



Energie- en eiwitrijk dieet bij ondervoeding

Uw kind heeft (een risico op) ondervoeding. Hierdoor heeft uw kind extra energie en eiwit nodig in de voeding. Hier vindt u meer informatie over welke voedingsstoffen belangrijk zijn bij ondervoeding. Ook krijgt u informatie over de dieetbehandeling en vindt u voedingstips bij de dieetbehandeling.

Wat is ondervoeding?

Ieder kind heeft energie nodig om te kunnen groeien, leren en spelen. Het lichaam krijgt deze energie via eten en drinken. Wanneer een kind ziek is, heeft het lichaam extra energie nodig om te kunnen herstellen. Door bijvoorbeeld verminderde eetlust, veranderde smaak, misselijkheid of pijn kan het zijn dat uw kind te weinig eet en/of drinkt. Hierdoor ontstaat een tekort aan energie en bouwstoffen. Het lichaam gaat dan eigen reserves zoals vetweefsel en spieren gebruiken als energiebron. Spieren zijn opgebouwd uit eiwitten, ook wel de bouwstoffen van het lichaam genoemd. Wanneer deze bouwstoffen uit het lichaam gebruikt worden om energie van te maken kan het zijn dat uw kind ongewenst afvalt, minder goed groeit, zich minder goed ontwikkelt en zich moe voelt. Dit zijn tekenen van ondervoeding. Ondervoeding kan als gevolg hebben dat een onderliggende ziekte minder goed geneest en dat uw kind langer in het ziekenhuis moet blijven.

De groeicurve

Bij opname in het ziekenhuis zijn de lengte en het gewicht van uw kind gemeten. Deze gegevens zijn ingevuld op de groeicurve van uw kind. Met de groeicurve volgen wij de groei en vergelijken deze met andere kinderen van dezelfde leeftijd. De middelste lijn op de groeicurve geeft het gemiddelde van alle kinderen weer. Het is normaal dat uw kind niet precies de middelste lijn volgt, maar het is wel belangrijk dat uw kind zijn/haar eigen groeilijn volgt. Wanneer de groei van uw kind afbuigt op de groeicurve kan dit een teken zijn van ondervoeding. Figuur 1 is een voorbeeld van een afbuigende groeilijn.



Figuur 1: afbuigende groeilijn



Energie en eiwit

Bij ondervoeding is het belangrijk dat de voeding van uw kind voldoende voedingsstoffen bevat. In onze voeding zitten drie basis voedingsstoffen, namelijk:

- koolhydraten
- vetten
- eiwitten

Koolhydraten en vetten leveren energie en eiwitten leveren bouwstoffen voor het lichaam. Daarnaast zitten er ook vitamines en mineralen in onze voeding.

Energie

De hoeveelheid energie wordt uitgedrukt in calorieën. Calorieën zijn de brandstof-leveranciers van het lichaam. Net zoals een auto brandstof nodig heeft, heeft het lichaam calorieën nodig om te kunnen functioneren. De hoeveelheid energie die uw kind nodig heeft, is afhankelijk van geslacht, leeftijd, lengte en gewicht. Wanneer uw kind ziek is, komt daar nog extra energie bij voor herstel. De diëtist kan berekenen hoeveel energie uw kind nodig heeft in de voeding.

Eiwitten

Eiwitten noemen we ook wel de bouwstoffen van het lichaam. Voldoende eiwitten in de voeding zorgen ervoor dat uw kind kan groeien en sterke spieren kan ontwikkelen. Wanneer uw kind ziek is, zijn vaak extra eiwitten in de voeding nodig om de spieren in stand te houden en om wonden te genezen. Eiwitten zitten vooral in melkproducten, vlees, kip, vis, ei, vleesvervangers en noten. De diëtist kan berekenen hoeveel eiwitten uw kind nodig heeft in de voeding.

Dieetbehandeling bij ondervoeding

Het belangrijkste uitgangspunt voor de dieetbehandeling is de basisvoeding, passend bij de leeftijd van uw kind. Voor een gezond en gevarieerd eetpatroon adviseren wij voeding volgens de 'Richtlijnen Goede Voeding'. In tabel 1 ziet u wat de basisvoeding voor een gezond kind van 0 tot 1 jaar is. In tabel 2 ziet u wat de basisvoeding voor een gezond kind van 1 tot 18 jaar is.

Door bepaalde aandoeningen, klachten of bijvoorbeeld een vochtbeperking kan het zijn dat uw kind de standaard richtlijnen niet haalt. Om deze reden kan de diëtist of arts u een ander schema meegeven.

Tijdens de dieetbehandeling bij ondervoeding besteden wij binnen deze basisvoeding extra aandacht aan energie- en eiwitrijke producten. Bepaalde producten worden vervangen en er worden extra energie- en eiwitrijke tussendoortjes aan de voeding toegevoegd voor een sneller herstel.



Tabel 1	melkvoeding	oefenhapjes	maaltijden	groente/fruit
0-3 maanden	moedermelk* op aanvraag en/of flesvoeding 150 ml per kg			
4-6 maanden	moedermelk* op aanvraag en/of flesvoeding 130 ml per kg	groente en/of fruit 1-2 keer per dag 3-4 lepeltjes per keer		
7 maanden	moedermelk en/of opvolgmelk 4-6 voedingen 120 ml per kg	hapjes opbouwen tot maaltijd (bijvoorbeeld portie fruit/groente/brood)		fruit en groente 1-2 porties (50-100 gram)
8 maanden	moedermelk en/of opvolgmelk 4-6 voedingen		1 hoofdmaaltijd (bijvoorbeeld pap of broodmaaltijd)	fruit en groente 1-2 porties (50-100 gram)
9 maanden	moedermelk en/of opvolgmelk 3 voedingen		2 hoofdmaaltijden (1 keer broodmaaltijd, 1 keer warme maaltijd)	fruit en groente 1-2 porties (50-100 gram)
10 maanden	moedermelk en/of opvolgmelk 2 voedingen		2 hoofdmaaltijden (1 keer broodmaaltijd, 1 keer warme maaltijd)	fruit en groente 1-2 porties (50-100 gram)
11-12 maanden	moedermelk en/of opvolgmelk 2 voedingen		3 hoofdmaaltijden (2 keer broodmaaltijd, 1 keer warme maaltijd)	fruit en groente 1-2 porties (50-100 gram)

* Moedermelk is de eerste keuze

Bron: tabel 1 - Voedingscentrum, Voeding volgens de Richtlijnen Goede Voeding voor gezonde kinderen van 0 tot 1 jaar



Tabel 2	1-3 jaar	4-8 jaar	9-13 jaar	jongen 14-18 jaar	meisje 14-18 jaar
groente*	1-2 opscheplepels	2-3 opscheplepels	3-4 opscheplepels	5 opscheplepels	5 opscheplepels
fruit	1,5 porties (150 gram)	1,5 porties (150 gram)	2 porties (200 gram)	2 porties (200 gram)	2 porties (200 gram)
brood	2-3 bruine/ volkoren boterhammen	2-4 bruine/ volkoren boterhammen	5-6 bruine/ volkoren boterhammen	6-8 bruine/ volkoren boterhammen	4-5 bruine/ volkoren boterhammen
graanproduct/ aardappel*	1-2 opscheplepels /stuks	2-3 opscheplepels /stuks	4-5 opscheplepels /stuks	6 opscheplepels /stuks	4-5 opscheplepels /stuks
vis, vlees, kip, ei, peulvruchten	1 portie (50-100 gram)	1 portie (100 gram)	1 portie (100 gram)	1 portie (100 gram)	1 portie (100 gram)
noten(pasta)	15 gram notenpasta	15 gram noten	15 gram noten	25 gram noten	25 gram noten
zuivel	2 porties (300 ml)	2 porties (300 ml)	3 porties (450 ml)	4 porties (600 ml)	3 porties (450 ml)
kaas	halve plak	20 gram	20 gram	40 gram	40 gram
smeer-/ bereidingsvet	30 gram	30 gram	40 gram	55 gram	40 gram
vocht	1 liter	1-1,5 liter	1-1,5 liter	1,5-2 liter	1,5-2 liter

* Een opscheplepel is 50 gram

Bron: tabel 2 - Voedingscentrum, Voeding volgens de Richtlijnen Goede Voeding voor gezonde kinderen van 1 tot 18 jaar

Eetmomenten en tussendoortjes

Het advies is om minimaal vijf tot zes eetmomenten op een dag te plannen, zodat uw kind meerdere keren op een dag de kans krijgt om wat extra's te eten. Bijvoorbeeld:

- 08.00 uur: ontbijt
- 10.00 uur: tussendoortje
- 12.00 uur: lunch
- 15.00 uur: tussendoortje
- 17.00 uur: warme maaltijd
- 19.00 uur: tussendoortje

Voedingsadviezen en variatietips bij (risico op) ondervoeding

Tips voor kinderen van 0-1 jaar

- Voor meer energie en voedingsstoffen kunt u voor het slapen gaan een extra fles geven.
- Om de flesvoeding rijker aan energie en voedingsstoffen te maken kunt u per fles 1 extra scheepje voeding toevoegen.
- U kunt een papfles of lepelpap maken door Bambix aan de opvolgmelk toe te voegen.
- De fruithap kunt u verrijken door er een 'Liga eerste stap' in op te lossen.



- Bij de groentehap of warme maaltijd kunt u een scheutje olie of klontje boter toevoegen.
- Wanneer uw kind brood eet kunt u hier boter of margarine opsmeren.

Broodmaaltijden

- Besmeer het brood dik met margarine of roomboter en gebruik liever geen halvarine. Halvarine bevat namelijk minder energie. Let er op dat het product minstens 70 gram vet per 100 gram product bevat. Dit staat vermeld op de verpakking.
- Beleg het brood met een extra portie beleg, bijvoorbeeld een extra plak kaas of vlees-waren, kaas met jam of pindakaas met hagelslag.
- Varieer met verschillende soorten brood en broodbeleg en kies eens voor omelet, gekookt ei, vis-, vlees- of eiersalade of een broodje worst. U kunt ook een tosti maken met margarine/roomboter, ham en kaas.
- Mocht uw kind moeite hebben met het eten van brood, dan kunt u kiezen voor vloeibare voedingsmiddelen. U kunt één belegde boterham vervangen door:
 - een schaaltje pap gemaakt met volle melk, zoals havermoutpap of griesmeelpap (hier kunt u ook nog een extra klontje boter of ongeklepte slagroom aan toevoegen).
 - een schaaltje volle yoghurt of kwark met muesli en fruit.

Soep

Een goed gevulde soep kan een maaltijdvervanger zijn. Maak dan een soep met groente, vlees en een bindmiddel, zoals peulvruchten, aardappel, pasta of rijst. U kunt aan de soep ook nog een scheutje ongeklepte room of een lepel crème fraîche toevoegen.

Warme maaltijd

- Wissel eenpansgerechten (pasta- en rijstgerechten, gevulde wraps, ovenschotels, etc.) en maaltijden met aardappelen, groente of vlees af gedurende de week voor voldoende variatie.
- Kies bij voorkeur voor gekookte of geroerbakte groenten en maak deze af met een klontje boter, een scheutje olie of een sausje.
- Varieer met vlees, vis, kip, ei, peulvruchten en vleesvervangers voor verschillende smaken.
- Gebruik jus en warme of koude sauzen bij de maaltijd. Warme sauzen kunt u energierijker maken door er bijvoorbeeld boter, room, crème fraîche of olie aan toe te voegen. Denk hierbij bijvoorbeeld ook aan een kaassaus voor over de groenten of een roomsaus bij het vlees.

Tijdens het koken

- Wanneer uw kind zich fit voelt kan hij/zij helpen met koken of bakken. Dit kan ervoor zorgen dat uw kind wil proeven wat hij/zij klaargemaakt heeft en het makkelijker opeet.
- Wanneer uw kind zich niet fit voelt, houd hem/haar dan weg bij kookluchtjes. Deze kunnen de eetlust namelijk verminderen.

Nagerechten

- Wanneer uw kind geen trek meer heeft na de warme maaltijd kan uw kind het nagerecht ook een half uur later eten.
- Kies voor volle zuivelproducten, zoals volle yoghurt, volle kwark, volle vla of roomijs.
- Varieer met het nagerecht. U kunt vers fruit, noten en slagroom toevoegen of u kunt bijvoorbeeld zelf vlaflip maken met volle vla en yoghurt met een scheutje limonade-siroop.
- Laat uw kind zelf zijn/haar toetje maken en versieren met fruit, noten, slagroom, hagel-slag of een fruitsausje.



Tussendoortjes

- Vul fruit, groente en noten aan met hartige of zoete tussendoortjes, afhankelijk van de smaakvoorkeur van uw kind. Houdt uw kind meer van hartige smaken, dan kunt u bij voorbeeld denken aan:
 - handje noten of pinda's. Bij kleine kinderen of wanneer uw kind niet goed kauwt, kunt u kiezen voor notenpasta op een cracker (om verslikken te voorkomen)
 - toastje met vlees-, vis-, eiersalade
 - hartige crackers of koekjes (zoals tuc)
 - schaalpje zoutjes of chips, eventueel met een dipsausje
 - stukje kaas of worst
- Houdt uw kind meer van zoete smaken, dan kunt u bijvoorbeeld denken aan:
 - vers fruit met suiker en/of slagroom
 - rozijnen, krenten of ander gedroogd fruit
 - schaalpje volle vla of yoghurt
 - milkshake van vers fruit en volle melk, yoghurt of roomijs
 - ontbijtkoek (met margarine of roomboter), krentenbol, plak cake of muffin

Dranken

- Zorg ervoor dat uw kind voldoende drinkt op een dag (zie 'Richtlijnen Goede Voeding' tabel 2) en dat dit drinken ook energie bevat.
- Bij warm weer is voldoende vocht belangrijk. Wanneer uw kind hier moeite mee heeft, kunt u zelf ijsjes maken van limonade, vruchtensap of zuivel drank zodat uw kind toch wat extra vocht binnenkrijgt.
- Varieer met verschillende heldere dranken, zoals water, thee (met suiker), limonade of sap en met verschillende zuivel dranken, zoals melk, drinkyoghurt en chocolademelk.
- Zuivel dranken bevatten naast energie ook eiwit en voedingsstoffen zoals calcium. Kies dagelijks een paar keer voor deze producten ('Richtlijnen Goede Voeding' tabel 2). In de winter kunt u bijvoorbeeld een keer warme chocolademelk met slagroom als tussendoortje geven. In de zomer kunt u zelf milkshakes maken.

Tips voor aan tafel

- "Zien eten doet eten", wordt vaak gezegd. Eet tijdens de hoofdmaaltijden met het gezin aan tafel en zorg voor een rustige omgeving zonder afleiding van tv of smartphone.
- Geef uw kind niet te grote porties. Een te vol bord nodigt niet uit om te eten en wanneer uw kind het eten niet op krijgt, zorgt dit voor een negatief gevoel.
- Geef uw kind complimenten wanneer het een portie wel op krijgt.
- Let op dat uw kind goed kauwt en neem samen de tijd voor het eten.
- Wanneer u uw kind een keuze wilt geven voor het eten, laat hem/haar dan kiezen uit twee opties zodat u de regie houdt. Bijvoorbeeld: "wil je vanavond broccoli of wortels eten?"

Tot slot

Veel ouders maken zich zorgen als hun kind niet of weinig eet. Dit is begrijpelijk, maar de spanningen rondom het eten kunnen ook een negatief effect hebben op de eetlust van uw kind. De kans dat uw kind zich dan gaat verzetten tegen eten is groot. Stimuleer daarom wel om te eten, maar voorkom dat het eten een strijd wordt. Dit kunt u doen door duidelijke regels op te stellen. Zorg bijvoorbeeld voor een afgebakende tijd voor het eten, houd het eten gezellig en gebruik eten niet als straf of beloning.



Uw kind komt niet aan in gewicht, wat kunt u doen?

Spreek samen met de diëtist of kinderarts een streefgewicht en een duidelijk voedingsbeleid af voor uw kind na ontslag uit het ziekenhuis. Laat uw kind een keer per week op de weegschaal staan, bij voorkeur op dezelfde weegschaal en op hetzelfde tijdstip (bijvoorbeeld elke maandagochtend). Op deze manier kunt u het gewicht van uw kind thuis in de gaten houden. Wanneer u ziet dat uw kind toch niet aankomt of zelfs afvalt, probeer dan om uw kind vaker energierijke producten te laten eten gedurende de dag. Lukt dit niet in een tijdsbestek van één week bij kinderen van 0 tot 1 jaar en twee weken bij kinderen van 1 tot 18 jaar neem dan contact op met de diëtist of de behandelend arts. De contactgegevens van de diëtist vindt u op onderaan.

De diëtist of behandelend arts overlegt met u over de vervolgstappen en eventuele medische voedingsmiddelen. Het is mogelijk dat hij/zij kant-en-klare energie- en eiwitrijke dranken voorschrijft. Deze zijn er op basis van melk, yoghurt en vruchtensappen en zijn te verkrijgen in verschillende smaken. Daarnaast zijn er modules, zoals poeders en dranken, om aan bestaande voedingsmiddelen toe te voegen en kan hij/zij sondevoeding voorschrijven.

Diëtist in de buurt

Wanneer uw kind (poli-)klinisch niet meer onder behandeling is van de diëtist, kunt u voor extra adviezen en begeleiding contact opnemen met een (kinder)diëtist bij u in de buurt (www.kinderdietisten.nl).

Hiervoor heeft u geen verwijzing nodig. Voor dieetadvies wordt vanuit de basisverzekering drie uur per kalenderjaar vergoed. Bij een aanvullende verzekering kan het zijn dat u meer uren per jaar vergoed krijgt.

Tip: vraag vooraf na of de diëtist een contract heeft met uw zorgverzekering en of de begeleiding vergoed wordt.

Nog vragen?

Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen, schrijf ze dan op en neem contact op met de behandelaar van uw kind.



Recepten

Winters ovenschoteltje voor 1 persoon

75-100 gram half-om-half gehakt of rundergehakt (gekruid)
vloeibare margarine
¼ prei
½ kleine ui
150 gram rode kool met appel
150 gram aardappelpuree bereid met volle melk en roomboter
1 eetlepel paneermeel

Bereidingswijze

Bak het gehakt rul in een pan met margarine. Snij de prei en ui fijn en bak deze mee met het gehakt. Vet een ovenschaaltje in met wat boter en verdeel het gehaktmengsel over de bodem. Verdeel daarover de rode kool en de puree. Strooi het paneelmeel over de schotel en plaats het schaatje in het midden van de oven. Bak circa 20 minuten op 175 graden.

Tip: lekker met appelmoes.



Lente shake voor 1 groot glas (250 ml)

100-150 gram fruit naar keuze
75 ml volle yoghurt of volle melk
1 bolletje roomijs
50 ml ongeklopte slagroom

Bereidingswijze

Snijd het fruit in kleine stukjes en maak ze fijn in een blender of met een staafmixer. Zacht fruit kan eventueel geprakt worden met een vork. Voeg de overige ingrediënten toe aan het fruit en meng dit met de blender of een (staaf)mixer tot een gladde milkshake.

Tip: serveer in een groot glas met een leuk rietje en een stukje fruit op de rand.





Mango lassi voor 1 groot glas (250 ml)

1 rijpe mango
100 ml volle yoghurt
50 ml volle melk
3 ijsblokjes
Optie: 1 theelepel suiker

Bereidingswijze

Schil de mango en snijd stukjes mango van de pit af. Doe de stukjes mango, yoghurt, melk en ijsblokjes in een blender en meng tot een gladde drank. Voor een zoetere smaak kunt u 1 theelepel suiker toevoegen.

Tip: voeg in plaats van suiker een scheutje sinaasappelsap toe.



Zomers glaasje voor 1 glas (200 ml)

100 gram zomerfruit (vers of uit de diepvries)
100 ml volle Griekse yoghurt
1 eetlepel honing of fruitsaus

Bereidingswijze

Neem een groot glas en vul dit met 1/3 van de Griekse yoghurt. Voeg vervolgens 1/3 van het fruit toe en schenk er een beetje honing of saus op. Blijf op deze manier laagjes maken tot het glas gevuld is.

Tip: serveer met een leuke topping of een toef slagroom.





Herfstboterham voor 2 wentelteefjes

1 ei
100 ml volle melk
2 sneetjes brood
Boter of margarine

Bereidingswijze

Kluts het ei met de melk in een kom. Week hierin de sneetjes brood. Verhit een klontje boter of margarine in een koekenpan en bak hierin de wentelteefjes tot ze mooi bruin en knapperig zijn.

Tip: bestrooi de wentelteefjes met suiker en kaneel.



Avocado-chocolademousse voor 2 porties

1 rijpe avocado
1 rijpe banaan
1-2 eetlepels cacaopoeder
1 scheutje volle melk
1 theelepel suiker

Bereidingswijze

Snijd de avocado door midden en verwijder de pit. Lepel de avocado uit en doe in een kom. Verwijder de schil van de banaan en voeg deze toe aan de avocado. Prak met een vork de avocado en banaan door elkaar. Voeg het cacaopoeder, de suiker en een scheutje volle melk toe. Roer met de vork door elkaar tot een mooie mousse. De mousse kunt u ook in een blender of keukenmachine klaarmaken.

Tip: versier met aardbeien of frambozen, lekker als tussendoortje of dessert.



Contactgegevens

Afdeling Diëtetiek Erasmus MC-Sophia
Wytemaweg 80
3015 CN Rotterdam
Telefoon: (010) 703 30 55 (bereikbaar tussen 9:00-12:30)
E-mail: dietetiek@erasmusmc.nl

Meer informatie

Meer informatie vindt u op onze website: www.erasmusmc.nl of op de website van het Voedingscentrum: www.voedingscentrum.nl.





