási foglalkozások, laboratóriumi vizsgálatok. A kísérlet teljes időtartama alatt (10 nap) a vizsgáltak a laboratóriumban tartózkodtak, az ételeket számukra ott készítették el.

A napi étel átlagosan 1000 kkal-t tartalmazott. Fehérjeforrásként húsrúrtményt (66% fehérje), speciális kétszersültet és süteményt (25—27% fehérje), kolbászt, sajtot kaptak. A vitaminokat cukorkában adta. Többféle étrendet állított össze: 1. csak szénhidrát; 2. 30—70 g fehérje, kiegészítve zsírral és szénhidráttal; 3. 70—130 g fehérje, kisebb mennyiségű zsírral és szénhidráttal; 4. 68—76 g fehérje zsírral és csökkentett mennyiségű szénhidráttal; 5. fehérje-zsír minimális szénhidráttal, illetve szénhidrát nélkül. Minden étrendnél napi háromszori étkezés volt.

Valamennyi étrend a 10 napos idő alatt negatív nitrogénegyensúlyt eredményezett, a napi fehérjevesztés 14,7—45,5 g között ingadozott. A legkisebb vesztés a magas (napi 100 g feletti) fehérjebevitelnél adódott. Viszonylag kevésbé tolódott el negatív irányban a nitrogénegyensúly azokban az esetekben is, ahol a fogyasztott fehérje mennyisége elérte a testsúly-kilogrammonkénti 1,0—1,5 g-ot. Ha azonban az étkezésből hiányzott a szénhidrát, még 1,55 g/kg fehérje fogyasztása sem csökkentette a negatív irányú eltolódást, 0,48—1,0 g/kg fehérje bevitel mellett a napi fehérjevesztés elérte a 37—45,5 g-ot. A szénhidrátfogyasztás csökkentése, azonos fehérjebevitel mellett fokozza a nitrogén kiürülését. Tiszán szénhidrátból álló étrend megközelítően azonos fehérjevesztést okoz, mint a csak fehérjéből és zsírból álló (pemmikán), azaz napi 34 g-ot.

A nitrogénegyensúly negatív eltolódásának maximumát a 3—4. napon érte el, az egyensúly (illetve az egyensúlyhoz közeli állapot) a 6—10. napon csak azoknál a személyeknél alakult ki, akik kielégítő szénhidrátmennyiség mellett testsúlykilogrammonként 1,0—1,7 g fehérjét fogyasztottak. Az optimális szénhidrátbevitelnek, az adott viszonyok mellett, napi 70—90 g látszik.

Referálta: **Bíró György** dr. orvos alezredes