

Alimente funcționale cu destinație specială

În mod practic este dificil să se realizeze un aliment complex funcțional, cu o anumită destinație, având în vedere faptul că trebuie să se realizeze o combinație echilibrată, pe baze științifice, a ingredientelor de bază și a substanțelor biologic active. În general se recomandă ca în dieta zilnică să intre acele alimente care prin componentele lor biologic active pot contribui la realizarea scopului urmărit.

Utilizarea nutritiva speciala trebuie sa indeplineasca cerintele particulare ale urmatoarelor categorii de consumatori:

- Persoane cu metabolismul sau procesele de asimilare perturbate
- Persoane care sunt intr-o stare fiziologica speciala si care pot obtine un avantaj evident din consumul controlat al anumitor substante din alimente
- Sugarilor sau copiilor de varsta mijlocie

Prin urmare, alimentele pentru utilizare nutritionala speciala sunt produse alimentare cu caracteristici particulare, obtinute prin tehnologii si in conditii speciale. Alimentele din aceasta grupa se împart in urmatoarele categorii:

1. Formule pentru sugari si preparate de continuare
2. Alimente pe baza de cereale prelucrate si alimente pentru copii destinate sugarilor si copiilor de varsta mijlocie
3. Alimente destinate utilizarii in diete cu valoare energetica redusa pentru scaderea masei corporale
4. Alimente dietetice destinate scopurilor medicale speciale
5. Alimente destinate sa suplineasca cheltuielile eforturilor musculare intense
6. Alimente destinate persoanelor care sufera de disfunctii ale metabolismului glucidelor

Prevederile specifice destinate acestor alimente se refera la:

- Cerinte de baza privind natura sau compozitia acestor produse
- Conditile privind calitatea materiilor prime
- Cerintele referitoare la igiena

- Lista de aditivi
- Etichetarea, prezentarea si publicitatea
- Proceduri de prelevare a probelor si metode de analiza pentru verificarea conformitatii

Denumirea sub care va fi vandut produsul va fi insotita de indicarea proprietatilor sale nutritive speciale. In continuare vor fi prezentate doar cateva exemple de alimente cu destinatie speciala.

1. *Alimente funcționale pentru bolile cardiovasculare*

Bolile cardiovasculare includ un grup de boli degenerative ale întregului sistem cardiovascular: boala coronariană a inimii, boala arterială periferică și atacul cerebral. Simptomele clinice ale bolilor cardiovasculare sunt reprezentate de infarctul de miocard, anghină și moarte prin stop cardiac.

Alimentele funcționale ideale pentru prevenirea bolilor cardiovasculare ar trebui să conțină:

- un anumit nivel de acizi grași mononesaturați, polinesaturați, respectiv acid linoleic conjugat
- bioantioxidanți: tocoferol, β -caroten, vitamina C, flavonoide și compuși fenolici simpli
- o anumită cantitate de fibre
- o anumită cantitate de acid folic, vitamine B₆ și B₁₂
- o anumită cantitate de fitosteroli, izoflavone
- un conținut cât mai scăzut de trigliceride saturate
- un conținut scăzut de Na și un conținut adecvat de Ca

Deoarece astfel de alimente funcționale nu pot fi obținute prin prelucrarea materiilor prime agroalimentare, este recomandat să se consume produse alimentare care reduc LDL-colesterolul, inhibă arteroscleroza și scade hipertensiunea arterială. Astfel de alimente sunt următoarele: produse pe bază de proteine din soia, produse din pește bogat în acizi grași n-3, pâine neagră, vin roșu, fructe și legume bogate în tocoferoli, β -caroten, vitamina C, produse lactate fermentate.

2. Alimente funcționale pentru combaterea constipației

Constipația este o tulburare de funcționalitate a colonului, cu frecvență mare la vârstnici și în special la femei. Contribuția dietei la apariția constipației este peste 70%.

Constipația simplă este influențată de lipsa fibrei din dietă, de pierderea reflexului datorită diminuării tonusului mușchilor netezi ai pereților intestinali. Anumite boli (hipotiroidism, hipercalcemie, diabet), tulburările neurologice, depresiile psihologice și anumite medicamente pot cauza constipații severe.

În grupa alimentelor funcționale pentru combaterea constipației se regăsesc:

- alimente care conțin multe fibre sub formă de celuloză, hemiceluloză (pâine neagră, pâine graham), legume
- alimente care conțin pectină (mere, portocale, grapefruit)
- alimente lichide cu caracter laxativ (sucuri de fructe, produse lactate acide cu adaos de cereale malțificate)
- alimente simbiotice (care conțin atât probiotice cât și prebiotice)

3. Alimente funcționale pentru prevenirea cariilor dentare

În apariția cariilor dentare influența dietei contează cu peste 30% din totalul factorilor provocatori, alături de: gazdă (dinții), microflora din cavitatea bucală cu potențial acidogenic, substratul disponibil pentru aceste bacterii, timpul.

Alimentele funcționale pentru prevenirea cariilor dentare trebuie să nu conțină substanțe cariogene, să aibă capacitate de tamponare a acidității din placă, să "curețe" placa dentară de pe email. Sunt recomandate:

- alimente cu conținut mare de fibre care fac ca masticția să fie mai viguroasă, măresc secreția salivară cu rol de "spălare" a dinților și de tamponare a acidității prin metabolizarea glucidelor fermentescibile de către microorganismele din cavitatea bucală
- produse lactate fermentate îmbogățite cu Ca și vitamina D și suplimentate cu cereale malțificate

- produse de patiserie, cofetărie la care zahărul a fost înlocuit cu un polialcool (sorbitol, xilitol, manitol) sau cu un îndulcitor nenutritiv acceptat de legislația în vigoare
- produse lactate simbiotice

4. Alimente funcționale pentru evitarea alergiilor și intoleranțelor alimentare

Sensibilitatea diferitelor persoane la anumite alimente poate fi primară și secundară. La rândul ei, sensibilitatea primară poate fi de natură imunologică și neimunologică (sau intoleranța la alimente).

Alergiile alimentare de tip imunologic pot fi:

- alergii mediate de imunoglobulinele E (Ig E); în acest caz reacțiile hipersensibile sunt imediate, simptomele apărând în câteva minute

Simptomele care apar la aceste tipuri de alergii sunt variate: vomizări, diaree, dureri abdominale, urticarie, eczeme și dermatite, hipotensiune. Foarte periculos este șocul anafilactic, care implică mai multe sisteme: tractul intestinal, pielea, tractul respirator, sistemul cardiovascular).

Alimentele cele mai alergice, conform Comisiei Codex Alimentarius sunt: cerealele care conțin proteine glutenice (grâu, secară, orz, ovăz), crustaceele și produsele derivate, pește și produse de pește, ouă și produse de ouă, arahide, alune de pământ și produse derivate din acestea, soia și produse din soia. Alergenii din aceste produse sunt anumite proteine.

- alergii nemediate de Ig E; reacțiile hipersensibile apar după 24 ore

În cadrul acestor tipuri de alergii este încadrată boala celiacă sau enteropatia sensibilă la gluten. Aceasta este un sindrom de malabsorbție care afectează anumiți indivizi ce consumă cereale și produse din cereale care conțin proteine formatoare de gluten. Boala se manifestă prin pierderea vilozităților intestinale, ceea ce determină pierderi în greutate, anemie, oboseală cronică, crampe musculare etc. La copii este întârziată dezvoltarea și creșterea în greutate.

Intoleranțele alimentare, în comparație cu alergiile, au loc fără implicarea mecanismelor imunologice. Ele pot fi clasificate în:

- ✓ reacții anafilactice (fără intervenția Ig E) - un produs alimentar incriminat este reprezentat de căpșuni
- ✓ tulburări metabolice alimentare, ereditare și neereditare: spre exemplu intoleranța la lactoză (ca o consecință a deficienței în lactază), favismul (deficiența genetică) care mărește sensibilitatea organismului la fasolea Vicia fava care conține proteine capabile să deterioreze membrana globulelor roșii
- ✓ boli idiosincratice - provocate de anumite alimente sau aditivi alimentari; astfel, aspartamul produce urticarie și dureri de cap, BHA, BHT, tartrazina, benzoații pot produce urticarii cronice.

Intoxicația histaminică nu poate fi încadrată în grupul alergiilor sau intoleranțelor alimentare. Acest tip de intoxicație apare când nivelul histaminei în produsul alimentar depășește 500mg/kg. Alimentele incriminate sunt peștele (scrumbie, macrou, tuna) și brânzeturile fermentate (Roquefort, Camembert).

Sensibilitatea secundară la alimente poate fi consecința unor tulburări gastrointestinale (ex. colite ulcerative). În acest grup pot fi încadrate intoleranța secundară la lactoză sau sensibilitatea unor persoane la tiramină. Surse bogate de tiramină sunt brânzeturile fermentate.

Alimentele funcționale pentru combaterea alergiilor și intoleranțelor trebuie să aibă în vedere tipul de alergie și intoleranță, respectiv produsele contraindicate în aceste cazuri.

5. Alimente funcționale pentru prevenirea sau combaterea osteoporozei

Osteoporoza este o boală a oaselor care se manifestă prin decalcifierea acestora, oasele devenind fragile și fracturându-se cu ușurință. Ea este favorizată de aportul insuficient de calciu prin dietă, absorbție și excreție anormale de calciu, fumatul și consumul excesiv de alcool, lipsa activității fizice, subponderabilitate excesivă, ereditate.

Conform FDA, necesarul de Ca este în medie de 1000mg/zi pentru o rație calorică de 2000Kcal (necesarul crescând odată cu creșterea nivelului caloric al rației până la maxim 2000mg/zi).

Alimentele funcționale importante în prevenirea / combaterea osteoporozei sunt următoarele:

- laptele de consum îmbogățit în Ca și vitamina D
- produse lactate fermentate îmbogățite cu Ca, Fe și Mg
- lapte din soia (care conține izoflavone) îmbogățit cu Ca
- sucuri de fructe îmbogățite în Ca

Calciul adăugat în produsele menționate acționează pozitiv și în prevenirea infecțiilor intestinale, prevenirea cancerului de colon, reglarea presiunii sanguine, împiedicarea degradării dentiției.