



Webinar: cellen en afweer (een metafoor)

Robert Muts, osteopaat D.O., mesoloog D.M. MSC.

Remy Muts, BSc, afsluiting Master Infection & Immunity (Universiteit Utrecht)

Voor patiënten

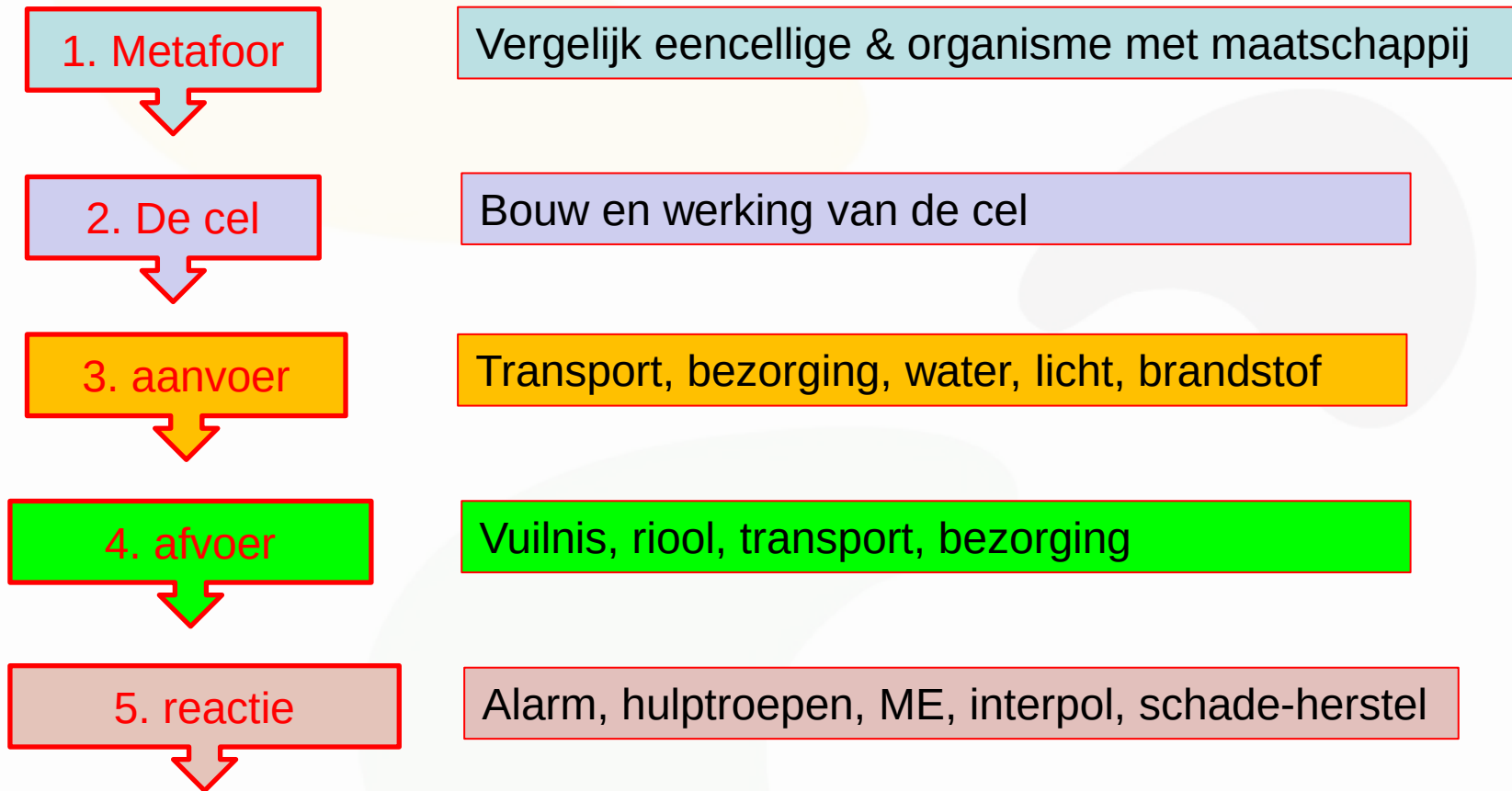


Webinar: cellen en afweer (een metafoor)

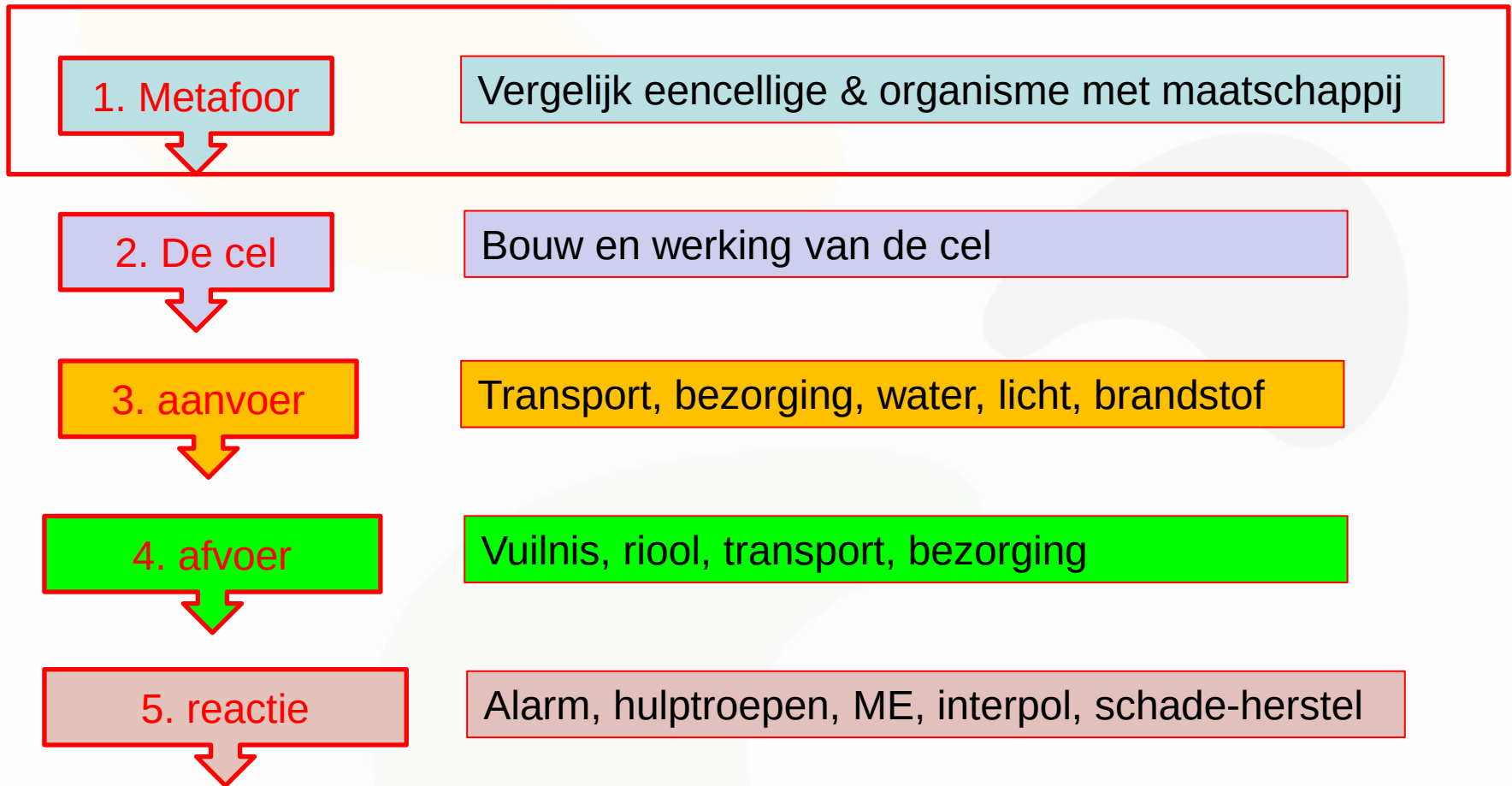
- **Robert Muts** is directeur van het [Integraal Medisch Centrum](#) in Amsterdam en directeur van het College voor [Osteopathie Sutherland](#) en de [Academie voor Mesologie](#). Zijn thesis van 1991 beschreef de werking van [het BBRS](#) in relatie tot therapie.
- **Remy Muts** is BSc in [Molecular Life Science](#) aan de Universiteit Utrecht (UU) en rond nu zijn [Master Infection & Immunity](#) af aan de UU met een stage in immunologie aan het Karolinska Instituut in Stockholm. Daarna volgt een PhD aan het Universitair Medisch Centrum Utrecht (UMCU) in [Medische Microbiologie](#).

**We doen in dit seminar geen politieke uitspraken,
We schetsen de geneeskundige aspecten.**

Immuniteit



Immuniteit



Immunititeit

1. Metafoor

Fysiologie: de cel is kleinste levende eenheid binnen organisme

1. **Eencellig organisme** = rondtrekkende nomade
eigen voedsel, eigen huis, eigen onderwijs, etc.



2. **Meercellig organisme** = maatschappij
→ speciale beroepen → afhankelijkheid.



Stad met arbeiders (A.T. Still) & vakbond van perfectie (natuur)

→ Één arbeider foutief behandeld (orgaan)

→ Alles in staking

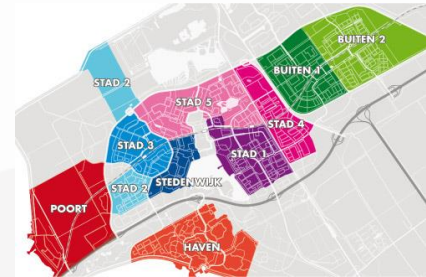
→ Slechte conditie maatschappij → smerig en ongezond organisme

Immunititeit

1. Metafoor

Metafoor van de cel als gebouw + vele deuren

- Vele gebouwen → **wijk** met speciale kenmerken
- Vele wijken → **stad** = orgaan
- Vele steden → **maatschappij** = organisme



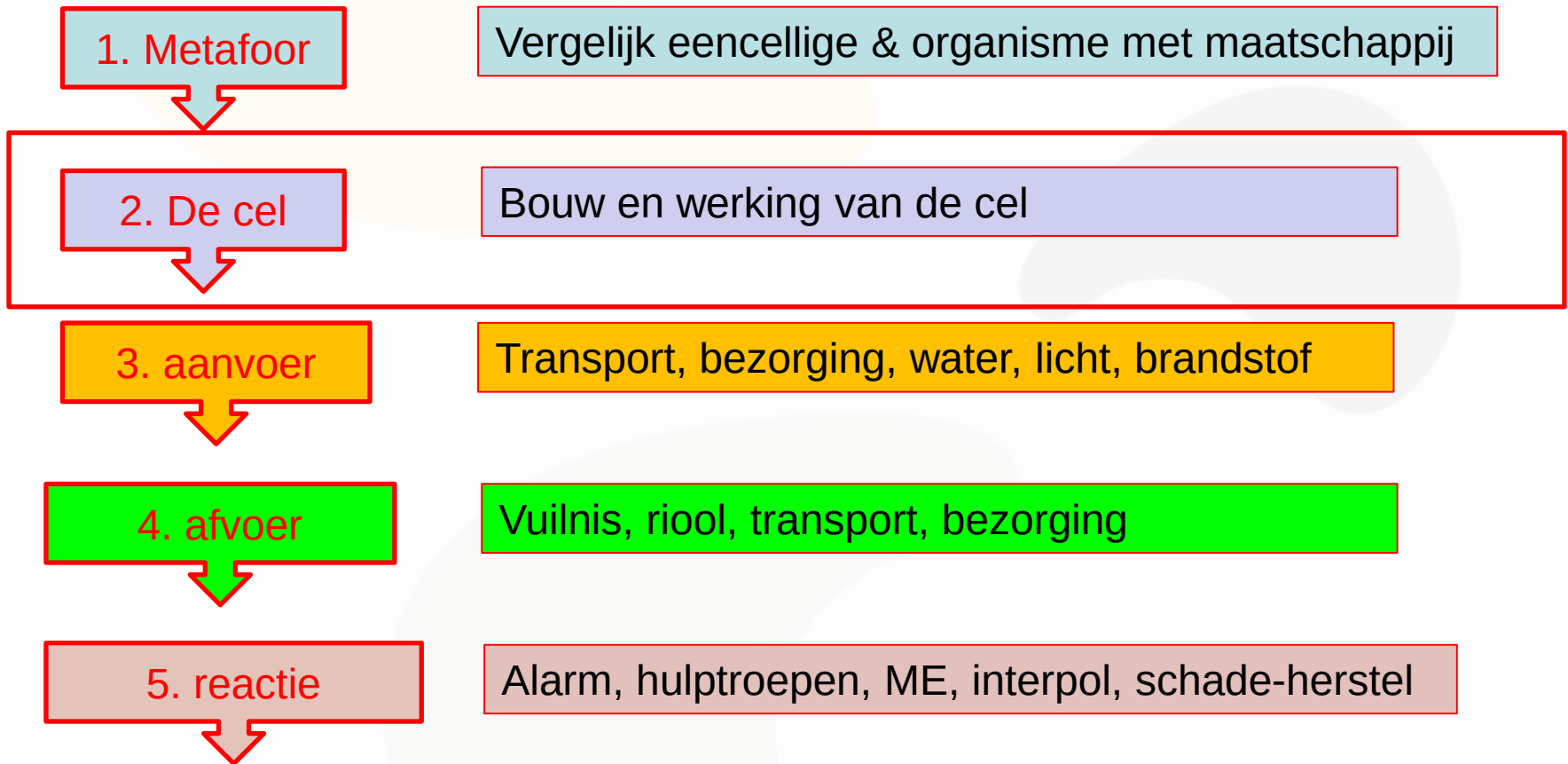
- Straten = bindweefsel (aanvoer en afvoer)
- Wijken: industrie, winkel, woon
- **Lokale overheid** (sturing), politie (verdediging)



Landelijke overheid (sturing), justitie (actieve verdediging), grensbewaking

NB. Bij een specialisatie ≠ verlies van basale functies
Professor kan nog bewegen, koken, verdedigen,
ook al doet 'ie dat niet veel. Bijv. zenuwcel.

Immuniteit

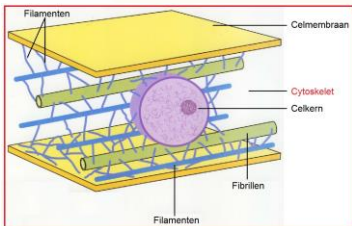


Immuniteit

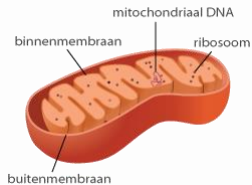
2. De cel

Metafoor van de cel als gebouw + vele deuren

Cel → membraan + organellen → functies

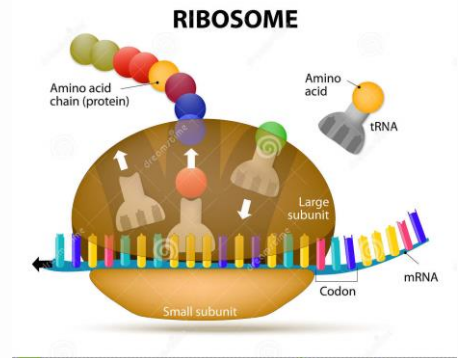


Cytoplasma & cytoskelet
Basale inrichting van het gebouw

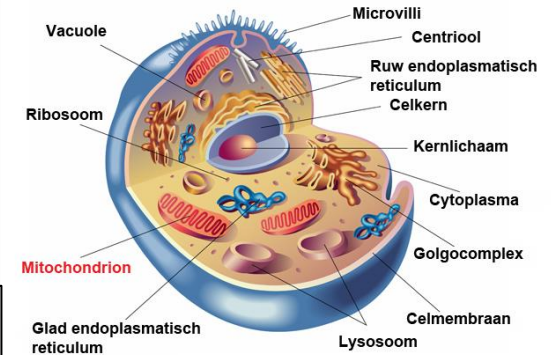
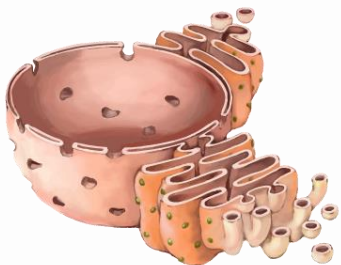


Mitochondriën
Energievoorziening (generator)

Ribosomen
Werkplaats → productie eiwitten

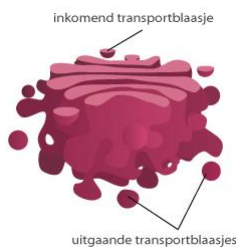


Endoplasmatisch Reticulum (SER & RER)
Werkplaats → productie vetten & eiwitten



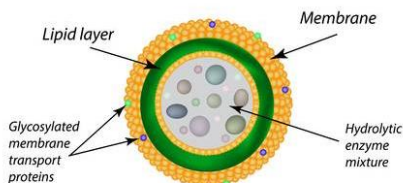
Metafoor van de cel als gebouw + vele deuren

Cel → membraan + organellen → functies



Golgi-complex

Loods = transport en distributie

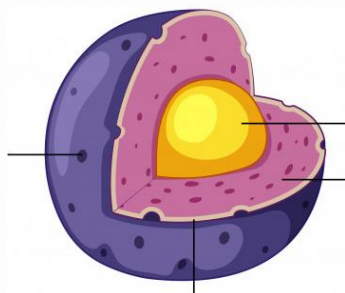


Lysosomen

schoonmaakploeg voor stof van buiten

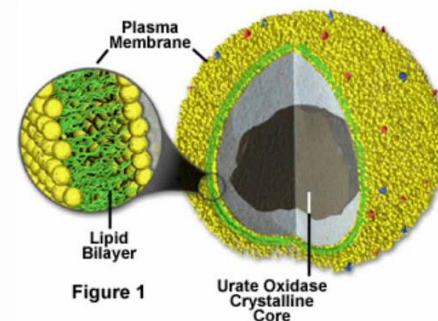
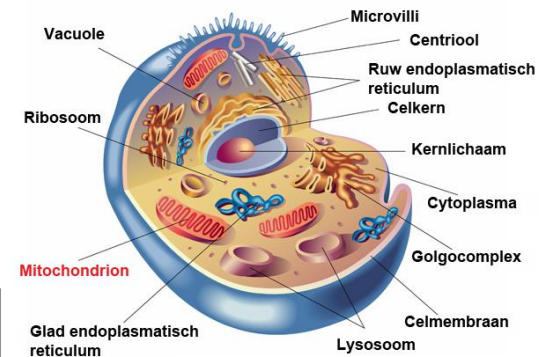
Peroxisomen

Schoonmaakploeg voor stof van binnen



Nucleus (kern)

Directie en overheid (be)sturing

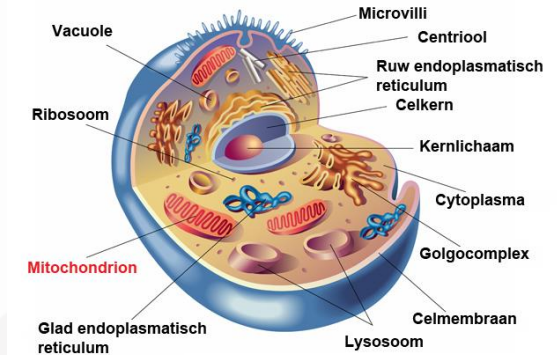
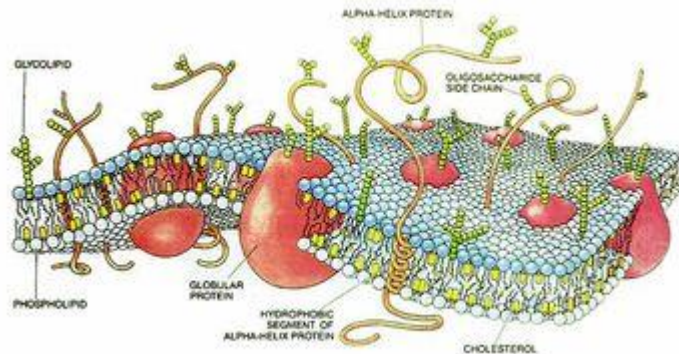


Immunititeit

2. De cel

Metafoor van de cel als gebouw + vele deuren

Cel → membraan + organellen → functies



Celmembraan

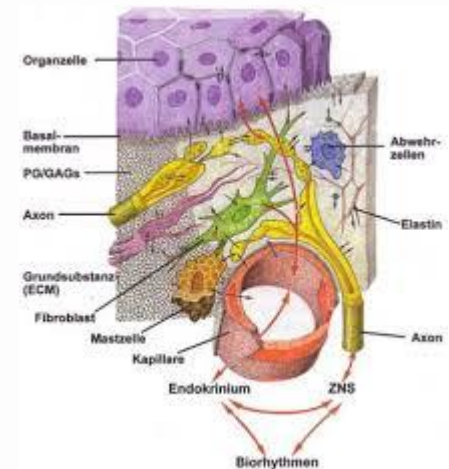
Muren met 'deuren' (receptoren)

Specifiek slot → sleutel → informatie doorgeven

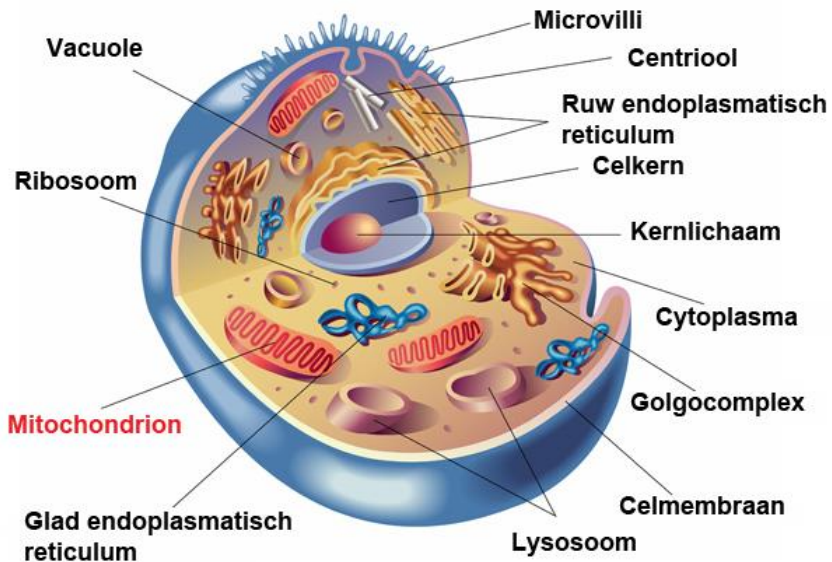
Cel = afhankelijk van omgeving

Aanvoer: auto, trein, post, telefoon, etc.

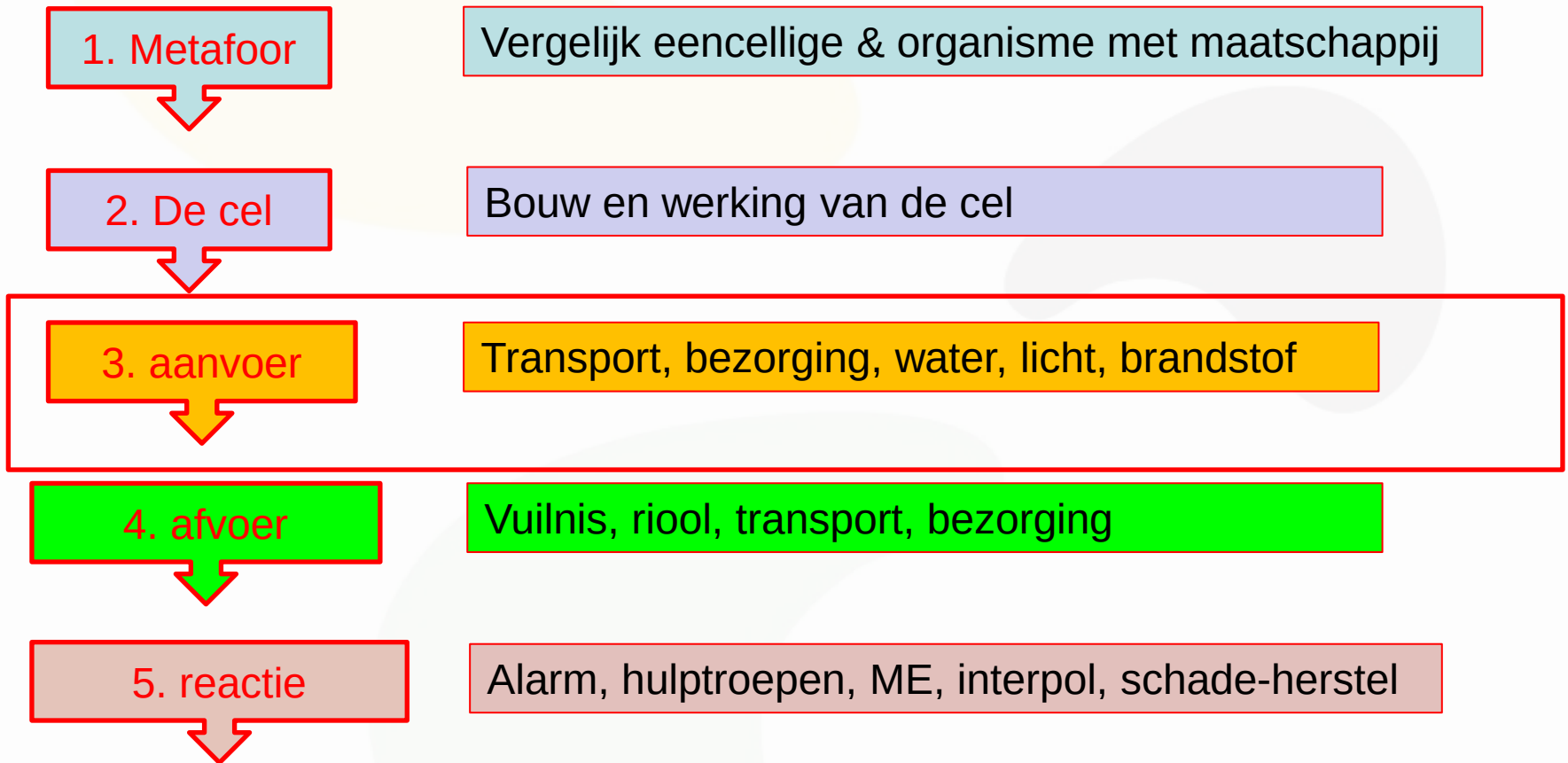
Afvoer: vuilnis, riool, biobak, post, telefoon, etc

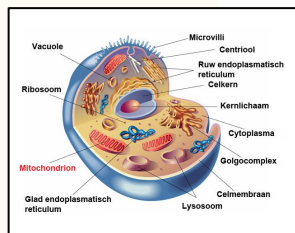


Metafoor van de cel als gebouw + vele deuren



Immuniteit





3. aanvoer



Het gebouw is afhankelijk van haar **omgeving**,
Zowel in aanvoer als in afvoer.

Transport: is 'vermoeibaar' d.w.z. afhankelijk van brandstof
storing → minder aanvoer & logistiek ↓

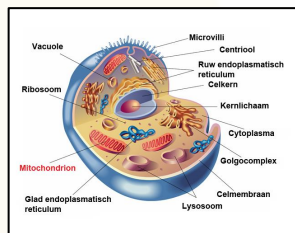


Bezorging: verkeerde opdracht → verkeerde gebouw
juiste brievenbuis (receptor)
Storing: stagnatie **opdrachtgever** (klier) = geen feedback
ontvanger mist stof om voort te kunnen
bezorger → fout herstellen
fout adres: onnodige informatie



Water: waterleiding: druk, vervuiling.
NB. Lekkage, waterkringloop, recycling



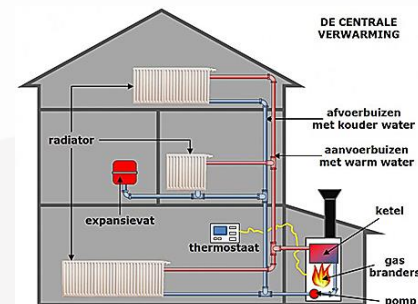


3. aanvoer



Het gebouw is afhankelijk van haar **omgeving**,
Zowel in aanvoer als in afvoer.

Brandstof: verwarmingsysteem
aanvoer brandstof,
leidingennet, thermostaat

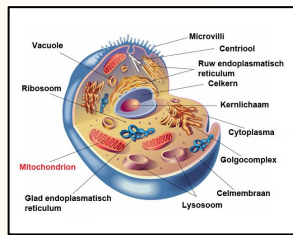


Electra: juiste voltage, spanning en weerstand
Kortsluiting, stoppenkast
→ geen stroom: huis, wijk, stad
Cel: redoxpotentiaal, pH



Voeding: juiste nutriënten (koolhydraat, eiwit, vet)
vitamines, mineralen
spore-elementen





3. aanvoer

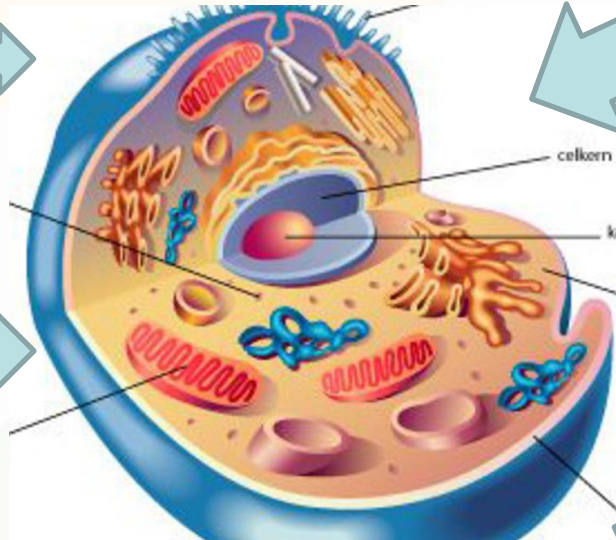


Het gebouw is afhankelijk van haar **omgeving**,
Zowel in aanvoer als in afvoer.

Transport:
bloedvaten

Bezorging:
biochemie
hormonen
transmitters

Water:
bloed,
lymfe,
interstitium

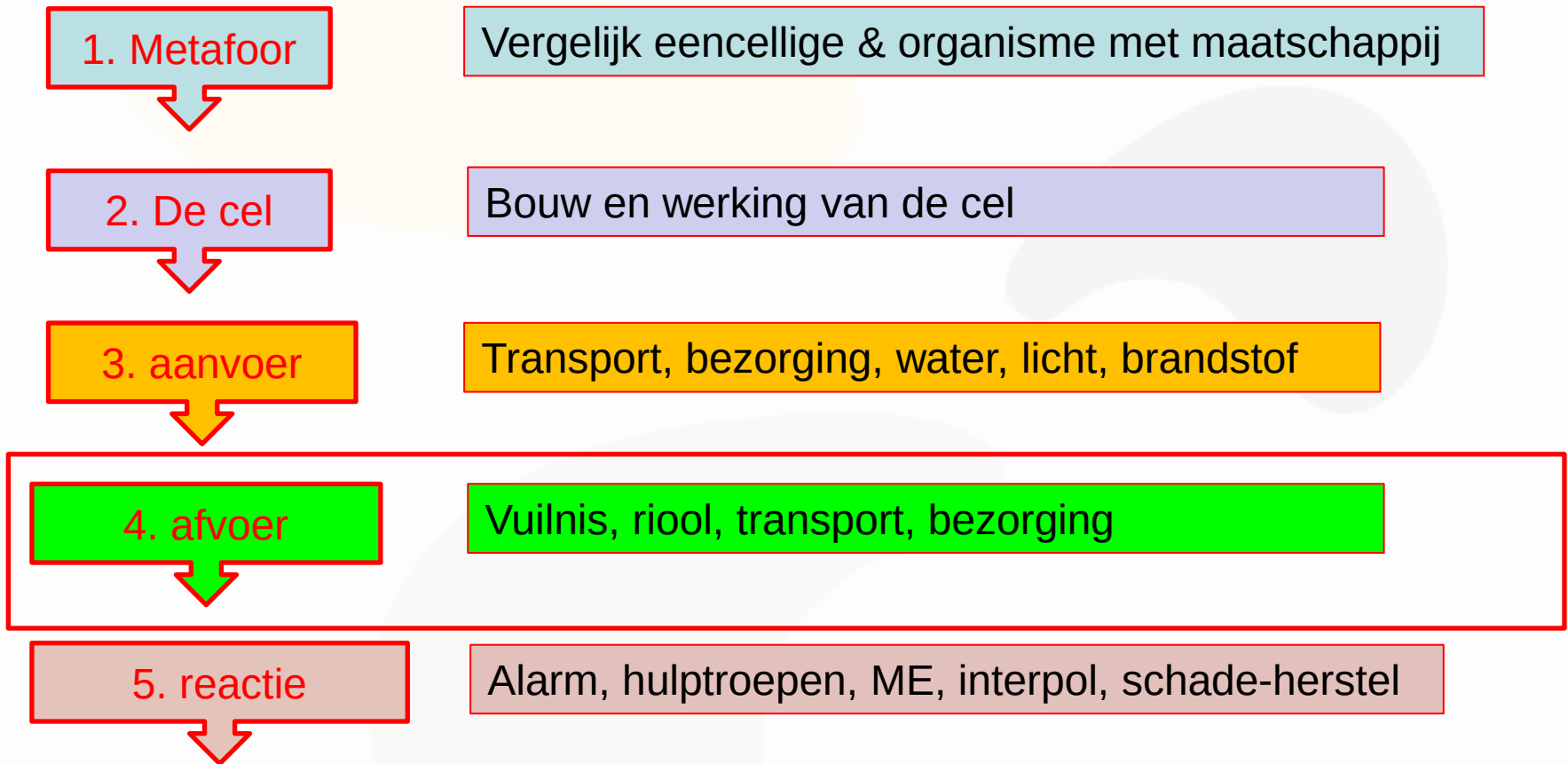


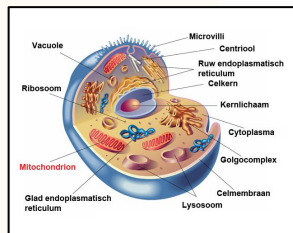
Brandstof (ATP):
mitochondriën
glucose
vetten

Elektra:
Redoxpotentiaal, pH.

Voeding:
Koolhydraten,
eiwitten, vetten,
vitaminen, mineralen,
spore-elementen

Immuniteit





4. afvoer



Het gebouw is afhankelijk van haar **omgeving**,
Zowel in aanvoer als in afvoer.

Vuilnisophaal: regelmaat, gescheiden
staking → vervuiling, infectiegevaar

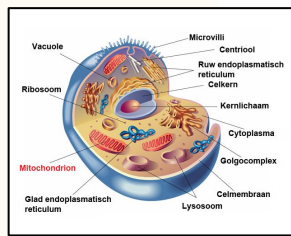


Riool: nodig voor de hygiëne
zuiveringsinstallatie
→ infectiegevaar



Transport: 'vermoeibare' transportsystemen

Bezorging: Bijvoorbeeld: brief, email, internet
Tel: 112 → juiste hulpdienst



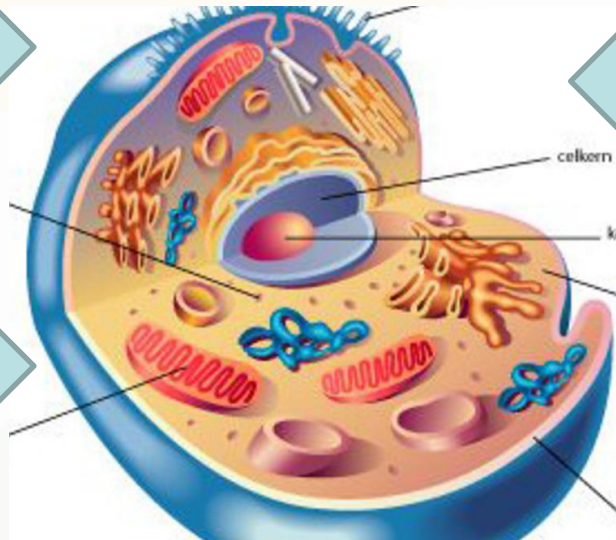
4. afvoer



Het gebouw is afhankelijk van haar **omgeving**,
Zowel in aanvoer als in afvoer.

Transport:
bloedvaten
lymfe

Riool:
Lysosomen
peroxisomen
lymfe

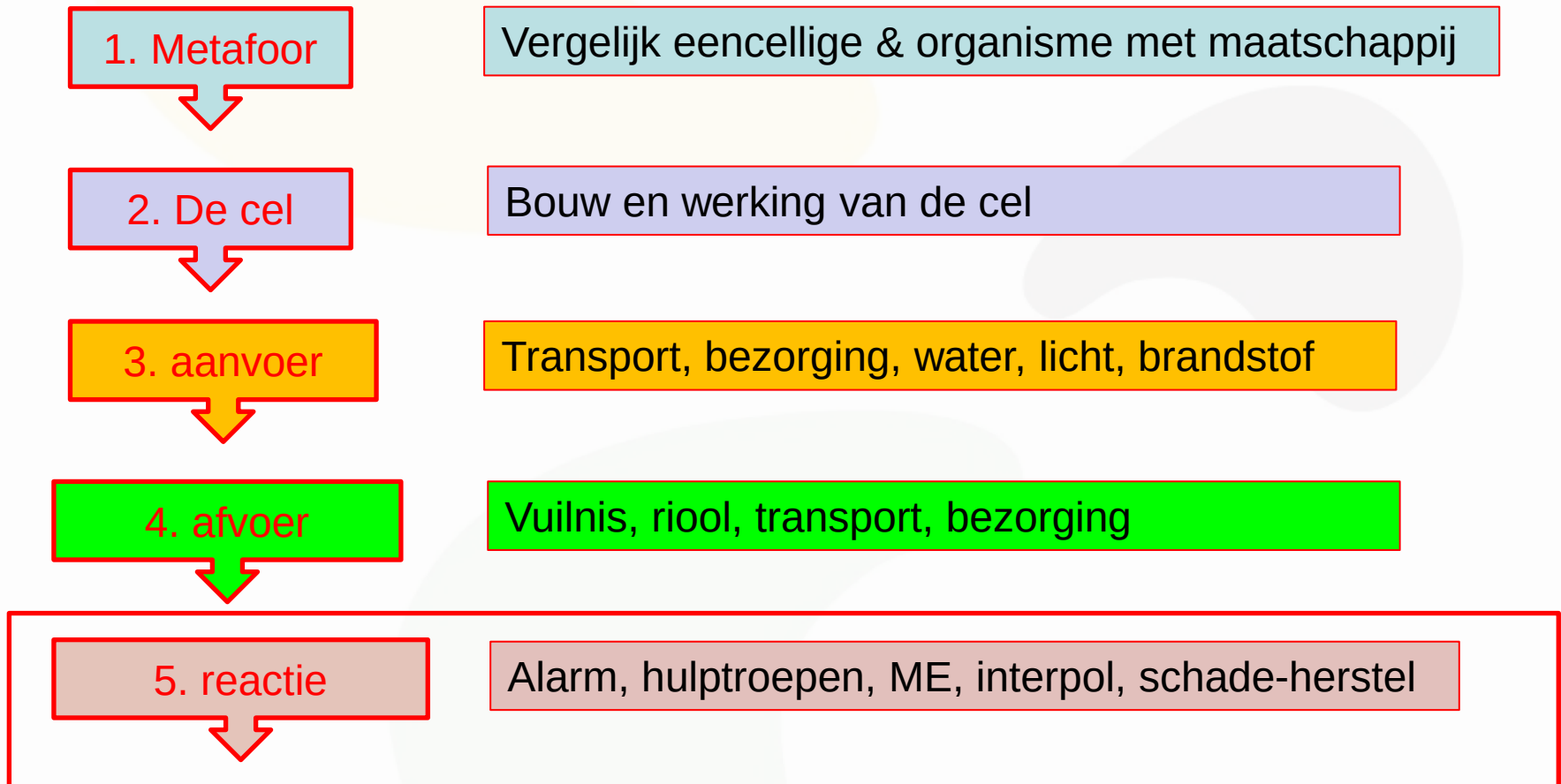


Vuilnis:
Golgi-apparaat
Bloedvaten
lymfe

Bezorging:
chemotaxis
zenuwstelsel

Opruimers:
macrofagen, mestcellen, monocyten

Immuniteit



Immuniteit

5. reactie

Alarm 'vreemde indringer'



Niet afzetten (code) → alarmsituatie

Macrofaag, monocyt, leukocyt

Gebouw hermetisch afgesloten → cel of groep cellen

Identificatieplicht: code (MHC klasse I, II, II)

Inbreker? Lokale maatregel, geen ruchtbaarheid.

Lysosomale vertering, herstel door fibroblast (aannemer)

Geen normale inbreker? Lokale maatregel ≠ genoeg





Alarm 'vreemde indringer'

Geen normale inbreker? Lokale maatregel $\neq$ genoeg

Gebouw blijft hermetisch afgesloten

Bijstandsteam: **lymfocyten** (rechercheur, BVD, ME, leger)

Inbreker niet bekend? (Rambo I) $\rightarrow$ T-lymfocyt of B-lymfocyt $\rightarrow$ **imuunglobuline** (antistof) maken = **incubatietijd**

Inbreker bekend? (Rambo IV) $\rightarrow$ immuunglobuline v. memorycel (geheugencel)

Rambo $\noplus$ Schade herstellen (fibroblast) nieuw gebouw.
grote schade $\rightarrow$ volstorten met beton = litteken.

Meer abnormale inbrekers op verschillende plekken?





Alarm 'vreemde indringer'



Meer inbrekers op andere plekken?



Teveel informatie aan bijstandsteam → keuze maken

Beide gebouwen blijven hermetisch afgesloten

Stel keuze Terminator → Rambo wordt chronische infiltrant (stoorveld)
→ Wel bijstandsteam ter plekke paraat, maar niet adequaat.

**Wat zijn onze bedreigende
Rambo's en Terminators?**

**NB: mogelijk en altijd
persoonlijk / individueel.**



Virus

1. BASIS

Virus = microscopisch klein deeltje dat bestaat uit **DNA of RNA**, verpakt in een eiwitomhulsel.

Virussen → pas **biologisch actief NA binnendringen** cellen levende organismen

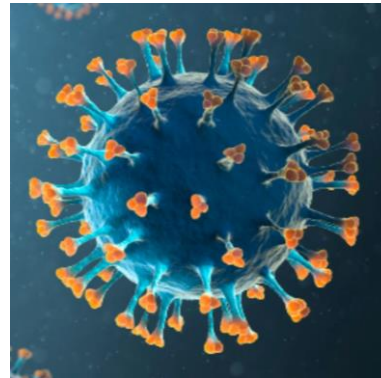
→ Geen eigen voortplantingsapparaat & geen eigen stofwisseling.

→ Volledig afhankelijk van gastheerorganismen.

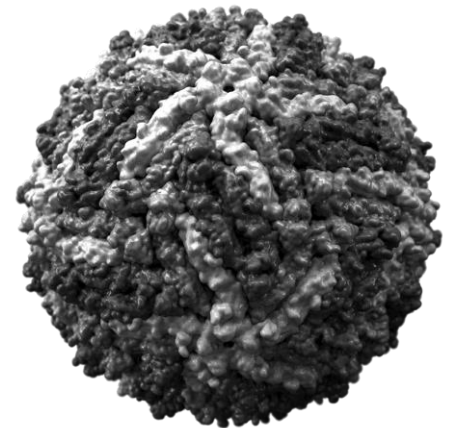
→ Voldoen **niet** aan gebruikelijke criteria voor de definitie van **leven**.

Diameter = 20 - 300 nanometer.

NB: Dood stukje RNA-eiwit



Corona-virus

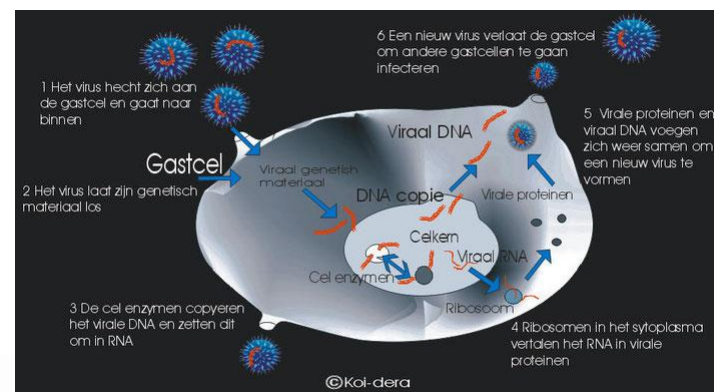


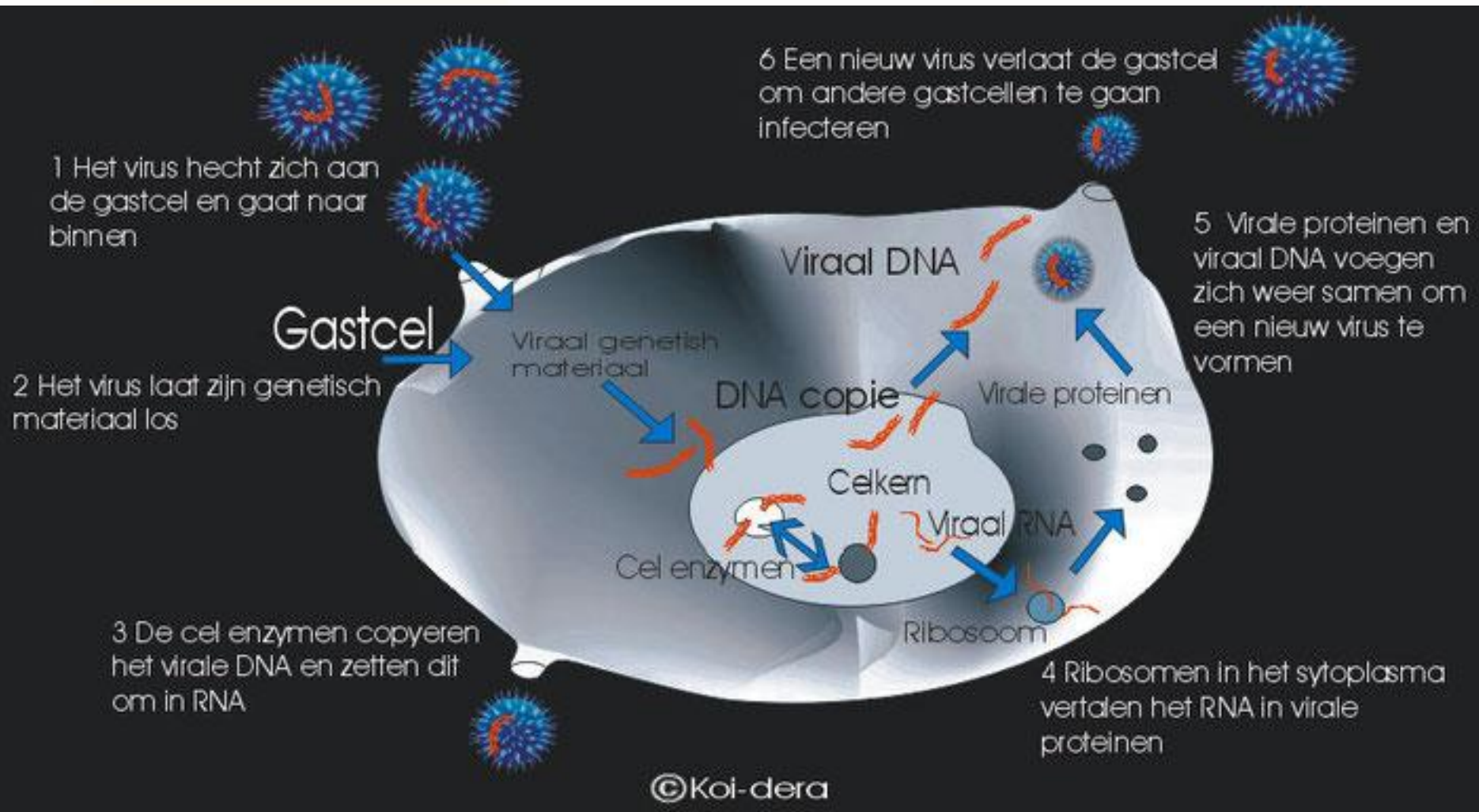
Zika-virus

Virus → koppelt aan cel gastheer → injecteert **eigen erfelijk materiaal** in die cel.
Virussen → gespecialiseerd op een type gastheer t.g.v. eiwitmantel & antigenen.

In de cel → anabole cel-processen voor groei en homeostase gebruiken om zichzelf te vermenigvuldigen + uitschakeling DNA gastheer.

- Gevolg
1. RNA/DNA → **nieuwe kopieën virus** gevormd.
 2. Dood van de gastheercel.
 3. **Nieuwe virussen** → naar andere cellen (lytische cyclus)





Coronavirussen = positief enkelstrengig **RNA**

→ Hebben een krans (Latijn *corona*) rond de virusdeeltjes.

COVID-19 = coronavirus disease 2019,

→ besmettelijke ziekte veroorzaakt door virus **SARS-CoV-2**

→ vermoedelijk is het een zoönose.



Besmettingswijze: via vochtdruppels: niezen, hoesten, aanraking, mogelijk TGI

Besmet persoon → gemiddeld 2,2 andere mensen besmetten (**reproductiegetal**).

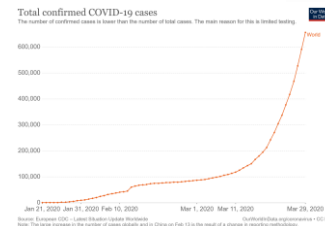
Exponentieel, vgl. rijstkorrel schaakbord)

Zolang dit getal > 1 blijft → uitbreiding blijft.

< 1 → ziekte uitsterven

→ Door sociale distantie, profylaxe, hygiënemaatregelen, quarantaine,

→ Door **toenemende immuniteit van de bevolking**.



Virus

7. GROEPSIMMUNITEIT

COVID-19 gehad? → immuun

→ Je wordt 'niet meer ziek'

→ Je kunt 'niet meer besmetten'



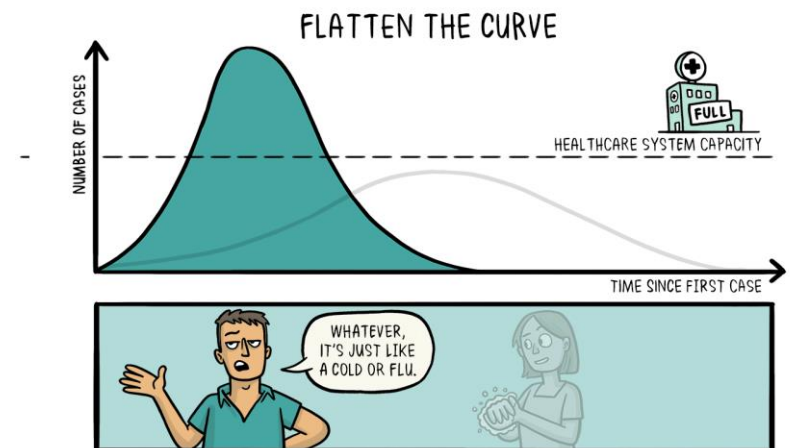
→ **Als 50-60% van alle NL besmet zijn (RIVM) = groepsimmuniteit.**

→ Besmetting is ingedamd (bij mazelen is dit 95%)

→ Kan jaren duren en is niet zeker.

→ Niet allemaal tegelijk → **ziekenhuizen**

→ Verloop ziekte → afhankelijk van
de toestand in je lichaam





Alarm 'vreemde indringer'

Wat zijn onze bedreigende Rambo's en Terminators?

NB: mogelijk = altijd persoonlijk / individueel



1. Slechte Darmflora: junkfood, blik, sauzen, pakken, frisdrank, etc.



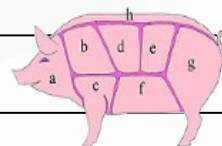
2. Zuivelproducten: lactose en melkeiwit



3. Suiker en alle afgeleide stoffen (aspertaam, sorbitol, etc.)



4. Varkensvlees: te vet, afval, ziek.



5. Transvetten: snacks, snackbar, koek, taart, snoep, etc.





Wat zijn onze bedreigende Rambo's en Terminators?

NB: mogelijk = altijd persoonlijk / individueel



Mijn ervaringen met voeding over de afgelopen 30 jaar verwonderen mij nog dagelijks. Vele patiënten ervaren de invloed van voeding op hun klachten. Alles in het lichaam vernieuwd zich dagelijks. De juiste voeding levert de juiste voedingsstoffen voor gezonde vernieuwing. Daarnaast is een goede afvoer nodig, waar beweging de belangrijkste motor voor is. Een stromende rivier blijft gezond.

Ik sta (bijna) volledig achter het paleodieet, dat we zouden moeten eten zoals onze voorouders 50.000 jaar geleden aten. Onze lijven zijn evolutionair gezien nog hetzelfde als toen. Het paleodieet bestaat vooral uit groente, fruit en af en toe wat noten en vlees of vis.



6. Voedingsadvies

**Integraal
medisch
centrum**

samen
natuurlijk
beter

Robert Muts

**Voedingsadviezen,
wat je beter wel, met mate
of niet zou moeten eten**

VOEDINGSADVIEZEN RM

Mijn ervaringen met voeding over de afgelopen 30 jaar verwonderen mij nog dagelijks. Vele patiënten ervaren de invloed van voeding op hun klachten. Alles in het lichaam vernieuwd zich dagelijks. De juiste voeding levert de juiste voedingsstoffen voor gezonde vernieuwing. Daarnaast is een goede afvoer nodig, waar beweging de belangrijkste motor voor is. **Een stromende rivier blijft gezond.**

Ik sta (bijna) volledig achter het paleodiet, dat we zouden moeten eten zoals onze voorouders 50.000 jaar geleden aten. Onze lijven zijn evolutionair gezien nog hetzelfde als toen. Het paleodiet bestaat vooral uit groente, fruit en af en toe wat noten en vlees of vis.

Persoonlijk heb ik in de loop der jaren ontdekt wat niet goed voor mij is en wat juist gezond c.q. voedend voor mij is. En minder is meer waard. Mijn energie is met een factor 3 gestegen. Tevens heb ik ontdekt hoe persoonlijk voeding is. Ieder mens is anders, heeft een andere bouw (lang, slank, gezet, gespierd) en iedereen voelt zich goed bij andere dingen (wandelen, hardlopen, yoga, etc.).

 Neem een klein ontbijt. Je spijsverteringssysteem heeft de hele nacht hard gewerkt. Je lijf is ingesteld op spier- en denkwerk (orthosympathisch) voor het werk overdag. Geef je maag daarom niet zoveel te doen. Met een klein ontbijt kan je makkelijk zeven uur voort, zonder tussendoortjes, maar je maag moet wennen aan minder eten.

 Houd het bij de lunch ook klein: een salade, een soep, dat is genoeg. Nog altijd staat je lijf in de actie-modus en niet in de verteer-modus. Je lijf zou hiermee vijf tot zes uur voort moeten kunnen, ook weer zonder tussendoortjes. Als het kan met je werk, afspraken, schema, gezin, ga dan sporten vóór het avondeten.

 Je avondeten mag wat ruimer van opzet zijn, maar ook weer geen Hollandse porties of 'as much as you can eat'. Een bord is genoeg en dan zou ik zelfs nog een klein bord nemen. Klein beetje vlees of vis is prima, circa 100-150 gram per persoon, veel groente, liefst van het seizoen, liefst verschillende soorten door elkaar. Lekker en veel kruiden, dat is goed voor je spijsvertering. Pasta, aardappels, rijst? Een klein handje (als je er tegen kunt). Eet minstens drie uur voor het slapen gaan niets meer, dan is je maag leeg en kan je dunne darm 's nachts zijn werk doen en daar is 'ie zo'n 6 uur mee bezig.

Een zeker 'hongergevoel' is helemaal okay, dat zegt je dat je maag leeg is en dat moet van tijd-tot-tijd zijn. In het algemeen overladen we ons maag-darmstelsel in het Westen veel te veel.

Eet smakelijk, eet gezond, geniet en verteer en verteer je voedsel.

Met vriendelijke groeten,
Robert Muts D.O. / D.M.





6. Voedingsadvies

VOEDINGSADVIEZEN RM WEL



W1: GROENTE

Bevat vele basisvoedingsstoffen.
Zit boordevol met vitaminen en mineralen.
Bezit de noodzakelijke vezels voor de darmflora.
Eet de groenten van het seizoen eten.



W2: FRUIT

Bevatten noodzakelijke vitaminen.
Fruit als ontbijt, fruitsappen vers persen.
Fruit niet schillen, wel wassen.
Fruit overeenkomstig het seizoen eten.



W3: VIS

Bevat de juiste vetten.
Vooral vette vis (zalm, makreel, haring, ansjovis, sardines, tonijn).
Schaal- en schelpdieren (garnalen, mosselen).
Weinig kweekvis: tilapia, pangasius.



W4: VLEES EN EIEREN

Noodzakelijke mineralen en vitaminen. Vrij lopende dieren bevatten de juiste vetten.
Eieren bevatten lecithine en choline (goed voor de hersenen).
Niet meer vlees c.q. vis dan de oppervlakte van 1 (eigen) handpalm.
maximum ca. 100-150 gram per dag.



W5: NOTEN, ZADEN, OLIE

Bevatten gezonde onverzadigde vetten (omega 3).
Belangrijke energiebron voor het hart en de spieren.
Vooral (olijf)olie, vette vis, noten, lijnzaad, etc. deze bevatten onverzadigde vetzuren.



W6: PADDENSTOELEN EN KRUIDEN

Champignons, shiitaki, maitake, reishi. In de herfst zijn er voldoende.
Hollandse paddenstoelen.
Peterselie, rozemarijn, tijm, oregano, basilicum, munt etc.



W7: DRANKEN

Water: 1,5 liter per dag.
Thee: groen, kruidenthee, in alle soorten.
Koffie met mate.

UITLEG VOEDINGSADVIES RM WEL.



W1: GROENTE

Vlees is een goede voedingsbron, zeker als we uitgaan van een oerdiert of wel paleodiet, gebaseerd op de evolutie. Dat we oorspronkelijk jagers en verzamelaars zijn.
Vlees is rijk aan de B-vitaminen en mineralen, het bevat eiwitten en vet, geen koolhydraten.
Maar de huidige verwerkingsindustrie heeft de nodige risico's gecreëerd.
Daarom maximum 100-150 gram vlees / vis per dag. Onbewerkt vlees verdient de voorkeur, zoals kip, rund, lam en wild. Bewerkt vlees, zoals vleeswaren, wordt, en gemiddeld vlees lever niet. Vegetariërs moeten letten op hun vitamine B12, calcium, jodium en eiwitten.



W5: NOTEN, ZADEN, OLIE

Deze behoren tot de gezonde vetten, die onverzadigde vetten, met een of meer dubbele bindingen, waardoor ze minder aan elkaar kleven. Vetten zijn een belangrijke energiebron voor je lijf, maar ook voor het hart. Niet teveel noten, ze bevatten kalium.
Onverzadigde vetten vinden we in olijfolie, vette vis, noten, lijnzaad, etc.
Onverzadigde vetten kunnen minder stapelen (biodiversiteit) en zijn belangrijke voeding voor het hart, zenuwen, celmembranen, etc. Ze bevatten Omega-3-vetzuren, wat helpt om af te vallen.
Ze bevatten eveneens arginine, een natuurlijke pijnstiller.



W6: PADDENSTOELEN EN KRUIDEN

Paddenstoelen zijn een uitstekende bron voor eiwitten, het zijn echter geen vleesvervangers. Paddenstoelen worden aanbevolen als ziektebestrijders, maar daar zijn de studies niet zo duidelijk over. Smakelijk zijn ze in ieder geval wel.
Paddenstoelen zijn een prima aanvulling en versterken het immuunsysteem.
Keukenkruiden mag je rijklijk gebruiken, alle keukenkruiden zijn geneeskrachtige planten.
Kruiden kun je makkelijk zelf kweeken in de tuin, op het balkon of in de keukens.
Daarnaast kun je makkelijk drogen, invriezen of in olie of azijn bewaren.
De meeste keukenkruiden zijn goed voor de spijsvertering.



W7: DRANKEN

Water is de belangrijkste drank. De darm bevat veel flora en deze 'plantjes' dienen met hun voeten in het water te staan. De oppervlakte van de darm is 250 m² en dus is 1,5 liter water per dag noodzakelijk. 1,5 liter water dient echter zuiver water te zijn, zonder toevoegingen van koolzuur, extracten, vruchten, etc. Nederlands leidingwater is van uitstekende kwaliteit.
Water is bovendien goed voor je nieren.
Kruidenthee is een uitstekende drank naast de inname van water. In zomer verkoelende thee, zoals munt, in de winter verwarmende thee zoals gember, curcuma. Groene thee is wereldwijd geproven om afvalstoffen uit het lichaam af te voeren.
Maak het liefst thee met verse ingrediënten.

UITLEG VOEDINGSADVIES RM WEL.



W1: GROENTE

Groente eten we al zolang er mensen bestaan en ons spijsverteringssysteem is hierop gebouwd.
Groente bevat de basisstoffen die we nodig hebben om goed te kunnen functioneren. Daarnaast bevat groente vele essentiële vitaminen en mineralen.
Groenten remmen de veroudering en degeneneratie.
Groene groenten (broccoli, spinasie, kool, salade) zijn het belangrijkste, dan volgen peulvruchten (bonen, erwtjes, linzen) en in mindere mate soja. Lang niet iedereen kan soja goed vertoleren.
Eet de groente niet rauw, maar ook niet stuk gekookt, woken en stomen zijn prima bereidingswijzen. 300 gram groente en sla per persoon per dag is een goede richtlijn, waarbij groente in de winter als soep en zomers als salade een prima lunch maakt.
Tevens kunnen groentesappen gemaakt worden, maar niet met mate.



W2: FRUIT

Fruit is gezond en bevat vele vitaminen en mineralen. Fruit gaat veroudering tegen, doordat het veelvet opsoepert, maakt los de huid en bloedvaten. Fruit bevat bovendien fytosterolen, stoffen die verantwoordelijk zijn voor schone bloedvaten en een goed werkend immuunsysteem.
Sommige mensen zijn allergisch (IgE) of intolerant (IgG) voor sommige fruitsoorten (laat dit uitsluiten), maar dan bestaan er nog voldoende andere fruitsoorten. De meeste gezonde stoffen van fruit zitten direct onder de schil, dus niet / nauwelijks schillen.
Bovendien bevat de schil de noodzakelijke vezels, waardoor fruit langzaam wordt opgenomen. Eet fruit zoveel mogelijk overeenkomstig het seizoen.



W3: VIS

Vis is in het algemeen gezond, vooral de vette vis, zoals tonijn, zalm, sardines, haring, makreel, etc. De zogenaamde vette vis is prima, maar lever minder voedingsstoffen.
De kweekvis is minder voedzaam.
Vis bevat over het algemeen de goede vetten (omega-3-vetzuren), goed voor de ontwikkeling van de hersenen. De meeste vis is vers te krijgen in de herfst en in de winter de zeevis is een uitzondering. De vetzuren van de vis helpen de stoffen op te ruimen bij de micro-ontstekingen die we allemaal dagelijks hebben.



6. Voedingsadvies

VOEDINGSADVIEZEN RM MET MATE



M1: RIJST

Matig hoge glycaemische index, rijst bestaat uit zetmeel. Originele rijstsoorten, zoals basmati, pandan, wilde rijst, risotto. Rijst is redelijk neutraal in de voeding, eet echter niet te veel, een espressokopje is meer dan genoeg per persoon.



M2: BIOGARDE, GEIT EN SCHAAP

Rechtsdraaiende zuivelproducten 'voeden' de darmflora. Bij de biogarde zijn de 'schadelijke' bestanddelen gefermenteerd door bacteriën. Geiten- en schapekaas bevatten minder schadelijke stoffen dan kaas gemaakt van koemelk.



M3: WIJN

Wijn stimuleert de spijsvertering. Bevat bioflavonoiden voor de bloedvaten. Dient wel een 'op de fles gebottelde' wijn te zijn, van kwaliteit en het liefst niet versneden, oftewel wijn van één druivensort.



M4: KOFFIE

Twee koppen koffie per dag is okay en zelfs goed voor de bloedvaten. Koffie is wel een prikkelstof voor de darmen en heeft een zeker verslavingsaspect.



M5: HONING

Afkomstig van de imker en dan nog vermits de bijen niet met suiker zijn gevoerd. Honing uit de supermarkt is zeker een versneden siroopsoort. Ook hier met mate, want de zoektocht naar de hersenen mag uit.



M6: VERZADIGDE VETTEN

Verzadigde vetten in dierlijke producten zoals vet vlees, kaas, boter en plantaardige vetten en oliën. Ze zijn okay, zelfs noodzakelijk, maar dan wel met mate. Cis- en Transvetzuren (geharte) vetten zijn per definitie uit den boze.



M7: SOJAPRODUCTEN EN EIEREN

Tofu, tempé, sojamelk. Soja is echter ook een xeno-oestrogeen en lang niet iedereen kan soja goed verdragen. Eieren bevatten lecithine en choline, voeding voor het zenuwstelsel.

UITLEG VOEDINGSADVIES RM MET MATE



Originele rijstsoorten kunnen met mate gegeven worden leen espressokopje per persoon. Originele rijstsoorten zijn basmati, pandan, wilde rijst, risotto, zilverdierst. Raadzaam is de rijst de doordringen met kruiden: Olijfolie / ghee in de koekenpan, kruiden daarbij volgen, zoals gemalen koriander, gemalen gember, een knuchtagel, pepers, cuminaatje. De kruiden even bakken in de olie, dan water erbij gieten. Zodra het kookt de rijst erbij en 'droog' koken, d.w.z. zodanig koken tot het aler is verdroogt. Daarmee zitten de kruiden nu in de rijst, goed voor de vertering en wel zo smaakje.



M2: BIOGARDE, GEIT EN SCHAAP

Rechtsdraaiende zuivelproducten (staat op de verpakking) is goed voor de darmflora, maar geen vervanging. Bij de biogarde ofwel rechtsdraaiend zijn sommige moelzaam te verteren zaken, zoals lactose omgezet lactermenteerde door bacteriën. Geiten- en schapekaas bevatten minder schadelijke stoffen dan kaas gemaakt van koemelk. Tegenvoerdig bestaat er ook Az melk, doezou van de 'oer koer' zijn, waarmee slechts aangegeven wordt dat de koeien ook doorgelakt zijn.



M3: WIJN

Wijn is van oudsher een prima drank die de spijsvertering stimuleert. Daarnaast 'maakt' goede wijn de bloedvaten 'schoon'. Drie dringen:

- neem goede wijn, van het wijnhuis zelf
- zo mogelijk wijn van één druivensort en weinig gemengde wijn
- uiteraard met mate en niet elke dag.



M4: KOFFIE

Koffie is een plantaardig product en beschermt tegen talloze verouderingsprocessen, met name in zijn rol tegen vrije radicalen. Koffie is echter ook een stimulerend middel, wat weer kan zorgen voor ontspanningsproblemen. Te veel koffie is bovendien schadelijk voor het slijmvlies van maag en darmen. Koffie is dus okay, maar met mate en maximaal 3 kopjes per dag, uiteraard zonder suiker en zonder melk (zie M2 en M5).

UITLEG VOEDINGSADVIES RM MET MATE



M5: HONING

Honing is goed voor huid, zeker uitwendig gebruikt. Het wordt als hoestmiddel en verlicht de slijmvliezen en het helpt bij ontstekingen in maag en darmen. Honing is echter ook een suiker met een hoog glycaemische index, je krijgt snel energie, maar de neemt ook snel weer af. Honing zit ook vol met bestrijdingsmiddelen, gebruikt bij de productie van honing. De meeste honing in de supermarkt gekocht, komt uit China en is eerder suikerstroop.



M6: VERZADIGDE VETTEN

De naam verzadigd of onverzadigd heeft te maken met de moleculaire structuur. Verzadigde vetzuren hebben geen dubbele binding, waardoor ze recht van structuur zijn en makkelijker kunnen samenklonteren. Makkelijker gezegd: onverzadigde vetten zijn vloeibaar en kleef minder makkelijk. Verzadigde vetten zijn echter wel een belangrijke brandstof en de bouwstof voor onze celmembranen. Verzadigde vetten vinden we in vlees, kaas, kokosmelk, chocolade, etc.



M7: SOJAPRODUCTEN EN EIEREN

De sojaboon is een pseudocereale, afkomstig van de sojaplant. Sojabonen moet je koken, anders zijn ze giftig. Gefermenteerde soja houdt in dat er bacteriën, schimmels en gisten gebruikt worden om het voedingsmiddel te maken. Zoals bij kaas en yoghurt het geval is. Hier wordt lactose door melkzuurbacteriën omgezet in melkzuur. In soja zitten isoflavonen, isoflavonen behoren tot een groep verbindingen beter bekend als fyto-oestrogenen. De zijn plantaardige stoffen die oestrogeen-achtige structuren hebben. In ieder geval is soja gezonder dan het geraffineerde fastfood eten in het Westen, maar het heeft ook nadelen.



6. Voedingsadvies

VOEDINGSADVIEZEN RM NIET

	N1: SUIKER, SUIKERVERVANGERS Zeer hoge glycaemische index, uitputting van de afweerskrif Kleefstof, waardoor weefsel aan elkaar plakken (veroudering) Snelle veroudering en snelle sijtage
	N2: ZUIVELPRODUCTEN Zuivelproducten kunnen twee stoffen bevatten waar je allergisch of intolerant op reageert: • Lactose, probleem van het gebrek of gemis aan het enzym lactase • Melkeiwit, steeds meer mensen reageren allergisch op melkeiwitten
	N3: BROOD EN AARDAPPEL Bevatten zetmeel als snelle suikers, zorgen voor overgewicht. Past niet voor ons spijsverteringssysteem. Volkoren mag, maar met mate
	N4: VARKEN Van oudsher niet 'koosjer'. Ze zijn 'te vet' en slaan het afval, waarmee wij ze voeren op in hun vet. Bovendien zijn ze vaak ziek, zeker in de omstandigheden waarin ze nu opgroeien in de megastallen.
	N5: FRISDRANK, DRANK IN PAKKEN Frisdranken bevatten enorm veel suiker of suikervervangers. Slecht voor je bloedsuikerspiegel en het bevordert de uitputting van insulineaanmaak (Diabetes-II). Bovendien reageren frisdranken zuur in het lichaam
	N6: FASTFOOD Bevat transvetzuren (donkering vetten in de bloedvaten) Hoge glycaemische index, de bloedsuikerspiegel stijgt. Lege voeding (geen vitamines, mineralen) Bevat veel fosfaten die het verouderingsproces versnellen
	N7: TRANSVETTEN, MARGARINE Transvetten zijn de vetten in frituur en zoetigheden uit de fabriek (koek, gebak, margarine, taart, fastfood, candy-bars). Transvetten stapelen in de bloedvaten, evenals verzadigde vetten
	N8: ZOETIGHEDEN Koeken, gebak, tart Snoep, ijs Toetjes

UITLEG VOEDINGSADVIES RM NIET

	N1. SUIKER Geraffineerde suiker heeft een zeer hoge glycaemische index (DM-type II). Suiker speelt een grote rol bij snelle veroudering (insuline growth factor IGF), de motor draait te hard. Tevens plakken suikers eeltjes aan elkaar (coronair). Hierdoor worden vaten elastisch. Minder elastische weefsels zorgen voor rimpels (huid). Hoge bloeddruk (tijdelijk bloedvaten) en verhoogde kans op bloedingen (hart, hersenen, meren). Slechte wondgenezing en cholesterolplakjes. Ook vetter bloedcellen (leukocyten) plakken aan elkaar, waardoor het bloedimmuunsysteem minder goed functioneert. Nog erger is dat kanker cellen van suiker gaan groeien en suiker gebruiken als energiecentrale. Dit geldt voor alle 'fabrieksuikers'. Suiker wordt in jinja de witte dood genoemd. Suikervervangers zijn nog slechter (zie N3).
	N2. ZUIVELPRODUCTEN Melkproducten zijn niet gezond en het gros van de wereld gebruikt het niet. Zuivelproducten zijn de veroorzaker van vele degeneratieve ziekten, zoals Parkinson en Reuma. De kalk in de melk krijgt de kop uit gras en de mens uit groente en fruit. Zuivelproducten kunnen twee stoffen bevatten waar je allergisch of intolerant op reageert: • Lactose, het gebrek of gemis aan het enzym lactase. Mensen hebben dit enzym in de eerste 5 jaar van het leven om moedermelk te verteer. Het merendeel van de wereldbevolking heeft het na het 5e levensjaar niet meer. • Melkeiwit, waar steeds meer mensen allergisch op reageren. Gefermenteerde melkproducten kunnen vaak wel (N2)
	N3. BROOD EN AARDAPPELEN. Aardappelen en het meeste brood zorgen voor overgewicht. Ze behoren tot de groep zetmeel met een hoog glycaemische index en zijn dus snelle suikers. Granen (brood en pasta) bestaan pas sinds 7000 jaar in ons dieet, terwijl ons spijsverteringsstelsel nog stamt van 100.000 jaar geleden. Ons maagstelsel is eenvoudig niet gebouwd op granen. Aardappels zijn 600 jaar geleden geproduceerd uit Peru, waar ze groeien op 300 meter hoogte. Volkoren producten hebben een lagere glycaemische index en kunnen met mate gegeten worden. Het is ons opgevalen dat velen op vakantie minder last hebben, bij thuiskomst bleek dat vaak te liggen aan het minder en zeker anders brood eten in de landen rond de Middellandse zee.
	N4. VARKENSVLEES Een varken wordt voornamelijk grootgebracht van menselijk afval, oftewel wat wijst niet kunnen / willen eten, geven we aan de varkens. Daarnaast worden ze letterlijk vet gemist. Voor massale en joden is het verboden om het vlees van sommige varkensvlees te eten. Er zijn een behoorlijk aantal bacteriën, parasieten en bacteriën waardoor varkens gedood worden en die in zijn vlees leven waardoor, als het gegeten wordt, ziekten worden overgedragen aan de mens. Zo bevat varkensvlees de hoogste concentratie zwavel van alle organismen. Zwavel veroorzaakt bij veel mensen bot- en gewrichtsklachten.

UITLEG VOEDINGSADVIES RM NIET

	N5. FRISDRANKEN, DRANK, LIGHTPRODUCTEN Frisdranken bevatten enorm veel suiker, een glas = 5 suikerlepels (zie N1). Ook alle drank in pakken bevat enorm veel kleur-, geur-, smaak- en conserveringsstoffen. Zonder toegevoegde suiker betekent dat de suiker is vervangen door vervangers, die nog veel erger en vaak kankerbevattend zijn. Suiker in frisdranken is opgelost en wordt snel opgenomen (bloedsuiker). Bovendien bevatten frisdranken veel fosfaten en werken ze zuur in het lichaam, slecht voor onze mond- en darmflora.
	N6. FASTFOOD Fastfood bevat transvetzuren, die samenklonken overal in het lichaam. Fastfood veroorzaakt hoge bloedsuikerspiegels, die alle complicaties van suikerziekte kan veroorzaken, zoals hart- en vaatziekten, degeneratie van de ogen, slechte genezing, etc. Fastfood is bovendien erg vervuurd door de aanwezigheid van vetten, suikers en zout (zie de film supersize me). Bovendien heeft het een hoge glycaemische index (zie N1) is het teeg (geen vitamines, mineralen, sporenelementen) en bevatten ze veel fosfaten
	N7. TRANSVETTEN, MARGARINE Transvetten stapelen in de bloedvaten en veroorzaken aderverkalking en ontstekingen in de bloedvaten. Bovendien verhogen ze de bloedsuikerspiegels en bevatten ze veel fosfaten. Opvallend is het gegeven dat mensen die geniet zijn met transvetten, ze het daarna ook niet meer kunnen verteer, zoals het oorspronkelijk bedoeld is.
	N8. ZOETIGHEDEN Industriel bereide zoetigheden bevatten kunstvetten. De zogenaamde kunstvetten zijn caloriebronnen en zijn vervuurd, vooral vanwege de suiker. Je voelt je even verzadigd en energie en direct daarna slaap, licht in het hoofd, de concentratie zakt en er is een hongergevoel naar iets zoets. Zorg dat dit er niets in huis is.



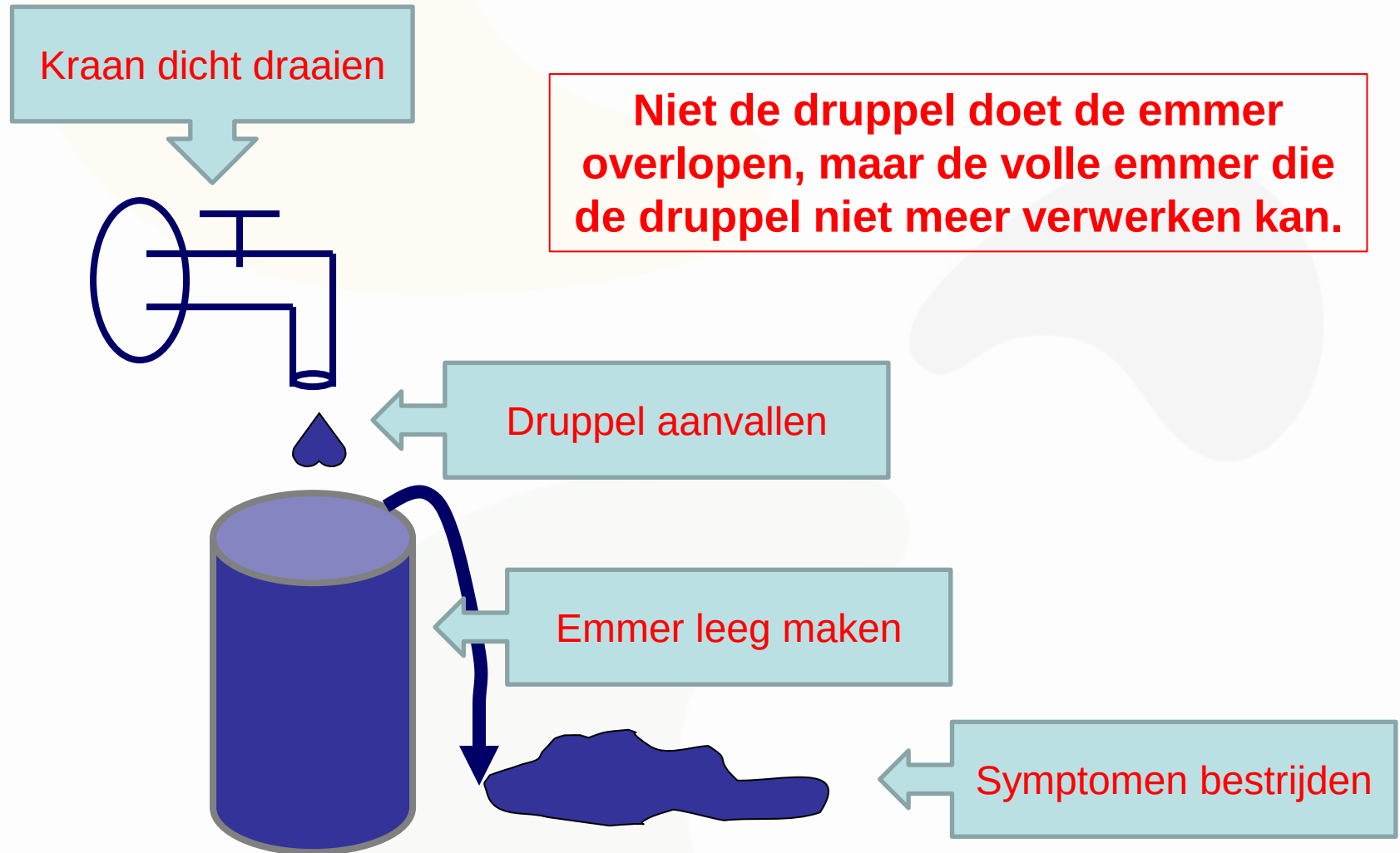
Wat zijn onze bedreigende Rambo's en Terminators?
NB: mogelijk = altijd persoonlijk



1. Slechte Darmflora: junkfood, blik, sauzen, pakken, frisdrank, etc.
2. Zuivelproducten: lactose en melkeiwit
3. Suiker en alle afgeleide stoffen (aspertaam, sorbitol, etc.
4. Varkensvlees: te vet, afval, ziek.
5. Transvetten: snacks, snackbar, koek, taart, snoep, etc.

Silent inflammation (subklinische ontsteking)

Immuniteit, complementaire manier van kijken





**Dank voor jullie aandacht.
Hoop dat informatie heeft geholpen in duidelijkheid.
Zorg voor jezelf en anderen in gezondheid = gezondheidszorg.**

Webinar terug te vinden:

<https://integraalmedischcentrum.nl/webinar-cellen-afweer-metafoor/>

