

Dia 1

Klinische les
Voeding & vitamines



Vitamine-quiz

Vraag 1: Kan vitamine C een verkoudheid voorkomen?

Antwoord: Nee, maar de ernst en duur van de verkoudheid lijken wel door vitamine C gunstig te worden beïnvloed.



Antwoord vraag 1: **Kan vitamine C een verkoudheid voorkomen?**

Nee. Verkoudheid treedt niet minder vaak op bij het innemen van een hoge dosis vitamine C, maar de ernst en duur van de verkoudheid lijken wel gunstig te worden beïnvloed door vitamine C.

Vitamine-quiz

Vraag 2: Kunnen medicijnen je vitaminebehoefte beïnvloeden?

Antwoord: Ja. Regelmatig gebruik van medicijnen kan de vitaminebalans verstoren doordat ze invloed hebben op de opname, omzetting, opslag en uitscheiding door het lichaam.



Antwoord vraag 2: **Kunnen medicijnen je vitaminebehoefte beïnvloeden?**

Ja. Regelmatig gebruik van medicijnen kan invloed hebben op de opname, omzetting, opslag en uitscheiding van vitamines door het lichaam. Op die manier kan medicijngebruik de vitaminebalans verstoren. Zulke medicijnen zijn onder andere bepaalde antibiotica, laxeremiddelen, anticonvulsiva (tegen epilepsie), chemotherapeutica (om het voortschrijden van kanker te remmen), kalmeringsmiddelen, pijnstillers, diuretica (plaspillen), en isoniazide (gebruikt bij tbc).

Vitamine-quiz

Vraag 3: Kunnen vitaminesupplementen de vitamines uit de voeding volledig vervangen?

Antwoord: In noodgevallen wel.



Antwoord vraag 3: **Kunnen vitaminesupplementen de vitamines uit de voeding volledig vervangen?**

In noodgevallen wel. Er is onderzoek gedaan waarin patiënten in het ziekenhuis langdurig werden gevoed met kunstmatige voeding waaraan alle vitamines waren toegevoegd. Zo'n onderzoek wordt ook gebruikt om vast te stellen wat de vitaminebehoefte van het lichaam precies is. Een aantal vitamines wordt gemakkelijker opgenomen uit supplementen dan uit onze voeding, omdat de vitamines in supplementen in vrije vorm voorkomen.

Vitaminesupplementen zijn zeker geen vervanging van voedingsmiddelen voor een optimale gezondheid; groente en fruit bevatten bijvoorbeeld naast vitamines veel andere belangrijke stoffen, zoals vezels en allerlei bioactieve stoffen.

Vitamine-quiz

Vraag 4: Wat wordt precies bedoeld met het vitamine B-complex?

Antwoord: Een groep van acht wateroplosbare vitamines. Dat zijn: B1, B2, B3, B5, B6, B8, B11 en B12.



Antwoord vraag 4: **Wat wordt precies bedoeld met het vitamine B-complex?**

Het vitamine B-complex bestaat uit een groep van acht wateroplosbare vitamines. Dat zijn vitamine B1 (thiamine), vitamine B2 (riboflavine), vitamine B3 (niacine), vitamine B5 (pantotheenzuur), vitamine B6 (pyridoxine), vitamine B8 (biotine), vitamine B11 (foliumzuur) en vitamine B12 (cobalamine). Het lichaam kan B-vitamines niet zelf aanmaken. Vroeger dacht men dat het vitamine B-complex één vitamine was. Later bleek het te gaan om meerdere afzonderlijke vitamines. Deze verschillende vitamines kregen toen cijfers om ze van elkaar te onderscheiden. Later vielen bepaalde cijfers af, omdat ze bij nader inzien toch geen vitamine bleken te zijn. Daarom sluiten de cijfers niet op elkaar aan en kennen we nu alleen nog de genoemde acht B-vitamines.

Vitamine-quiz

Vraag 5: Is het tijdstip waarop je vitamines inneemt belangrijk?

Antwoord: Ja. Innemen tijdens de maaltijden is het beste. Dat geldt met name voor de vetoplosbare vitamines en vitamine C.



Antwoord vraag 5: **Is het tijdstip waarop je vitamines inneemt belangrijk?**

Ja. Het beste is om vitaminesupplementen tijdens de maaltijden in te nemen. De vetoplosbare vitamines worden namelijk beter opgenomen in combinatie met de maaltijd, die doorgaans een hoeveelheid vet bevat. Ook vitamine C kun je beter tijdens de maaltijd innemen, omdat het de opname van ijzer uit de maaltijd verbetert. Voor de vitamines van het vitamine B-complex maakt het tijdstip van innemen niet uit.

Gezondheidseffecten door middelengebruik

1. Verlaging weerstand
2. Minder trek
3. Vermagering/ondervoeding
4. Thiaminegebrek



Het gebruik van verschillende middelen brengt verschillende gezondheidseffecten met zich mee. Hiermee wordt *niet* het lichamelijke en geestelijke effect van de drug bedoeld (zoals oppeppend, pijnstillend, stimulerend, etc.), maar het fysiologische effect. In deze klinische les hebben we het specifiek over het gezondheidseffect op de vitamine huishouding en welke rol speciale voedingstips daarbij kunnen spelen. Bij het gebruik van sommige middelen is de relatie met vitaminegebrek duidelijk aangetoond, zoals bij alcohol en tabak. Bij heroïne- en cocaïnegebruik is dat niet het geval. Cocaïne- en heroïnegebruik kunnen indirect wel voor vitaminegebrek zorgen.

We gaan vandaag vier belangrijke gezondheidseffecten bespreken die van belang zijn voor een goede vitamine huishouding: verlaging weerstand, minder trek, vermagering/ondervoeding en thiaminegebrek.

1. Verlaging weerstand

Geldt voor cocaïne-, heroïne-, tabak- en alcoholgebruik

Afname immuniteit, waardoor de gevoeligheid voor infecties toeneemt



1. Verlaging weerstand

Een gemeenschappelijke factor bij het gebruik van de vier middelen – maar ook bij cannabisgebruik – is dat het middel zelf voor een verlaagde afweer zorgt. Door een afgenomen immuniteit kan de gevoeligheid voor bijvoorbeeld infecties toenemen. De verwachting is dat mensen die heroïne gebruiken (in vergelijking met mensen die geen heroïne gebruiken) meer kans hebben om infectieziekten op te lopen. Naast de bekende risicofactoren is dat namelijk ook omdat het middel de weerstand verlaagt. Ook kan de afweer bij heroïnegebruik verstoord raken als met het gebruik van heroïne abrupt wordt gestaakt.

2. Minder trek

Geldt voor cocaïne-, heroïne-, tabak- en alcoholgebruik

Onderdrukking hongergevoel

- Onvoldoende essentiële voedingsstoffen in het lichaam
- Weinig eten maakt lusteloos. Gevolg: nóg minder eetlust



2. Minder trek

Wat cocaïne, heroïne, alcohol en tabak ook gemeen hebben is dat ze het hongergevoel onderdrukken. Het is daarom lastig om goed te eten en te drinken als deze middelen gebruikt worden, terwijl gezond en gevarieerd eten dan juist belangrijk is. Vooral cocaïne wordt geassocieerd met een onderdrukt hongergevoel, waardoor gemakkelijk maaltijden overgeslagen kunnen worden. Door weinig te eten of maaltijden over te slaan krijgt het lichaam onvoldoende essentiële voedingsstoffen binnen. De lusteloosheid die daardoor ontstaat maakt dat je nog minder zin hebt om te eten.

Naast deze algemene effecten is er voor cocaïne en alcohol nog een tweetal belangrijke specifieke aspecten te melden. Namelijk het risico op vermagering of ondervoeding bij cocaïne- en alcoholgebruik en een gebrek aan thiamine (vitamine B1) bij alcoholgebruik.

3. Vermagering/ondervoeding (1)

Geldt met name voor: cocaïne- en alcoholgebruik

- Tekort aan energie en andere voedingsstoffen
- Risico op ondervoeding: 3 dagen niet of nauwelijks eten of meer dan 1 week minder dan normaal gegeten.

Gevolgen:

Verlaagde weerstand; minder fitheid; duizeligheid; krachtverlies; verhoogde kans op wonden door lang liggen; verminderde hart- en spiercapaciteit; langzamer herstel na ziekte; afname van levenskwaliteit; verhoogde kans om te overlijden



3. Vermagering/ondervoeding (cocaïne en alcohol)

Zoals net besproken onderdrukken cocaïne en alcohol het hongergevoel, zodanig dat vermagering of zelfs ondervoeding ontstaat. Het zorgt ervoor dat maaltijden worden overslagen en belangrijke voedingsstoffen minder het lichaam binnenkomen. Er kan sprake zijn van vermagering of ondervoeding als iemand een tekort aan energie en voedingsstoffen heeft. Het risico op ondervoeding ontstaat al als iemand 3 dagen niet of nauwelijks gegeten heeft of meer dan 1 week minder dan normaal gegeten heeft.

Ondervoeding leidt tot een verlaagde weerstand, minder fitheid, iemand kan duizelig worden en er is sprake van krachtverlies. Is iemand ziek of heeft er een operatie plaatsgevonden, dat vindt er langzamer herstel plaats (ook verminderde wondgenezing), en is er een grote kans op meer en ernstigere complicaties. Het gevolg is een afname van de algehele conditie van de cliënt en een verminderde hart- en spiercapaciteit. Er is tot slot een verhoogde kans op wonden door lang te liggen, afname van de levenskwaliteit en een verhoogde kans om te overlijden.

Vermagering/ondervoeding (2)

Ondervoeding is meetbaar:

- BMI (kg/m²) < 18,5 (bij COPD-patiënten < 21)
- Onbedoeld gewichtsverlies van > 5% de afgelopen maand óf > 10% het afgelopen half jaar.



Volwassenen zijn ondervoed bij een BMI (kg/m²) van minder dan 18,5 of bij een onbedoeld gewichtsverlies van meer dan 5% in de afgelopen maand of meer dan 10% in het afgelopen half jaar. Voor COPD-patiënten geldt dat ze ondervoed zijn bij een BMI minder dan 21.


4. Thiaminegebrek (1)

Geldt voor: alcoholgebruik

Oorzaak thiaminegebrek (90%): alcoholmisbruik

Alcohol...

- Vermindert de eetlust
- Vermindert de opname van thiamine in de darmen
- Verhoogt de uitscheiding van thiamine
- Verlaagt de benutting van thiamine in de cellen



Netwerk Infectieziekten
& Harm Reduction

4. Thiaminegebrek (alcohol)

Volgens het Voedingscentrum hebben alcoholisten een verhoogde kans op een tekort aan alle vitamines, maar met name vitamine B1 (ook bekend als thiamine) en B6. Bij 90% van de mensen in de westerse wereld die aan thiaminegebrek lijden is alcoholmisbruik de oorzaak.

Bij alcoholmisbruik is het een combinatie van meerdere factoren dat zorgt voor een thiaminegebrek. Alcohol vermindert de eetlust, vermindert de opname van thiamine in de darmen, het verhoogt de thiamine-uitscheiding via de urine en verlaagt de thiaminebenutting in de cellen. Bij een vermoeden van alcoholmisbruik moet ook altijd gedacht worden aan thiaminegebrek.

Alcoholisten met een thiaminegebrek kunnen de volgende symptomen vertonen: misselijkheid, vermoeidheid, apathie, depressie, hoofdpijn, een verlaagde irritatie-drempel, concentratieproblemen, geheugenverlies en verlies van eetlust.

4. Thiaminegebrek (2)

Bij 30-80% van de chronisch alcoholisten is er sprake van thiaminegebrek.

Gevolg:

- Wernicke-Encefalopathie (WE)
- Het syndroom van Korsakov (KS)
- Cerebellaire degeneratie (ACD)
- Polyneuropathie



In onderzoek is gebleken dat bij 30-80% van de chronisch alcoholisten er sprake is van thiaminegebrek. Thiaminegebrek kan ernstige of zelfs fatale gevolgen hebben, terwijl de behandeling ervan heel doeltreffend en eenvoudig is. Hier komen we later in deze klinische les nog op terug. Een gebrek aan thiamine dat veroorzaakt is door alcoholmisbruik – ook wel de cerebrale vorm genoemd – kan vier gevolgen hebben:

- **Wernicke-Encefalopathie (WE)** - Als het gebrek aan thiamine een kritische ondergrens bereikt heeft, leidt dit tot een cellulair energietekort. Er treedt verzuring op en dit leidt uiteindelijk tot celdood in hersenweefsel. Drie belangrijke symptomen zijn verwardheid; stoornissen in de oogmotoriek (moeilijk fixatie, dubbelzicht en trillende ogen); en ataxie (verstoring van het evenwicht en de bewegingscoördinatie).
- **Het syndroom van Korsakov (KS)** - Een blijvende geheugenstoornis die zich kenmerkt door desoriëntatie, vooral in tijd, en executieve functiestoornissen (zoals het vermogen eigen gedrag, handelingen en gedachten op tijd te stoppen).
- **Cerebellaire degeneratie (ACD)** - Bij Alcoholische Cerebellaire Degeneratie is er een achteruitgang van de kleine hersenen. Onduidelijk is of dit door het toxische effect van alcohol of door het gebrek aan thiamine ontstaat. ACD uit zich in eerste instantie door wankelend lopen, dat toeneemt in de tijd.
- **Polyneuropathie** - Polyneuropathie is een aandoening aan het perifere zenuwstelsel, waarbij sprake is van een afwijking of beschadiging in meer dan één perifere zenuw in de ledematen. Als gevolg functioneren de spieren en de perceptie niet naar behoren.

Vitaminetekort voorkomen of genezen

Weerstand verhogen

Weerstandsvitamines:

- vitamine A
- vitamine B6
- vitamine B11
- vitamine B12
- vitamine C
- vitamine D



Netwerk Infectieziekten
& Harm Reduction

4.1 Weerstand verhogen

Bij gebruik van: cocaïne, heroïne, alcohol en tabak.

Er zijn veel middelen en tips die bedoeld zijn om de weerstand te verhogen. Dit onderdeel beperkt zich tot de vitamines die erom bekend staan de weerstand te verhogen. Deze vitamines kunnen uit natuurlijke voedingsbronnen of uit voedingssupplementen gehaald worden. Voor het verhogen van de weerstand bestaat een zestal *weerstandsvitamines*, die we kort zullen bespreken. Vitamine B1 bespreken we later als we het specifiek gaan hebben over thiaminesuppletie bij chronisch alcoholgebruik. In tabellen zijn voorbeelden van natuurlijke voedingsbronnen opgenomen waar de specifieke vitamines in zitten, en is aangegeven hoeveel er gegeten kan worden om aan de Aanbevolen Dagelijkse Hoeveel (ADH) te voldoen. De tabellen zijn afkomstig van www.vitamine-info.nl en kunnen ook voor andere vitamines worden opgezocht.


Vitamine A en B12

Vitamine A ('anti-infectie vitamine'): in dierlijke producten

Natuurlijke voedingsbronnen	% ADH (volwassen man)	% ADH (volwassen vrouw)
Lever (rond, 75 gram)	2760	3450
Leverpastei (voor 1 sneetje)	44	55
Kaas (1 plak)	7	8
Boter, halvarine, margarine (voor 1 snee)	4	5
Melk (1 glas)	2	3

Vitamine B12: in dierlijke producten

Natuurlijke bronnen	% ADH (volwassen man en vrouw)
Kabeljauw (1 stuk, 100 gram)	79
Hamburger (1 stuk, 100 gram)	69
Kwark (schaaltje, 150 gram)	38
Ei (gekookt, 1 stuk)	28
Kaas (1 plak)	14


 Netwerk Infectieziekten & Harm Reduction

Vitamine A

Voor de doelgroep chronisch middelengebruikers is vitamine A een belangrijke vitamine. Deze vitamine staat namelijk bekend als een 'anti-infectie vitamine' en zorgt ervoor dat iemand minder snel ziek wordt.

Vitamine A zit in dierlijke producten als vlees en vleeswaren, (half)volle melk en melkproducten, vis en eidooier. Met name in lever zit veel vitamine A. Daarnaast zit het als toevoeging in margarine, halvarine en bak- en braadproducten. Dat wordt dan op het etiket vermeld. Groenten en fruit bevatten bètacaroteen, dat in het lichaam wordt omgezet in vitamine A. Om de ADH binnen te krijgen moet men uitgaan van circa 100% (voor mannen: bijvoorbeeld leverpastei voor twee sneetjes brood en twee plakjes kaas eten).

Vitamine B12

Ook vitamine B12 heeft invloed op het immuunsysteem. Het komt alleen voor in voedingsmiddelen van dierlijke afkomst. Vegetariërs, maar zeker veganisten, moeten er extra op letten dat ze hier voldoende van binnenkrijgen.


Vitamine B11 en B6

Vitamine B11 (foliumzuur)

Natuurlijke bronnen	% ADH (volwassen man en vrouw)
Spinazie (gekookt, 200 gram)	83
Spruitjes (gekookt, 200 gram)	63
Broccoli (gekookt, 200 gram)	46
Ei (gekookt, 1 stuk)	10
Volkorenbrood (1 snee)	5

Vitamine B6

Natuurlijke bronnen	% ADH (volwassen man en vrouw)
Banaan (1 stuk)	28
Varkensvlees (1 stuk, 100 gram)	24
Aardappelen (gekookt, 50 gram)	6
Noten (50 gram)	6
Volkorenbrood (1 snee)	2



Netwerk Infectieziekten
& Harm Reduction

Vitamine B11 (foliumzuur)

Foliumzuur heeft een positief effect op de aanmaak en reactie van de cellen in het immuunsysteem. Foliumzuur zit in (vooral groene) groenten, volkorenproducten, brood, vlees en zuivel. Door gevarieerd te eten kan iedereen voldoende foliumzuur binnenkrijgen.

Vitamine B6

Er is ook een verband tussen een laag vitamine B6 gehalte en het optreden van infecties. Vitamine B6 versterkt de immuun functie, waardoor je 'meer kan hebben' voordat je ziek wordt. Langdurige ernstige tekorten kunnen leiden tot bloedarmoede, zenuwaandoeningen en een verminderde weerstand. Vitamine B6 zit in bananen, vlees, eieren, vis, brood en graanproducten, aardappelen, peulvruchten, noten, groente, melk, melkproducten en kaas.


Vitamine C en D

Vitamine C: antioxidantfunctie

Natuurlijke bronnen	% ADH (volwassen man en vrouw)
Spruitjes (gekookt, 200 gram)	377
Kiwi (1 stuk)	113
Sinaasappel (1 stuk)	109
Broccoli (gekookt, 200 gram)	109
Aardappelen (gekookt, 50 gram)	6

Vitamine D: de zon als belangrijkste bron

Natuurlijke voedingsbronnen	% ADH (volwassen man en vrouw)
Makreel (1 stuk, 100 gram)	240
Zalm (100 gram)	200
Haring (gezout, 1 stuk)	180
Ei (gekookt, 1 stuk)	32
Halvarine, margarine (voor 1 snee)	15
Gehaktbal (1 stuk, 100 gram)	15


 Netwerk Infectieziekten
& Harm Reduction

Vitamine C

Vitamine C heeft een antioxidantfunctie en beschermt daardoor de lichaamscellen tegen schade. Deze schade ontstaat als gevolg van blootstelling aan schadelijke stoffen. Vitamine C is onder meer nodig voor de vorming van bindweefsel, de opname van ijzer en het in stand houden van de weerstand. De ADH voor rokers is 105 mg (i.t.t. 70 mg voor niet-rokers).

De belangrijkste bronnen van deze vitamine zijn groente, fruit en aardappels. In onderstaande tabel is de ADH per natuurlijke bron weergegeven.

Vitamine D

De belangrijkste bron voor vitamine D is zonlicht. Bij ruime blootstelling aan zonlicht maakt het lichaam bij de meeste volwassenen voldoende vitamine D aan in de huid. Vitamine D komt van nature uitsluitend voor in voedingsmiddelen van dierlijke herkomst. Deze voedingsmiddelen bevatten over het algemeen vrij weinig vitamine D. Een uitzondering hierop zijn vette vissoorten. In Nederland wordt vitamine D aan margarine, halvarine en bak- en braadproducten toegevoegd.

Tips voor voedselbereiding

Groente met vitamine C en B-complex wordt aanbevolen:

- In weinig water te koken
- Niet te lang te koken
- Niet in kleine stukken te snijden als het gekookt wordt
- Verhitting, zonlicht, bevriezing en ontdooiing te vermijden
- Eventueel rauw te eten



Tips voor voedselbereiding – Vitamine C en B-complex

Vitamine C en alle B-vitamines zijn oplosbaar in water. Daarom wordt aanbevolen groente met deze vitamine het best in weinig water en niet te lang te koken en de stukken moeten niet te klein worden gesneden. Ook zijn deze vitamines gevoelig voor verhitting, zonlicht, invriezing en ontdooiing; hierdoor kan het vitaminegehalte lager uitvallen. Sommige groenten kunnen ook rauw gegeten worden. In een sinaasappel en in sinaasappelsap blijft vitamine C, vanwege het zuur, relatief goed intact.

Verbeteren eetlust - Tips

- Eerst eten, dan middelen gebruiken
- Eet om 12.00 's middags warm eten
- Geen zware, vette maaltijden en tussendoortjes
- Friszure gerechten en drankjes stimuleren vaak de eetlust ook komkommer, tomaat of augurk bij het beleg op de boterham kan de eetlust stimuleren
- Neem een kop bouillon een half uur voor de warme maaltijd
- Eet meerdere, kleinere porties per dag.

Zie hand-out voor alle tips!



4.2 Verbeteren eetlust

Bij gebruik van: cocaïne, heroïne, alcohol en tabak

Drugs als cocaïne en heroïne onderdrukken het hongergevoel en ook het gebruik van veel alcohol kan trek verminderen. Terwijl gezond en gevarieerd eten juist belangrijk is als deze middelen gebruikt worden. Door te weinig te eten wordt men lusteloos. Dit onderdrukt de trek in eten nog meer.

Andere tips die kunnen helpen bij het voldoende blijven eten in geval van middelengebruik:

- Eerst eten, dan middelen gebruiken.
- Eet altijd ontbijt en neem bij weinig trek een ontbijtdrank.
- Eet om 12.00 uur 's middags de warme maaltijd.
- Eet geen zware, vette maaltijden en tussendoortjes. Eet wel vetarm, vezelrijk voedsel met veel groente (vier opscheplepels) en fruit (twee stuks).
- Neem een glas vruchtensap, tomatensap of een paar partjes fruit. Friszure gerechten stimuleren vaak de eetlust.
- Ook komkommer, tomaat of augurk bij het beleg op de boterham kan de eetlust stimuleren.
- Neem een kop bouillon een half uur voor de warme maaltijd. Dat kan de trek op gang brengen.
- Zorg voor variatie in smaak (zoet-hartig), temperatuur (warm-koud), kleur en keuze van ingrediënten en bereidingsmethoden.
- Maak het eten smeüig, bijvoorbeeld door te prakken. Doe er een klontje margarine of een scheutje room doorheen voor wat extra energie.
- Neem de tijd om te eten en eet met anderen: zien eten doet eten!
- Eet meerdere kleine porties per dag.
- Maak het koken leuk! Kook samen of pak er leuke kookboeken bij (bijvoorbeeld de kookboeken die ontwikkeld zijn door Mainline en IrisZorg, zie bijlage 1).

Bij een vermoeden: BMI en SNAQ

BMI berekenen: kg/m^2
< 18,5: kans op ondervoeding (COPD-patiënten: < 21)



SNAQ: vragenlijst



The image shows a slide titled 'Bij een vermoeden: BMI en SNAQ'. It explains how to calculate BMI (kg/m²) and notes that a BMI < 18.5 indicates a risk of malnutrition, with a threshold of < 21 for COPD patients. It features a thumbnail of the SNAQ questionnaire form, which includes questions about weight loss, appetite, and diet. The form has a legend for scoring: 0 points for 'geen actie', 1 point for '2 x per dag een tussenmaaltijd', and 2 points for '2 x per dag een tussenmaaltijd en behandeling van een diëtist'. The logo for 'Netwerk Infectieziekten & Harm Reduction' is also present.

4.3 Preventief handelen bij vermagering/ondervoeding

Bij gebruik van: cocaïne en alcohol

Bij een vermoeden: BMI en SNAQ

Bij het vermoeden van ondervoeding is het advies om allereerst de BMI (kg/m^2) te berekenen. Een BMI lager dan 18,5 betekent dat iemand ondervoed kan zijn. Let op: bij cliënten met COPD betekent een BMI lager dan 21 al dat hij/zij ondervoed kan zijn. Voor de diagnostiek kan de huisarts en/of diëtist worden geraadpleegd. Vaak wordt door anderen, zoals familie en zorgverleners, eerder aan de bel getrokken dan door de cliënt zelf. Het is dus belangrijk om dit bij de eigen cliënten goed in de gaten te houden en tijdig te signaleren. Volgens het Voedingscentrum is de SNAQ een veelgebruikt hulpmiddel bij het vaststellen van (het risico op) ondervoeding. Dit is een lijst met drie vragen, waaraan een voedingsbehandelingsplan is gekoppeld. De SNAQ geeft enkel een indicatie.


Worden er 0 of 1 punten gescoord, dan is er geen indicatie van ondervoeding. Bij 2 punten kan er een risico op ondervoeding zijn en bij 3 punten of meer is er mogelijk sprake van ernstige ondervoeding.

Met een arts of diëtist kan, afhankelijk van de ernst van de ondervoeding, een keuze worden gemaakt tussen een energie- en eiwitrijke voeding aangevuld met vitamine- en mineralen supplementen, extra drinkvoeding of volledige drink-/sondevoeding .

Thiaminesuppletie (1)

Vitamine B1 in voeding

Natuurlijke voedingsbronnen	% ADH (volwassen man en vrouw)
Varkensvlees (1 stuk, 100 gram)	54
Volkorenbrood (1 sneetje)	4
Zilvervliesrijst (gekookt, 50 gram)	4
Melk (1 glas)	4
Aardappelen (gekookt, 50 gram)	2



Netwerk Infectieziekten
& Harm Reduction

4.4 Thiaminesuppletie

Bij gebruik van: alcohol

Thiamine (vitamine B1) in voeding

Thiamine wordt niet in het lichaam zelf aangemaakt, maar kan allereerst uit voedsel opgenomen worden. Het zit in onder andere volkorenbrood en graanproducten, aardappelen, (varkens)vlees, zilvervliesrijst, melkproducten, eigeel, lever en peulvruchten. In onderstaande tabel is per portie aangegeven hoeveel er van de ADH (algemene dagelijkse hoeveelheid) vitamine B1 in zit:

Thiaminesuppletie (2)

- Bij chronisch alcoholgebruik: minimaal 'milde vorm' van thiaminegebrek

- Advies van het Korsakov Kenniscentrum voor deze risicogroep: 2 maal daags 50 mg thiamine per os (oraal), in combinatie met vitamine B-complex (verzameling van alle vitamine B).

- Aanbeveling NHG-Standaard bij neuropathie, geheugenproblemen of ernstige maag- of darmklachten: gedurende de eerste dagen parenterale toediening van 100 mg thiamine (bijv. via injectie of infuus).

- Dreigende en acuut bedreigende situatie: kans op delirium tremens. Hier gelden andere adviezen wat betreft de aanvulling en toedieningsvorm.



Thiaminesupplement

Ook is het mogelijk thiaminesupplementen in te nemen. Er zijn vier klinische beelden van thiaminegebrek, die oplopen van geen tot ernstig thiaminegebrek. Volgens de Standaard Thiamine van het Korsakov Kenniscentrum vallen cliënten met een chronisch gebruik van alcohol minimaal onder de groep met een milde vorm van thiaminegebrek.

Advies van het Korsakov Kenniscentrum voor deze risicogroep: 2 maal daags 50 mg thiamine (oraal), in combinatie met vitamine B-complex (verzameling van alle vitamine B). De NHG-Standaard Problematisch alcoholgebruik meldt dat bij aangetoonde neuropathie, geheugenproblemen of ernstige maag- of darmklachten gedurende de eerste dagen parenterale toediening – bijv. injectie of infuus – van 100 mg thiamine wordt aanbevolen.

Dreigende situatie en acuut bedreigende situatie

Chronisch gebruik van alcohol kan er ook voor zorgen dat cliënten een ergere vorm van thiaminegebrek krijgen, waardoor een dreigende of acuut bedreigende situatie ontstaat. Dat zijn alcoholisten die zichzelf verwaarlozen en/of cognitieve stoornissen met loopstoornissen of polyneuropathie hebben. In een acuut bedreigende situatie kan een delirium tremens optreden. Een delirium tremens is een vorm van delier die optreedt als ontwenningsverschijnsel bij alcoholverslaving en soms andere substanties. De belangrijkste kenmerken zijn stuipen en sterke visuele hallucinaties of illusies. Deze zijn vaak fobisch van aard. Voor de dreigende en acuut bedreigende situaties gelden enkel andere adviezen wat betreft de aanvulling en toedieningsvorm (meer info: bijlage 1).

Algemene voedingstips

- Schijf van Vijf (inclusief Vijf regels)
- Digitaal: de Schijf van Vijf voor jou; Mijn Eetmeter
- Kookboekjes: 'Cook it' en 'Heb je trek?'



Netwerk Infectieziekten & Harm Reduction

Uit het vorige onderdeel is gebleken dat bepaalde voedingsmiddelen over verschillende vitaminen kunnen beschikken. En dat bepaalde vitaminen in verschillende voedingsmiddelen zitten. Zo zitten in dierlijke producten vitamine A en B12, zit vitamine C in groente en fruit en bevat vette vis veel vitamine D. Om gezond te eten zonder rekening te hoeven houden welke vitaminen precies in welke producten zitten, wordt geadviseerd om gevarieerd te eten. Dan weet je zeker dat je altijd alle vitaminen binnen krijgt. In dit laatste onderdeel wat praktische tips om cliënten bewuster met de thema's voeding en koken om te laten gaan.

Schijf van vijf

De Schijf van Vijf is een hulpmiddel dat in één oogopslag laat zien hoe je gezond kunt eten. Met de Schijf van Vijf zijn er oneindig veel mogelijkheden om te variëren met eten en drinken. Zo eet je gezond en krijg je voldoende voedingsstoffen – inclusief vitaminen – binnen. De 5 vakken laten zien met wat voor soort producten je het lichaam gezond kunt houden. Op de website van het Voedingscentrum wordt op de schijf van vijf ook met de ADH aangegeven hoeveel er ongeveer per dag uit de vakken gegeten zou moeten worden.

De vijf vakken bestaan uit Groente en fruit (1), Aardappelen, brood, rijst en pasta (2), Zuivel, vlees, vis en vervanger (3), Halvarine, margarine en oliën (4), en water (incl. thee, koffie, melk en vruchtendranken) (5).

De Schijf van Vijf heeft ook vijf regels:

- eet gevarieerd
- eet niet teveel en beweeg
- eet minder verzadigd vet
- eet veel groente, fruit en brood
- eet veilig

Digitaal

De Schijf van Vijf voor jou

Op de website van het Voedingscentrum (www.voedingscentrum.nl) is het mogelijk om op basis van geslacht en leeftijd een 'persoonlijke' ADH vast te stellen. Ook kun je zien hoeveel calorieën iemand op een dag nodig heeft. Dat laatste is leuk voor de Eetmeter app.

Mijn Eetmeter

Mijn Eetmeter is een digitaal eetdagboek waarin je dagelijks kunt bijhouden wat je eet en drinkt. De tool laat zien of je voldoende voedingsstoffen en energie binnenkrijgt. Het is niet bedoeld om dagelijks na te gaan of dat lukt, maar verspreid over gemiddeld 1 à 2 weken. Het dagboek is ook op een smartphone te downloaden, waardoor het gemakkelijker wordt dit in te vullen.

Mijn Eetmeter kan een handige tool zijn voor cliënten die tijdelijk hun eetpatroon willen bijhouden. Met name voor cliënten die door een zorgverlener of diëtist (binnen de instelling) zijn gewezen op hun (onder)voeding of voedingspatroon.

Kookboekjes 'Cook it!' en 'Heb je trek?'

Zowel Mainline als IrisZorg hebben kookboekjes ontwikkeld waarvan de recepten door alcohol- en drugsgebruik(st)ers zelf zijn aangedragen. Het kookboek van Mainline heet *Cook it!* en het kookboek van IrisZorg heet *Heb je trek?* Het doel van beide kookboeken is om cliënten meer bewust te maken van het thema gezonde voeding en hier ook mee aan de slag te laten gaan. De kookboekjes staan vol met maaltijden die voedzaam, lekker en goedkoop zijn. In *Cook it!* staan bovendien praktische tips en adviezen van deskundigen (diëtisten Janny Melissen en Cora Jonkers en arts Joanneke de Borst). *Cook it!* is door vrouwelijke drugsgebruikers gemaakt en ook speciaal bedoeld voor vrouwen die drugs gebruiken. 'Heb je trek?' is gratis te downloaden op de website van IrisZorg (www.iriszorg.nl).



Links

- Voedingscentrum – www.voedingscentrum.nl
- www.vitamine-info.nl
- Korsakov Kenniscentrum – www.korsakovkenniscentrum.nl
- www.ggzrichtlijnen.nl (voor MDR ‘Stoornissen in het gebruik van alcohol)
- NHG – www.nhg.org
- www.voeding-nu.nl
- <http://www.gezondheidsnet.nl>
- www.stuurgroepondervoeding.nl
- Netwerk Infectieziekten en Harm Reduction (Trimbos-instituut) – www.netwerkihr.nl
- Stichting Mainline – www.mainline.nl

Materialen

- Folder: Alcohol en voeding – www.mainline.nl/bestel
- Kookboek: Heb je trek? – www.iriszorg.nl
- Kookboek: Cook it! – www.mainline.nl/bestel
- Materialen van het Voedingscentrum (<http://webshop.voedingscentrum.nl/>)
 - Kookboek: Lekker voor weinig
 - Boek: Alles over vitamines en mineralen
 - Folder: Wijzer met vitamines & mineralen
 - Folder: Vezels
 - Folder: Groente- en fruitwijzer
 - Folder: Schijf van Vijf
 - Poster: Schijf van Vijf
 - Receptengids in PDF ‘Lekkere groente voor uw weerstand’:
[http://www.voedingscentrum.nl/Assets/Uploads/Documents/receptengids5_weerstand_voedingscentrum%20\(2\).pdf](http://www.voedingscentrum.nl/Assets/Uploads/Documents/receptengids5_weerstand_voedingscentrum%20(2).pdf)

Afsluiting – Bedankt voor de aandacht!

Take-home messages:

- Door middelengebruik kan vitaminetekort (of ondervoeding) ontstaan
- Deze gezondheidseffecten kunnen makkelijk bestreden worden
- Dus: maak gezonde voeding en koken bespreekbaar

P.S. Graag evaluatieformulier invullen & inleveren!

