

5 november 2021



Voedingssupplementen bij kinderen met Downsyndroom



En nu de praktijk....



dichtbij en deskundig

Even voorstellen...

Trea Harperink-Oude Nijhuis

- Diëtist VG, De Twentse Zorgcentra in Enschede
- Lid NVD en de DVG
- Lid landelijke werkgroep Syndromen en Voeding.
- Voedingsproblematiek bij Down Syndroom
- Lid Klankbordgroep Revisie Medische Richtlijn voor Kinderen met DS (2021)
- Lid Begeleidingscommissie WUR Voedingssupplementen bij kinderen met DS

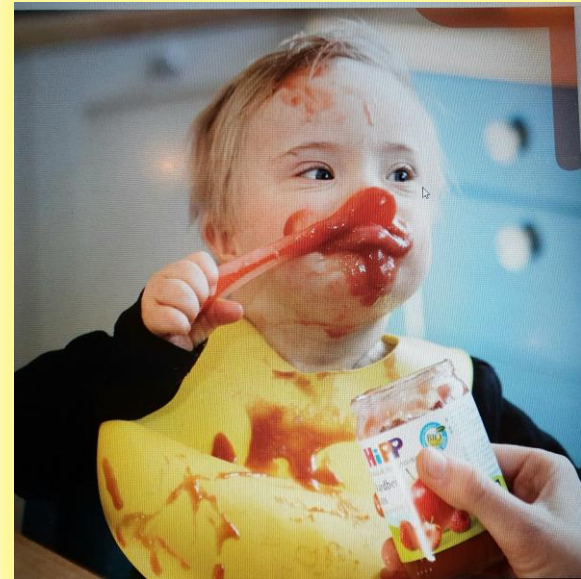


“Kalm an en rap ‘n betke...” *Herman Finkers*

Voeding bij Down Syndroom

Hebben kinderen met Down Syndroom een andere voedingsbehoefte?

Is er andere voeding nodig om gezond op te groeien...?



Gezonde leefstijl voor iedereen belangrijk!

- Gezonde volwaardige voeding, afgestemd op jouw persoon (leeftijd, geslacht, postuur, activiteiten e.d.)
- Beweging (matig intensief bewegen + rekken, strekken, kracht)
- Voldoende naar buiten
- Goede balans tussen werk/activiteiten/stress en ontspanning
- Voldoende Slapen
- Niet roken
- Matig met Alcohol



Leefstijl zit dus niet in een pilletje, zeker niet in een vitaminepilletje...

Gezonde Voeding

Vóór 2016



Na 2016



Hoe dan...?

Aanbevolen hoeveelheden bij kinderen



aanbevolen dagelijkse hoeveelheden

	1-3 jaar		4-8 jaar		9-13 jaar		14-18 jaar		19-50 jaar				51-69 jaar		70 jaar en ouder	
	jongens en meisjes	jongens en meisjes	jongens	meisjes	jongens	meisjes	man	vrouw	man	vrouw	vrouw zwanger	vrouw borstvoeding	man	vrouw	man	vrouw
Aanbevolen dagelijkse hoeveelheden voor kinderen en volwassenen																
gram groente	50-100	100-150	150-200	150-200	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
porties fruit	1,5	1,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
bruine of volkoren boterhammen	2-3	2-4	5-6	4-5	6-8	4-5	6-8	4-5	4-7	minimaal 6	6-7	3-4	4-6	3-4	4-6	3-4
opscheplepels volkoren graanproducten of aantal aardappelen	1-2	2-3	4-5	3-5	6	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4	3-4	4	3	4	3
portie vis, peulvruchten, vlees of ei	bekijk de aanbevolen hoeveelheden per week															
gram ongezouten noten*	15	15	25	25	25	25	25	25	25	25	50	25	15	15	15	15
porties zuivel	2	2	3	3	4	3	2-3	2-3	3-4	2-3	3	3-4	4	4	4	4
gram kaas	-	20	20	20	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
gram smeer- en bereidingsvetten	30	30	45	40	55	40	65	40	40-50	50	65	40	55	35	55	35
liter vocht	1	1-1,5	1-1,5	1-1,5	1,5-2	1,5-2	1,5-2	1,5-2	1,5-2	2	1,5-2	1,5-2	1,5-2	1,5-2	1,5-2	1,5-2
* Voor kinderen jonger dan 4 jaar adviseren we notenpasta zonder toegevoegd suiker en zout in plaats van notjes in verband met het risico op verstikking. Ook oudere kinderen kunnen zich nog verslikken. Eet rustig aan tafel en blijf erbij als ze hele noten eten.																
Aanbevolen hoeveelheden per week voor vis, peulvruchten, vlees en ei																
gram vis	50	50-60	100	100	100	100	100	100	200	100	100	100	100	100	100	100
opscheplepels peulvruchten	0,5	1-2	2	2	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3
gram vlees	max. 250	max. 250	max. 500	max. 500	max. 500	max. 500	max. 500	max. 500	max. 500	max. 625	max. 500	max. 500	max. 500	max. 500	max. 500	max. 500
eieren	1-2	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3

De hoeveelheden gelden voor voedingsmiddelen zoals je ze eet. Alleen bij vlees en vis geldt de hoeveelheid in gram zoals je het koopt in de winkel. Als je geen vlees eet, neem je elke week een aantal producten extra: 1 portie peulvruchten, 2 porties noten en 1 ei. Als je zwanger bent, neem dan twee keer per week vis: 1 keer 100 gram vette vis, zoals zalm of forel en 1 keer 100 gram magere vis, zoals schol, tilapia of pangasius.

voedingscentrum.nl/schijfvanvijf

Volgens de aanbevelingen Voedingscentrum...

dichtbij en deskundig

Verrijkte voedingsmiddelen?

Wat zijn verrijkte voedingsmiddelen? Zijn ze nodig?

Enkele uitzonderingen:

- Jodium (toegevoegd aan bakkerszout in brood)
- Vit A en D (toegevoegd aan margarine, halvarine, bak- en braadproducten)

Aanbevolen dagelijkse hoeveelheid (ADH) vitamines/mineralen?

[Factsheet Aanbevelingen voor vitamines, mineralen en sporelementen.pdf\(voedingscentrum.nl\)](https://www.voedingscentrum.nl/factsheet-aanbevelingen-voor-vitamines-mineralen-en-spoorelementen.pdf)



Wat zijn voedingssupplementen én zijn deze dan nog nodig bij volwaardige voeding?

Voedingssupplementen

Vitamines, mineralen, probiotica of bioactieve stoffen, zowel apart of als combinatie, bedoeld als aanvulling op de dagelijkse voeding.

Slecht voedingspatroon niet geheel te vervangen met supplementen!

De voedingsmatrix is ook belangrijk!

Wanneer voedingssupplementen wel zinvol?



Bij welke risicogroepen wel suppleren?

Risico groepen	Suppletie (dagelijks)
Baby's tot 3 maanden die borstvoeding krijgen	150 mcg vit K
Kinderen van 0-4 jaar	10 mcg vit D
Vrouwen die zwanger willen worden/eerste 10 weken zwangerschap	400 mcg Foliumzuur (B11)
Zwangere vrouwen	10 mcg vit D
Mensen die overdag weinig buiten komen of de huid bedekken	10 mcg vit D
Mensen met een donkere of getinte huid	10 mcg vit D
Vrouwen tussen de 50-70 jaar	10 mcg vit D
Iedereen van 70 jaar en ouder	20 mcg vit D
Veganisten	Vit B12 (tot ADH)

Volgens advies Gezondheidsraad...

Vitamines + functie + waar zit het in?

Naam	In het lichaam belangrijk voor	Komt voor in
Vetoplosbare vitamines		
Vitamine A	<ul style="list-style-type: none"> - Goede werking van ogen en het afweersysteem - Normale groei - Gezond houden van de huid 	<ul style="list-style-type: none"> - Vlees, vis, melkproducten, ei - Margarine, halvarine en bak- en braadproducten - Wortel en groene bladgroente
Vitamine D	<ul style="list-style-type: none"> - Behoud van sterke botten en tanden - Goede werking van de spieren en het afweersysteem - Opname van calcium uit de voeding 	<ul style="list-style-type: none"> - Vette vis, vlees, ei - Margarine, halvarine en bak- en braadproducten
Vitamine E	<ul style="list-style-type: none"> - Werkt als antioxidant 	<ul style="list-style-type: none"> - Zonnebloemolie, margarine, hal bak- en braadproducten - Noten en zaden
Vitamine K	<ul style="list-style-type: none"> - Goede bloedstolling - Behoud van sterke botten 	<ul style="list-style-type: none"> - Groene bladgroente - Kwark en kaas - Vlees, ei

Vitamines | Voedingscentrum

<https://westland-gezond.nl/wp-content/uploads/2021/08/tabellen-vitaminen-blog-vitamine-mineralen.pdf>



Wateroplosbare vitamines		
B1	<ul style="list-style-type: none"> - Vrijmaken van energie uit de voeding - Goede werking van de hartspier, het zenuwstelsel en de hersenen 	<ul style="list-style-type: none"> - Graanproducten, brood en aardappelen - Vlees - Groente - Melk en melkproducten
B2	<ul style="list-style-type: none"> - Vrijmaken van energie uit de voeding - Gezond houden van de huid 	<ul style="list-style-type: none"> - Melk en melkproducten - Vlees - Groente en fruit - Aardappelen, brood en graanproducten
B3	<ul style="list-style-type: none"> - Vrijmaken van energie uit de voeding - Gezond houden van de huid - Goede werking van het zenuwstelsel en de hersenen 	<ul style="list-style-type: none"> - Vlees en vis - Volkoren graanproducten en aardappelen - Groente
B5	<ul style="list-style-type: none"> - Vrijmaken van energie uit de voeding 	<ul style="list-style-type: none"> - Vlees en ei - Volkorenproducten - Peulvruchten - Melk en melkproducten - Groente en fruit
B6	<ul style="list-style-type: none"> - De opbouw en afbraak van aminozuren - Regelen van de werking van bepaalde hormonen - Is nodig voor groei, een goede werking van het afweersysteem en het zenuwstelsel 	<ul style="list-style-type: none"> - Vlees, vis, ei - Noten - Brood, graanproducten en aardappelen - Peulvruchten - Groente - Melk en melkproducten
B8	<ul style="list-style-type: none"> - Vrijmaken van energie uit de voeding - Behoud van een normale huid en normaal haar - Normale werking van het zenuwstelsel 	<ul style="list-style-type: none"> - Ei, lever - Noten en pinda's - Melk
B11	<ul style="list-style-type: none"> - Groei en goede werking van het lichaam - Draagt bij aan aanmaak van witte en rode bloedcellen - Verkleint de kans op geboortefwijkingen 	<ul style="list-style-type: none"> - (Groene) groente - Volkorenproducten en brood - Vlees - Melk en melkproducten
B12	<ul style="list-style-type: none"> - Aanmaak van rode bloedcellen - Goede werking van het zenuwstelsel 	<ul style="list-style-type: none"> - Vlees, vis, ei - Melk en melkproducten
Vitamine C	<ul style="list-style-type: none"> - Antioxidant - Vorming van bindweefsel - Opname van ijzer - In stand houden van de weerstand 	<ul style="list-style-type: none"> - Fruit: citrusfruit, kiwi's, bessen en aardbeien - Groente: name koolsoorten - Aardappelen

Te weinig is niet goed, maar **teveel** is ook niet goed!

Mineralen/spoorelementen + functie + waar zit het in?

Naam	In het lichaam belangrijk voor	Komt voor in
Calcium	<ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en onderhoud van botten en gebit - Goede werking van zenuwen en spieren 	<ul style="list-style-type: none"> - Melk en melkproducten - Groene groenten
Magnesium	<ul style="list-style-type: none"> - Vorming van bot en spieren - Overdracht van zenuwprkikels 	<ul style="list-style-type: none"> - Volkorenproducten en brood - Melk en melkproducten - Noten, groente, vlees
Fosfor	<ul style="list-style-type: none"> - Stevigheid van botten samen met calcium - Energiestofwisseling 	Bijna alle voedingsmiddelen, vooral in: <ul style="list-style-type: none"> - Melk en melkproducten, vis, vle - volkorenproducten en peulvruc
Kalium	<ul style="list-style-type: none"> - Regelen vochtbalans samen met natrium en chloride 	Bijna alle voedingsmiddelen, vooral in: <ul style="list-style-type: none"> - Groente, fruit en aardappelen - Vlees, vis, noten - Melk en melkproducten - Brood
Natrium	<ul style="list-style-type: none"> - Regelen vochtbalans samen met kalium en chloride - Regelen van de bloeddruk - Goede werking van spiercellen en zenuwcellen 	Alle producten waaraan zout is toegevoe <ul style="list-style-type: none"> - Kant-en-klaarproducten - Brood - Kaas - Bewerkt vlees
Chloor (chloride)	<ul style="list-style-type: none"> - Regelen vochtbalans samen met natrium en kalium 	Alle producten waaraan zout is toegevoe <ul style="list-style-type: none"> - Kant-en-klaarproducten - Brood - Kaas - Bewerkt vlees

Mineralen | Voedingscentrum

<https://westland-gezond.nl/wp-content/uploads/2021/08/tabellen-mineralen-blog-vitamine-mineralen-1.pdf>

Sporelementen	Functie	Waar zit het in
IJzer	<ul style="list-style-type: none"> - Vorming van hemoglobine - Productie van energie door lichaamscellen - Normale werking van het afweersysteem 	Heemijzer <ul style="list-style-type: none"> - Vlees Non-heemijzer <ul style="list-style-type: none"> - Brood en volkorenproducten - Groene bladgroente - Ei
Jodium	<ul style="list-style-type: none"> - Productie schildklierhormoon 	<ul style="list-style-type: none"> - Brood - Zeevis - Ei - Melk en melkproducten - Zeewier
Koper	<ul style="list-style-type: none"> - Vorming bindweefsel en botten - Goede werking afweersysteem 	<ul style="list-style-type: none"> - Groente en fruit - Vlees - Brood en volkoren graanproducten
Zink	<ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van eiwitten - Groei en ontwikkeling weefsel - Goede werking afweersysteem 	Diverse voedingsmiddelen, vooral in: <ul style="list-style-type: none"> - Vlees - Kaas - Graanproducten - Noten - Schaal- en schelpdieren
Selenium	<ul style="list-style-type: none"> - Beschermt cellen tegen beschadiging - Belangrijk voor goede werking van de schildklier 	Veel voedingsmiddelen, vooral in: <ul style="list-style-type: none"> - Vis - Bepaalde soorten noten - Vlees - Volkoren graanproducten - Zuivel
Mangaan	<ul style="list-style-type: none"> - Betrokken bij de energiestofwisseling - Behoud van sterke botten 	<ul style="list-style-type: none"> - Volkoren graanproducten en brood - Noten en peulvruchten - Groente en fruit
Molybdeen	<ul style="list-style-type: none"> - Nodig voor de stofwisseling 	Veel voedingsmiddelen, vooral in: <ul style="list-style-type: none"> - Volkoren graanproducten en brood - Peulvruchten - Noten



Te weinig is niet goed, maar **teveel** is ook niet goed!

A decorative teal line with a small circle at the end, extending from the top left corner towards the center.

POLL VRAAG 1

Vindt u het moeilijk om een volwaardige voeding voor uw kind met DS/uw cliënt met DS samen te stellen?

- a. **Nee**, geen enkel probleem
- b. **Ja**, elke keer een uitdaging
- c. **Soms** wel/soms niet

Pollvraag Webinar Voedingssupplementen bij Down Syndroom

Hebben kinderen met DS een andere voedingsbehoefte?

- Eigen groeicurve bij kinderen met DS
<https://www.tno.nl/nl/aandachtsgebieden/gezond-leven/roadmaps/youth/groeidiagrammen-in-pdf-formaat/>
- Welke voedingsproblematiek zien we vaker bij DS

[DVG | Diëtetiek Verstandelijk Gehandicaptenzorg \(dietistvg.nl\)](#)

Wat is er anders/kan er anders zijn...?



Wat maakt het dat de voeding (soms) wel aangepast moet worden bij kinderen met Down Syndroom

Vaak meer voedingsproblematiek bij kinderen met DS, door:

1. Tandem/ kauwen en slikken/ open monddrag/ tong
2. Hartafwijking
3. **Maag- darmproblematiek (obstipatie, reflux, coeliakie)**
4. Osteoporose (botontkalking)
5. Schildklierproblematiek
6. Vaker infecties
7. Diabetes type I / Coeliakie
8. **Vaker/sneller overgewicht ?**
9. **Medicatiegebruik**
10. Gedrag

Elk mens met DS is uniek!



Maag- darmproblematiek

PROBLEMATIEK	VOEDING/DIEETADVIES	SUPPLETIE?
Chronische obstipatie	Volwaardige voeding met ruim voldoende vezels en vocht ($\pm 1\frac{1}{2}$ -2 liter)	Vezelpreparaat (indien onvoldoende vezels voeding)
Reflux	<ul style="list-style-type: none"> • Voldoende vezels en vocht • Beperken vetconsumptie • Reductie portiegrootte en opvoeren maaltijdfrequentie/Spreiding over de dag • staken gebruik voedingsmiddelen die de druk van de onderste slokdarmsfincter verlagen, zuursecretie en/of zuurgraad • Beperken alcoholconsumptie • Bij te hoog gewicht: liefst afvallen 	Indien langdurig maagzuurremmers voorgeschreven, kan indien nodig gesuppleerd worden (B12, Zink, magnesium, calcium, ijzer) *)
Coeliakie (= gluten-overgevoeligheid)	Glutenvrij dieetadvies, volwaardige voeding met aandacht voor voldoende voedingsvezels, jodium, ijzer, vit B1, foliumzuur, calcium!	Suppletie van genoemde vitamines/mineralen indien het niet met gewone voeding lukt! *) !!

***) We suppleren niet eerder met vitamines en mineralen dan dat de bloedsuitslagen tekorten laten zien (jaarlijkse screening)!**

Vaker/sneller overgewicht ?

Kinderen met DS in Nederland hebben 2x zo vaak overgewicht als kinderen zonder DS: 26% van de jongens met DS heeft overgewicht en 32% van de meisjes. Van obesitas is sprake bij 4% van de jongens en 5% van de meisjes.

Mogelijke determinanten van overgewicht/obesitas bij DS zouden kunnen zijn:

- Lager basaal- of rustmetabolisme (??)
- Co morbiditeit (zoals hypothyreoïdie)
- Verhoogde leptinesecretie/leptineresistentie (= eetlust remmend hormoon)
- OSAS (obstructief slaap apneu)
- Medicatiegebruik
- Teveel of verkeerd eten
- Te weinig lichaamsbeweging



Goede voeding bij kinderen met DS:

Hoge voedingswaarde in combinatie met relatief weinig calorieën!

Welke medicatie vaker bij kinderen met DS?

WELKE MEDICATIE	GEVOLGEN VOOR DE VOEDING/VOEDINGSTOESTAND
Schildkliermedicatie	Extra aandacht voor: vit A, D, B12, Zink, IJzer, Magnesium. Voldoende jodium (maar ook niet teveel)
Antibiotica	Verstoring van het darmmicrobioom (+ diarree) kan leiden tot een lagere vitamine-aanmaak in de darmen en/of lagere absorptie van vitamines (alle B-vitamines, vit K) Probiotica kunnen ondersteunen. Klinisch bewezen probiotica bij antibioticagebruik • Nieuws voor diëtisten (nieuwsvoordietisten.nl)
Gedragsmedicatie	Heel divers (afhankelijk van soort medicatie), van minder eetlust tot gewichtstoename, obstipatie, smaak, droge mond Extra aandacht voor vit B1, vit B12, vit D en magnesium.
Laxantia	Eerst voldoende vezels en vocht (2 liter), dan pas laxantia! Extra aandacht voor Kalium
Maagzuurremmers	Extra aandacht voor vit B12, ijzer, magnesium en calcium

Voeding aanvullen? Indien bloeduitslagen uitwijzen, wordt gesuppleerd

A decorative teal line starts from the top left corner and curves towards a small teal circle.

POLL VRAAG 2

Bespreekt u altijd het gebruik van supplementen met de behandelend (kinder)arts of diëtist?

- a. Nee
- b. Ja
- c. Nee, mijn kind gebruikt geen supplementen

Pollvraag Webinar Voedingssupplementen bij Down Syndroom

Wanneer over op suppletie?

1. Eerst de basis op orde!
2. Volwaardige voeding, indien nodig met hulp of met een dieetadvies door een diëtist met verstand van én affiniteit met DS
3. Naar aanleiding van bloeduitslagen (Jaarlijkse screening)
4. Wanneer je met volwaardige voeding of een aangepaste voeding (dieetadvies) niet uitkomt, kan suppletie wel uitkomst bieden!



Altijd in gezamenlijk overleg met ouders én behandelend arts

Resultaten onderzoek WUR...

Tekorten

Er zijn aanwijzingen in de literatuur dat tekorten aan **vitamine A, D, B12, foliumzuur, zink, ijzer en calcium** wat vaker voor kunnen komen bij kinderen met Downsyndroom.

Wat betekent dit in de praktijk voor de voeding van kinderen met DS...?

RESULTATEN

Wetenschappelijke literatuur

Tekorten

Er zijn aanwijzingen in de literatuur dat tekorten aan vitamine A, D, B12, foliumzuur, zink, ijzer en calcium wat vaker voor kunnen komen bij kinderen met Downsyndroom.

Glutenintolerantie (coeliakie), problemen met (genoeg) eten en medicijngebruik komen ook vaker voor bij kinderen met Downsyndroom; indien niet op tijd opgespoord, kunnen deze factoren ook zorgen voor tekorten.

Effecten op gezondheid en cognitie

Er is onvoldoende wetenschappelijk bewijs voor positieve effecten van supplementen op de gezondheid of het cognitief functioneren van kinderen met Downsyndroom.

Hoewel een klein aantal studies positieve effecten laat zien van groene-thee extract (EGCG) en van antioxidanten op het verstandelijk functioneren in muizen en mensen met Downsyndroom, is er te weinig bewijs voor de positieve effecten en veiligheid om deze supplementen te adviseren.

Er is een duidelijke behoefte aan meer langdurig en goed opgezet onderzoek in kinderen met Downsyndroom naar de effecten van voedingssupplementen.

Wat betekent dit voor de voeding..

Eet volgens de Schijf van vijf en let extra op voldoende:



Tekort	Voeding extra rijk zijn aan
Vitamine A	Vlees, vis, melk, ei, halvarine en margarine, wortel, groene bladgroente
Vitamine D	Vette vis, eieren, halvarine en margarine, bak- en braadprod.
Vitamine B12	Vlees, vis, ei, Zuivel- en zuivelproducten
Foliumzuur (B11)	Groene groente, brood- en volkorenproducten, vlees, zuivel
Calcium	Zuivel- en zuivelproducten, kaas, groene bladgroente, noten
IJzer	Vlees, brood- en volkorenproducten, groene bladgroente, ei
Zink	Vlees, kaas, graanproducten (bv brood), noten

En ga naar buiten, beweeg en geniet (veilig) van de zon....

Wanneer je hiermee niet uitkomt...

- Wanneer je toch zelf wil kiezen voor een supplement, kies dan bij kinderen voor een Multivitamine met niet meer dan 50-100% ADH
Echter, let op! Kinderen hebben een lagere ADH! Op het etiket, staat vaak de ADH voor volwassenen, ook bij supplementen specifiek voor kinderen!
- Raadpleeg een diëtist die ervaring heeft met kinderen met Downsyndroom, bijvoorbeeld een diëtist VG, kinderdiëtist of diëtist aangesloten bij de Downpoli.



Blijf vooral in gesprek met de arts of diëtist van uw kind over het gebruik van voedingssupplementen.

Welke multivitamine is dan het beste?

- Zijn dure vitaminepreparaten beter dan goedkope?
- Zijn natuurlijke vitaminepreparaten beter dan synthetische?
- Waar moet ik op letten? Etiket (ADH)!!
(hoog gedoseerd... risicovol!)

Merken als Swisse, Solgar, New Care, Vitalls en Orthica bevatten hoge doseringen
Nature's way, Essential Organics (extreem hoog !!)

De keuze is reuze...



The image shows a collection of vitamin supplement products with various promotional offers:

- Dagravit en Optimax****: 1+1 GRATIS. Price: 13.98 (2 VOOR) / 6.99 (2 VOOR).
- Supradyn en Supra D****: 1+1 GRATIS. Price: 17.98 (2 VOOR) / 8.99 (2 VOOR).
- Lucovitaal****: 1+1 GRATIS. Price: 17.98 (2 VOOR) / 8.99 (2 VOOR).
- Centrum****: 1+1 GRATIS. Price: 19.90 (2 VOOR) / 9.95 (2 VOOR).
- Floradix****: 15% KORTING. Price: 14.99 (2 VOOR) / 12.74 (2 VOOR).
- Roter vitamine C of blaas****: 1+1 GRATIS. Price: 10.98 (2 VOOR) / 5.49 (2 VOOR).

Groene thee extract..

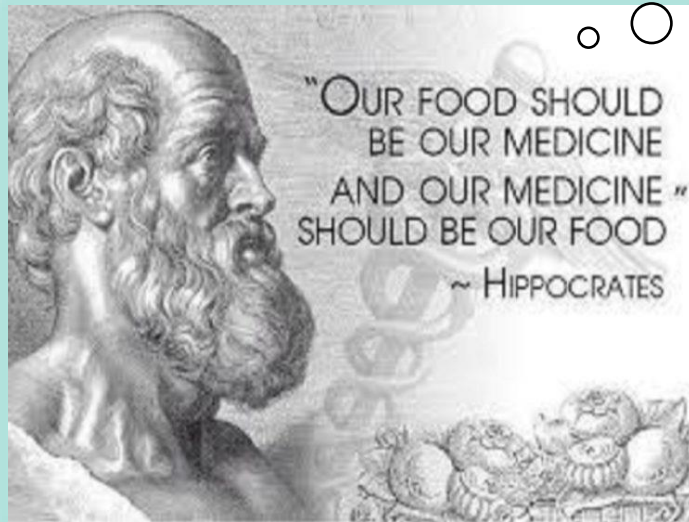
- Klein aantal studies laat positieve effecten zien op gedrag en de stofwisseling
- Bewijs is nog te weinig!

Ook bij EGCG uitkijken voor overdosering!
Maar 3 koppen groene thee per dag is prima!



Heel interessant.... Maar verder onderzoek nodig...

Wat zei Hippocrates nou werkelijk...



Heb ik dit écht
gezegd?
Sorry, maar ik kan het
niet terugnemen*

* Cardenas, E-SPEN Journal 8 (2013) e260ee262

Geef mij maar
gewoon een
appel!



"Laat uw voeding uw medicijn zijn, maar supplementen zijn géén voeding!"....