

LP 12. Evaluarea stării de nutriție a populației

Dacă între aportul de alimente și nevoile nutritive ale organismului nu există un echilibru, alimentația devine nerațională, repercutându-se negativ asupra creșterii, capacității de muncă și stării de sănătate.

Bolile de nutriție pot fi consecința deficitului de factori nutritivi sau a consumului exagerat.

Prin supravegherea nutrițională a populației se identifică secțiunile cu risc crescut pentru tulburări nutriționale ale unei comunități, în vederea introducerii unor măsuri specifice de reducere a acestui risc.

Modalități de evaluare a stării de nutriție.

- Statistici demografice
- Examen clinic
- Antropometrie
- Examen de laborator

1. Statisticile demografice

Morbiditatea și mortalitatea sunt influențate de factori multipli, nutriția fiind doar unul dintre ei – limitată la perioada de copil preșcolar, când malnutriția este frecventă. Se folosesc următorii indicatori:

- rata mortalității infantile;
- rata mortalității de la 1 la 4 ani;
- rata mortalității în al 2-lea an de viață.

Pentru cunoașterea cauzelor supraviețuirii limitate la copii sunt necesare informații suplimentare.

2. Examenul clinic

- Semnele clinice prin care se manifestă dezechilibrele nutritive **nu sunt patognomonice**, ele putând fi induse și de factori nenutriționali.
- Deficiențele nutritive nu se limitează de obicei la o singură substanță – **plurideficiențe**, rezultând un tablou clinic particular prin asocierea semnelor.
- În condițiile alimentației contemporane, bolile carentiale clasice cu simptome și semne alarmante sunt rare. În schimb întâlnim **forme atipice sau precarențiale** care devin evidente cu ocazia unui stress al organismului.

Clasificarea OMS a semnelor folosite în studii nutriționale:

- Semne nelegate de nutriție: alopecia, pterigionul;
- Semne care necesită investigații ulterioare: limba geografică, pigmentarea malară;
- Semne cunoscute ca fiind valoroase.

Pe teren, când studiul stării de nutriție se face pe un număr mare de subiecți, atenția trebuie limitată la câteva arii vizibile extern precum tegumentele, buzele, fanerele, ochii. Dacă mijloacele și timpul permit, examinarea se poate extinde la diferite aparate și sisteme.

Semnele clinice dobândesc o importanță deosebită atunci când sunt prezente la un procent ridicat din persoanele studiate.

3. Antropometria

- Măsurătorile antropometrice ne dau relații mai ales asupra aspectului cantitativ al rației și mai puțin asupra unor defecte calitative.

Se măsoară :

- greutatea;
- înălțimea;
- circumferința brațului;
- grosimea pliului cutanat.

Greutatea și înălțimea

Aceste măsurători constituie mijloace de evaluare a creșterii la copii și de detectare a subnutriției și obezității la adulți.

Pentru copii și adolescenți există tabele în care valorile ideale ale greutateii și înălțimii sunt date în funcție de vârstă. Când nu se cunoaște vârsta exactă se dovedește util raportul greutate/înălțime. Greutatea, respectiv înălțimea corespunzătoare vârstei, se folosesc pentru aprecierea dezvoltării copiilor până la vârsta de 9 ani.

Pentru o mai bună apreciere se folosește indicele greutate/înălțime corespunzător vârstei, concomitent cu înălțimea.

Formule de estimare a greutateii ideale

- Formula lui Broca: $G_i = T - 100$ La femei, G_i după această formulă este cu 4-5 kg mai mică.
- Formula Lorentz:

$G_i = (T-100) - \frac{T-150}{4}$, la bărbat

4

$G_i = (T-100) - \frac{T-150}{4}$, la femeie

- Formula Soc. Asig. Metropolitane din NY:

$$Gi = 50 + 0,75 (T - 150) - \frac{V - 20}{2}$$

4 La femei se înmulțește cu 0,7.

- Indicele de masă corporală: $IMC = G_a/T^2$

Circumferința brațului

-reflectă masa musculară (compartimentul proteic somatic).

$$\text{Circumf.musc.braț} = \text{circumf.braț} - (0,314 \times \text{pli cut. triceps})$$

O circumferință a brațului egală sau mai mică decât a 10-a percentilă indică o subdezvoltare semnificativă sau reducerea masei musculare.

Valori medii: la bărbați: 29,3 cm; la femei: 28,5 cm.

Grosimea pliului cutanat

Evaluarea grăsimilor organismului (2/3 din grăsimea totală se găsește în țesutul celular subcutanat) poate fi făcută prin măsurarea grosimii pliului cutanat în 4 zone:

-triceps

-subscapular

-biceps

-suprailiac.

Un pli cutanat la nivelul tricepsului egal sau mai mare cu a 90-a percentilă indică obezitate.

Valori medii: la bărbați: 12,5 mm; la femei: 23 mm.

4. Examenul de laborator

Sesizează perturbări nutriționale în faza incipientă, înainte de apariția semnelor clinice.

Este dificil de interpretat deoarece valorile găsite la indivizii sănătoși au intervale foarte largi, iar valorile anormale, pe lângă aportul deficitar, pot fi determinate de malabsorbție, insuficiență de transport etc.

Testele de laborator necesită dotare specială, sunt costisitoare și greu de organizat pe teren.

- Determinarea albuminei serice:

-evaluează metabolismul proteic;

Turnoverul albumine este lent și de aceea este indicele cel mai puțin sensibil la schimbările metabolismului proteic. Totuși dacă valoarea sa este sub 35 g/l există probabilitatea unei deficiențe proteice.

- Indexul creatinină – înălțime: evaluează compartimentul proteic somatic.

Deficit de:

- 5 – 15% - subnutriție ușoară;
- 15 – 30 % - subnutriție moderată;
- $\geq 30\%$ - subnutriție severă.
- Dozarea colesterolului și trigliceridelor (colesterol – 150-240mg/dl, trigliceride – 74-172 mg/dl).
- Determinarea hemoglobinei ca indicator al anemiei.
- Determinarea numărului total de limfocite – imunitatea – deficit proteic (sub 1200/mm³ - malnutriție protein-calorică).
- Dozarea vitaminelor în sânge și urină.
- Dozarea elementelor minerale.