

TULBURARI NUTRITIONALE IN DINAMICA DEZVOLTARII COPIILOR

Conf. Univ. Dr. Cristina Maria Mihai

Facultatea de Medicina Constanta

Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Constanta

Definitie

Obezitatea reprezinta cea mai frecventa afectiune cronica la copii si adolescenti. În perioadele copilariei, obezitatea afecteaza fiecare grupa de vârsta de la sugar la adolescent.

Definitie

- OBEZITATEA reprezinta una din cele mai comune tulburari nutritionale ale copiilor din intreaga lume.
- Prevalenta ei este in crestere atat in tarile dezvoltate, cat si in tarile in curs de dezvoltare.
- Afecteaza toate categoriile socio-economice, copiii de toate varstele, fete si baieti, din toate etniile.
- Este asociata cu SINDROM METABOLIC, implicat in dezvoltarea complicatiilor cronice:
DZ2, HTA, DISLIPIDEMIE, APNEE de SOMN, AFECTIUNI ORTOPEDICE

Frecventa

1/3 – 1/4 din pacientii internati in sectiile de pediatrie din tarile dezvoltate sunt diagnosticati cu o tulburare a starii de nutritie (suprapondere sau obezitate).

In Romania

- OBEZITATEA= problema epidemiologica
- - 20% din copiii de 6-12 ani
- - 11% din copiii de 11-17 ani

SUNT AFECTATI DE O TULBURARE DE NUTRITIE:
SUPRAPONDERE sau OBEZITATE

In tarile dezvoltate

- Imbunatatirea nutritiei,
- Controlului bolilor infectioase,
- Liberul acces la conditii mai bune de locuit,
...au realizat mentirea depozitelor de energie sub forma de grasimi.

Cresterea enorma a prevalentei obezitatii

- Se datoreaza unei balante energetice pozitive pe termen lung, realizata prin:
 - Stil de viata modern
 - Alimentatie hipercalorica in exces

- Alimentatie bogata in carbohidrati

Ce s-a intamplat in Romania?!

Romania anilor '60...

Romania anilor 1980...1990

Anul 2011

James V. Neel

James V. Neel/Thrifty genotype

1962 "Diabetes Mellitus: A 'Thrifty' Genotype Rendered Detrimental by 'Progress'?"

- Lanseaza ipoteza genelor prosperitatii:
"thrifty gene hypothesis"
- Fenotipul de diabet rezida dintr-un proces de selectie naturala!
- Femeile de varsta fertila acumuleaza mai multa grasime in vremurile de prosperitate (Istoric= AVANTAJ)
- In societatile dezvoltate: genele "thrifty" sunt in detrimentul unei acumulari corecte de energie sub forma de grasime.

ROMANIA
Malnutritie - Obezitate
Se aplica ipoteza thrifty genes?
Thrifty genotype

- Ipoteza—mame cu nutritie deficitara, nutritia fetala deficitara, nutritia deficitara a sugarului =
INFOMETARE CRONICA
(genotipic, se prevede o stare de foame pentru fat)
Ipoteza Thrifty genes aplicata Romaniei
- Malnutritia cronica
Urmate de:
- Perioade de nutritie adecvata sau chiar in exces

Intervin "Thrifty genes":

Care dau comanda de acumulare!

Thrifty genotype

- Se alterează dezvoltarea și funcția normală a celulelor beta și a răspunsului tisular la insulină, în principal în mușchii scheletici, ducând la insulino-rezistență!

Obezitatea

- Grasimea corporală crescută scade sensibilitatea la insulină în mușchi și ficat. Insulina este deci ineficientă! (=insulinorezistență)
- Se secreta mai multă insulină (= hiperinsulinism)
- Obezitatea reprezintă cel mai important factor de risc pentru dezvoltarea insulino-rezistenței.
- Copiii se îngrășă de obicei în perioada prescolară și a pubertății.

Obezitatea

- În ultimii 30 de ani % persoanelor tinere supraponderale s-a dublat.
- 40% din copiii de 7 ani cu obezitate și
70% din adolescenții cu obezitate

devin adulți cu obezitate.

Obezitatea și genetică

- Ambii părinți cu obezitate: 66% "sansă" pentru copil de a dezvolta obezitate.
- 50% "sansă" dacă numai un părinte este obez
- Hiperinsulinemia contribuie la dezvoltarea obezității, iar obezitatea exacerbează insulino-rezistența.
- Insulina stimulează apetitul prin mecanism anabolic

Incidența obezității

Cresterea incidenței obezității la nivel internațional a fost explicată prin:

- schimbarea în balanța energetică cauzată de sedentarism,
- consumul mare de alimente bogate în calorii "junk food",
- cresterea numărului de mese și a porțiilor,
- și folosirea exagerată a televizorului și a calculatorului.

Oferta sigură de hrană și scăderea consumului energetic accelerează transferul societății de la rate crescute de malnutriție către obezitate.

- Adaptarea genetică la supraviețuire într-un mediu expus cronic la perioade de înfometare, produce un

determinism de creștere în greutate într-un mediu bogat nutritional.

Activitatea fizica

- In declin constant
- Multi copii provin din familii uniparentale, stau mult timp singuri.
- Ora de sport de la scoala
- Joaca in parc
- Sport

Potrivit statisticilor de Institutul de Endocrinologie „C.I. Parhon"

- România a urcat pe locul trei al supraponderalilor din Europa (după Grecia și Iugoslavia).
- Cu peste patru milioane de adulți cu obezitate și 50% din populație peste greutatea normală.
- În 2003, statisticile europene ne clasau pe locul 23 în privința procentului de persoane supraponderale.
- Specialiștii pun ascensiunea țării noastre în topul european în special pe seama trecerii primei „generații fast-food" de după '90 în rândul adulților.

Televizorul

- Multi copii incep sa priveasca la TV de la 6 luni si fac acest lucru in mod constant catre varsta de 2 ani.
- Copiii din Romania privesc la TV aprox. 4 ore/zi, deci 2400 ore intr-un singur an!
- TV, computer si video games, programul scolar supra-aglomerat – inseamna mai putin timp pentru activitatea fizica.

Fast Food

- 7% din populatie mananca fast food.
- Tipic, mancarea fast food este **hipercalorica**, bogata in **grasime, sare si zahar**.
- Familiile care mananca acasa- prefera alimentele semi-preparate, datorita timpului scurt de preparare.

Bauturile carbo-gazoase/Dulciuri

- Bogate in carbohidrati

SA RETINEM! Factorii care promoveaza obezitatea

- Cresterea portiilor
- Cresterea frecventei consumului carbohidratilor
- Cresterea timpului pentru calculator si televizor

- Cresterea cantitatii de snack-uri (gustari)
- Scaderea activitatii fizice in scoli sau în comunitate

SA RETINEM!

Mediul intrauterin influențează întreg spectrul dezvoltării fătului

- Greutatea scazuta la nastere este asociata cu:
- rezistenta crescuta la insulina,
- boli cardio-vasculare si
- adipozitate centrala crescuta .

Conform acestei teorii, copiii care au avut un **mediu intrauterin restrictiv caloric** si-au alterat programul genetic.

De retinut!

- Acesti copii raspund la un mediu sarac caloric printr-o cerere crescuta calorica.
- Când acesti copiii sunt nascuti într-un mediu hipercaloric, adaptarile intrauterine functioneaza în dezavantajul lor; ei dezvoltă obezitate centrala si predispozitie crescuta la comorbiditatile obezitatii.

Mediul intrauterin influențează întreg spectrul dezvoltării fătului.

- Nou-nascutii a caror mame sunt diagnosticate cu diabet zaharat sau obezitate înainte de sarcina prezinta o crestere ponderala mai mare decât normal.
- Acesti copii sunt expusi la nivele ridicate de glucoza intrauterin si secreta o cantitate crescuta de insulina (hormon anabolizant), ceea ce poate genera o alterare a expresiei receptorilor insuliniici si schimba sensibilitatea insulinei la mediu extrauterin.
- Acest mecanism creste riscul obezitatii tardive si a diabetului, continuând ciclul raspunsului alterat la mediu.

“Thrifty genotype”

- Legat de o dezvoltare deficitara in viata intrauterina si post natala, in special la nou-nascutii cu greutate mica, de obicei < 3000 g.
- Cei nascuti din mame malnutrite, expusi unei abundente de nutrienti (formule de lapte hiperproteice, hiperzaharate, alimente complementare necorespunzatoare), sunt expusi la obezitate.
- Incercarea de a trata agresiv malnutritia- poate declansa acest tip de fenotip particular.

De retinut!

- Copiii cu greutate mica (<3000g!), ce recupereaza rapid deficitul ponderal, sau sunt alimentati necorespunzator, au un risc crescut de DZ2 in copilarie, adolescenta sau la varsta de adult.

Progrese si paradoxuri

- Imbunatatirea situatiei economice.
- Cresterea prevalentei obezitatii si a sindromului metabolic, nu numai la adulti, ci si la copii.
- Cauze:
 - Urbanizare
 - Schimbari in nutritia mamei si copilului
 - Sedentarism
 - Programele nationale pentru tratarea si combaterea malnutritiei, cu alimente bogate in proteine, glucide si calorii!

Consecinte

- Obezitate si suprapondere cu prevalenta crescuta
- DZ2
- Boli cardio-vasculare
- Dislipidemii
- Decese precoce

Progrese si paradoxuri- acces la o alimentatie diversa

- Sugari alimentati cu lapte de vaca sau lapte de consum de la 2-3 luni.
- Sugari care primesc produse lactate semidegresate (1.5% grasime).
- Sugari care primesc iaurt cu fructe de la 3-4 luni.
- Pufuleti la 6-7 luni.
- Branza topita sau crema de branza de la 7-8 luni.
- Mezeluri de la 10-11 luni.

Familia

- Planning.

- Alimentatie echilibrata, diversificata.
- Evitarea obezitatii in sarcina...
- ...si inainte de sarcina.
- Importanta grasimilor in timpul sarcinii si alaptarii.

Familia

- Fara cafea, bauturi alcoolice, fumat.
- Profilaxia in sarcina a ANEMIEI, RAHITISMULUI, OBEZITATII, DIABETULUI, MALNUTRITIEI.
- Greutatea la nastere: prea mica/prea mare
- Incarcatura genetica a familiei (diabet, obezitate, boli cardio-vasculare, dislipidemii).

Nou-nascut si sugar mic

- Promovarea alimentatiei la san.
- Punerea precoce la san.
- Alimentatia exclusiva la san pana la 6 luni.

Perioada de sugar mare

- Diversificarea de la 6 luni (chiar si pentru cei alimentati cu formule de lapte)
- Folosirea formulelor de lapte adaptate
- Alimente folosite in diversificare
 - legume
 - fructe
 - cereale imbogatite cu fier
 - carne, branza, galbenus ou

Greseli in primul an de viata

- Renuntarea precoce la alimentatia naturala
- Diversificarea precoce
- Expunerea timpurie (<6 luni)/tardiva (>8 luni) la gluten
- Adaugarea de zahar, sare
- Sucuri de fructe- taie senzatiile de foame si sunt hipercalorice
- Lapte de vaca
- Miere
- Renuntarea la formula de lapte

Alimentatia dupa varsta de 1 an

- Atentie la portii!
- Nu toti copiii sunt la fel.
- Preferintele alimentare.
- Greva foamei/refuzul mancarii/raspuns emotional rapid.
- Greseli: insistenta/fortarea copilului.
- Greseli: alimentatie lichida (suc, lapte), in defavoarea altor grupe de alimente.

Alimentatia dupa varsta de 1 an

- Greseli: Aduugarea cerealelor in biberonul cu lapte.
- Greseli: Aduugarea laptelui in alte alimente.
- Greseli: Folosirea unor alimente inadecvate (carne tocata, sosuri, grasimi saturate).
- Jucarii si TV in timpul mesei.
- Alegerea locului de luat masa.
- Parintii iau masa impreuna cu copilul.

Lipidele

- Importante in primii 2 ani, reprezinta 50 % din totalul caloriilor.
- Utile in dezvoltarea SNC si retina.
- Dupa 2 ani, lipidele reprezinta 30% din calorii.
- Perioada 2-5 ani: perioada de tranzitie.
- Dupa 5 ani: atentie la expunerea la lipide.
- Alegerea lipidelor: uleiuri vegetale, peste, avocado, soia.
- Peste gras de apa rece - hering, ton, somon, ansoa, macrou, sturion
OMEGA 3

Reducerea caloriilor “grase”

In loc de...

- Hamburgeri, hot dog
- Cartofi prăjiti, cartofi instant preparati cu unt sau margarină
- Pui prajit, preparate din peste si peste prăjit
- Gogosi, preparate de plăcintărie
- Prăjituri cu ciocolată, prăjituri înghetate, negrese, înghetată, cocktail cu lapte
- Peste, pui la cuptor cu legume
- Cartofi copti, cartofi pregătiti la cuptor, piure cu iaurt degresat sau unt
- Pui sau peste la grătar
- Baghete, pâine cu cereale
- Sărâtele de graham, batoane fără lipide, prăjituri din fulgi de ovăz
- Serbet, lapte înghetat, iaurt înghetat degresat, acadea de fructe, cocktail cu fructe si iaurt

De unde provin caloriile

- **Carbohidratii complecsi** – amidonul din paste, pâine, cereale, orez, mazăre, linte si alte legume- sunt fundamentul unei diete sănătoase. Copii mari, adolescentii, ca si adultii ar trebui sa obtină 55-60% calorii din carbohidrati. Această proportie permite consumul a unei cantități mari de carbohidrati complecsi si o cantitate redusă de carbohidrati simpli.

De unde provin energiile

- Doar 30% calorii, cel mult, ar trebui să provină din **grăsimi**, si cel mult 1/3 din acest procent să provină de la grăsimi saturate- tipul de grăsime care rămâne solidă la temperatura camerei (majoritatea grăsimii din carne si produse lactate sunt saturate).

De unde provin energiile

- In final, cu toate că **proteinele** sunt importante, ar trebui să reprezinte cel mult 10-12% din energiile consumate.

Aportul minim pe zi ar trebui să includă

- 6 portii din grupul pâine si cereale.
- 5 portii din grupul legume si fructe.
- 4 portii din grupul produselor lactate.
- 2 portii din grupul carne/proteine.

Greseli

- Alimente bogate in grasimi: carne grasa, mezeluri, branza topita, crema de branza, lapte cu 3.5% grasime, branza grasa, iaurt gras, inghetata, iaurt cu fructe.
- Alimente bogate in carbohidrati: dulciuri, sucuri (inclusiv cele naturale).
- Alimente cu amestec de carbohidrati si grasimi: pizza, hamburger, fast food (sarate), produsele de patiserie.

Greseli

- Folosirea alimentelor drept recompensa.
- TV si calculator.
- Copilul mananca singur, in camera lui.
- Folosirea unor portii mari, inadecvate, repetate.
- Bani de buzunar.
- Lipsa Sportului din rutina zilnica.
- Copilul nu mananca micul dejun.

Greseli

- Bunicii, parintii- “traduc” grija fata de copii prin mancare multa si in general, nesanatoasa.

- Copiii mananca alimente grase si sarate in procent insemnat.
- Copilul este lasat sa decida in totalitate cu privire la alimentatie
- Legumele sunt rar folosite in meniul copiilor.
- Unii manaca in permanenta “cate ceva”, sau dulciuri, sau beau sucuri.

Concluzii

- Monitorizati greutatea femeilor inainte, in timpul si dupa sarcina.
- Atentie la extreme: Greutatea prea mica sau prea mare la nastere. Acesti copii trebuie monitorizati!
- Promovati alimentatia exclusiva la san pana la 6 luni.
- Alegeti o formula de lapte in care principiile nutritive sa fie armonios elaborate.
- Recomandati diversificarea alimentatiei dupa varsta de 5-6 luni.

Concluzii

- Nu recomandati gluten inainte de 6 luni, dar nici mai tarziu de 8 luni.
- Cerealele nu se pun in biberon, se dau cu lingurita.
- Legumele vor fi alese ca prime alimente de diversificare, inaintea fructelor.
- Consiliati familia cu privire la alcatuirea meniului si stabilirea portiilor.
- Promovati un stil de viata sanatos.

SFAT

- Monitorizati cresterea copiilor inca de la nastere:
- Cei cu $G < 3000g$
- Cei nascuti din mame cu obezitate
- Cei nascuti din mame cu diabet zaharat
- Cei care au o crestere accelerata

ATENTIE

- Exista 2 perioade critice initiale:
 - La 3 luni
 - La 3 ani

Cum evaluam un copil cu exces ponderal?

- G
- T
- IMC
- PA
- TA
- Acanthosis nigricans
- Vergeturi
- Chestionar

Cum evaluam un copil cu exces ponderal?

- Apreciem statusul nutritional, in functie de IMC.

- Identificam AHC si APF si APP semnificative.
- Evaluam semnele de insulino-rezistenta.
- Apreciem eventualele comorbiditati asociate obezitatii.
- Recomandam analize!

Ce analize recomandam unui copil cu exces ponderal

- Glicemie
- HbA1c
- TGO
- TGP
- Colesterol total si fractiuni
- Trigliceride
- Cortizol plasmatic
- Insulinemie
- Peptidul C
- TSH. Free T4

Testul de toleranta orala la glucoza

- 1,75 g/kg/doza glucoza pulvis
- Determinam a jeun- GLICEMIA si INSULINEMIA
- Determinam la 2 ore - GLICEMIA si INSULINEMIA
- Calculam HOMA= $\frac{\text{Glicemie} \times \text{Insulinemie}}{405}$
(N<2.71)

Pentru aprecierea insulino-rezistentei a jeun si post-prandial.

Apreciem astfel si toleranta la glucoza.

Tratament

- MODIFICAREA STILULUI DE VIATA
- Obiceiuri alimentare
- Cresterea activitatii fizice
- Preventia

Recomandari (Preventie)

- Intrebati parintii despre obiceiurile alimentare si despre activitatea fizica la toate controalele anuale.
- Incurajati consumarea alimentelor bogate in fibre, in locul celor bogate in grasimi si zahar.
- Incurajati familiile sa desfasoare cel putin 30 minute de activitate fizica in fiecare zi.
- Consiliati familiile sa limiteze expunerea copiilor la TV, video sau jocuri pe calculator.

Recomandari

- Incurajati parintii sa fie modele pozitive pentru copii.
- Un copil nu poate decide ce sa manance.

Pledati pentru

- O alimentatie sanatoasa in scoli, eliminand sucurile, produsele de tip fast food si de patiserie, dulciurile concentrate.
- Incurajarea consumului de legume si fructe.
- Incurajarea politicilor de reducere a portiilor de mancare supradimensionate.

- Inițiativele de a se desfășura orele de educație fizică în școli și de a înscrie copilul la cluburi de sport (după școală)

Pubertatea

- Toți copiii supraponderali, care au și alți 2 factori de risc prezenți vor fi testați pentru diabet la pubertate!
 - Glicemie
 - Glicemie a jeun
- Dacă testarea este negativă, se testează anual și se recomandă modificarea stilului de viață!
- Tratați: HTA, dislipidemia, etc și evaluați copiii anual.

● INSULINOREZISTENȚA

Introducere

- DZ2 considerat boala adultului.
- Incidența DZ2 crește dramatic în SUA la copii, din 1980.
- 1/3 din copiii < 18 ani diagnosticați cu diabet au DZ2.
- Incidența DZ2 crește paralel cu prevalența obezității.

Diabetul zaharat de tip 2

- Simptomatologia diabetului zaharat de tip 2 poate varia de la glicozurie asimptomatică la cetonurie sau cetoacidoză cu deshidratare și pierderea masei ponderale, majoritatea având acantosis nigricans.
- Diabetul zaharat de tip 2 poate fi suspiciat în prezența comorbidităților asociate obezității cum ar fi acantosis nigricans, hipertensiune, apnee nocturnă, steatoză hepatică non-alcoolică.

Pacienții cu diabet zaharat de tip 2 pot prezenta:

- Cetoacidoză diabetică
- Comă hiperosmolară hiperglicemică
- Varsături
- Durere abdominală
- Amețeli
- Astenie
- Poliurie
- Polidipsie
- Scăderea masei ponderale
- Diaree

Criterii de diagnostic

- 1. simptome de diabet și glicemii ≥ 200 mg/dl (11.1 mmol/L) ; simptomele de diabet includ poliurie, polidipsie și pierderea masei ponderale neexplicată
- 2. glicemia a jeun ≥ 126 mg/dl (7 mmol/L)

- 3.glicemia dupa 2 h, la testul de toleran \square a a glucozei, $\geq 200\text{mg/dl}$

DZ2/ Insulinorezistenta

- Diabetul de tip 2 este diagnosticat cel mai frecvent la pubertate.
- Insulino-rezistenta- reprezinta o caracteristica majora a DZ2.
- ATENTIE, DECI!

Obezitate- Insulino-rezistenta- Diabet zaharat de tip 2

Efectele fiziologice ale insulinei

- Insulina este un hormon produs in celulele beta ale pancreasului.
- Insulina este formata din proinsulina
- Cand pancreasul este stimulat de nivelul crescut de glucoza - proinsulina se scindeaza in insulina si Peptidul C.
- Insulinemia normala—0.5-0.7 unit/kg/zi.

- Insulina si peptidul C sunt secretate impreuna- se folosesc pentru monitorizarea productiei endogene de insulina.

- Valori normale

Insulinemie si Peptid C (a jeun): 0-30 $\mu\text{IU/ml}$

Insulino-Rezistenta. Caracteristici

- Hiperinsulinemie pre si/sau post prandiala
- Reducerea sensibilitatii hepatice si musculare la insulina, compensata de cresterea secretiei pancreatice de insulina, pentru mentinerea unui nivel normal al glucozei in sange.

Consecinte

- Insulino-rezistenta contribuie la hiperglicemia post-prandiala (in timp) si este asociata cu diabetul in 2 moduri:
- Scaderea tolerantei orale la glucoza a jeun
- Scaderea postprandiala a tolerantei orale la glucoza
- Insulino- rezistenta se asociaza cu:
- HTA

- Dislipidemia
- Boala coronariana
- Ateroscleroza (fie ca exista sau nu si intoleranta la glucoza)

Insulino Rezistenta si Ipoteza Thrifty genotype

- Ipoteza—nutritia fetala deficitara, nutritia deficitara a sugarului- se pare ca altereaza dezvoltarea si functia normala a celulelor beta si a raspunsului tisular la insulina, in principal in muschii scheletici, ducand la insulino-rezistenta!
- Diabetul matern, G mica sau mare la nastere- corelate cu aparitia diabetului la indienii Pima.
- G mica/mare la nastere influenteaza deopotriva dezvoltarea insulino-rezistentei.

Predictori ai Insulino Rezistentei--Adulti

- $IMC > 25$ ($IMC = G/T^2$)
- P abd > 101 cm la barbati si 89 cm la femei
- Trigliceride ≥ 150 mg/dl
- HDL-C ≤ 40 mg/dl
- TA $\geq 130/85$ mmHg
- Glicemia a jeun ≥ 110 mg/dl

- Hansen, Fulop and Hunter-studiile la copil includ:

- Glicemia a jeun
- Insulinemia a jeun
- Lipoproteine
- Cortisol
- Free T4
- TSH (thyroid stimulating hormone)
- Acetone serice
- HbA1c
- Ex. Urina ptr glicozurie si cetonurie

- Cariotip si studii genetice- necesare in cazul unor fenotipuri particulare ce sugereaza sindroame genetice asociate cu insulino-rezistenta
- Radiografia de pumn-IR se asociaza cu varsta osoasa avansata!
- Rezultatul hiperinsulinemiei (consecinta insulino- rezistentei)
- Cauzat de legarea insulinei de receptorii IGF din keratinocite si fibroblasti, determinand hiperplazie cutanata.
- Se caracterizeaza prin aparitia unor zone de culoare maronie-neagra, catifelate, in zone tipice
- Baza gatului si plici de flexie
- Coate, genunchi, glezne, fata, palme
- 60-90% din copiii care dezvoltă DZ2 au acanthosis nigricans

- Reprezinta un semn cert de manifestare a insulino- rezistentei.

Insulino- Rezistenta. Sindrom

- Caracterizata prin hiperinsulinemia si 1 sau mai multe din:
- HTA
- Hipertrigliceridemia
- Hipercolesterolemia
- HDL scazut, LDL crescut
- Obezitate
- Perturbari Menstruale
- Hirsutism

Insulino- Rezistenta

- Se dg. si la copii de 2 ani cu gene de susceptibilitate si sub actiunea unor factori favorizanti: etnicitatea, obezitate, activitate fizica redusa.
- Cel mai frecvent se dg la pubertate, secundara cresterii secretiei GH
- Frecventa la Africani Americani, Hispanici Americani Indieni
- Actualmente dg in toata lumea, datorita OBEZITATII

Exemplificare. TTGO la un copil de 3 ani cu Sd. Silver-Russell

Glucose 68 mg/dl Insulin 3.8 microU/ml HOMA: 0.64(fasting)

Glucose 1.75 g/kg/dose

30 min:	Glucose 246 mg/dl	Insulin 81.1 microU/ml	HOMA: 49.47
60 min:	Glucose 251 mg/dl	Insulin 70.6 microU/ml	HOMA: 43.77
90 min:	Glucose 215 mg/dl	Insulin 74.2 microU/ml	HOMA: 39.33
120 min:	Glucose 126 mg/dl	Insulin 34.8 microU/ml	HOMA: 10.79

HOMA formula: $\text{Fasting insulin (microU/ml)} \times \text{Fasting glucose (mg/dl)} / 405$ Normal values < 2.7

Prezentare de caz

- ❖ Pacientul S H în vârsta de 9 ani din Constanta a fost examinat în Clinica de Pediatrie din Spitalul Clinic Judetean de Urgență Constanta la data de 14.03.2009.
- ❖ De 2 ani, afectiunea a debutat insidios prin cresterea în greutate; în ultimul an: + 11 kg!

Prezentare de caz

- ❖ Descoperim că activitatea fizică a SH este scăzută; după ce termină temele, cina este pregătită iar afară este întuneric. SH își petrece cel puțin 4 ore pe zi la televizor. Mama împreună cu bunica decid să limiteze gustările reci și timpul petrecut la televizor, să îl lase pe SH să se duca afară după școală astfel încât să își termine temele după cină.

❖ După o lună SH se prezintă la medic și se constată că a slăbit 500 g. La următoarea vizită, după 1 lună, SH a scăzut cu 1.5 kg, își petrece mai mult timp afară și bunica încearcă să meargă cu el pe jos 3 zile/săptămână.

- Pacientul SM în vârstă de 6 ani din Constanța internat în serviciul de Pediatrie la data de 12.04.2009 pentru creștere în greutate.
- Din istoricul afecțiunii aflăm că suferința datează de 1 an, când a debutat insidios.
- În ultimul an părinții s-au despărțit, iar SM stă cu frațele și mama lor. SM are 32kg și 120 cm cu un IMC la percentilă? CALCULATI!

Mama a observat că lui SM îi este foame tot timpul, are probleme cu încrederea în sine și a refuzat să participe la orele de educație fizică.

- Din antecedentele heredo-colaterale identificăm diabet zaharat la bunica maternă și boli cardio-vasculare la bunicul patern.

- La examenul fizic se observă creșterea în greutate și hipertrofia amigdalelor palatine.
- În prezent SM mănâncă cereale cu lapte la micul dejun, mama sa îi face pachet pentru prânz (sandwich, fructe și covrigi). SM relatează că schimbă convrigei cu chips-uri și prietenele sale îi oferă extra chips-uri de la pachetele lor.
- După ce ajunge acasă, mama gătește mâncare dar SM cere încontinuu de mâncare. Ambii copii beau suc între mese; mama nu cumpără soda, dar SM precizează că există soda la tatăl lor acasă.
- SM își petrece cel puțin 3 ore la televizor și nu se joacă deloc afară.
- Tratamentul începe prin scăderea numărului de ore petrecute la televizor, scăderea progresivă a cantității de suc și creșterea activității fizice. După o lună, SM nu a crescut în greutate și menține obiectivele tratamentului.

Prezentare de caz

- Pacientul UCE în vârstă de 17 ani din județul Constanța care s-a internat în serviciul de Pediatrie la SCJU Constanța din ambulator pentru exces ponderal, apatie și rezistentă fizică scăzută.
- Din antecedentele heredo-colaterale reținem hipertensiune arterială, colesterol crescut, diabet zaharat și boala cardio-vasculară la rude de gradul I sau II.
La examenul fizic UCE are 93 kg, 165 cm, IMC ? (percentilă?), acantosis nigricans și circumferința abdominală de 132 cm. Alimentația sa nu este ordonată cu snacks-uri frecvente, consum crescut de băuturi carbo-gazoase și cel puțin 6-8 ore de televizor și jocuri la calculator.
- Principalele probleme cu care se poate confrunța pe viitor UCE și familia sa sunt apneea nocturnă, sindromul metabolic, hipertensiunea arterială și obezitatea morbidă. Familia își exprimă dorința de a schimba modul de viață a UCE.
- Eliminarea băuturilor carbo-gazoase este primul pas și crearea unui plan de alimentație ordonat reprezintă următoarea prioritate.
- La a doua vizită, masa corporală este de 90kg, începe să mănânce micul dejun, scade cantitatea de snacks-uri. UCE relatează că are mai multă energie.

- La a treia vizită, masa corporală este de 89 kg; a început să facă puțină mișcare cu prietenii săi și este mai optimist privind performanțele sale.

Prezentare de caz

- Pacienta PC în vârstă de 14 ani din județul Constanța s-a internat la data de 26.01.2009 pentru creștere în greutate și hiperglicemie.
- Din antecedentele heredo-colaterale reținem diabet zaharat la mamă și bunica maternă, hipertensiune la 2 mămici și boala cardio-vasculară la un unchi.
- PC are 155cm și 70 kg, cu un IMC de ?(percentila?) și a crescut în greutate cu 9 kg în ultimul an, nu mănâncă micul dejun. Mănâncă prânzul la școală, care constă în snack-uri și suc.
- Când PC vine de la școală, mama relatează că PC este înfometată și mănâncă orice găsește snacksuri și gustări reci, bea băuturi carbo-gazoase între mese. După școală, câteodată se uită la televizor sau doarme. Mama ei observă cutii de snacksuri sau gustări dulci în camera PC, cu toate că PC neagă consumul acestora.
-
- La examenul fizic PC prezintă acanthosis nigricans la nivel cervical și axilar, astm și ciclul menstrual neregulat. PC prezintă un risc crescut de a dezvolta rezistență periferică la insulină și sindrom polichistic ovarian.
- Obiectivele tratamentului au în vedere eliminarea băuturilor carbo-gazoase, mâncare sănătoasă după școală și gătitul sănătos acasă. De asemenea trebuie încurajată activitatea fizică, astfel ca PC îi place să danseze și poate fi încurajată să danseze 15 minute/zi, păstrând un orar în fiecare zi.
- La a doua vizită, greutatea ei a scăzut cu 700 grame. PC și mama ei relatează că nu a consumat suc, iar mama a îndepărtat băuturile carbogazoase din casă. PC a început să danseze și să iasă afară cu câteva prietene. De asemenea PC a devenit mai comunicativă cu mama ei cât și cu personalul medical.
- Pacientul SC în vârstă de 13 ani din județul Constanța se internează pe secția de Pediatrie pentru creștere în greutate.
- Din antecedentele heredo-colaterale reținem obezitate la ambii părinți, diabet zaharat și hipertensiune arterială la bunicul patern și 2 mămici.
- La examenul fizic: G 94kg, înălțime de 165 cm cu IMC de ? (percentila ?), cefalee tranzitorie, greață și acanthosis nigricans la nivel cervical și axilar.

- Mama îl prezintă pe SC ca “un băiat mare ca tot restul familiei si nu este îngrijorată de greutatea lui”. SC nu este îngrijorat de greutatea sa dar își dorește să alerge mai repede.
- SC nu mănâncă micul dejun, prânzul îl consumă la școala cu chips-uri si sucuri si mănâncă una sau două porții la cină.
- Familia mănâncă la restaurant de 2-3 ori pe săptămână si mama lui relatează că SC mănâncă chips-uri în camera sa în timp ce se joacă la calculator. SC consumă 5 băuturi carbogazoase pe zi si stă la calculator sau televizor toată ziua.
- Impreună cu SC si mama lui, se hotărăște consumarea de apă plată în locul băuturilor carbogazoase. Deasemenea se începe un program de educație fizică cu câte o flotare si 5 genoflexiuni pe zi, crescând progresiv numărul acestora.
- După 1 lună, SC a scăzut cu 1.5 kg. El împreună cu mama sa relatează că familia a început să consume apă plată între mese; Revedem planul de tratament împreună cu schimbările de viață si revine la control după 1 lună.

Prezentare de caz

- Pacientul PG în vârstă de 10 ani se internează pe secția de Pediatrie pentru hiperglicemie si exces ponderal.
- Din antecedentele heredo-colaterale reținem diabet zaharat la 2 bunici si hipertensiune la mătuși si unchi.
- Greutatea sa este de 69 kg, înălțimea de 153 cm cu un IMC ? (percentila ?). Examenul fizic si anamnezic releva somnolență diurnă si somn după școală; mama sa nu este sigură dacă are apnee. În prezent îi place mâncarea, petrece 6-8 ore pe zi în fața televizorului sau calculatorului.
- Impreună decid să elimine sucurile si să scadă privitul la televizor sau la calculator.
- După o lună, PG revine la consult specificând ca a renunțat la sucuri, însă a crescut în greutate cu 1 Kg.
- Privitul la televizor este un trigger important pentru mâncare în cazul PG, astfel că va încerca sa scadă numărul de ore de la televizor sau calculator. Lui PG îi displace ideea, dar este de acord să participe la activități fizice alături de colegii săi.

Concluzii

- Copiilor nu li se apreciază în mod obiectiv starea de nutriție (IMC si încadrarea în centile >85% sau >95%), ci, sunt denumiți: “grasi”, atunci când IMC-ul lor este de mult în sfera obezității!
- Celor cu suprapondere nu li se acordă o atenție specială sau sunt ignorate problemele de greutate în exces pe care le au.

Concluzii

- Pe lângă consecințele sociale ale obezității, printre care izolarea de comunitate, cele mai grave sunt bolile pe care le atrage obezitatea, si anume diabet, sindrom metabolic, tulburări de sexualizare.

Concluzii

- Multi parinti nu constientizeaza inca aceste urmasi grave si nu fac eforturi sa isi atraga copiii intr-un program alimentar sanatos.
- O încercare de a combate obezitatea la copii este propunerea **Comisiei Europene** de a distribui gratuit fructe în scoli pentru încurajarea bunelor obiceiuri alimentare în rândul elevilor, astfel încât acestia sa nu devina supraponderali. Circa 22 de milioane de copii din spatiul Uniunii Europene sunt supraponderali, dintre care cinci milioane sunt obezi, iar acest numar ar urma sa creasca cu 400.000 în fiecare an.
- Organizatia Mondiala a Sanatatii recomanda un consum net zilnic de 400 de grame de fructe si legume de persoana.
- Majoritatea europenilor nu ating acest obiectiv.
- Consumul este în scadere, în special în rândul tinerilor.
- Expertii conchid asupra faptului ca o alimentatie sanatoasa poate juca un rol fundamental în reducerea fenomenului obezitatii si a riscului ca, la o vârsta mai avansata, sa apara grave probleme de sanatate precum bolile cardiovasculare si diabetul.

Cartile care ii indeamna pe copii sa manance sanatos si sa faca miscare pot contribui intr-o buna masura si la scaderea greutatii acestora.

Oamenii de stiinta de la Spitalul de Copii "Duke" din Carolina de Nord, SUA, au invitat 43 de fete obeze, cu varste cuprinse intre 9 si 13 ani, sa citeasca un roman, numit "Lake Rescue", in care este vorba despre o fata supraponderala.

Dupa sase luni, indicele masei corporale (IMC) al fetelor care au citit cartea a scazut cu circa unu la suta, iar in cazul a 14 fete care au refuzat sa faca acest lucru a crescut cu 0,5 la suta,

- Multi copii saraci sau bogati din Romania ajung sa fie supraponderali inainte de a implini 10 ani din cauza ca mamele lor sunt atat de ocupate si de stresate incat ii scapa de sub control pe cei mici, care isi gasesc refugiul in mancare, in special de tip fast-food.
- Lipsa somnului si dependenta de televizor cresc riscul de obezitate la copii si adolescenti
- Pentru inceput, parintii ar trebui sa mute televizoarele din camera copiilor
- Copiii incep sa-si faca griji legate de greutate, in primul rand, de la varsta de 10 ani
- Inca din cursul primar, fetele declara ca se simt mai bine in pielea lor daca sunt slabe. In cazul baietilor, lucrurile sunt chiar mai complexe, acestia fiind frustrati si daca sunt prea grasi, dar si daca sunt prea slabi, relateaza The Telegraph, citand studiul publicat in BMC Public Health.

Din pacate, acestia sunt si viitorii adolescenti sau adulti cu probleme de alimentatie, multi ajungand sa suferi de bulimie sau anorexie. Tot ei vor recurge in cativa ani la diete extrem de severe, la pastile pentru

slabit sau la laxative...

- Ar trebuie sa ne concentram spre parinti si sa ii facem sa inteleaga ce consecinte are comportamentul lor fata de copii
- 41% dintre fetele care aveau mame obeze sufereau si ele de aceeași boala, in comparatie cu 4% dintre fetele care aveau mame cu o greutate normala. La baieti, 18% dintre baietii cu tati obezi erau la fel.
- Unul din zece parinti crede ca chipsurile, cola si biscuitii cu jeleu tin in loc de mancare copiilor lor, iar dulciurile cu aroma de fructe si sucul de portocale asigura nevoia zilnica de fructe si legume.

- Un sondaj efectuat asupra obiceiurilor de alimentatie in familii, arata ca 15 la suta dintre parintii chestionati cred ca nu este de datoria lor sa isi educe copii sa manance sanatos, considerand ca bunicii, profesorii, doctorii si bucatarii faimosi au aceasta menire.
- Doar una din cinci familii are grija de alimentatia copiilor lor, asigurandu-se ca ei mananca de cinci ori pe zi, asa cum este recomandat

Copiii cu indicele de masă corporală între percentila 85 și 95

- Prezența în familie a obezității sau comorbidităților ei (hiperlipidemie, boala coronariană aterosclerotică, infarct miocardic, angina pectorală, boala vasculară periferică, boala cerebrală, moarte subită sau infarct la o vârstă mai mică de 55 ani) ar trebui să sugereze investigații paraclinice pentru evaluarea copilului.
- Factori precum diabetul, sedentarismul, fumatul contribuie la riscul apariției obezității și sugerează începutul screening-ului.

Identificarea copiilor cu indice de masă corporală mai mare de percentila 95

- Copiii peste percentila 95 a masei ponderale trebuie investigați și tratați pentru obezitate.

Investigații paraclinice includ:

- Profilul lipidic
- Glicemie
- Hemoglobina glicozilată
- Nivelul insulinei
- Teste hepatice
- Alte investigații în funcție de antecedentele heredo-colaterale.

Infecțiile din sfera ORL

- Infecțiile cronice ale urechii afectează simțul gustului și influențează alegerile alimentare.

- Deteriorarea gustului provocată de aceste infecții este strâns legată de preferința sporită pentru mâncărurile grase.

- Persoanele care au avut otita sunt cu 62% mai predispuse la obezitate decat cele care nu au suferit niciodata de aceasta boala, demonstreaza un studiu aplicat pe 6.584 de persoane cu varste intre 16 si 92 de ani.
- Prescolarii care au avut infectii grave ale urechii mananca mai putine legume, mai multe dulciuri si au o tendinta spre ingrasare.
- Mai mult, exista posibilitatea ca simtul gustului sa fie afectat si de amigdalita. Scoaterea amigdalelor unui copil influenteaza greutatea acestuia.
- Astfel, 40 % dintre copii cu varste cuprinse intre 6 si 11 ani, care au suferit operatii de amigdale, au devenit obezi, potrivit un studiu.

Ce le recomandam

1. Limitarea consumului de lichide carbogazoase îndulcite

- Evitarea alimentatiei de tip fast-food.
- Micsorarea portiilor consumate la fiecare masa, astfel se micsoreaza si numarul de calorii.
- Copiii nu trebuie sa fie fortati sa "curete farfuria".
- Încurajarea activitatii fizice zilnice: plimbari cu parintii sau bunicii, joaca afara din case, mersul pe bicicleta, practicarea sporturilor în echipa.
- Limitarea timpului acordat televizorului si calculatorului si evitarea consumului de alimente în timpul acestor activitati.

Sport!

7. Comunicarea si discutiile referitoare la alimentatia sanatoasa. Parintele trebuie sa fie un model pentru copil prin modul sanatos de alimentatie si prin activitatea fizica.
8. In programa scolara ar trebui introduse ore de gatit, obligatorii pentru toti copiii pentru a li se oferi oportunitatea sa invete despre mancare, despre hrana de calitate din primii ani.
9. Pentru profesori: recrutati si antrenati profesori specializati in arta culinara pentru ca elevii sa poata beneficia de o educatie adecvata si de calitate in acest domeniu.
10. Pentru directori: aveti drept obiectiv ca scoala pe care o conduceti si imprejurimile ei sa devina o zona libera de „junk food” (subproduse alimentare).
11. Pentru parinti: Acestia trebuie educati si ajutati sa inteleaga principiile de baza ale nutritiei si gatitului sanatos. Daca aveti in casa o buna sau o femeie care gateste, pregatiti-o si invatati-o sa gateasca sanatos, folosind produse naturale.
12. Pentru guvern: crearea unei strategii pe zece ani, pe care sa o promoveze prin toate mijloacele (mass-media, medici familie, medici specialisti).

Limite

- Romanii sunt inca tributari perceptiei potrivit careia kilogramele in plus sunt un semn de sanatate... INSA:

- Numarul cazurilor de diabet la copii a crescut de aproape trei ori in ultimele doua decenii, fenomen caracterizat de specialisti drept un "dezastru metabolic".

Romania

- In Romania sunt aproape 3.000 de copii diagnosticati cu diabet.

In 1988 erau trei cazuri noi de diabet anual la o suta de mii de copii, iar in 2008 noua cazuri noi la o suta de mii de copii.

Aproape 2.500 de copii au diabet de tip 1, 500 au diabet de tip 2 si obezitate.

- 42 % din copiii cu diabet au intre zero si cinci ani, iar 58% au intre 6 si 18 ani

DZ 1+2

- Au aparut cazuri de diabet 1+2

- Copii cu DZ1 cu fenomene de autoimunitate prezente, care se ingrasa si incep sa prezinte caracteristici de DZ2
- Copii cu DZ2 care incep sa prezinte fenomene de autoimunitate si necesar crescut de insulina, ca in DZ1.

Concluzii

- Anumite gene predispun anumiti oameni sa dezvolte insulino-rezistenta, dar alti factori: inactivitatea si obezitatea sunt triggeri ai insulino- rezistentei.
- Tratament este reprezentat de schimbarea stilului de viata.
- Tratament trebuie sa includa familia si reprezinta un efort de echipa al tuturor celor implicati in asigurarea asistentei medicale

Responsabilizarea familiei

- Rolul parintilor este deosebit de important in implementarea unor comportamente sanatoase la copii, in special incepand de la o varsta mica. Parintii devin astfel direct responsabili pentru ca pot influenta in mod direct si indirect atitudinea copiilor lor fata de alimentatie si sport si trebuie incurajati sa sa supravegheze integrarea unor comportamente favorabile in viata de zi cu zi.

Responsabilitatea medicilor

- Medicii de familie/Medicina scolara/Medicii pediatri, precum si asistentele acestora- au obligatia sa masoare si sa cantareasca pacientii, apoi, pe baza determinarii IMC (indice de masa corporala), sa incadreze copilul intr-una din categoriile: normal/exces ponderal/obezitate.
- Consultul va include si masurarea circumferintei abdomianle.
- Medicii trebuie sa dispuna de tabele standardizate, pe baza carora sa poata identifica in mod unitar copii cu exces ponderal.

CONCLUZII

ECHIPA MULTIDISCIPLINARA

- Vizitele regulate în Centrele de diabet
- **Sustinerea permanenta din partea familiei devine astfel o parte esentiala în managementul copiilor si adolescentilor cu diabet si obezitate, alaturi de tratament, efort fizic, alimentatie,**

educatie.

- Asociatiile de pacienti www.sweetland.ro

- Intrebari si raspunsuri!

Vladut, 3 luni, G la nastere 3500 g, G actuala 5700 g, alimentat artificial cu o formula adaptata de lapte

- MAMA: “Prietena mea a schimbat formula de lapte cu alta, mai dulce si cu proteine mai multe. Copilul ei a luat foarte bine in greutate si ea e multumita! Copilul ei s-a nascut cu 3200 g, iar la 4 luni are 8000 g. In ultima luna a crescut peste 1 kg!”
- MAMA: “As dori sa-i schimb lui Vladut laptele!”

Ce o sfatuiti?

Raspuns

- Nu schimbati o formula de lapte cu alta, doar pentru ca alt copil a crescut “mai bine”. Aceasta crestere brusca in greutate, poate avea consecinte nefavorabile!
- In plus, formulele de lapte pot avea compozitii diferite, medicul fiind cel care va recomanda formula cea mai potrivita!
- S-a constatat legatura intre cantitatea crescuta de proteine si zaharuri din unele formule de lapte si dezvoltarea obezitatii mai tarziu, chiar si de la varsta de prescolar.

Pot sa ii dau cereale copilului meu, inainte de implinirea varstei de 6 luni?

- INTREBARE:

Raspuns

- Da, insa singurul recomandat este orezul. Si acesta dupa varsta de 4-5 luni.
- Cerealele cu gluten se introduc in alimentatie intre 6 si 8 luni.

Intrebare

Raspuns

- Părintii nu ar trebui să se lase influențati de sfaturile “bine intentionate”.
- Acesta recomandare nu îl învață pe copil nimic despre mecanismele sau aspectele sociale ale consumului alimentelor solide și crește riscul oferirii unui număr de calorii crescut.

LA MASA:

Lapte, apoi alimentul solid?

Sau invers?!

Intrebare:

Raspuns

- Incepeti masa cu alimentul solid!.

Copilului îi va fi foame la începutul mesei și mai doritor să încerce gusturi noi.

- Păstrați biberonul până când copilul termina de mâncat alimentul solid.
- Alimentul solid este un supliment, nu înlocuitor al laptelui de sân sau al formulei de lapte.

Maria, 5 luni 1/2 luni,, alimentata exclusiv la san

- MAMA: “Medicul pediatru mi-a spus să nu încep diversificarea, dar vecina meu are un copil de aceeași vârstă și a început diversificarea alimentatiei de la 3 luni. Copilul meu este în urmă?”

Raspuns:

- Diversificarea alimentatiei la 3 luni nu este corecta!
- Părintii ar trebui să urmeze sfatul medicului pediatru.
- In timp ce un sugar este pregătit să înceapă diversificarea alimentelor la 5 luni, altul poate să înceapă la 6 luni. Ambii sugari sunt în “limite normale” și sfatul medicului pediatru va fi în funcție de creșterea copilului.

Intrebare:

- Mama: “Sora mea a început diversificarea alimentatiei la 3 luni și i-a dat fetitei mar ras amestecat cu biscuiți.
- Copilul meu urmează să implinească 3 luni. Pot să îi dau și eu?”

Raspuns

- Varsta de diversificare nu este corecta.
- Fructele nu se dau înainte de legume.
- Glutenul nu se introduce înainte de 6 luni.

Intrebare:

- MAMA: “La 4 luni, copilul meu nu doarme pe timpul noptii si soacra spune că administrarea alimentelor solide va rezolva această problemă.

Raspuns:

- Soacra are intentii bune, dar cercetările nu sustin sfatul dumneai. Sugarul va dormi pe perioade lungi de timp când sistemul nervos si digestiv se vor maturiza.
- Intre timp, cu răbdare, sugarul va dormi pe timpul noptii si va începe diversificarea alimentatiei.

Ceva “dulce”

Când copilul va întreba dacă poate mânca CEVA dulce...
Sau CEVA bun....

De preferat

Sa nu existe în casă!

ALTERNATIVE: fructe proaspete, legume sau prăjituri din fulgi de ovăz.

O situatie frecvent intalnita!

- Dintr-odata Andrei, 1 an, a refuzat sa mai manance intreaga portie de mancare.
- Parintii il incurajau: “una pentru tati.. una pentru mami...”, rugandu-l: “Doar inca doua?
- si amenintându-l: “Nu mai primești dulce daca nu iti mananci broccoli”.
- Indiferent ce incercau, Andrei incepea sa se joace cu mancarea, inainte de termina ce avea pe farfurie.
- Simtindu-se epuizati, au discutat cu medicul:
 - “Unde am gresit?”
 - “Relaxati-va”, ii incurajeaza medicul
- Aceasta scadere a apetitul este un stadiu normal in dezvoltarea copilului.
- Incercati sa ii oferiti portii mici, cu un supliment daca el cere.
- Nu negociati mancarea: daca aveti fructe sau iaurt la desert, oferiti-le ca parte din mancare, indiferent daca doreste sa le manance sau nu.
- In final, cand incepe sa se joace cu mancarea, veti anunta ca masa s-a incheiat pentru el. Acesta este semnul pentru a strange masa si a va continua activitatea.

Cine este la comanda?

- Este frecventa situatia in care parintele anunta ce se va servi, iar copilul protesteaza si refuza mancarea.
- Parintele, ingrijorat de lipsa interesului copilului cu privire la mancarea servita, il intreaba pe acesta:

CE VREI SA MANANCI?

Raspuns

- Cand parintele il intreaba pe copil ce vrea sa manance, il pune pe acesta in **situatia neobisnuita sa decida** mancarea pentru intreaga familie.
- Copiii **nu au cunostintele necesare** privind alegerile corecte nutritionale!
- In al doilea rand, daca sunt implicati mai mult de doi copii, iar fiecare are o dorinta diferita, parintele va servi o masa rapida: “hamburger pentru acesta... spaghetti pentru celalalt... cine mananca omleta?”
- Daca copilul refuza mancarea, parintii nu ar trebui sa isi ceara scuze. Tot ce ar fi util sa spuna “Aceasta este mancare servita astazi”, **fiind o greseala mituirea, convingerea sau incurajarea copilului sa manance.**

Probleme alimentare ale copiilor mici

- **Indiferent ce îi pun pe masă, copilul meu spune “NU!”**

Această rezistentă este un semn normal de creșterea independenței. Continuați să-i oferiți mese sănătoase, regulate și lăsați copilul să decidă ce să mănânce și cât să mănânce

Probleme alimentare ale copiilor mici

- **Cât trebuie să mănânce copilul meu?**

Majoritatea copiilor mici se satura cu trei mese și două gustări pe zi. Recomand 40 calorii pe zi pentru fiecare 2.5 cm crescuti sau, aproximativ 1000 calorii pe zi.

IMPORTANT: Nici un copil nu mananca in fiecare zi la fel!
Nici un copil nu seamana cu altul.
Copiii vor primi portii corespunzatoare.

Probleme alimentare ale copiilor mici

- **Fiecare masă trebuie să includă fiecare grup alimentar?**

Bazati-vă mesele copilului mic pe Piramida Alimentelor, astfel încât aportul total să echilibreze necesarul pe aproximativ 2 săptămâni.

Probleme alimentare ale copiilor mici

- **De cât lapte are nevoie copilul meu?**

Copilul mic are nevoie de 2-3 pahare de lapte pe zi. Se poate oferi apă când copilului îi este sete și nu oferiți lapte sau suc

între mese în cantități mari.

Probleme alimentare ale copiilor mici

- Copilul meu niciodată nu termină de mâncat tot din farfurie!

Serviti portii mici. Copilul creste mai încet acum decât în primul an si nu are nevoie să mănânce la fel de mult. Puteti oferi a doua portie dacă va cere.