« Niet eten doet vergeten. Niet eten doet breken «
Malnutritie bij ouderen.

12e symposium geriatrie az alma, 4 oktober 2022

Afspraken en digitale vergaderhygiëne

Voor wie in het auditorium deelneemt Het auditorium rij per rij vullen

Voor wie de vergadering volgt via MS Teams Webinar:

1. Deelnemers kunnen hun camera en microfoon niet activeren
2. Vragen stellen kan alleen via de chat

De webinar wordt opgenomen. Door aanwezigheid en/of deelname Webinar gaan jullie hiermee akkoord.

AZ Alma
Ringlaan 15
9900 Eeklo

© 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

az alma
zorg met een hart

Zorgwerkgever van het jaar 2019

« Niet eten doet vergeten. Niet eten doet breken «
Malnutritie bij ouderen.

12e symposium geriatrie az alma, 4 oktober 2022

AZ Alma
Ringlaan 15
9900 Eeklo

© 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

az alma
zorg met een hart

MENU

APPETIZER	Heb je 5 minuten? Met goede voeding win je de Tour dr France… Axana Schaeverbeke, diëtiste geriatrie
VOORGERECHT	'Niet eten doet vergeten. Niet eten doet breken' Dr. Hilde Baeyens, geriater, diensthoofd
HOOFDGERECHT	Smaakverstoorders bij ouderen Dr. Celine Van de Vyver, geriater Polyfarmacie, de baksteen in je maag Dr. Leen Derez, geriater Dr. Pauwelijn Verhoestraete, geriater Anorexie door grote hiatale hernia: repair ook voor ouderen? Dr. Hendrik Maes, abdominaal chirurg
DESSERT	Als een pruimenmousse niet meer helpt… Alles over fecale impactie en diarree Dr. Hilde Baeyens, geriater
DIGESTIEF	Nutritie in het ziekenhuis: Nutritieteam, Dr. Barbara Claerhout, gastro-enteroloog Perioperatief voedingsmanagement Dr. Kyri Van Hecke, geriater.

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

az alma

APPETIZER

Heb je 5 minuten? Met goede voeding win je de Tour dr France...

Axana Schaeverbeke, diëtiste geriatrie

MENU

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

De eiwitbehoefte van een geriatrische patiënt is gelijk aan die van een volwassene

A. Fout, de behoefte is lager
B. Fout, de behoefte is hoger
C. Juist

- Volwassene 0,8g/kg/dag, geriatrische patiënt minstens 1à1,2g/kg/dag
- Hoger bij sarcopenie, ziekte,…
- Anabole resistentie
- 3X/dag!

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Eiwitten zitten ook in plantaardige producten

A. Juist
B. Fout

- Dierlijke (beter opgenomen):
  - Vlees
  - Vis
  - Eieren
  - Melkproducten
- Plantaardige:
  - Graanproducten
  - Peulvruchten
  - Noten

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Wat bevat het meeste eiwitten?

A. Blokje smeerkaas (17g)
B. Sneetje kaas (20g)
C. Half sneetje hesp (20g)

- Blokje smeerkaas (17g): 36kcal, 2.9g vet, 1.8g eiwit
- Sneetje kaas (20g): 79kcal, 6.4g vet, 5.1g eiwit
- Sneetje hesp (20g): 22kcal, 0.5g vet, 4.3g eiwit

Indien +20g confituur: +50kcal

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Tijdens opname wordt bijvoeding best … gegeven

A. ‘s morgens
B. ‘s middags
C. ‘s avonds

- Geen invloed op maaltijden (al kort op elkaar)
- Veel tijd tussen avondmaal en ontbijt
- Caseïne voor het slapen: goed voor de spieren

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

BMI is voldoende om (het risico op) ondervoeding te bepalen

A. Juist
B. Fout

- Enkel richtlijn!
- Ook gewichtsevolutie en voedingsinname bekijken

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Vezelpap confituur is op vlak van energie en eiwitten vergelijkbaar met:

A. 4sn bruin brood zonder korst + vetstof + smeerkaas
B. 3sn bruin brood zonder korst + vetstof + confituur + smeerkaas
C. 4sn bruin brood zonder korst + vetstof + confituur + 2sn kaas

Ongeveer 440kcal, 17g eiwit

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Bij ondervoeding blijven aangepaste diëten belangrijk (bv. AVVZ)

A. Juist
B. Fout

- Gezonde voeding → lange termijn (risico hart- en vaatziekten)
- Ondervoeding: korte termijn!

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

ESPEN guidelines 2022 Geriatric care

General principles of nutritional care

Guidance for nutritional intake

R1) Guiding value for **energy** intake in older persons is **30 kcal per kg body weight** and day; this value should be individually adjusted with regard to nutritional status, physical activity level, disease status and tolerance. (R1)

R2) **Protein** intake in older persons should be at least **1 g protein per kg body weight** and day. The amount should be individually adjusted with regard to nutritional status, physical activity level, disease status and tolerance. (R2)

R3) For EN, **fiber**-containing products should be used. (R3)

R4) Provided that there is no specific deficiency, **micronutrients** should be delivered according to the recommendation for healthy older persons. (R4)

R5) Older **women** should be offered at least **1.6 L of drinks each day**, while older **men** should be offered at least **2.0 L of drinks each day** unless there is a clinical condition that requires different approach. (R61)

Basic principles of nutritional care

R6) In institutional settings, **standard operating procedures** for nutritional and hydration care shall be established and responsibilities well regulated. (R7)

R7) Nutritional and hydration care for older persons shall be **individualized** and **comprehensive** in order to ensure adequate nutritional intake, maintain or improve nutritional status and improve clinical course and quality of life. (R8)

R8) Nutritional interventions for older persons should be part of a **multimodal** and **multidisciplinary team intervention** in order to support adequate dietary intake, maintain or increase body weight and improve functional and clinical outcome. (R9)

R9) Potential **causes** of malnutrition and dehydration shall be **identified and eliminated** as far as possible. (R10)

R10) **Dietary restrictions** that may limit dietary intake are potentially harmful and should be **avoided**. (R11)

R11) Health care professionals as well as informal caregivers should be offered **nutritional education** in order to ensure awareness of and basic knowledge on nutritional problems and thus promote adequate dietary intake of older persons with malnutrition or at risk of malnutrition. (R17)

Fig. 2. General principles of nutrition care. EN, enteral nutrition.

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

az alma

VOORGERECHT

'Niet eten doet vergeten. Niet eten doet breken'

Dr. Hilde Baeyens, geriater, diensthoofd

MENU

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

az alma

Malnutritie : GLIM criteria
(* GLIM, Global Leadership Initiative on Malnutrition 2018)

Diagnose malnutritie (GLIMS criteria, 2019)
Stap 1 : Risico screening : gebruik gevalideerde screeningtools (MUST, NRS, MNA ≤23.5 of MNA-SF ≤11 ,..)
Stap 2 : Diagnostisch assessment : (a) Soort (fenotype) (b) Onderliggende Oorzaken (etiologie):
Stap 3 : Diagnose malnutritie indien minstens 1 fenotypisch criterium en 1 oorzakelijk criterium.
Stap 4 : Bepaal graad van ernst : gebaseerd op fenotypische criteria

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Malnutritie : GLIM criteria
(* GLIM, Global Leadership Initiative on Malnutrition 2018)

Stap 2 :	Soort (fenotype)
Onvrijwillig gewichtsverlies	➢ 5 % laatste 6 maand, ➢ >10 % over période langer dan 6 maand
Laag BMI bij 70-plus	< 22 kg/m² bij aziaten < 20 kg/m²
Verminderde spiermassa	**Kuitomtrek** < 31 cm (man, vrouw) **SMI : (Skeletal Muscle index)** mannen 7,0 kg/m² vrouwen 6,0 kg/m² (BIA)

Stap 2 :	Oorzaak (Etiologie)
Verminderde voedsel inname door	(a) Toegang tot voedsel (cognitie, sociaal netwerk, armoede, psychisch, organisatorisch, dieten, dagstructuur) (b) GI problemen : diarree, pijn, constipatie, polyfarmacie (c) Malabsorptieproblemen: heelkunde, infectie, polyfarmacie
Inflammatoire toestand	Acute ziekte : infectie (covid), trauma (heupfractuur), .. Chronische inflammatie door hartfalen, nierfalen, COPD, auto-immuunziekte, .. (=cahexie)

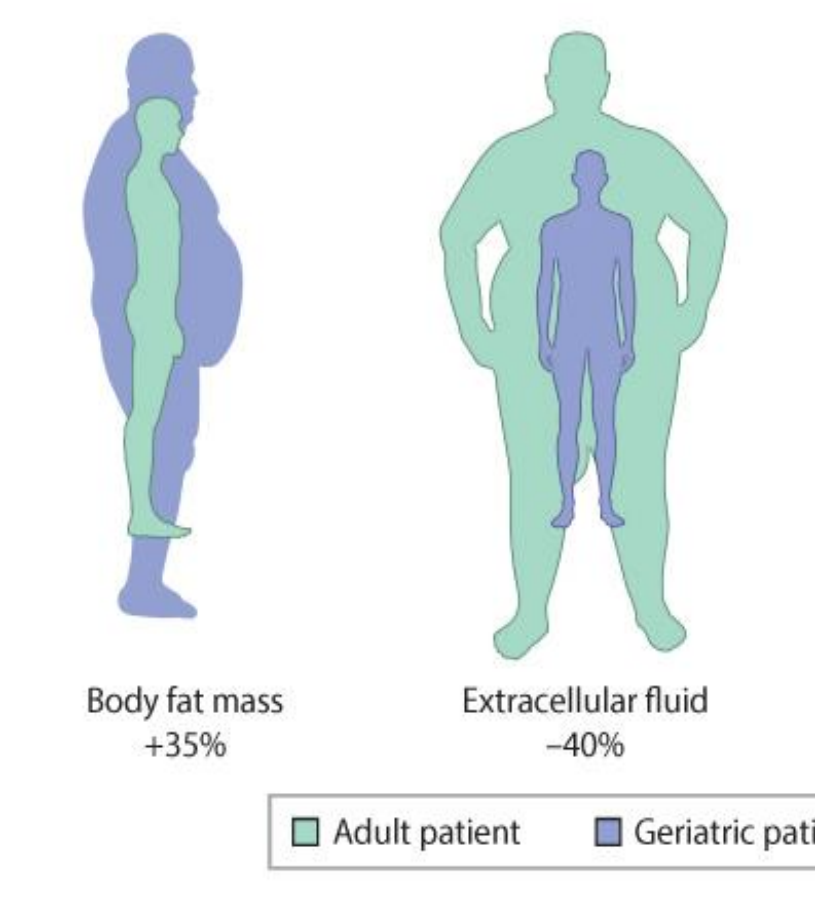
 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

az alma

Malnutritie Definitie : BMI weerspiegelt vaak niet de lichaamssamenstelling

Lichaamsamenstelling kan voor eenzelfde BMI veranderen:

	Hoog vetgehalte met hoog BMI	Hoog vetgehalte met laag of normaal BMI	Laag vetgehalte met laag BMI
Hoge spiermassa	Obesitas	/	Gezonde, gespierde oudere (fit slim)
Lage spiermassa (sarcopenie)	Sarcopene obesitas *(NIDDM)*	Sarcopenie tgv protein-calorie malnutritie (frailty slim)	Cahexie, starvation



 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Malnutritie (proteine-energy) prevalentie in Europa bij 65 plussers (2016)

- 28 % gehospitaliseerde patienten
  - Patienten Opgenomen acute G : prevalentie tussen 30-60 %
- 17,5 % residentiele zorg (WZC, PVT, verpleeghuis)
- 8,5 % thuiswonende ouderen

- Prevalentie is hoger bij personen > 80 jaar ($p < 0,0001$), vrouwen ($P= 0,03$) en aanwezigheid van 1 of meer comorbiditeit ($p < 0,0001$)

* MaNuEL Consortium (2016)

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Gevolgen van malnutritie :
Niet eten doet breken
Niet eten doet vergeten

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Gevolgen malnutritie : Niet eten doet breken

-Malnutritie voorspelt het risico op valincident in de toekomst (diagnose dmv MNA-SF). (2014, nat cohort studie https://doi.org/10.1016/j.clnu.2013.10.010;)

-Impact van malnutritie op 12 maand mortaliteit na heupfractuur : https://doi-org.kuleuven.e-bronnen.be/10.1111/ans.13429

studie melbourne orthogeriatrisch unit (n=322)
42 % vertoonde malnutritie
Verhoogde kans op mortaliteit na 1 jaar door (onafhankelijke variabele):
-malnutritie (OR 2,4)
-herkomst WZC (OR 2,6)
-aanwezigheid longembolen (OR 11,0)

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Gevolgen malnutritie : Niet eten doet vergeten

a) Geheugenproblemen ontstaan door tekorten in :

- » Vit B12, vit B6, foliumzuur tekort met hyperhomocysteinemie
- » Vit D
- » Polyfenolen (fruit, groenten, vocht)
- » Fytochemicals (bessen, druiven,..)
- » Flavanolen (chocolade)
- » Onverzadigde vetten (mono- en poly)

Onvoldoende voedselinname of onvoldoende variatie geeft aanleiding tot deze tekorten. Spoor ze op in de dagelijkse praktijk !

b) Malnutritie geeft orthostatisme waardoor klinische progressie van dementieel proces

a) Malnutritie veroorzaakt polyfarmacie (evv)

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Gevolgen malnutritie : Niet eten doet vergeten

Journal of Alzheimer's Disease 71 (2019) 317–325
DOI 10.3233/JAD-190402
IOS Press

Orthostatic Hypotension: An Important Risk Factor for Clinical Progression to Mild Cognitive Impairment or Dementia. The Amsterdam Dementia Cohort

Emma E.F. Kleipool[a,*], Marijke C. Trappenburg[a,b], Hannke F.M. Rhodius-Meester[a,c], Afina W. Lemstra[c], Wiesje M. van der Flier[c], Mike J.L. Peters[a] and Majon Muller[a]
[a]*Department of Internal Medicine and Geriatrics, Amsterdam UMC, location VUmc, Amsterdam Cardiovascular Sciences, Amsterdam, the Netherlands*
[b]*Department of Internal Medicine, Amstelland Hospital, Amstelveen, the Netherlands*
[c]*Department of Neurology, Alzheimer Center, Amsterdam UMC, location VUmc, Amsterdam Neuroscience, Amsterdam, the Netherlands*

Accepted 26 June 2019

Abstract.
Background: Orthostatic hypotension (OH) has been cross-sectionally and longitudinally related to dementia in the general population. Whether OH contributes to clinical progression to mild cognitive impairment (MCI) or dementia is less certain. Also, differences in risk of progression between patients with early OH (EOH) versus delayed and/or prolonged OH (DPOH) are unclear.
Objective: Assess the prevalence of EOH and DPOH, investigate the longitudinal association between EOH and DPOH and either incident MCI or dementia.
Methods: 1,882 patients from the Amsterdam Dementia Cohort [64 ± 8 years; 43% female; $n = 500$ with subjective cognitive decline (SCD), $n = 341$ MCI, $n = 758$ Alzheimer's disease (AD), $n = 49$ vascular dementia (VaD), $n = 146$ frontotemporal dementia (FTD), $n = 88$ Lewy body dementia (DLB)]. Definition OH: systolic blood pressure (BP) drop ≥ 20 mmHg and/or a diastolic BP drop ≥ 10 mmHg at 1 and/or 3 minutes after standing. EOH: OH only at 1 minute, DPOH: OH at (1 and) 3 minutes.
Results: Prevalence OH: 19% SCD, 28% MCI, 41% dementia. Compared to SCD, odds of having OH were highest in patients with VaD and DLB; ORs (95%CI) were 2.6 (1.4–4.7) and 5.1 (3.1–8.4), respectively. After a mean (SD) follow-up of 2.2 (1.4) years, 105 (22%) of SCD or MCI patients showed clinical progression. Compared to patients without OH, those with DPOH had an increased risk of progression; hazard ratio (95%CI) was 1.7 (1.1–2.7), and those with EOH did not; 0.8 (0.3–1.9).
Conclusion: Compared to SCD, prevalence of OH was higher in MCI and highest in dementia, particularly in VaD and DLB. DPOH, more likely associated with autonomic dysfunction, is a risk factor for incident MCI or dementia.

Keywords: Blood pressure, clinical progression, dementia, orthostatic hypotension

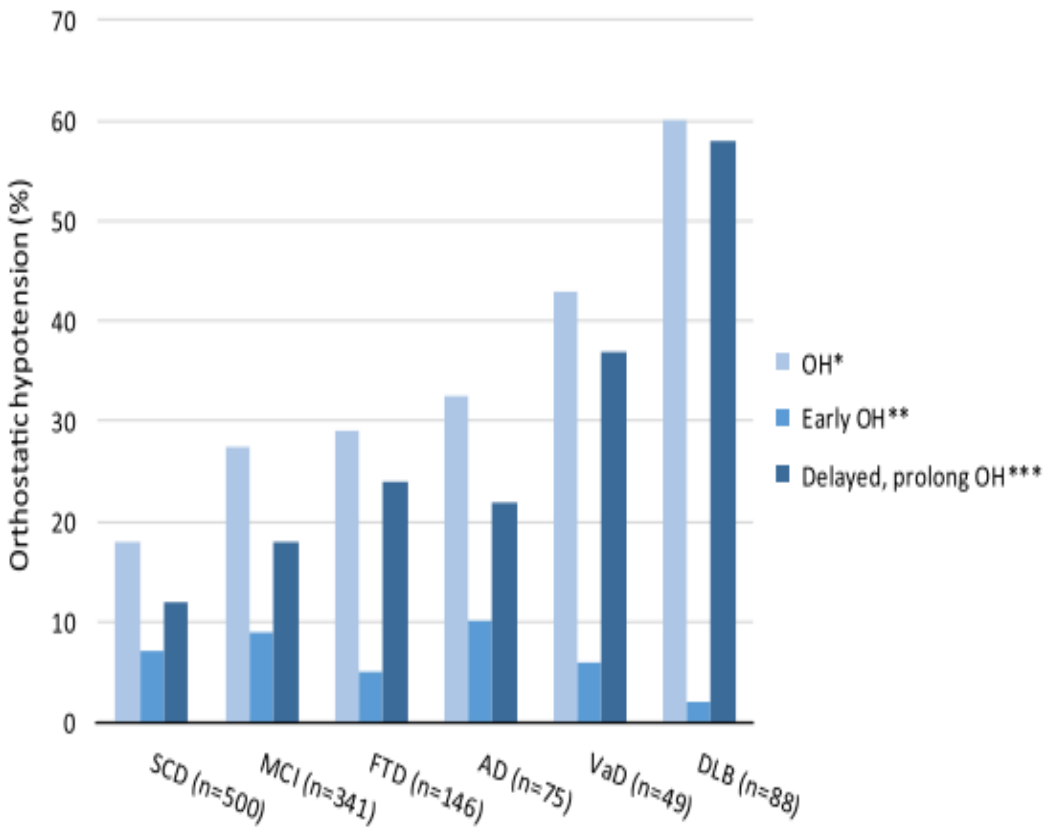


Fig. 1. Prevalence of orthostatic hypotension (OH, %), early OH, and delayed and/or prolonged OH in subjects with SCD, and patients with MCI or dementia. *OH (≥ 20 mmHg drop in systolic BP and/or ≥ 10 mmHg drop in diastolic BP) at 1 and/or 3 minutes after standing, **OH at 1 minute after standing, ***OH at (1 and) 3 minutes after standing. OH, orthostatic hypotension; SCD, subjective cognitive decline; MCI, mild cognitive impairment; AD, Alzheimer's disease; VaD, vascular dementia; FTD, frontotemporal dementia; DLB, Lewy body dementia.

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Nutritionele interventie en OH : positief effect op valincidenten en cognitie na 6 maand interventie

Applied nutritional investigation

Improvement of nutritional status enhances cognitive and physical functions in older adults with orthostatic hypotension

Suleyman Emre Kocyigit M.D. [a], Esra Ates Bulut Assoc. Professor M.D. [b], Ali Ekrem Aydin M.D. [c], Ahmet Turan Isik Professor M.D. [d,*]

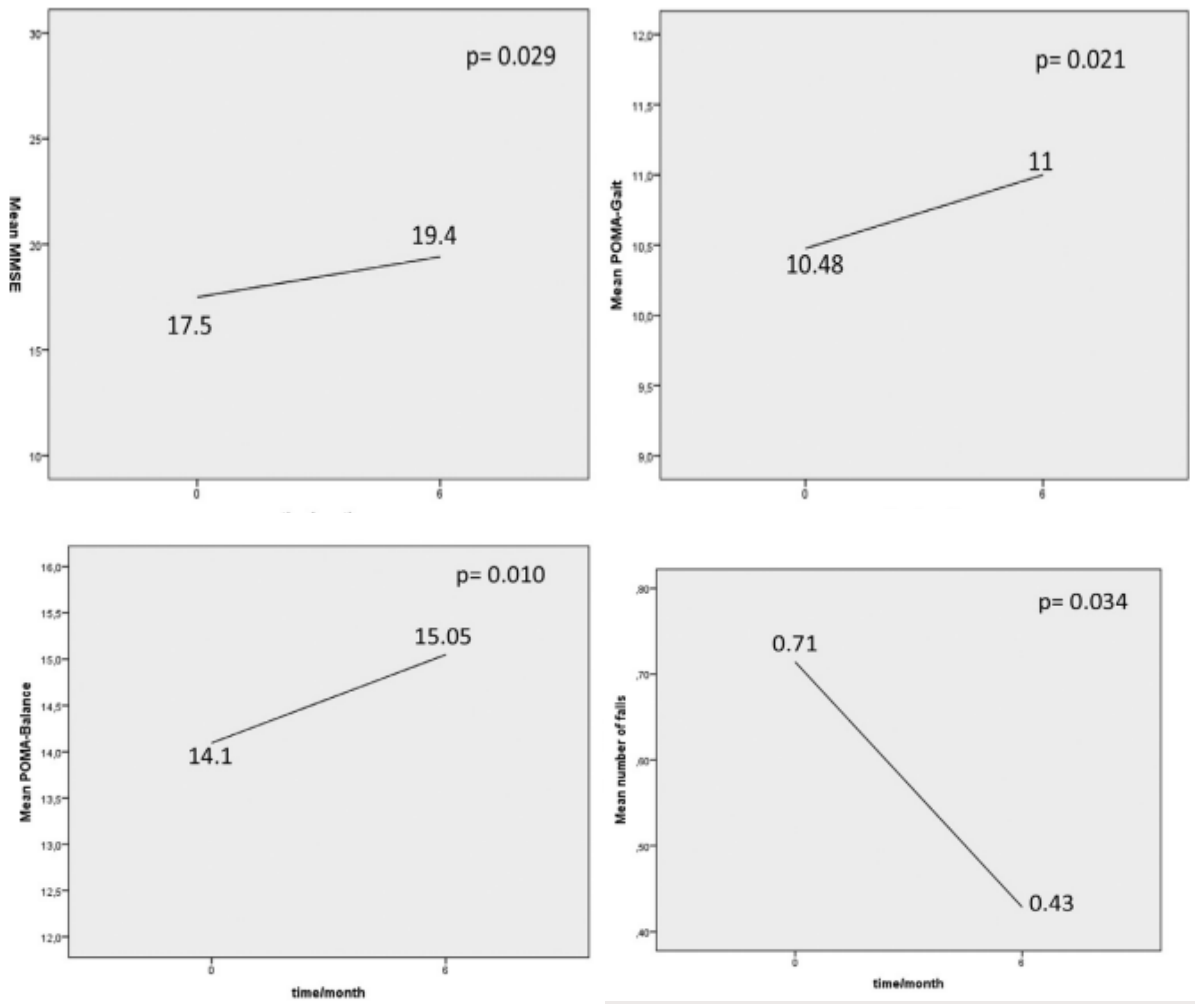
Table 2
Association of nutritional status and OH

	OH		
	OR*	95% CI	*P*-value
Malnutrition	2.48	1.35–4.54	0.003
Malnutrition risk	1.64	1.03–2.62	0.035

CI, confidence interval; OH, orthostatic hypotension; OR, odds ratio
*Adjusted for age and sex

* https://doi.org/10.1016/j.nut.2021.111261

Fig. 3. Comparison of number of falls, MMSE, POMA gait-balance, and ADLs test scores at baseline and in follow up of patients with OH. ADL, activities of daily living; MMSE, Mini Mental State Examination; OH, orthostatic hypotension; POMA, Performance-oriented Mobility Assessment. $P < 0.05$ as statistically significant



 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Malnutritie en polyfarmacie

Systematic review by Kok et al, 2022 : https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2022.03.007

Alle studies tonen een significante associatie tussen het bestaan (of het risico op) malnutritie en polyfarmacie

Malnutritie doet polyfarmacie verder toenemen, met afname levenskwaliteit (factor 4,4) en opname WZC

SarcoPhAge study, 2020

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Malnutritie en polyfarmacie : causaliteit

De causaliteit is soms moeilijk aan te tonen voor een concrete farmceutische stof:

- Langzaam en subtiel proces, malnutritie wordt vaak toegeschreven aan progressie van de ziekte ipv medicatie (vb dementie) of zelfs aan de leeftijd op zich.

- Onderzoek : Evaluatie van medicatie gerelateerde malnutritie is niet gereglementeerd in de ontwikkeling van medicatie, noch in toelatingsproces. (effect van aspirine op de maag 33 jaar !), Malnutritie, sarcopenie is nog steeds geen eindpunt ikv EMA.

- Criteria voor inappropriate medicatie bevatten geen aanbevelingen naar voeding toe. (Hamilton et al., 2011).

- Polyfarmacie werkt vaak als katalysator van malnutritie, bovenop andere chronische aandoeningen.

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Malnutritie : THOM aanpak loont de moeite !

Positieve spiraal meer bewegen, meer eten, betere cognitie

Met positieve effecten op levenskwaliteit, functionaliteit en cognitie en ook mortaliteit.

CGA via geriatrisch dagziekenhuis, waardoor multi-factoriële interventie mogelijk wordt.

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

HOOFDGERECHT

Smaakverstoorders bij ouderen

Dr. Celine Van de Vyver, geriater

Polyfarmacie, de baksteen in je maag

Dr. Leen Derez, geriater

Dr. Pauwelijn Verhoestraete, geriater

Anorexie door grote hiatale hernia: repair ook voor ouderen?

Dr. Hendrik Maes, abdominaal chirurg

MENU

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

az alma

MENU

Smaakverstoorders bij ouderen.
Dr Celine Van de Vyver, geriater

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Smaakverstoorders - etiologie

Medicatie

Infectie

Vitamine tekort

Metabole en endocrinologische aandoeningen

Neurologische aandoeningen

Veroudering

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Vitamine tekort

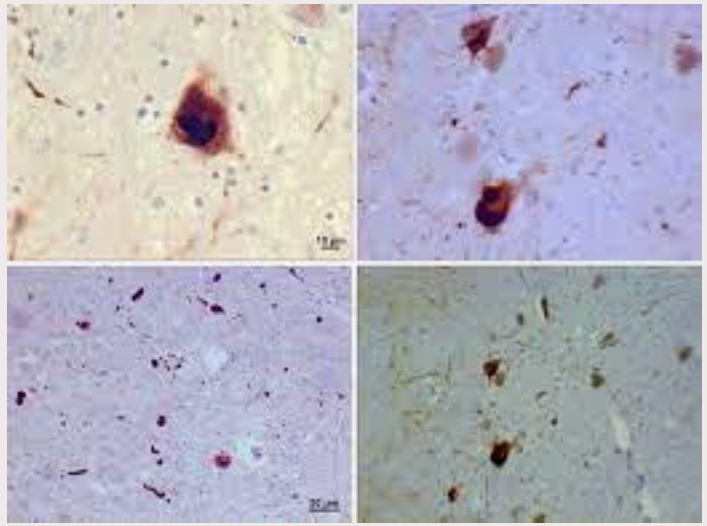
- **Vitamine B12 tekort**
  - Atrofe glossitis => verlies smaakpapillen
  - Metformine – PPI
  - Reversibel

- **Zinkdepletie**
  - Malnutritie, malabsorptie, Crohn
  - Diabetes
  - Nierfalen
  - Thiazide diuretica, ACEi, sartanen

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Neurologische aandoeningen

- Alzheimer – Parkinson – Lewy body dementie
  - Geur herkenning
  - Veranderde drempel
  - Verbeelding/hallucinaties
  - Lewy bodies depositie bulbus olfactorius



 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Infecties / auto-immuunlijden

- De bloedvoorziening naar tong en smaakpapillen is verstoord
  - Gingivitis
  - Orale candida-infectie
  - Tandproblemen/cariës
  - vuil/slechtpassend kunstgebit

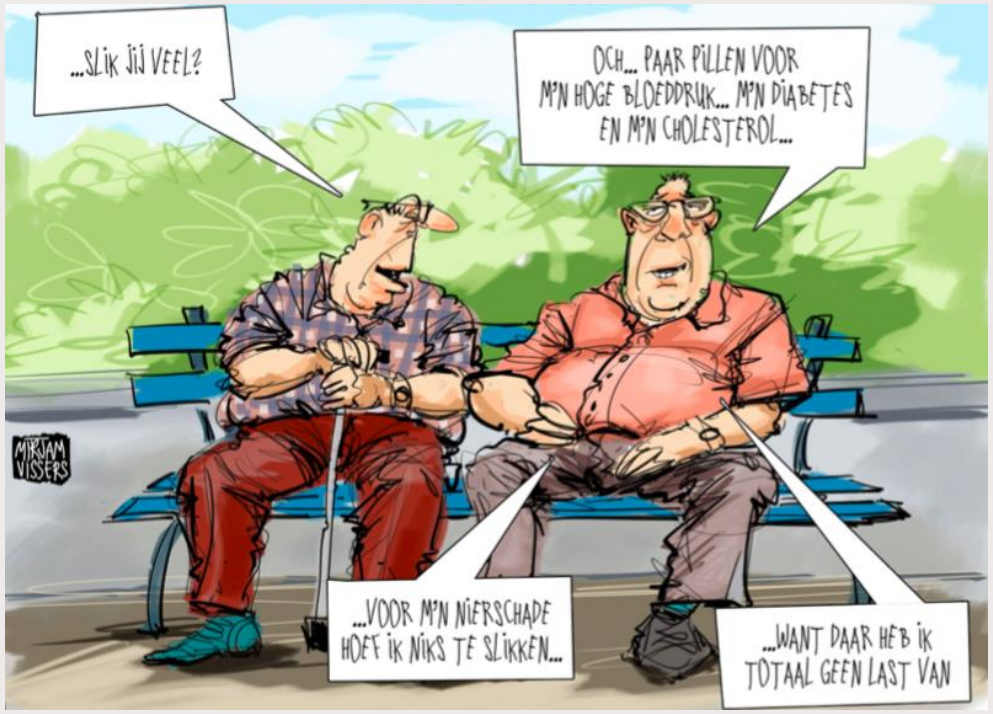
- Sjögren (tast de klieren aan)
- Sinusitis/ virale respiratoire aandoeningen (COVID – aantasting epitheel)

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Metabole en endocrinologische aandoeningen

- **Terminaal nierfalen**
  - Vermindering smaakpapillen
  - zinkdepletie

- **Diabetes**
  - Hogere drempel voor zoet
  - Geur aangetast
  - < diabetische neuropathie



- **Hypothyroïdie**
  - Veranderde speekselproductie – veranderde mucosa – andere structuur van de smaakpapillen
  - Verminderde corticale respons op geurstimuli
  - Reversibel

- **Reflux**

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Medicatie

- Veranderde smaak
  - ACEi, diltiazem, thiazide, spironolactone, losartan, nitroglycerine
  - Tegretol, levodopa
  - Ofloxacine, terbinafine (antimycoticum)
  - Dipyridamole
  - Sulfasalazine

- Verminderde speekselproductie
  - Antipsychotica, antidepressiva, antihistaminica

- Metallische smaak
  - Betalactam AB, clarithromycine, metronidazole, tetracycline
  - Slaapmedicatie: flurazepam
  - Allopurinol
  - Lithium, interferon gamma, baclofen

- Bittere smaak
  - Diamox, rilatine, amfetamines

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Veroudering

- Drempel voor smaakherkenning
- Verminderde smaakpapillen/smaakreceptoren
- Verminderde speekselproductie
- Verlies epitheeloppervlak – verminderde bezenuwing van mucosa (neus en sinussen)
- Bulbus olfactorius is degeneratief + neerslag amyloid

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

MENU

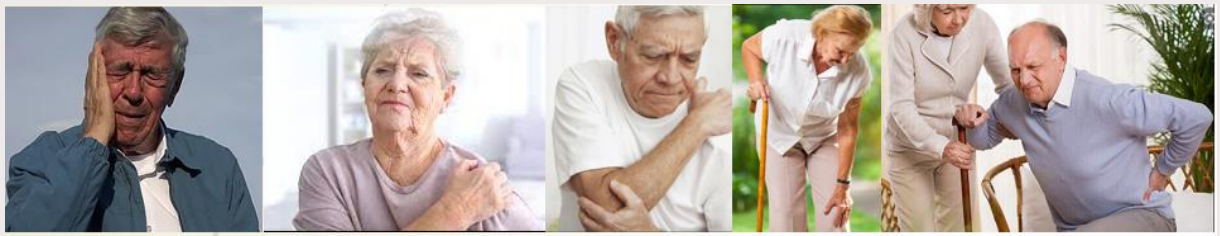
Polyfarmacie : de baksteen in je maag

Dr Pauwelijn Verhoestraete, geriater

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Polyfarmacie
De baksteen in je maag

Opioïden



1. Gebruik bij pijn
2. Acute en chronische setting
3. Bewezen werkzaam

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Polyfarmacie
De baksteen in je maag

Opioïden

- prospectieve gerandomiseerde studie
- opname **acute geriatrie dienst**, 70+
- **acute matige - ernstige locomotorische pijn**
  (NRS ≥ 5, ≤ 72u na ontstaan pijn)

Tramadol retard 50mg 2x/d
SOS Tramadol instant 50mg (max 4x/d)

Oxycodon retard 5mg 2x/d
SOS oxycodon instant 5mg (max 6x/d)

- 7 dagen opvolging

Verhoestraete P, Janssens W. Behandeling van acute locomotorische pijn bij de geriatrische patiënt: vergelijking naar effectiviteit en veiligheid tussen trap 2 (zwakke opioïden) en trap 3 (sterke opioïden) pijnstilling van de WHO pijnladder. Masterproef 2022. Ugent, Gent

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Polyfarmacie
De baksteen in je maag

Opioïden

	Tramadol (N = 25)	Oxycodon (N = 24)	Totaal (N = 49)	p-waarde
Nausea -alle	12 (46%)	3 (13%)	15 (31%)	0.011
Nausea met behandeling	5 (21%)	2 (8%)	7 (14%)	0.220
Urineretentie	3 (13%)	1 (4%)	4 (8%)	0.296
Obstipatie	16 (67%)	16 (67%)	32 (67%)	1
Verwardheid	9 (36%)	6 (25%)	15 (31%)	0.404
Verwardheid met behandeling	4 (16%)	2 (8%)	6 (12%)	0.413
Val	3 (13%)	1 (4%)	4 (8%)	0.296
Gestoorde leverset	2 (8%)	0 (0%)	2 (4%)	0.157
QT-verlenging	1 (4%)	1 (4%)	2 (4%)	0.976
Convulsies	1 (4%)	0 (0%)	1 (2%)	0.322

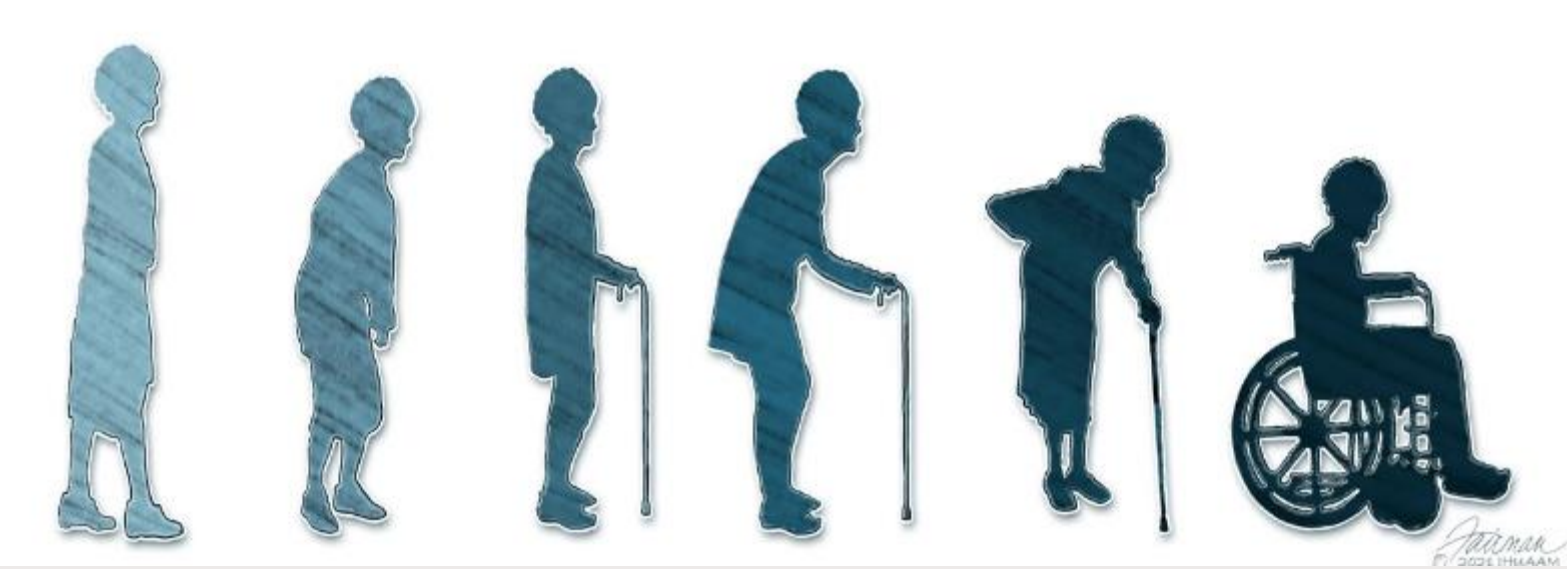
+ sedatie, droge mond,…

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

az alma

Polyfarmacie
De baksteen in je maag

Opioïden



25% oxycodon
40% tramadol

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Opioïden

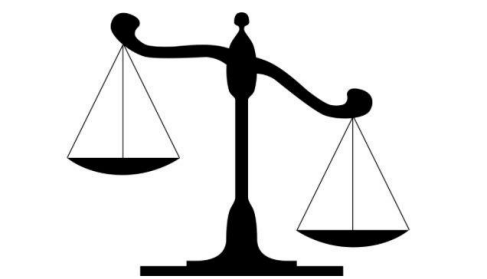
Aanbevelingen

- Acute pijn: **behandeling zo kort mogelijk aan zo laag mogelijke dosis.**

➔ enkel SOS

➔ Poging tot stop na max. 3 dagen

➔ Lichaamsgewicht <60kg: halvering startdosis tramadol/oxycontin/morfine

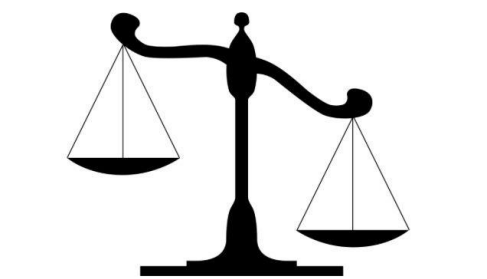


 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Aanbevelingen

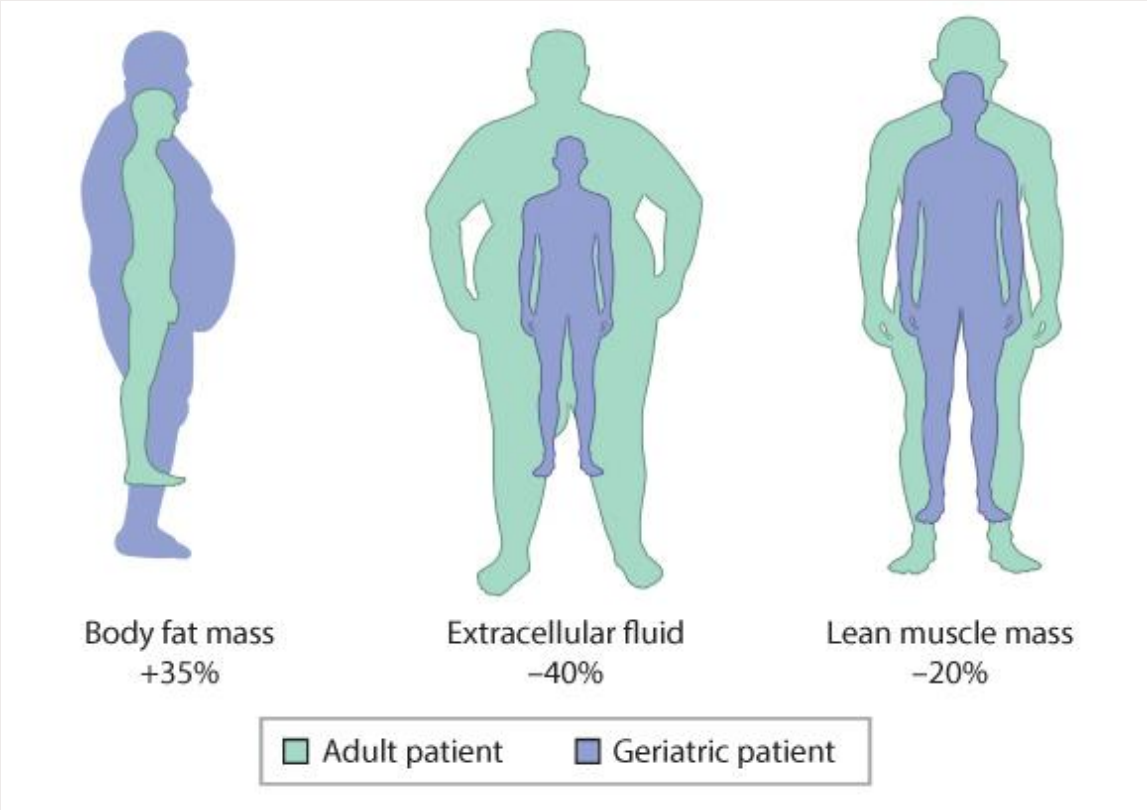
- **Monitoring bijwerkingen en functionaliteit patiënt!**

- Altijd laxativum associëren

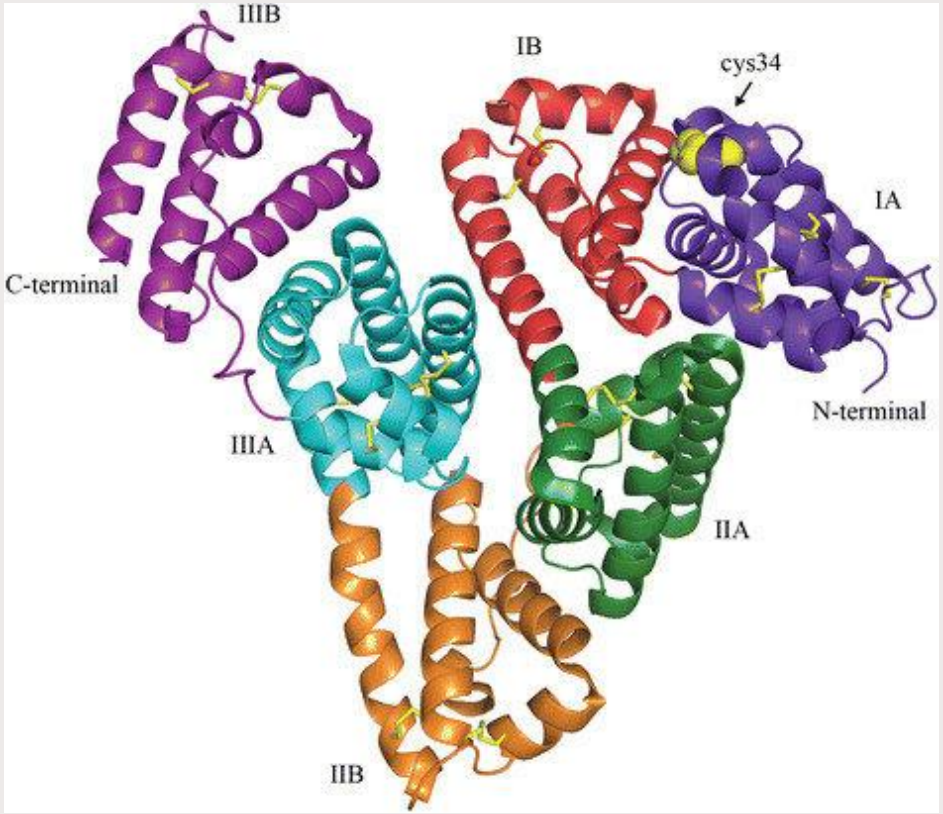


 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Polyfarmacie
De baksteen in je maag



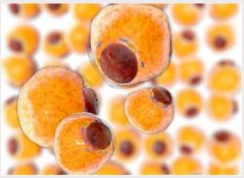
Opioïden



 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Opioïden

Aanbevelingen

-  Fentanyl (Matrifen®), buprenorphine (Transtec® Temgesic)®: gestaag opbouwen – bij stop langer aanwezig in lichaam

- Morfine, oxycodone (Oxycontin®), hydromorfon: lage dosis starten – monitoring toxiciteit!!

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

MENU

Invloed van medicatie op maag en slokdarm

Dr Leen Derez, geriater

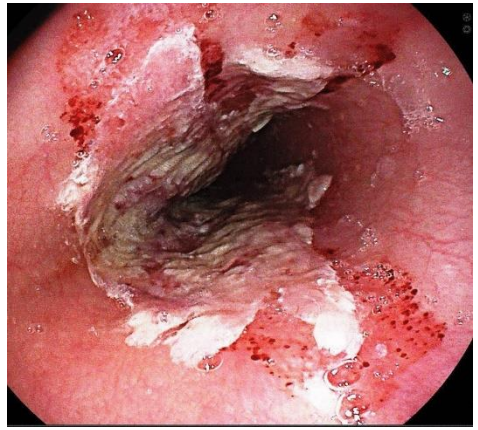
 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

az alma

SLOKDARM

PIL OESOFAGITIS

- Ontstaat door direct contact tussen medicatie en slokdarmmucosa
- Stase van medicatie op nauwere plaatsen van de slokdarm



- Klinisch odynofagie of pijnloze dysfagie
- Endoscopisch erosies, ulcera, erytheem, stricturen
- Histologisch niet specifieke bevindingen

aspirine	*Slow release kalium chloride*
NSAIDs (vnl naproxen)	*ijzer*
Tetracyclines (vnl doxycycline)	*Bifosfonaten (alendronaat)*

Rev Gastroenterol Mex. 2015;80:160

e rechten voorbehouden

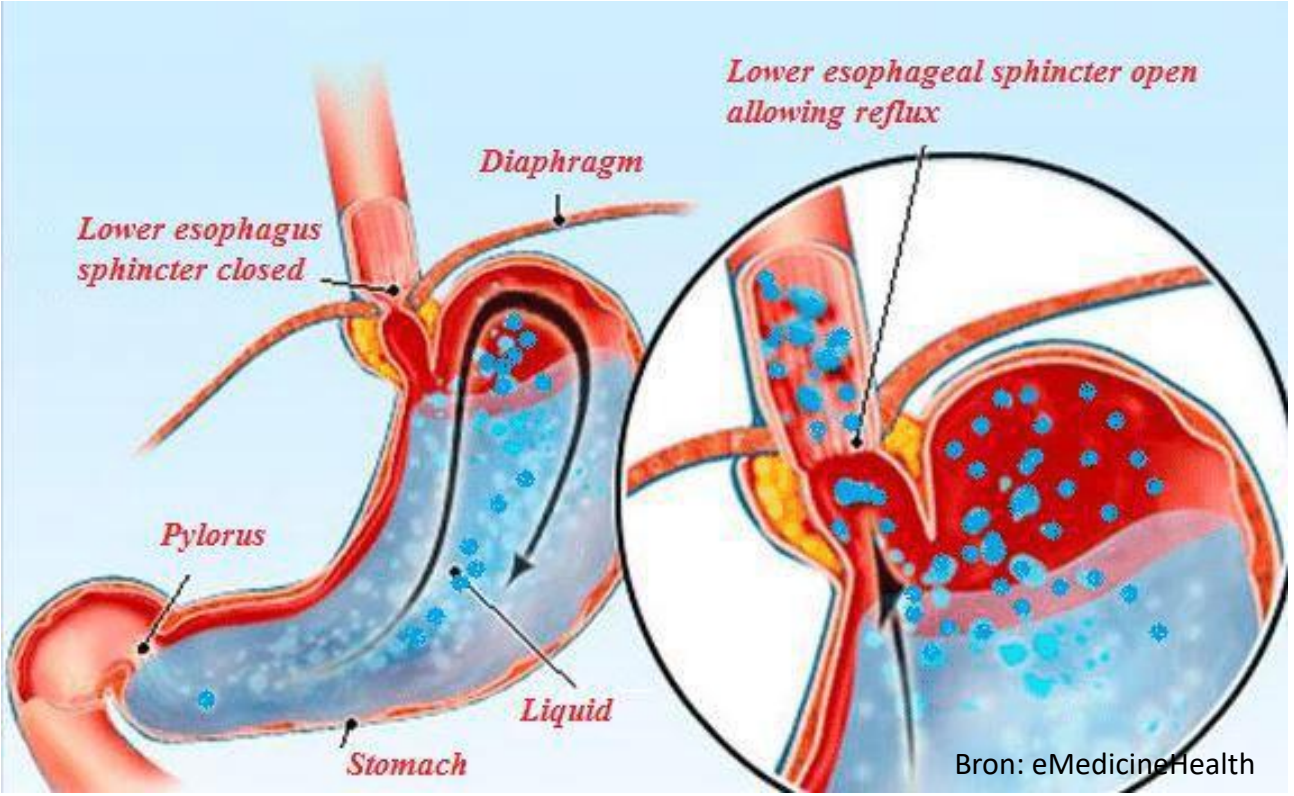
az alma

SLOKDARM

GASTRO-OESOFAGALE REFLUX

Onderste slokdarmsfincter zorgt dat maaginhoud NIET naar de slokdarm kan gaan

Medicatie die onderste slokdarm-sfincter gaat relaxeren:



Bron: eMedicineHealth

Morfine	*Calcium kanaal blokkers (Amlor ®)*	*Dopamine/Dopaminerge medicatie*
Diazepam (Valium ®)	*Nitraten (Cedocard ®)*	*Caffeïne*
Theofilline (Xanthium ®)	*Tricyclische antidepressiva (Redomex ®)*	*Alcohol*

e rechten voorbehouden

SLOKDARM

DYSFAGIE

XEROSTOMIE:

Anticholinergica	*Opiaten*
Antipsychotica	*antihistaminica*

BasicPhysiology.com

INHIBITIE GESTREEPTE SPIERFUNCTIE:

Antipsychotica
Alcohol

INHIBITIE GLADDE SPIERFUNCTIE:

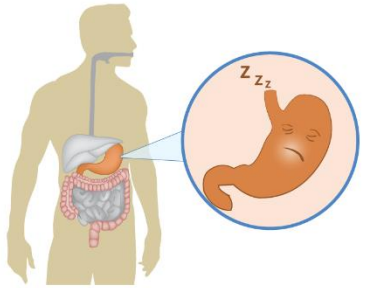
Anticholinergica	*Calcium kanaal blokkers*
Theofylline	*Alcohol*

e rechten voorbehouden

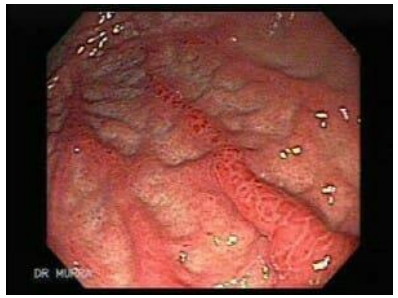
az alma

MAAG

- **GASTROPARESE (inhibitie gestreepte/gladde spierfunctie)**



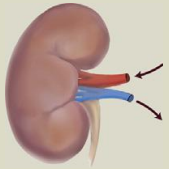
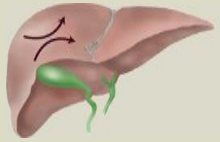
- **GASTRITIS/ULCERA**
  - Dezelfde medicatie die lokale schade thv slokdarm kan veroorzaken
  - Klinisch nausea, abdominale pijn, hematemesis, melena



  - NSAIDs en aspirine:
    - Inhibitie van COX-1 => reductie bicarbonaat en mucus productie
      => verminderde bloedflow en epitheliaal herstel
    - Zuur, veroorzaken lokale caustische schade
    - Dosis en graad van COX1 inhibitie bepalen wss en ernst vd NE
  - Clopidogrel
  - Anticoagulatie: Vitamine K antagonisten Vs NOACs

e rechten voorbehouden

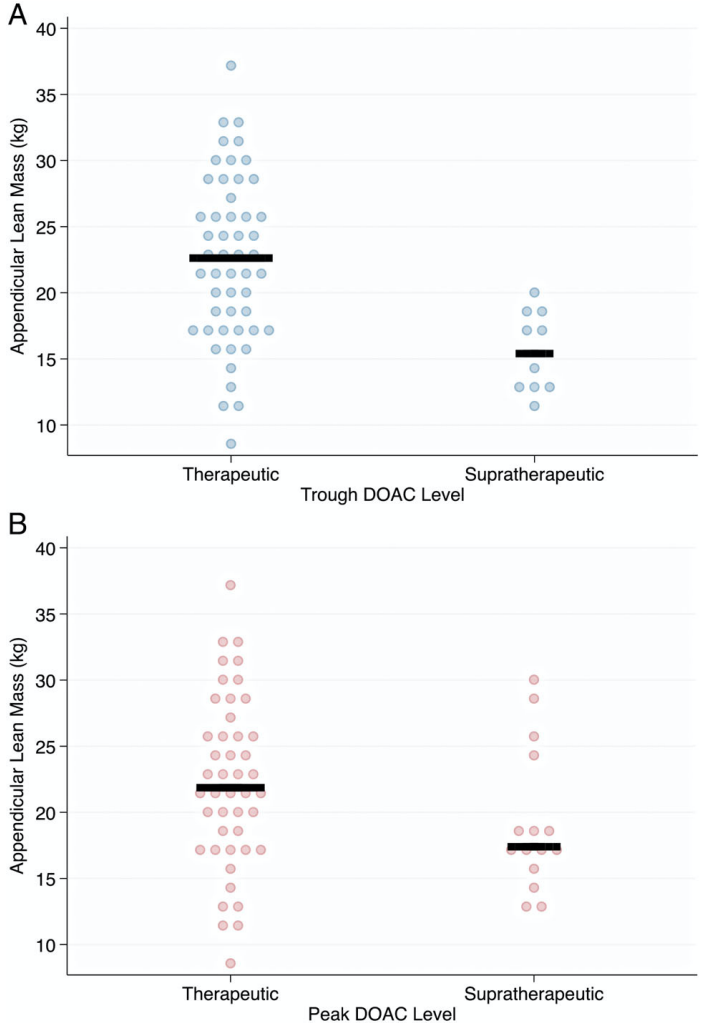
Novel oral anticoagulants in gastroenterology practice.
Desai J. et al.
Gastrointestinal endoscopy. 2013

	Bioavailability	Active anticoagulant present in GI tract	Renal excretion	Hepatic metabolism
				
Warfarin	100%	None	None	High
Dabigatran	7%	High	High	Low
Rivaroxaban	66%	Moderate	Moderate	Moderate
Apixaban	50%	Moderate	Moderate	Moderate

Risk	Dabigatran†	Rivaroxaban	Apixaban
Stroke and systemic embolism	↓	↓/=	↓
Major bleeding	=	=	↓
Major GI bleeding	↑	↑	=
Intracranial hemorrhage	↓	↓	↓
Ischemic stroke	↓	=	=
All-cause mortality	↓‡	↓‡	↓

e rechten voorbehouden

Muscle mass and DOAC activity in older adults with AF. Bendayan M. et al.
The American Geriatrics Society. 2021



az alma

NAUSEA EN BRAKEN

- **Area postrema (medulla oblongata)**

Dopaminerge producten Levodopa (Prolopa ®), COMT inhibitoren, MAO-B inhibitoren (Rasagiline ®)
Cholinerge producten Donepezil (aricept ®), Galantamine (reminyl ®), Rivastigmine (exelon ®)
Digoxine
Opiaten

- **Perifere afferente pathways**

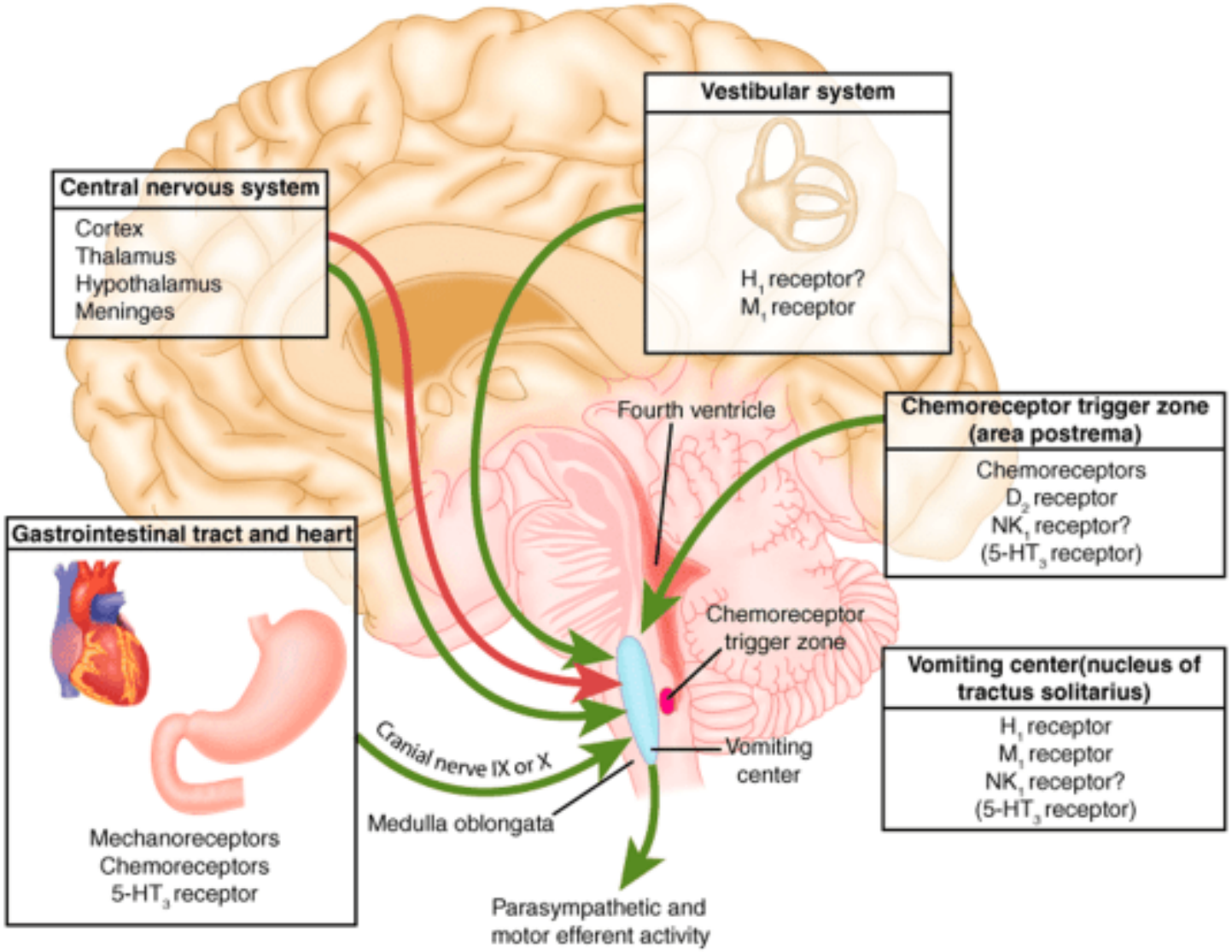
NSAIDs	*Erytromycine*

- **Chemoreceptor trigger zone**

Chemotherapie	*Opiaten*
Antibiotica	*NSAIDs*
SSRIs	*Digoxine*

- **Onduidelijk mechanisme**

Anti aritmica	*Antihypertensiva*	*Diuretica*
Orale contraceptiva	*Orale diabetes medicatie*	



Source: Katzung BG, Masters SB, Trevor AJ: *Basic & Clinical Pharmacology*, 11th Edition: http://www.accessmedicine.com

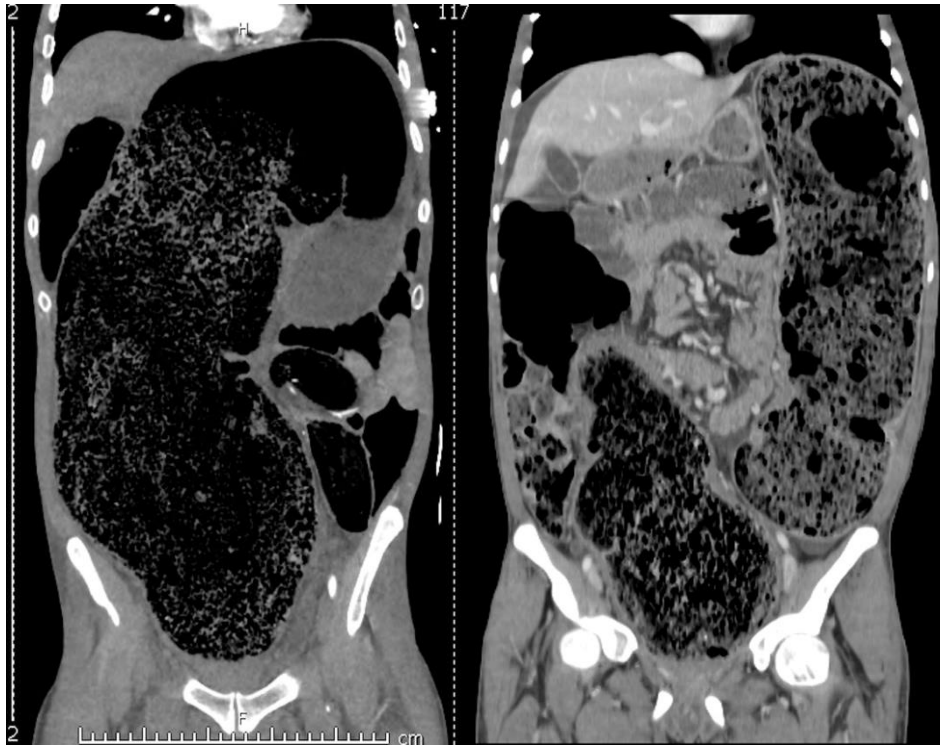
Copy Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

e rechten voorbehouden

az alma

CONSTIPATIE EN FAECALE IMPACTIE

- Anticholinerge medicatie
- Opioïden
- Ijzer preparaten



Veel gebruikte geneesmiddelen met anticholinerge effecten

Cardiovasculair
captopril
chloortalidon
digoxine
diltiazem
dipyridamol
furosemide
hydrochloorthiazide
hydralazine
isosorbidemononi-
traat
methyldopa
nifedipine
triamtereen

Centraal zenuwstelsel
alprazolam
amitriptyline
chloordiazepoxide
codeïne
clomipramine
clozapine
desipramine
diazepam
doxepine
fenobarbital
flurazepam
haloperidol
imipramine
olanzapine
oxazepam
oxycodon

Respiratoir
theofylline

Gastro-intestinaal
atropine
cimetidine
ranitidine

Infectieziekten
ampicilline
cefalotine
cefamandol
clindamycine
gentamicine
piperacilline
tobramycine
vancomycine

Antihistaminica
hydroxyzine

Corticosteroïden
dexamethason
hydrocortison
prednisolon

Immuno-suppressiva
azathioprine
ciclosporine

e rechten voorbehouden

az alma

Take home messages

- GI bijwerkingen zijn frequent en belangrijk
- Polypharmacie bij ouderen doet risico toenemen
- Na opstart nieuwe medicatie bij ouderen : tolerantie/gewicht opvolgen gedurende 1-2 maanden.
- Bij anorexie/vermagering :
  - Nazicht polyfarmacie: welke medicatie kan gestopt worden?
  - Comprehensive geriatric assessment via geriatrisch dagziekenhuis

e rechten voorbehouden

MENU

Anorexie door grote hiatale hernia : repair ook voor ouderen ?

Dr Hendrik Maes, abdominaal chirurg

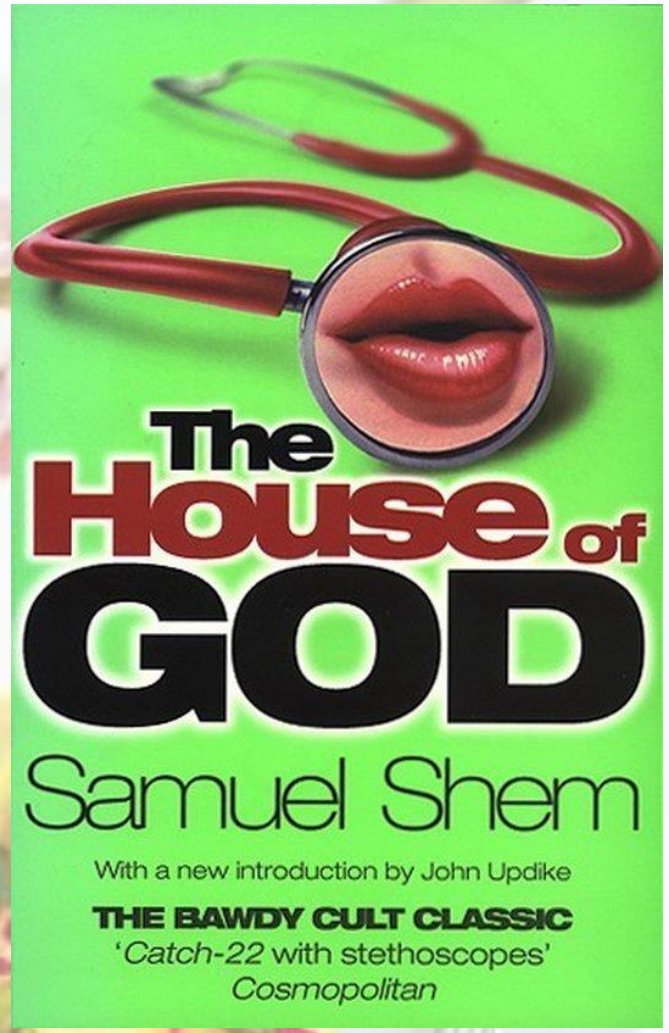
 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

az alma

Hernia Repair: ook voor ouderen?

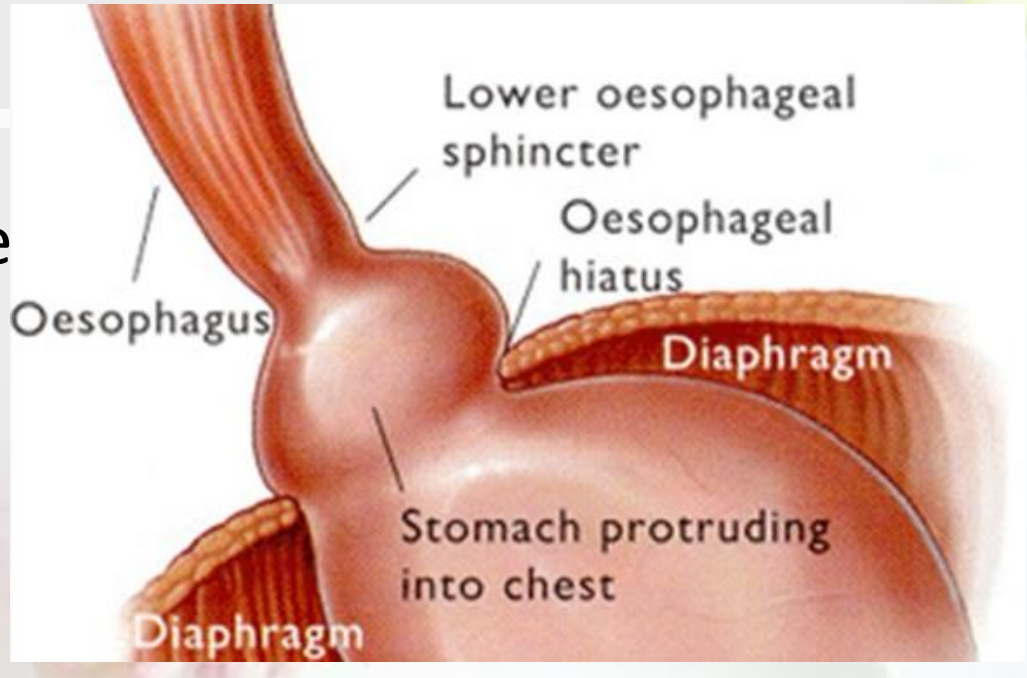
- “The Delivery of medical Care is to do as much nothing as possible”

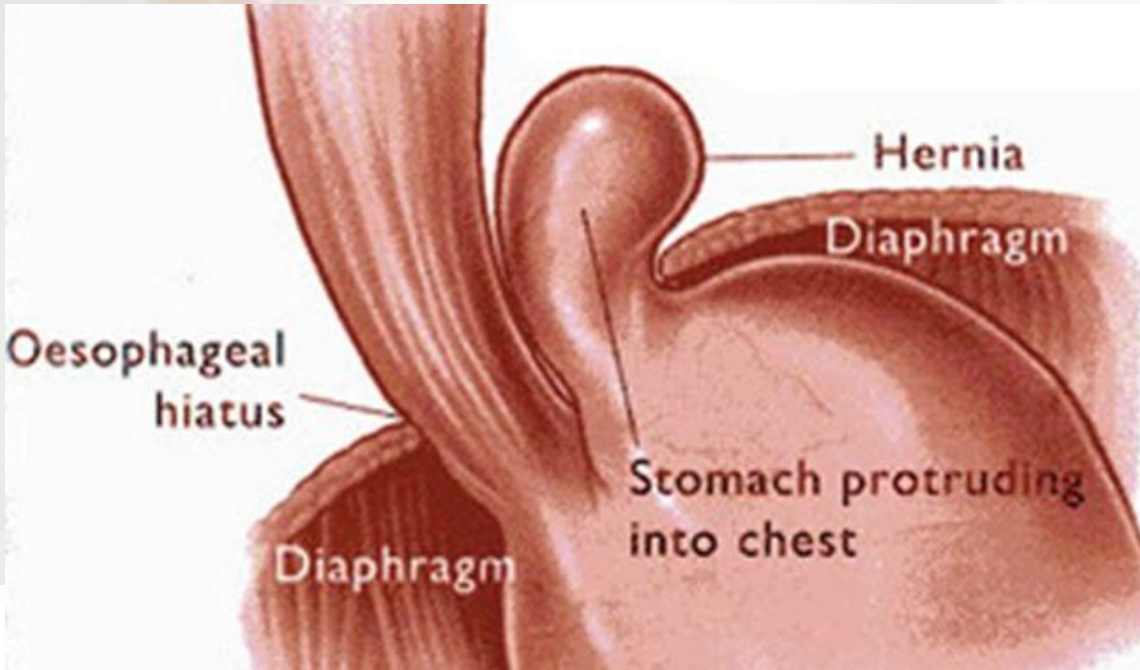
- “ The only way to heal is cold steel”



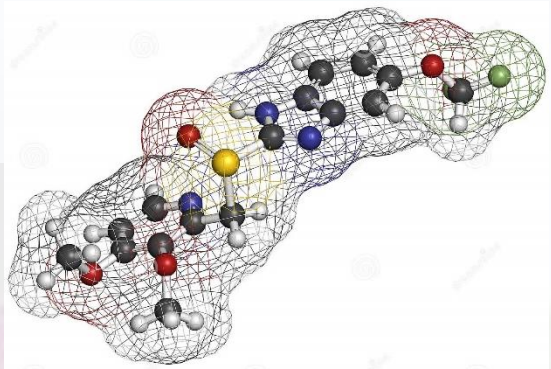
Wat is een hiatale hernia?

- Type I Sliding hernia: maag in zijn geheel gedisloceerd, fundus lager dan gastro-enterale junctie (GEJ)
- Type II-III-IV: Para-oesofagale hernia
  - Type II: GEJ blijft ter plaatse, fundus hernieert
  - Type III: GEJ en fundus gehernieerd, fundus hoger dan GEJ
  - Type IV: herniatie van andere organen: colon/milt/pancreas/dundarm
- 95% type I, 5% para-oesofagale hernia
  - 10 tot 80% sliding hernia in populatie!
  - Type III meest voorkomende para-oesofagale hernia

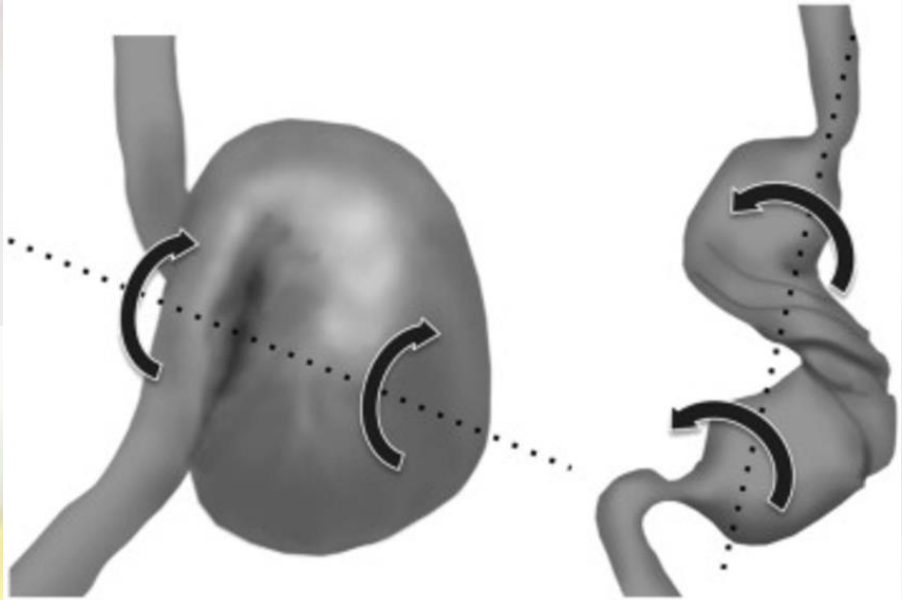




Symptomen

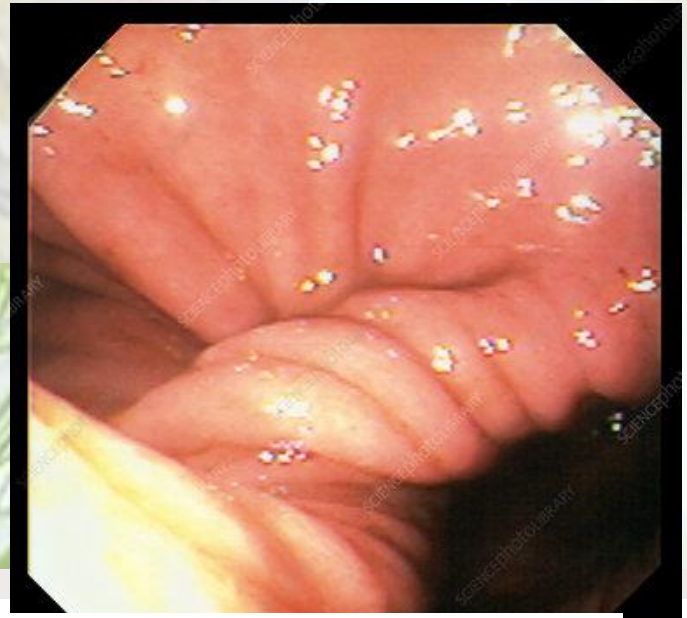


- Sliding hernia:
  - asymptomatisch
  - GERD: regurgitatie, dysfagie, retrosternaal branden
- Para-oesofagale hernia:
  - Maagvolvulus
  - Dysfagie
  - Bloeding/erosies
  - Mechanische compressie: dyspnoe



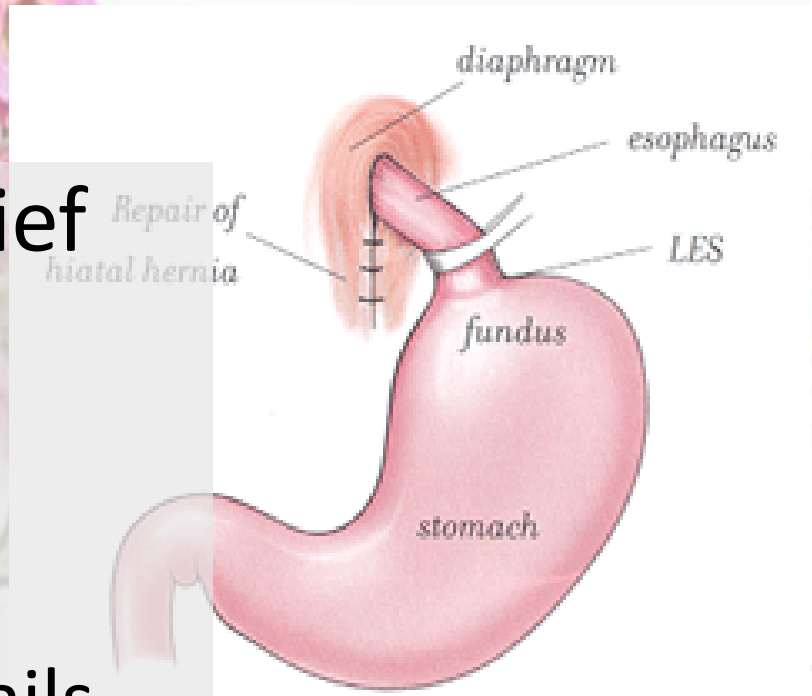
Diagnose

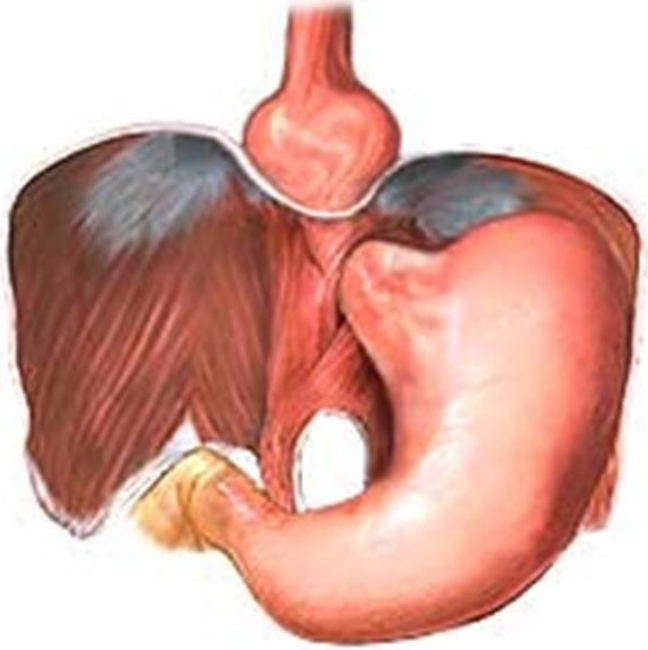
- Anamnese
- Rx thorax
- Ct thorax/abdomen
- Rx SMD
- Gastroscopie

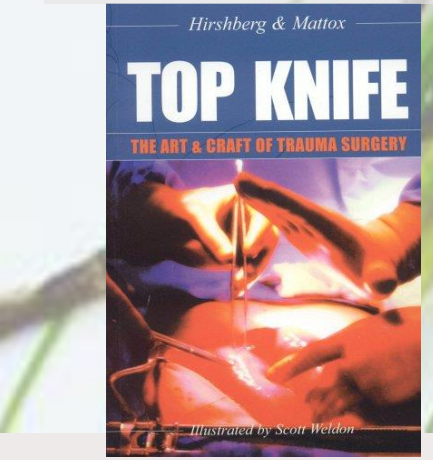


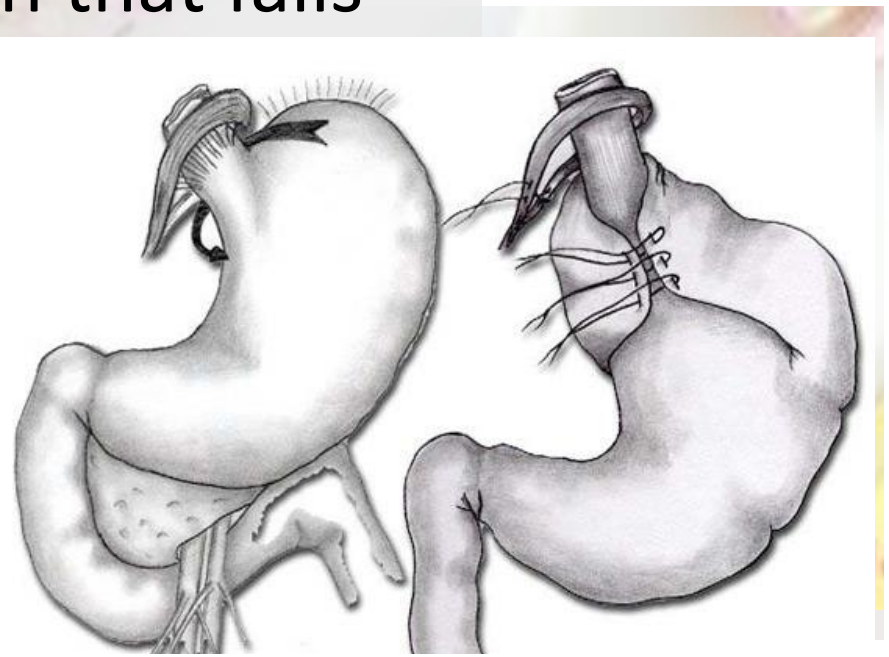
Behandeling

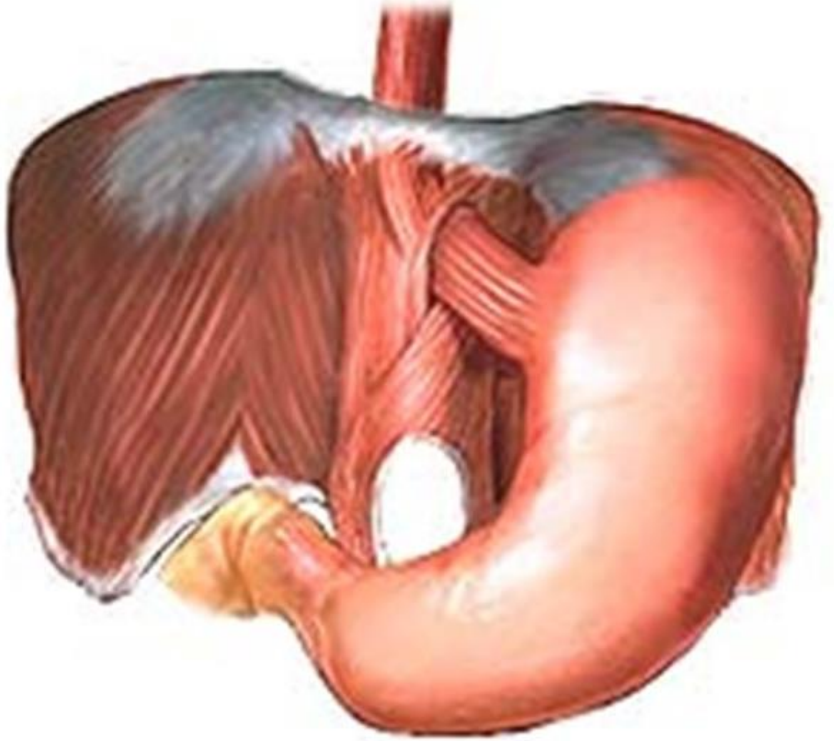
- Sliding hernia: conservatief
- Herstel anatomie
- Fundoplicatio?
  - Primum non nocere!
  - “Choose an option that fails well”







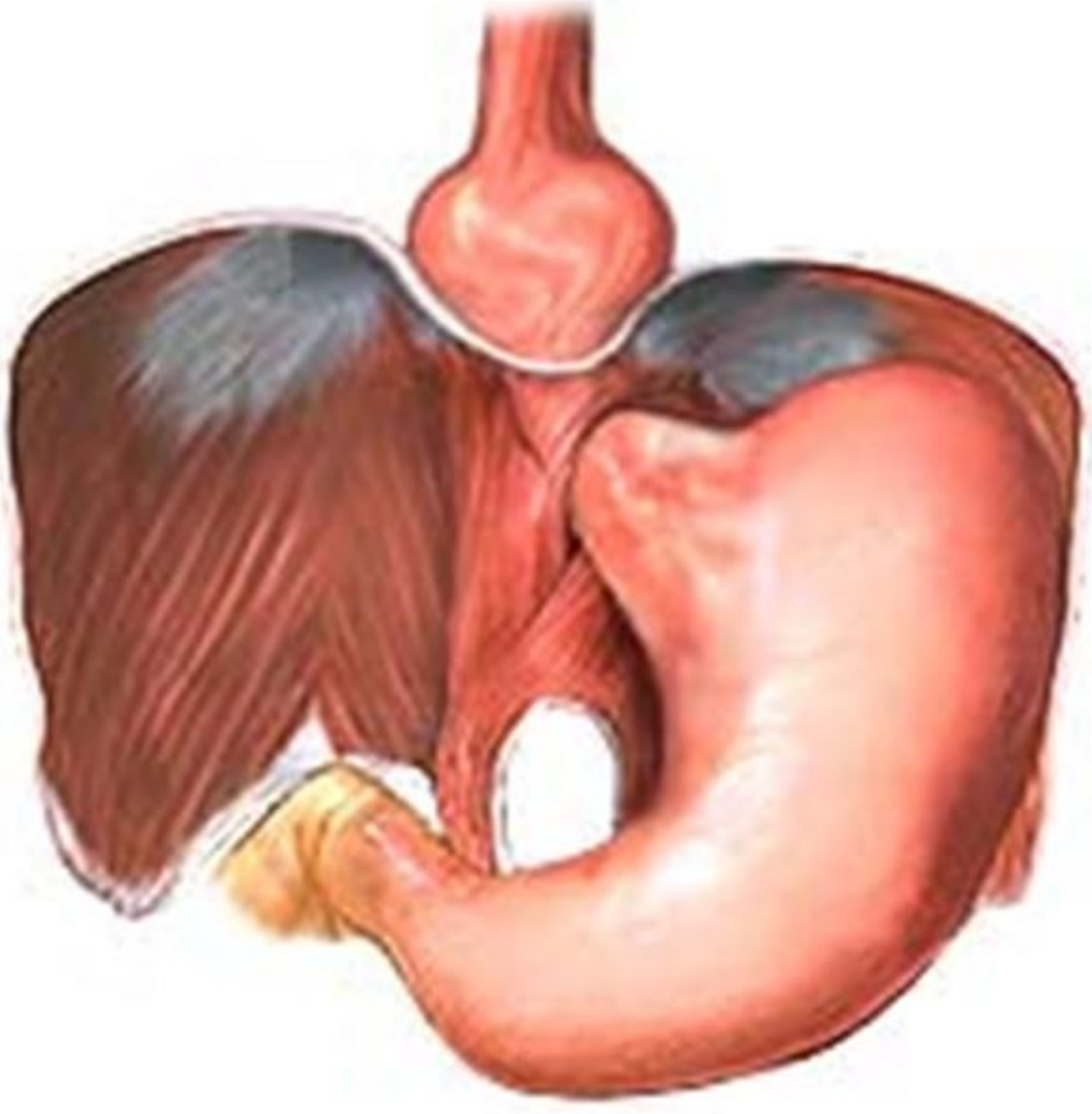




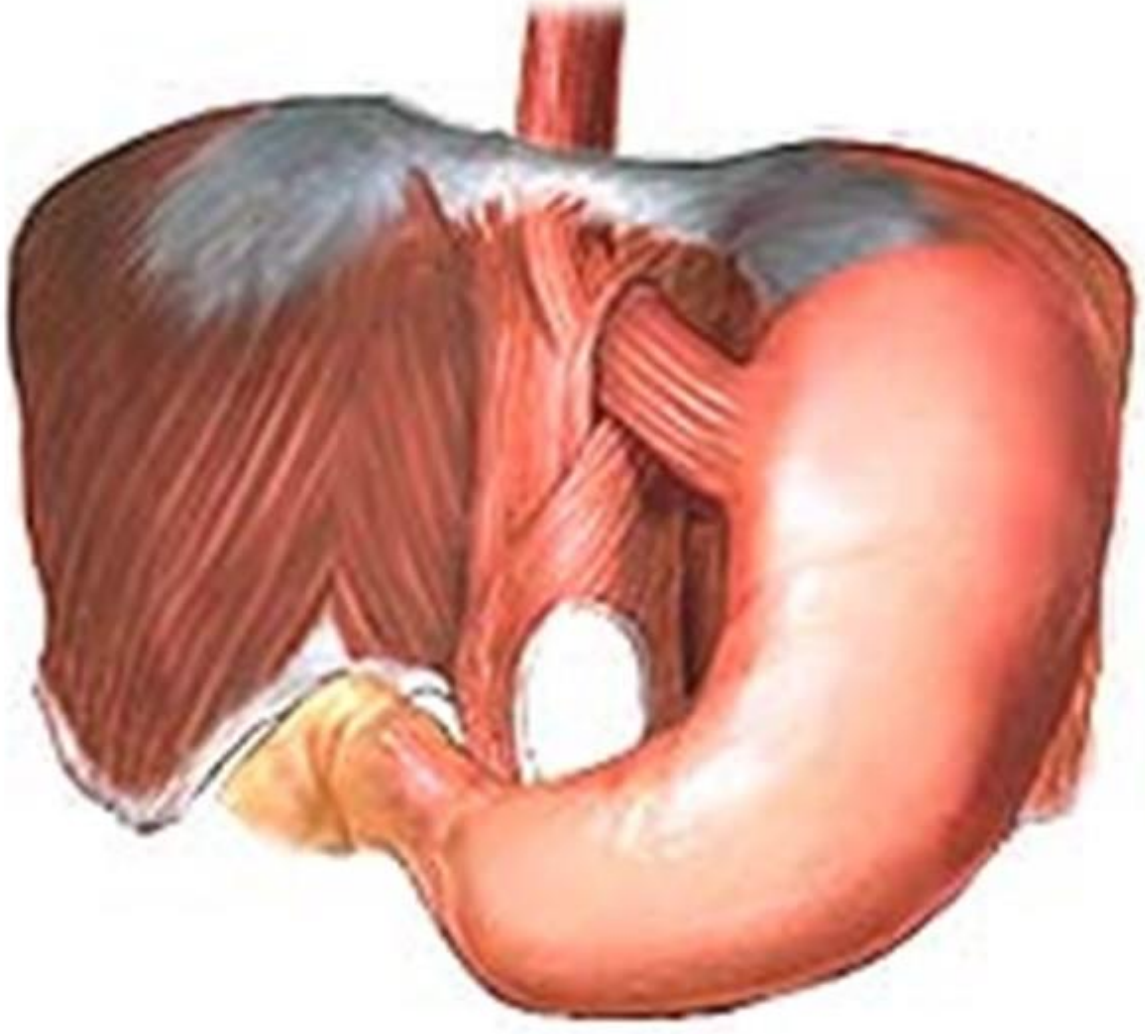
Herstel hiatale hernia

Dr. Maes Hendrik – Dr. E. Kuppens
AZ Alma

Before

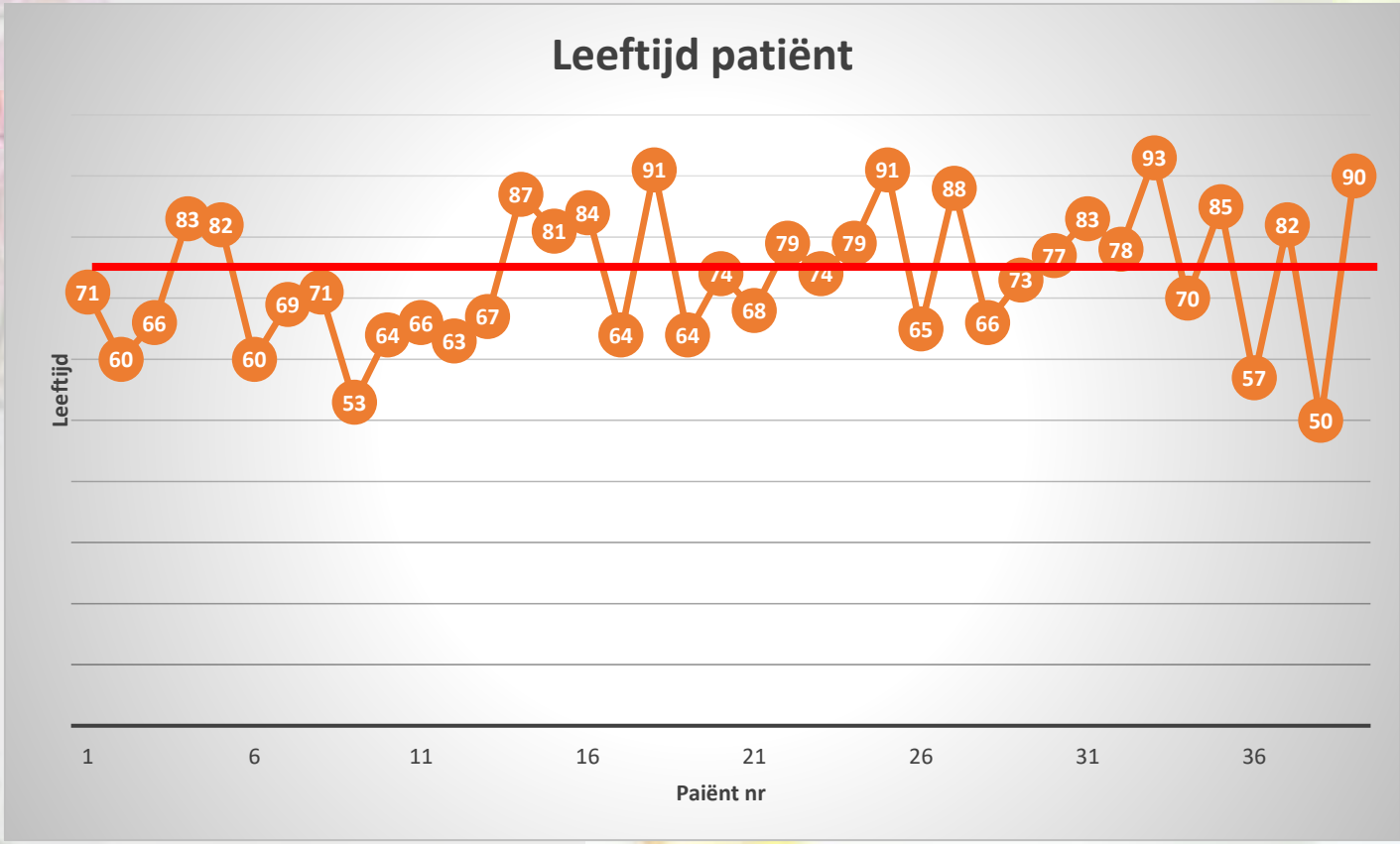


After



The Alma Experience

- 2017 tem 2021
- 39 patiënten
- Gem leeftijd 73j
- >75j: 17 patiënten
- 7 niet-G patiënten
- 10 G-patienten:
  - 8 patienten gastropexie
  - 1 patiënt sleeve wegens necrose
  - 1 patiënt bridging met breukzak wegens type IV (colon)
  - Geen conversies, geen postoperatieve mortaliteit
  - 7 patiënten beterschap, 3 patiënten geen anamnese mogelijk



Dank voor uw aandacht!

- Dienst heelkunde
  - Dr. E. Kuppens
  - Dr. H. Maes
  - Dr. S. Van Cleven

  - Dr. T. Sabbe
  - Dr. E. Spriet

- Poli Eeklo, Sijsele, Aalter
- 09/310 04 47

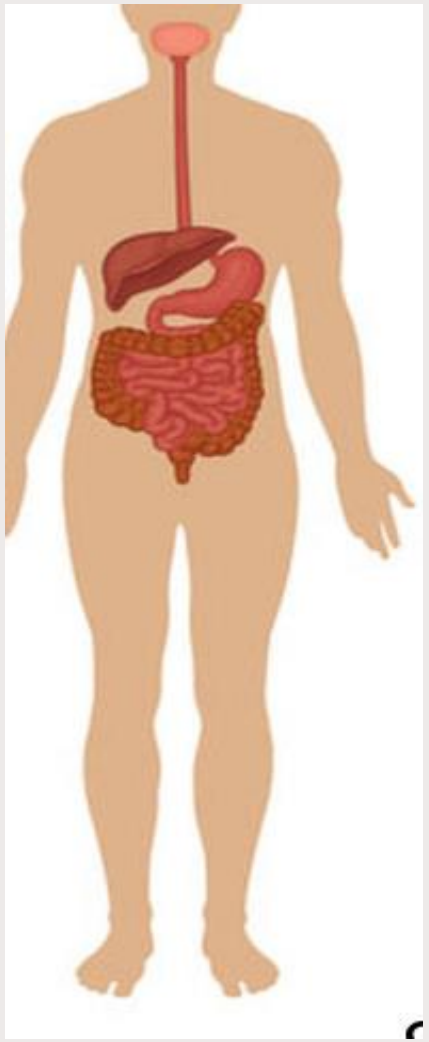
 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

MENU

Als een pruimenmousse niet meer helpt ..
Alles over fecale impactie en diarree
Dr Hilde Baeyens, geriater

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Fabrikatie van ‘ menselijk organisch afval’



1. Gebit : snijden tot stukjes
2. Slokdarm transport
3. Maag : malen tot soep, enzymatisch afbreken en actieve opname ijzer, vit B12
4. Galvloeistof : oplossen vetten
5. Dunne darm : opname van voedingstoffen (vitamine, mineralen, vetten, eiwitten) - darmflora
6. Dikke darm : absorptie van vocht tot een mooie, gevormde ‘worst’ - darmflora
7. Rectum : deponeren van een worst op de gewenste plaats en tijdstip

Samenstelling :
Onverteerd voedsel, niet zuur

Zure soep met brokken

Groenig vocht

Zeer dun en vettig, moeilijk wegwasbaar, vezels

Brokkelig, geen structuren meer zichtbaar

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Fecale impactie

24 uur profiel : activiteit van dikke darm : nl na het ontwaken en na elke maaltijd

- Dikke darm is vooral kort na ontwaken actief 6-8) en na de maaltijden
- Bij chronische constipatie is darm globaal minder actief

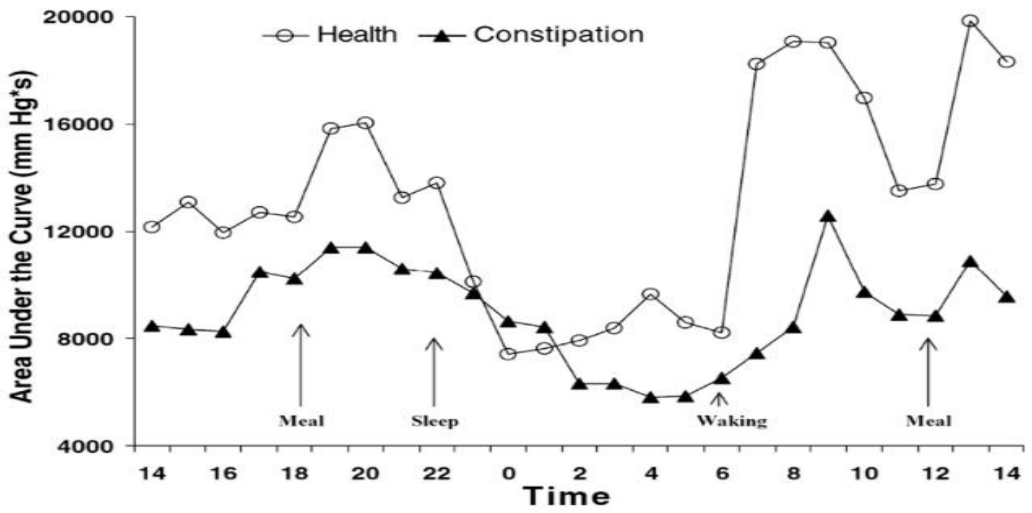


Fig. 1. A 24-hour profile of the mean area under the curve of colonic pressure waves in healthy and constipated patients. There is a significant increase in colonic motility after meals and after waking. (*From* Rao SS, Sadeghi P, Beaty J, et al. Ambulatory 24-hour colonic manometry in slow-transit constipation. Am J Gastroenterol 2004;99(12):2409; with permission.)

Dikke darm motoriek doorheen de dag

○ gezonde, health

▲ geconstipeerde

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Fecale impactie

Hoe langer stoelgang in de dikke darm blijft, hoe meer vocht er wordt onttrokken en hoe harder de stoelgang.

Oorzaken van te trage darmmotoriek:

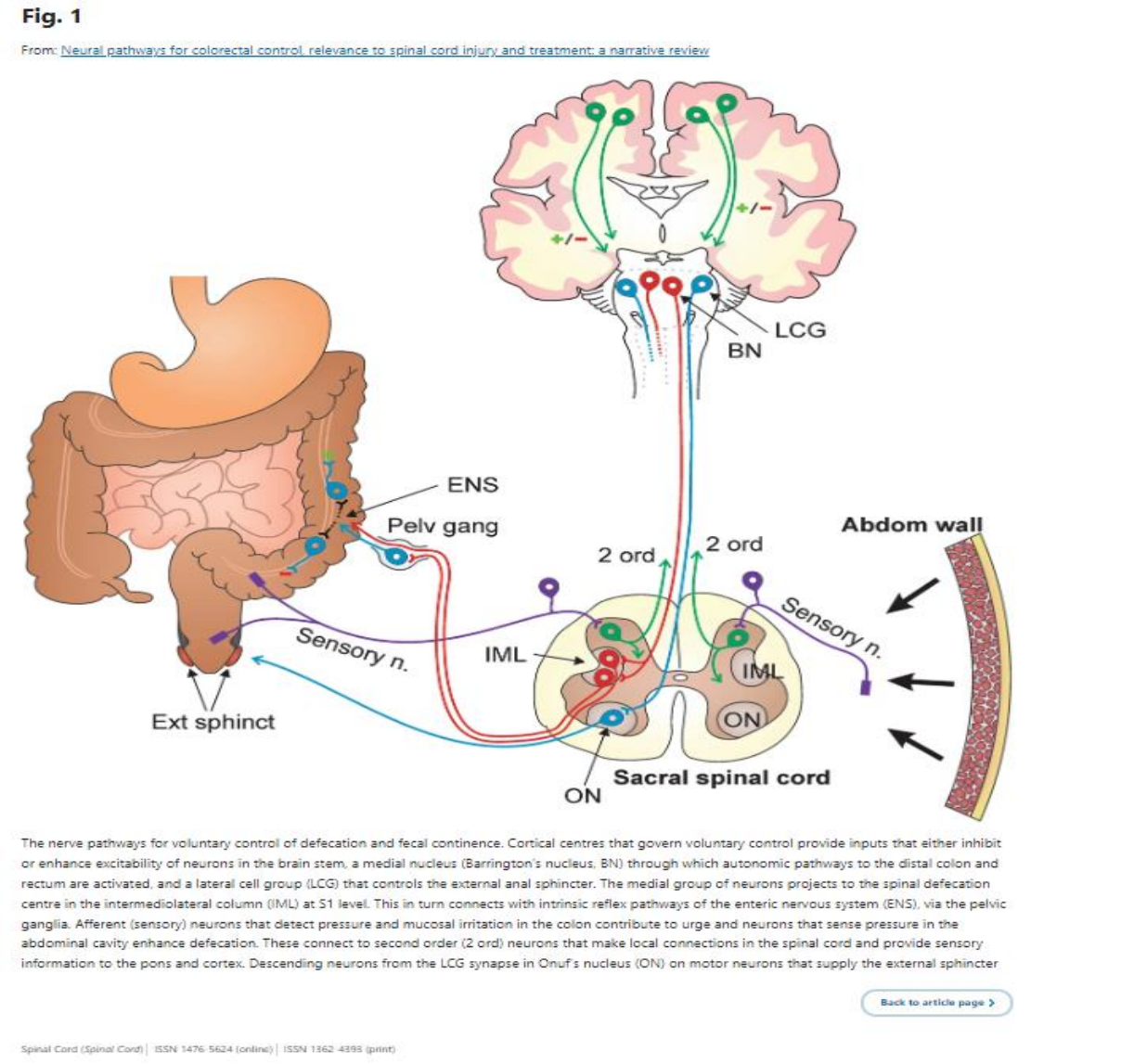
- Te weinig lichaamsbeweging
- Polyfarmacie (tradonal, morfinepleisters, BD verlagende medicatie, immodium..)
- Te weinig vezelrijke voeding, te weinig vocht- en voedselinname
- Darmflora verstoring ???

Werking Laxatiava :

- Osmotische laxativa : vocht in de stoelgang houden (lactulose, movicol, forlax)
- Contact laxatieva : toxische stoffen die bezenuwing van darm prikkelen, waardoor darmkrampen (lange termijn beschadiging van bezenuwing darmen)
- Darmmimetica : stoffen die darmmotiliteit bevorderen (vb resolor)

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Werking glycerine suppo : anorectaal reflex



*Stoelgang in rectum

=>Uitzetting van rectum *(extra: glycerine suppo)*

=>Spinaal reflex (* tenzij)

=>Ledigen van rectum door:

-verhoogd druk (diafragma, buikspieren, rectale spieren)

-sfincter openen

-relaxatie van bekkenbodemspieren

* Stoelgang blijft zitten:

-inhibitie door hersenen (gepast, vergeten)

-spierkracht te laag

⇒ Vorming van fecaloom met soiling

⇒ Waardoor IAD letsels (erosies bilnaad) ontstaan

⇒ Nachtelijke onrust, ronddolen, uit positioneringsrolstoel glijden, continu willen rechtopstaan

⇒ Anorexie !!!

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Diarree : het verhaal /observatie is van belang

	Dunne darm diarree	Dikke darm diarree
Hoeveelheid	Grote hoeveelheid in een keer	Kleine hoeveelheden per keer
Frequentie	1-2 maal per dag	5-10 maal per dag
Samenstelling	Vettige diarree, moeilijk afwasbaar, onverteerde voedselresten	Brokkelig (vezels) Waterig, slijmerig, bloederig, sliertjes
Symptomen	Hevige krampen met onmiddellijk stoelgang nadien, moeilijk op te houden	Valse stoelgangsnood Buikpijn, krampen
Gevolgen	Fecale incontinentie Sociaal isolement	Fecale incontinentie IAD letsels
Gevolgen	Geen vermagering, tenzij spontaan dieet	Vermagering afhankelijk van oorzaak, spontaan dieet

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Dunne darm diarree

Acuut diarree

1. Acute virale gastro enteritis (rota, nori, ..)
2. Bacteriele gastro enteritis (campylobacter, salmonella, yersinia, klebsiella, shigella)
3. Parasiet : gardia lamblia, malaria
4. Antibiotica : microflora aantasten en dus productie van foliumzuur, B 12, vit K verminderen.

Langdurige diarree (> 3 weken)

1. Dunne darm overgroei
2. Vetmalabsorptie
3. galzoutendiarree
4. Lactose (melksuiker) intolerantie
5. Gluten intolerantie (coeliakie)
6. Vit B 12 tekort
7. Vit C tekort
8. IBD : ziekte van Crohn
9. Chronisch PPI gebruik (secretoire diarree)
10. Whipple disease

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Dikke darm diarree

Acuut dikke darm diarree

Infectie (bloederig vaak):

Bacterieel : clostridium difficile

Diverticulitis. E coli.

Viraal : covid infectie, nori,etc.

Schimmel en parasieten

Chronische dikke darm diarree

1. Microscopische colitis (biopsie) collageneusvs lymfocytair tgv medicatie
2. IBD (colitis ulcerosa, crohn)
3. Te snelle transit :
   a) Te korte darm (postoperatief)
   b) Irritatie (radiatie)-
   c) Medicamenteus (dopamine, cholinergica
4. Tumoraal

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

MENU

DIGESTIEF

Nutritie in het ziekenhuis: Nutritieteam,

Dr. Barbara Claerhout, gastro-enteroloog

Perioperatief voedingsmanagement

Dr. Kyri Van Hecke, geriater.

 | © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

az alma

MENU

Screening naar malnutritie bij opgenomen patiënten in AZ ALMA
Zorgpad malnutritie

Dr. Barbara Claerhout, gastro-enteroloog ism Nutritieteam AZ Alma

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Inhoud

- Waarom screenen?
- Malnutritiegegevens binnen AZ Alma
- Hoe screenen? 4-stappenplan

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Waarom screenen?

Incidentie:

- 1 op 4 pt is ondervoed bij opname
- 7 op 10 ondervoede pt bij opname zijn nog steeds ondervoed bij ontslag
- 1 op 10 pt wordt ondervoed tijdens zijn opname

Complicaties op korte termijn voor de patiënt en op economisch vlak:

- Langere hospitalisatieduur: spierverzwakking, immobiliteit. Dus gedaalde levenskwaliteit.
- Verhoogde risico op wondinfecties en cathetersepsis, decubitus en wondgenezingsproblemen.
- Dus meer gebruik aan antibiotica en infusen.
- Slechtere tolerantie van therapie met mogelijks zelfs slechtere therapierespons.
- Hogere kans op overlijden, ook op langere termijn post – hospitalisatie.
- Hogere hospitalisatiekost.
- Hogere kans op heropname binnen de 15 dagen.

Referenties:
1) Alvarez-Hernandez J et al. Nutr Hosp. 2012; 27:1049-1059;
2) Lim S L et al. Clin Nutr. 2012; 31: 345-350;
3) Leon-Sanz M et al. Nutrition 2015;31:1096-1102

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

az alma

Malnutritie gegevens globaal az alma versus literatuur

Literatuur

- Bij opname 1 op 4 patienten ondervoed

- Bij ontslag : blijven 7/10 ondervoed en ontstaat er een nieuwe ondervoeding (1/10)

AZ Alma

- Screening NRS gekend 54 %
- Bij opname 23 % positief
- Bij ontslag ontstaat er nieuwe ondervoeding 12,2 %

© 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Screening NRS-2002 periode 2022

› Deze pc › Andere (T:) › Nutritieteam › werkgroepen › C-D traject › Export data EPD › Indicator_NRS2002_2022

- Terug te vinden

2022									#dagen opname-preNRS			#dagen +preNRS-NRS		
Maand	#patiënten	#preS	% preS	# pos preS	% pos preS	#NRS	% NRS	pos pre na herscreening	< 24 uur	24-48 uur	>48uur	< 24 uur	24-48 uur	>48uur
Januari	219	180	82%	58	32%	49	84%	34%	90%	3%	7%	37%	27%	37%
Februari	229	181	79%	58	27%	51	85%	10%	88%	1%	12%	47%	8%	45%
Maart	220	170	77%	61	36%	50	82%	9%	71%	14%	16%	48%	32%	20%
April	184	147	80%	49	33%	37	76%	7%	75%	2%	23%	68%	8%	24%
Mei	240	192	80%	55	29%	47	85%	4%	81%	11%	8%	23%	40%	36%
Juni														
Juli														
Augustus														
September														
Oktober														
November														
December														
Totaal	1092	870	80%	281	32%	234	83%	13%	81%	6%	13%	45%	23%	32%

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Hoe screenen? 4-stappenplan

Internationeel gevalideerd NRS-2002 meetinstrument na toepassing in een 4-stappenplan:

1. **Screenen bij diagnose:**

   Taak van de opnameverpleegkundige: < 8u na opname

2. **Assessment:**

   De NRS-2002 berekening door de diëtiste

3. **Opstellen van een nutritioneel therapieplan:**

   Taak van de diëtiste in samenspraak met de behandelde arts

   + nauwe samenwerking met logopedie, verpleegkundige, kinésist

   + adviseer en informeer de patiënt/familie/mantelzorgers

   ➔ De taak van de verpleegkundige, arts, diëtiste.

4. **Opvolging en nazorg therapieplan:**

   Wekelijks opvolging door diëtiste. Multidisciplinaire samenwerking. Dieetkundig verslag moet voorzien worden bij transfer naar andere ZE of bij ontslag naar huis of WZC.

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

az alma

1. Screenen bij diagnose

Wie?

Arts, oncocoach en opnameverpleegkundige binnen 8 uur na opname

Hoe? (adhv vragen stellen)

- Hoe is de toestand nu? Adhv lengte en gewicht: Is de BMI < 20,5? Bij +75 jaar: < 23?
- Is er de laatste drie maanden gewichtsverlies en hoeveel kg?
- Heeft de patiënt de laatste week minder voedsel ingenomen?
- Zal de ziekte van de patiënt zijn voedingstoestand negatief beïnvloeden?

Evaluatie:

→ Als op één van de vier bovenstaande vragen **"ja"** wordt geantwoord: bijkomende assessment (zie volgende stappen).

→ Als alle antwoorden **"neen"** zijn: dan wekelijkse herevaluatie.

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Wie?

- (Onco-)diëtiste, liaison verpleegkundige, arts.

Hoe?

- Evaluatie d.m.v. NRS-2002 score

Interpretatie van de bekomen resultaten:

- NRS ≥ 3 = risico op malnutritie ga over tot stap 3 in het stappenplan

2. Assessment

BEPALEN VAN DE NRS-SCORE (NRS 2002)					
		VOEDINGSSCORE			
Score	**Leeftijd**	**BMI G (kg) / L² (M)**	**Gewichts-verlies**	**% voedings-inname laatste week**	**Ernst ziekte**
1	≥ 70j	> 20.5	> 5% / 3m **of**	≤ 3/4	Stabiel chronische COPD, diabetes, dialyse, heupfractuur, milde dementie (MMSE 20/24)
2		18,5-20,5 **of**	> 5% / 2m **of**	≤ 1/2	abdominale heelkunde, hematologische kanker, CVA, decubituswonde, ernstigepneumonie, matige dementie 15/19, diabetes met wondinfecties
3	≥ 75j	≤ 22,5 **of**	5%/1m **of**	≤ 1/4	intensieve zorg met APACHE > 10
Sub totaal	…… (max.1)	……. (max. 3)	…… (max. 3)		

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

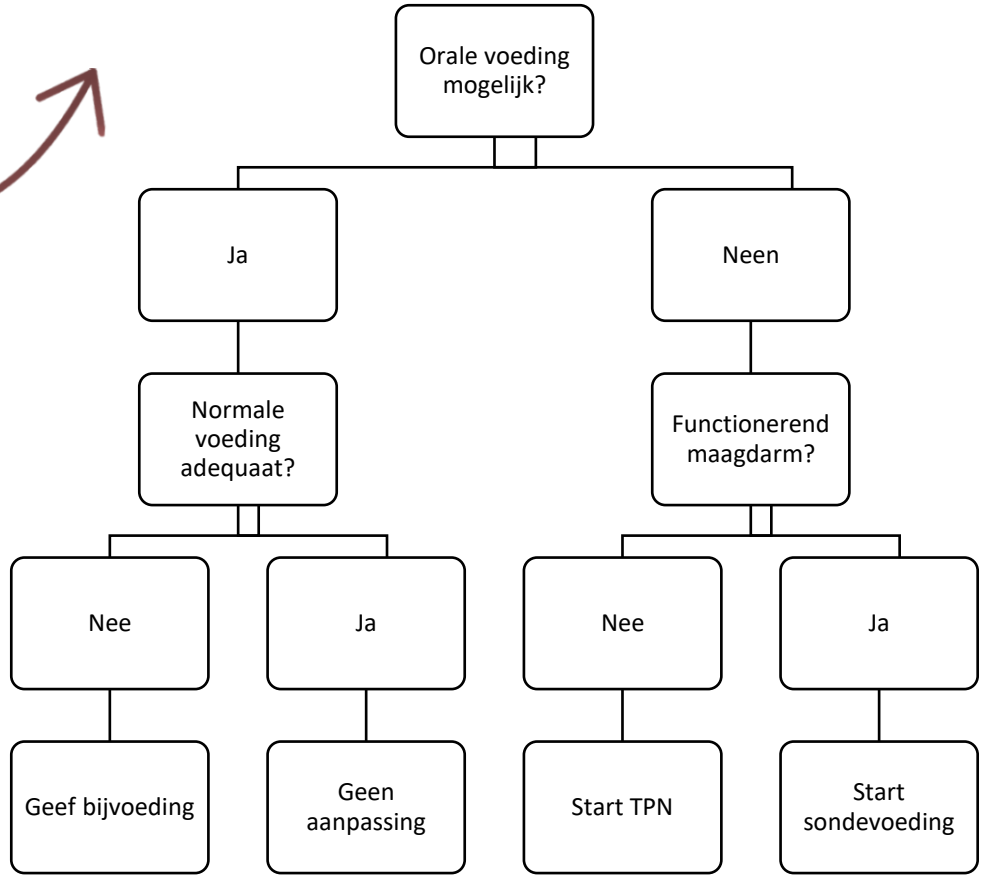
3. Opstellen van een nutritioneel therapieplan

1. Bepaal of bereken de voedingsbehoefte (aantal kcal/dag) ten opzichte van de huidig ingenomen aantal kcal/dag. Evalueer tevens de nood aan verhoogde eiwitbehoefte in functie van de onderliggende pathologie.

2. Volg volgende **flowchart**:

3. Adviseer en informeer de patiënt:

   Algemene, schriftelijke voedingsadviezen of voedingsadviezen door andere hulpverleners kunnen een waardevolle aanvulling zijn, maar vervangen niet het individuele advies door de diëtist.



 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

4. Opvolging en nazorg therapieplan

- Observatie van de ingenomen hoeveelheid voeding.
- Wekelijks gewicht door opname verpleegkundige.
- Evaluatie ziektetoestand door arts.
- Registraties infecties, decubitus, wondhelingsproces door arts.
- Evolutie algemene functionaliteit en spierkrachtmeting door vigorimeter door diëtist.
- Bijsturen TPN en EN beleid.
- Preventief opstarten van (onco-) revalidatieprogramma.

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Dank aan het voltallige nutritieteam !

AZ Alma patiënt

ICT:
- T. De Baets

Artsen:
- Dr. B. Claerhout (gastro-enterologie)
- Dr. M. Crivits (anesthesie)
- Dr. C. Vandevyver (geriaterie)

Management:
- F. Defloor
- M. Pieters

Dieetkundigen
- S. Delabie
- G. Dhondt
- G. Van Parys
- A. Schaeverbeke
- J. Dancet

Logopedie:
- N. Snel
- E. De Groote

Liaison Geriatrie:
- K. Geirnaert

Apotheek:
- R. De Brouwer

Verpleegkundigen:
- L. Goeminne (geriatrie)
- I. Janssens (oncologie)

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

MENU

Peri-operatief voedingsmanagement

Dr Kyri Van Hecke, Geriater

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Inleiding

Stress van trauma of operatie

- katabole status
- verbruik van energie en proteïnen
- snel ontwikkelen van eiwit-calorie ondervoeding

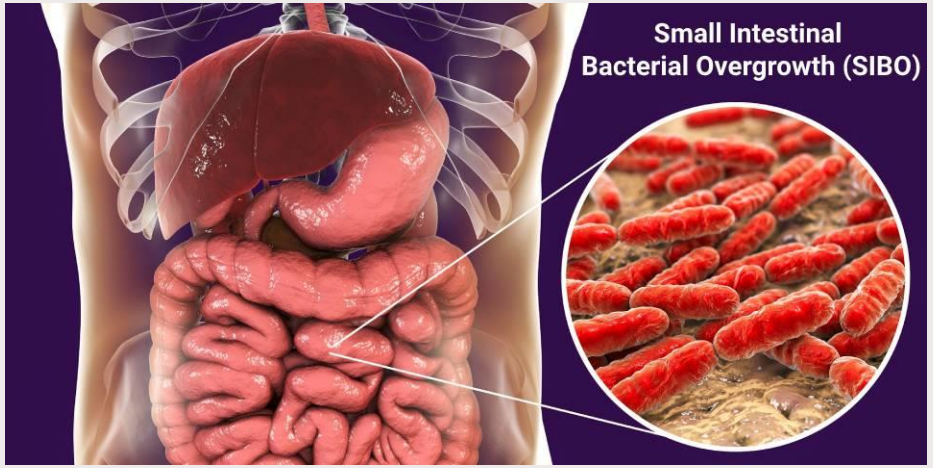
 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Malnutritie

Hoger risico op

- Infectie
- Slechte wondheling
- Decubitus
- Bacteriële overgroei in dundarm

- Hogere mortaliteit!



 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

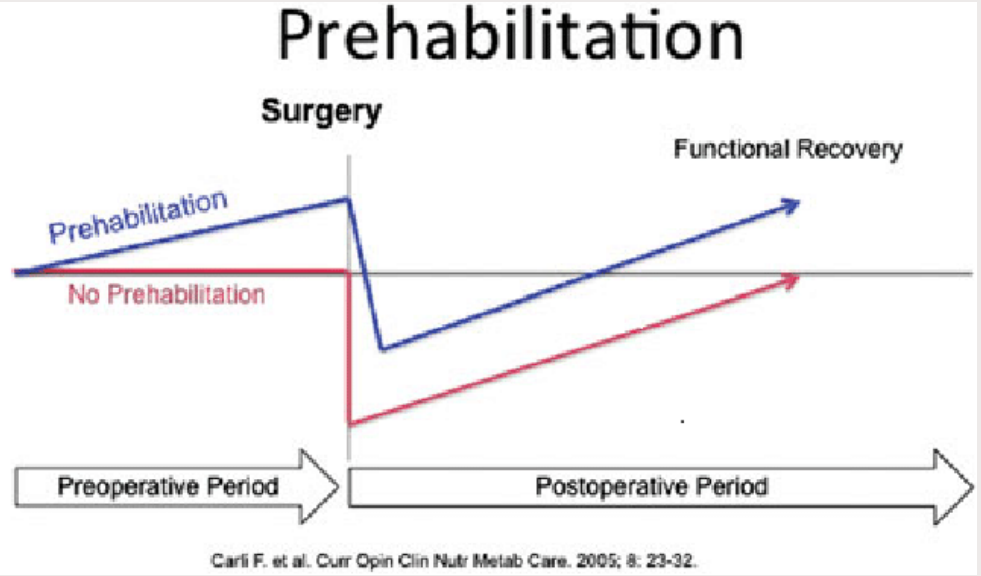
Assessment

1. identificatie van malnutritie
   - » sarcopenie belangrijke factor (cave sarcopene obesitas)
     - InBody
2. comorbiditeiten
3. complexiteit en uitgebreidheid van chirurgie
4. mogelijkheid tot voldoende voedingsinname post-operatief

⇒ bepalen van risicopatiënten

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Pre-operatieve interventie



Prehabilitatie bij hoog risico

1. voeding
2. beweging
3. verminderen van psychologische stress

7-14 dagen

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

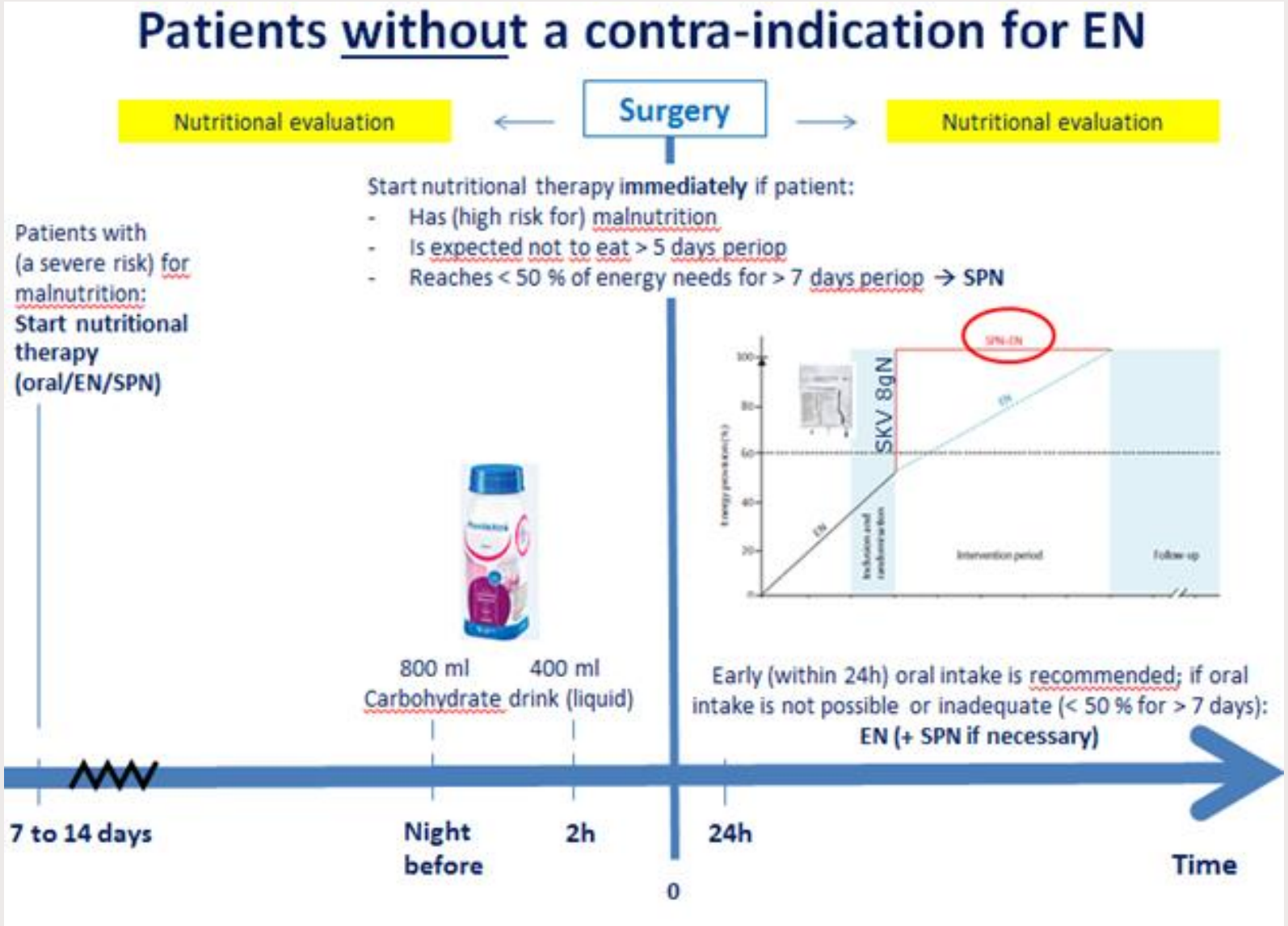
Post-operatieve interventie

1. Onmiddellijk hernemen van orale voeding
   a) ook na gastro-intestinale chirurgie
   b) afhankelijk van de tolerantie

2. Bijvoeding
   a) bij (risico op) malnutritie
   b) bij voorkeur oraal, eiwitrijk

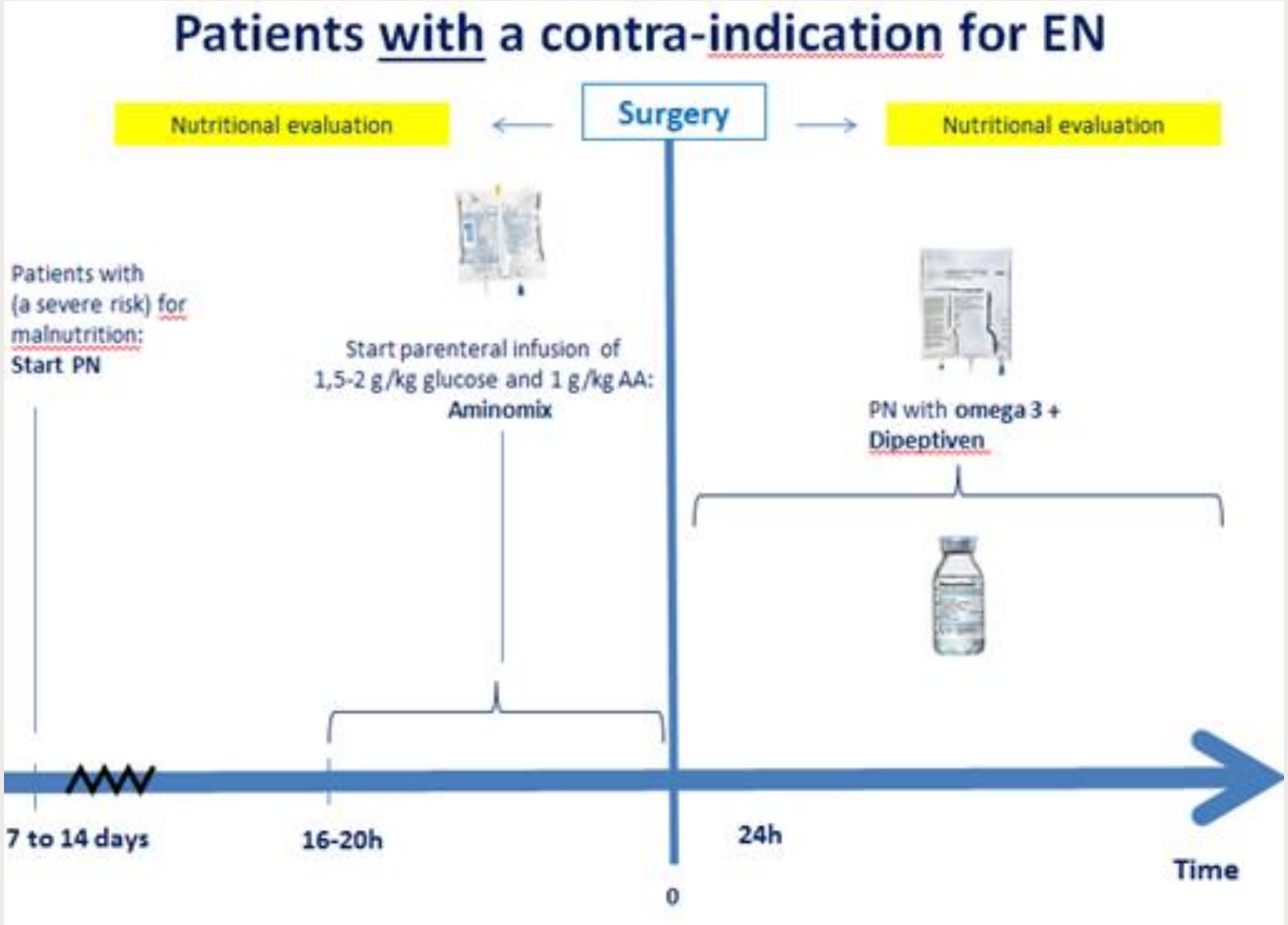
 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

ERAS protocol



 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

ERAS protocol



 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

ESPEN Guidelines

1. nutritie moet meegenomen worden in het zorgpad
   - multi-disciplinair!
2. vermijd lange pre-operatieve periodes van nuchter zijn
3. orale voeding zo snel mogelijk hernemen
4. bij risico op ondervoeding: zo snel mogelijk bijvoeding starten
5. vroege mobilisatie
6. goede pijncontrole

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Vragen?

Forget the health food. I need all the preservatives I can get.

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden

Tijd voor vragen en overleg

Vergeet aanwezigheidslijst niet te tekenen en/of rizivnummer te vermelden in de chat

 © 2022 Algemeen Ziekenhuis Alma - Alle rechten voorbehouden