

Spijsverteringsproblemen na de operatie

Door drs. Eveline van der Wel

Praktijk Geheel de Mens

Eindhoven

040-2449985

info@geheeldemens.nl

1

Spijs-verteren is

- Proteïnen
- Vetten
- Zetmeel , complexe koolhydraten, suiker

Heel klein knippen zodat het kan worden opgenomen in het lichaam

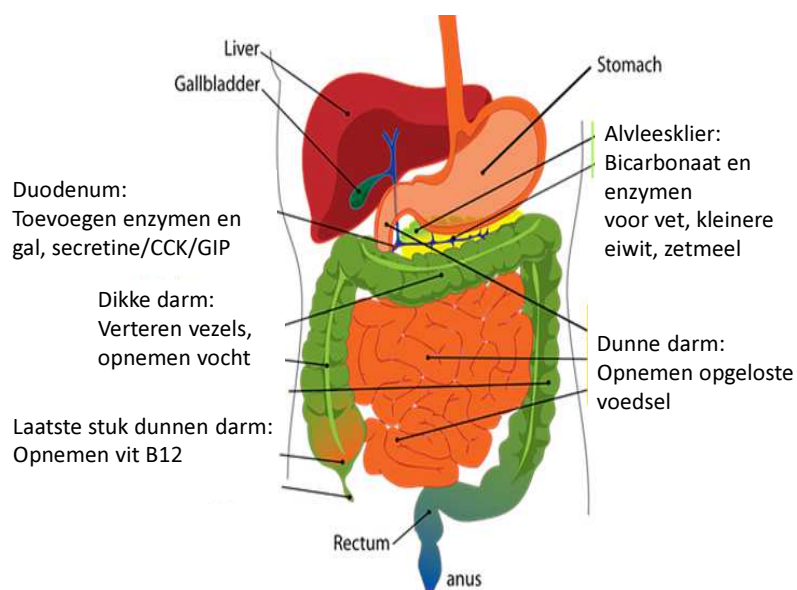
2

Daarvoor is nodig:

- De maag: zuur, voorvertering eiwit
- Alveesklier – neutraliseren zuur, verdere vertering
- Gal – oplossen vetten, daardoor betere vertering
- Dunne darm: nog verdere vertering
- Zenuwstelsel: coordinatie

3

Nodig: maag-gal-alveesklier-darm



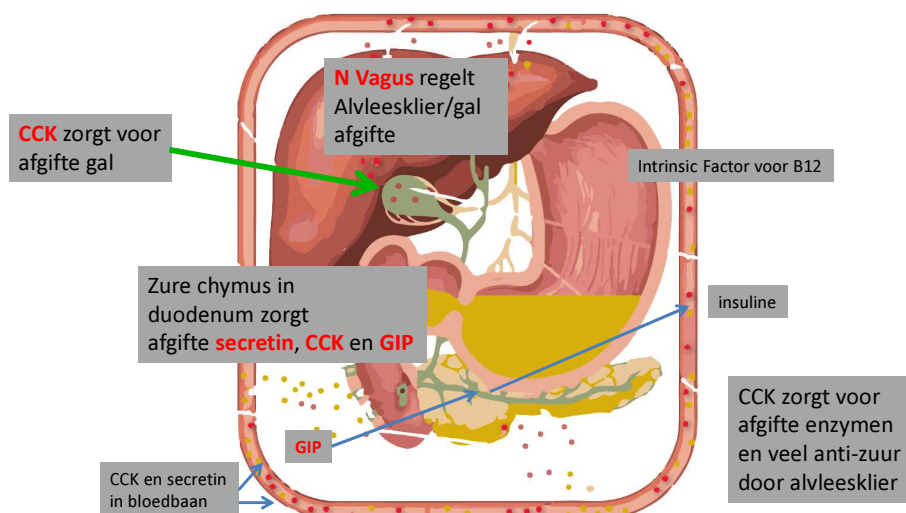
4

Maagzuur verandert eiwit
Pepsine knipt eiwit in grote stukken
samen lossen ze het helemaal op

in twaalfvingerige darm komen
enzymen uit de alvleesklier erbij. In dit
stuk darm zitten de enzymen om de
enzymen uit de alvleesklier werkzaam
te maken

5

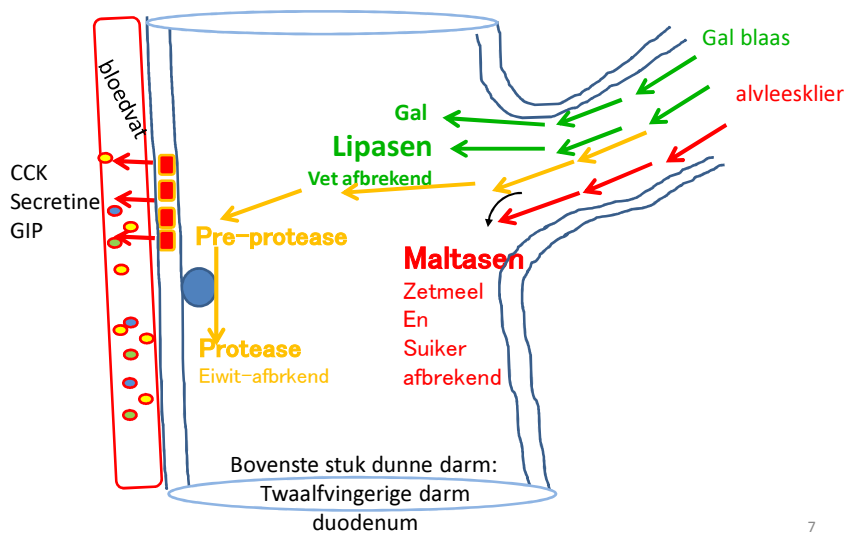
Zure maag-inhoud zorgt voor alvleeskliersap en gal secretie



In twaalfvingerige darm wordt met CCK, secretine ook geregeld dat genoeg gal en alvleeskliersap wordt afgegeven. Suiker zorgt voor vrijgave GIP dat pancreas waarschuwt insuline te gaan maken

6

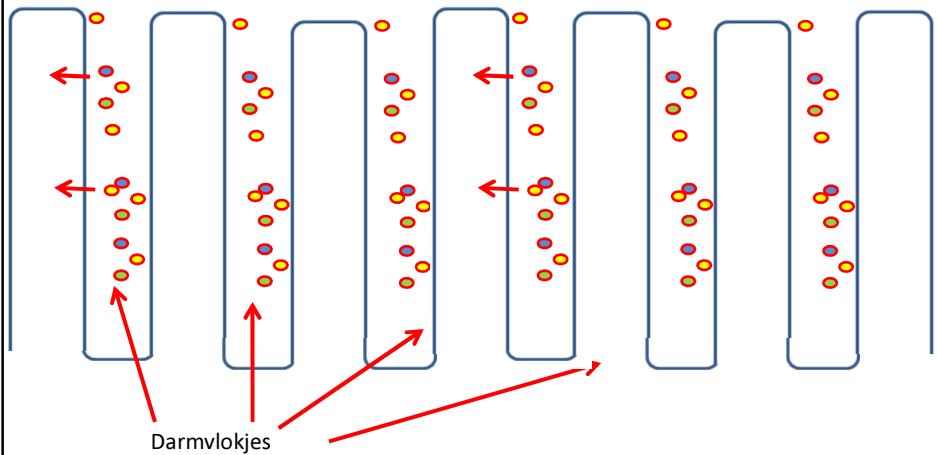
zure maag-inhoud in duodenum



7

Verteerd voedsel opgenomen in lichaam

Afgebroken vet, eiwit, suiker/zetmeel



8

Alleen vezels blijven over

Vezels in de dikke darm:

Vezels afgebroken door dikke darmflora ->
Geeft veel energy!

Water uit ontlasting gezogen – vaste ontlasting

9

Vervoer door de darm:

Voedselbrij van kop naar kont
bewogen

Door peristaltische bewegingen
Zo worden bacteriën continu naar
dikke darm gespoeld

De nervus vagus coördineert en
reguleert vertering en peristaltiek

10

Nervus Vagus regelt:

- Sluiten maag-kleppen – slokdarm en dunne darm overgang: zuur en pepsine blijft in maag
- Regelt beweging maag
- Afgifte verteringssappen
- Coördineren maag-gal-alvleesklier werking
- samenstelling en afgifte alvleeskliersap
- Zorgen voor normale darm-peristaltiek
- CCK en secretine werken via nervus vagus

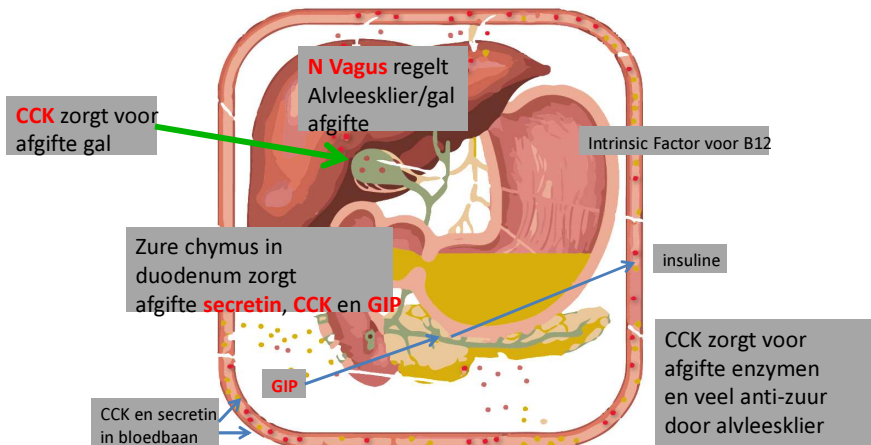
11

Maag-alvleesklier chirurgie Wat kan er mis gaan?

Vagotomie
Vroege dumping
Late dumping
Overgrow
Diarree
Winderig
Tekorten
Afvallen

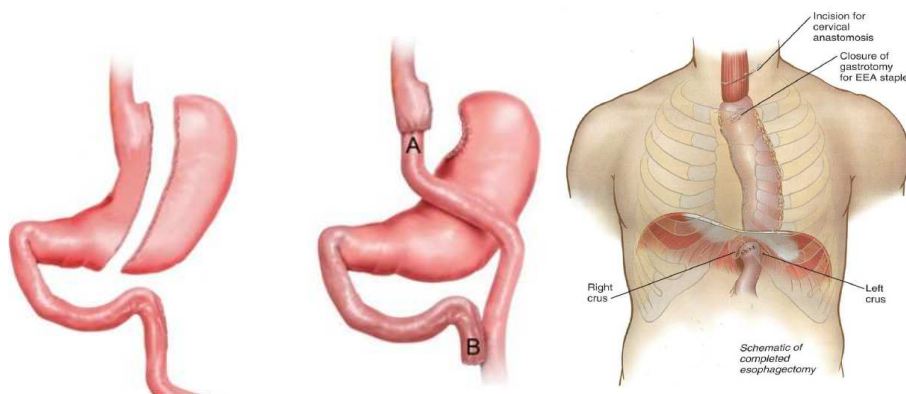
12

Hoe het hoort: maag → duodenum



Zure maaginhoud zorgt voor CCK en secretine
 CCK/secretine zorgen via n. vagus voor genoeg gal en alvleeskliersap

De maag is geopereerd



Sleeve

Bypass

Buismaag

Probleem na maag operatie: buismaag

- Overgang slokdarm-maag werkt niet goed
Maagzuur in slokdarm - zuurbranden
- Afsluiting maag-duodenum werkt niet
onverteerd voedsel in darm: vroege dumping
- N. Vagus verstoord: Maag verlamd
Voedsel blijft in maag hangen, gaat er rotten
- N. Vagus coordinatie weg:
teveel gal=diarree, late dumping
- N. Vagus verstoord: communicatie weg naar alvleesklier-gal-dunne darm
vertering slecht, opname stoornis, gas, diarree

15

Probleem na By-pass

- Voedsel niet langs duodenum
geen CCK/secretine/GIP, niet genoeg gal-alvleeskliersap - geen vertering – vroege en late dumping
- Geen sluitspier bij overgang maag-dunne darm
eten direkt in darm, vroege dumping
- Eerste stuk darm krijgt zuur voedsel te verwerken
Darmwand irritatie – misselijk, pijn
- Geen Intrinsic factor → B12 gebrek
- Gebrek maagzuur: ijzer niet goed opneembaar

16

Vervolg By-pass

- Nervus vagus mogelijk beschadigd
maag verlamd, coordinatie vervoer door darm weg
- geen uitgangspier - *dumping*
- Onvoldoende gal – *vet in ontlasting,*

17

Groot probleem: vet in ontlasting

- Bij gebrek gal blijft vet in ontlasting
- Vet legt dun laagje over alle voeding en blokkeert zo werking andere enzymen → dus ook eiwitten en zetmeel slecht verteerd en opgenomen
- Zetmeel, vet en eiwit in dikke darm geeft rotting, opblazen, stinkende gassen ed.
- Vet bindt mineralen → tekorten ijzer, zink, magnesium etc etc
- Kan voedsel niet opnemen: ondervoeding
- Vet doet clostridia-bacterie in dikke darm groeien: diarree en verhoogde kans op darmkanker

18

Vroege dumping

na minuten tot uur na maaltijd

Oorzaak: onverteerd voedsel in dunne darm

- opgeblazen gevoel;
- krampen in de buik;
- sufheid, door een daling van de bloeddruk;
- duizeligheid, door een daling van de bloeddruk;
- hartkloppingen, door een daling van de bloeddruk. Bloeddruk is de druk die wordt uitgeoefend in de bloedvaten.
- hoofdpijn;
- misselijkheid;
- diarree;

Oplossing: supergoed kauwen, enzymen toevoegen
vloeibaar eten en mogelijk veel drinken bij de maaltijd,

19

Late dumping

Oorzaak

- De dunne darm heeft nog niet verteringsenzymen klaar om te verteren.
geen GIP - niet insuline klaar klaargezet
Suiker wordt wel snel opgenomen, in reactie daarop wordt teveel insuline afgegeven. Dan daalt bloedsuiker teveel: Hypoglykemie
- klachten: zweten, trillen, slap, honger

20

Late dumping

Oplossing:

Op het moment zelf: Dextro of honing

Voorkomen:

Vaak kleine beetjes eten

Heel erg goed kauwen

Verteringsenzymen toevoegen

Vermijden alle suiker, honing, melksuiker (jonge kaas, slagroom)

Zetmeelbeperkt eten – zetmeel=suiker!

21

Vagotomie

Afgifte gal door galblaas en alvleeskliersap vallen niet samen met de maagontleding.

Door vagotomie ook te snel vervoer voedsel door dunne darm. Daar kan voedsel niet worden opgenomen: tekorten.

In dikke darm geeft eiwit, vet en suiker rotting en gisting: stinkende winden, giftige gassen, grote vermoeidheid

Ook gal komt het in dikke darm. Dat geeft irritatie dikke darm slijmvlies en diarree.

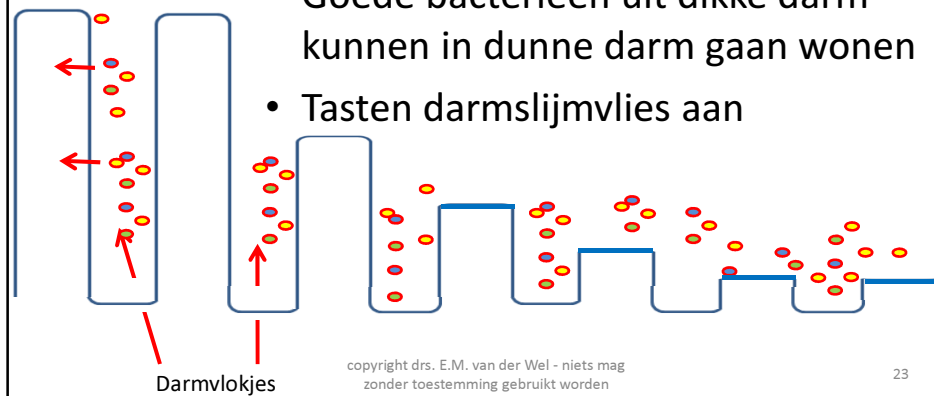
Oplossing: verteringsenzymen bij elke maaltijd

Veel verteerbare vezels eten – binden gal, wordt voedsel in dikke darm, voeden darmflora

22

Bacteriele overgrow

- Als n. Vagus niet goed, dan peristaltiek niet goed
- Goede bacteriën uit dikke darm kunnen in dunne darm gaan wonen
- Tasten darmslijmvlies aan



copyright drs. E.M. van der Wel - niets mag
zonder toestemming gebruikt worden

23

Oplossingen

- Vaker kleine maaltijden gebruiken
- heel goed kauwen en zo nodig je eten fijn malen
- Juist wel of niet drinken bij het eten
- Bij elke maaltijd verteringsenzymen gebruiken
- Vooral verteerbare voedingsvezels eten omdat die de darmflora doet aangroeien en in energie worden omgezet
- Vermijden voeding die darmwand beschadigt

24

Verteerbare vezels



Groenten,
fruit,
haver,
(gemalen) lijnzaad
peulvruchten
Voel wat goed valt

copyright drs. E.M. van der Wel - niets mag
zonder toestemming gebruikt worden

25

Verteringsenzymen

- Gal: **Beta Plus**
- Enzymen: **MBR MicrobioomRepair** , **Similase**
Totaal of Plantenzym – plantaardige basis



26

Vermijden voeding dat darmwand beschadigt

- gluten houdende granen
- Koemelk produkten ivm moeizame afbraak

Voorzichtig met dit voedsel:

- Peulvruchten heel goed afspoelen
- Quinoa eerst bakken, dan koken
- Nachtschades zonder schil en pit en goed verhitten – tomaten uit blik

27

En:

- Er ontstaan heel makkelijk tekorten
- Laat elk jaar vitaminen en mineralen controleren
- Gebruik naar aanleiding daarvan extra vitaminen en mineralen

28

Dank voor uw aandacht

29