

Voeding bij complicaties

Netwerk diëtisten bariatric
Monique van Zijtveld, diëtist OLVG
10 november 2021



Inhoud

- Complicaties cijfers
- Behoefteberekening
- Drinkvoeding/sondevoeding/TPV
- Naadlekkage/perforatie
- Stenose/passageklachten
- Diarree
- Ondervoeding



Overzicht gegevens DATO

Basistabel DATO bariatrische chirurgie (2015-2019)

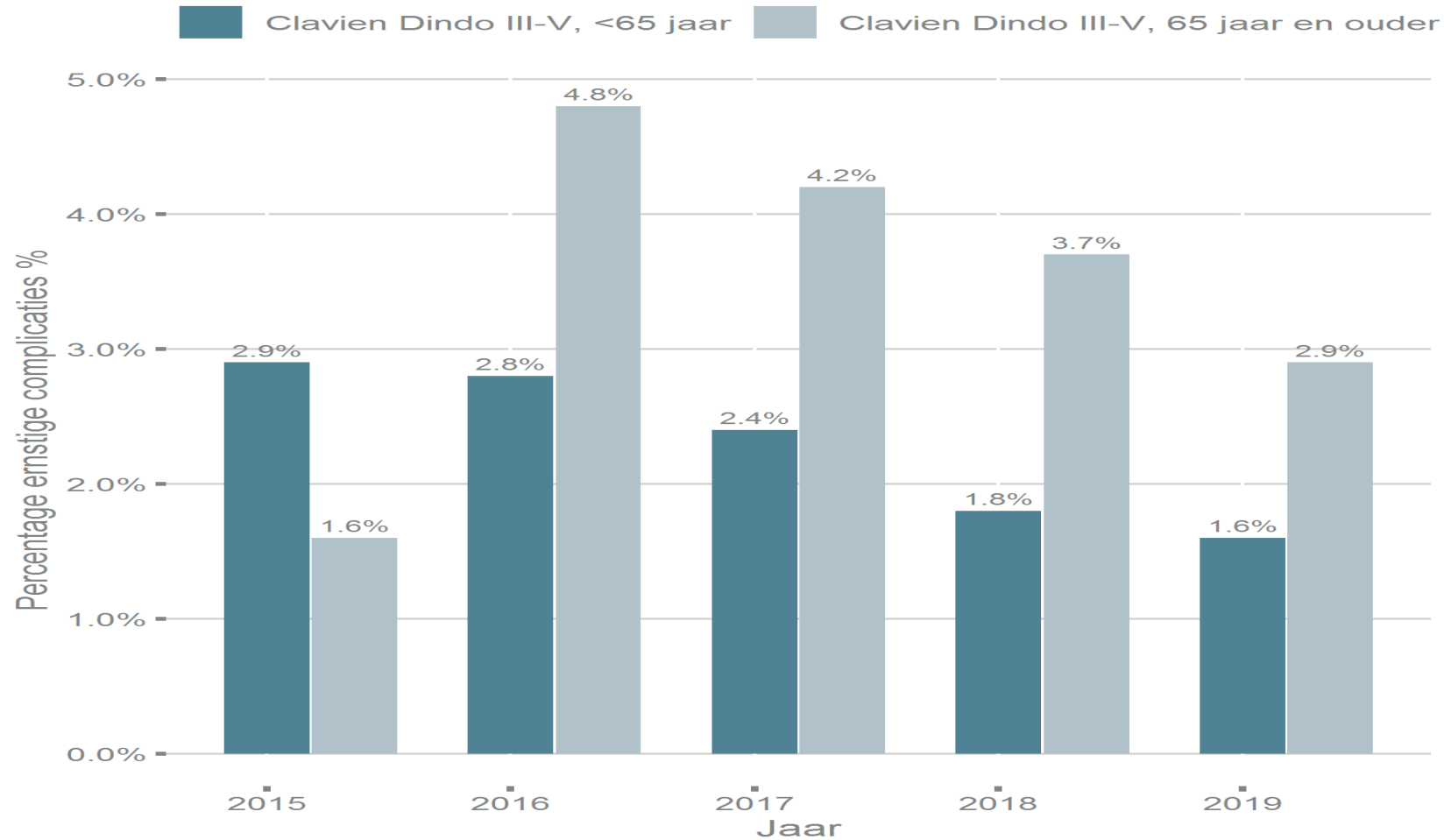
| | | 2015 (n=10.419) | 2016 (n=11.599) | 2017 (n=12.110) | 2018 (n=11.494) | 2019 (n=12.276) |
|--|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Patientkenmerken | | | | | | |
| Gemiddeld lichaamsgewicht (kg) tijdens screening | | 124,5 | 123,5 | 123 | 123,2 | 122,7 |
| Gemiddelde leeftijd in jaren | | 44 | 44,4 | 44,7 | 44,6 | 45,2 |
| Geslacht | Man | 20,0% | 20,0% | 21,0% | 21,0% | 22,0% |
| | Vrouw | 80,0% | 80,0% | 80,0% | 79,0% | 78,0% |
| Leeftijd categorie | <18 jaar | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | 18-65 jaar | 99,0% | 99,0% | 99,0% | 99,0% | 98,0% |
| | >65 jaar | 0,9% | 1,1% | 1,2% | 1,4% | 1,9% |
| ASA score | ASA score <3 | 77,0% | 70,0% | 52,0% | 30,0% | 28,0% |
| | ASA score 3 >= | 23,0% | 30,0% | 49,0% | 70,0% | 72,0% |
| BMI classificatie | Klasse I < 35 | 1,2% | 1,4% | 1,6% | 1,3% | 1,6% |
| | Klasse II 35-40 | 16,0% | 20,0% | 21,0% | 22,0% | 24,0% |
| | Klasse III 40-45 | 42,0% | 42,0% | 43,0% | 43,0% | 43,0% |
| | Klasse IV 45 > | 39,0% | 35,0% | 33,0% | 32,0% | 31,0% |
| | Onbekend | 2,1% | 1,0% | 1,4% | 1,9% | 0,9% |
| Obesitas gerelateerde comorbiditeiten | | | | | | |
| Type 2 Diabetes Mellitus | Geen | 75% | 80% | 80% | 80% | 81% |
| | Aanwezig | 12% | 6,8% | 4,4% | 4,5% | 4,6% |
| | Aanwezig met medicatie | 12% | 13% | 14% | 14% | 13% |
| Hypertensie | Onbekend | 2,1% | 1,0% | 1,4% | 1,9% | 0,9% |
| | Geen | 64% | 65% | 66% | 64% | 66% |
| | Aanwezig | 16% | 13% | 8,7% | 8,3% | 6,8% |
| Dyslipidemie | Aanwezig met medicatie | 18% | 22% | 24% | 26% | 26% |
| | Onbekend | 2,1% | 1,0% | 1,4% | 1,9% | 0,9% |
| | Geen | 79% | 80% | 81% | 79% | 80% |
| Obstructief slaapapneu syndroom (OSAS) | Aanwezig | 12% | 9,5% | 7,3% | 7,2% | 6,6% |
| | Aanwezig met medicatie | 7,4% | 9,3% | 11% | 12% | 12% |
| | Onbekend | 2,1% | 1,0% | 1,4% | 1,9% | 0,9% |
| Gastro-oesofageale reflux (GERD) | Geen | 80% | 82% | 80% | 81% | 83% |
| | Aanwezig | 11% | 8,7% | 9,9% | 8,6% | 6,3% |
| | Aanwezig met medicatie | 6,7% | 8,0% | 8,8% | 8,7% | 10% |
| Gewrichtsklachten | Onbekend | 2,1% | 1,0% | 1,4% | 1,9% | 0,9% |
| | Geen | 89% | 86% | 82% | 82% | 81% |
| | Aanwezig | 4,0% | 5,0% | 4,6% | 6,7% | 13% |
| Bariatrische technieken | Aanwezig met medicatie | 4,6% | 8,1% | 12,0% | 9,2% | 5,1% |
| | Onbekend | 2,4% | 1,2% | 1,5% | 1,9% | 1,0% |
| | Geen | 58% | 54% | 55% | 58% | 59% |
| Postoperatief | Aanwezig met medicatie | 40% | 45% | 44% | 36% | 34% |
| | Onbekend | 0,0% | 0,0% | 0,1% | 3,8% | 6,1% |
| | Geen | 2,2% | 1,1% | 1,4% | 1,9% | 0,9% |
| Clavien Dindo | Roux-en-y Gastric Bypass | 75% | 69% | 64% | 59% | 61% |
| | Sleeve Gastrectomy | 16% | 19% | 22% | 24% | 21% |
| | One anastomosis gastric bypass | 5,2% | 6,5% | 8,1% | 10,0% | 11,0% |
| | Overig | 3,9% | 5,2% | 6,0% | 6,5% | 6,6% |
| | Onbekend | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Clavien Dindo | Gemiddeld postoperatief gewicht in kg na 1 jaar | 86,1 | 84,4 | 84,4 | 84 | - |
| | Gemiddeld postoperatief gewicht in kg na 2 jaar | 85,4 | 83,9 | 84,2 | - | - |
| | Gemiddeld postoperatief gewicht in kg na 3 jaar | 87,7 | 86,3 | - | - | - |
| | Gemiddeld postoperatief gewicht in kg na 4 jaar | 89,6 | - | - | - | - |
| | Geen complicatie/Onbekend | 96% | 96% | 96% | 95% | 96% |
| | CD I | 0,5% | 0,5% | 0,6% | 1,5% | 1,0% |
| | CD II | 0,3% | 0,2% | 0,5% | 1,2% | 1,3% |
| | Reinterventies (CD-graad III) | 2,6% | 2,3% | 2,0% | 1,8% | 1,7% |
| | Intensive Care Opname (CD-graad IV) | 0,6% | 0,7% | 0,6% | 0,2% | 0,2% |
| | Mortaliteit (CD-graad V) | 0,1% | 0,0% | 0,1% | 0,1% | 0,0% |

Tabel 1. Basistabel DATO (2015-2019)
 BMI, Body Mass Index; ASA, American Society for Anesthesiologists; CD, Clavien-Dindo; kg, kilogram; Na, Not available
 NB: Percentages boven de 10 worden weergegeven zonder decimaal

Clavien Dindo classificatie

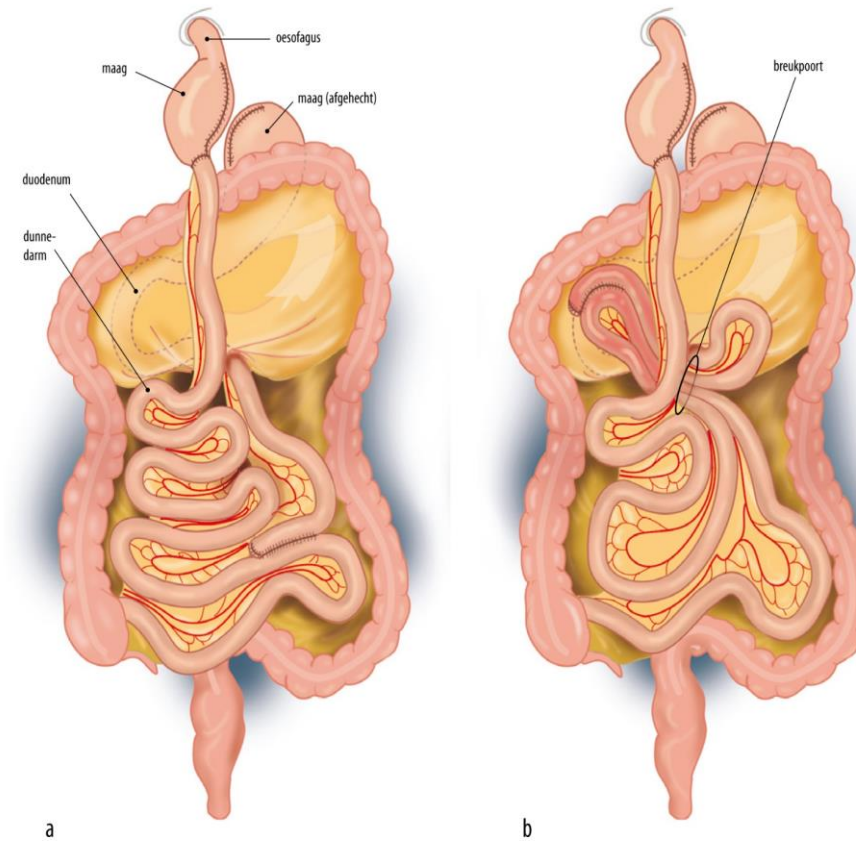
| Grades | Definition |
|-----------|---|
| Grade I | Any deviation from the normal postoperative course without the need for pharmacological treatment |
| Grade II | Requiring pharmacological treatment with drugs other than for grade I complications |
| Grade III | Requiring surgical, endoscopic or radiological intervention |
| III a | Intervention not under general anaesthesia |
| III b | Intervention under general anaesthesia |
| Grade IV | Life-threatening complication requiring IC/ICU management |
| IV a | Single organ dysfunction (including dialysis) |
| IV b | Multiorgan dysfunction |
| Grade V | Death of a patient |

Ernstige complicaties



Late complicaties

- Ulcus
- Malnutritie
- Buikpijnklachten
- Hypoglykemie
- Galstenen
- Inwendige herniatio



FIGUR 1 (a) Roux-en-Y-gastric-bypass. Er wordt een klein maagreservoir de 'pouch' gevormd, waarna een gastrojejunostomie wordt gemaakt met een antecoliche of retrocolische roux-poot. Een roux-en-Y-lis vormt de jejunio-jejunostomie en verzorgt het continuïteitsherstel. (b) Schematische weergave van de anatomische situatie na de antecoliche (voor het colon transversum) roux-en-Y-gastric-bypass met een inwendige herniatio onder de roux-lis. Er is een inwendige herniatio van dunne darm inclusief de jejunio-jejunostomie onder de roux-lis.

Behoefte berekening

- Energiebehoefte: H&B 1919. Toeslag afhankelijk van ernst van complicaties.
- Eiwitbehoefte: Voorkeur BIA-meting. Redelijk alternatief is Gallagher-formule → [Gallagher formule om de VVM te schatten - Zakboek Diëtetiek](#)
 - 1.2 g eiwit per kg vetvrije massa = 1,0 gram eiwit/kg lich. gew
 - 1,5 = 1,2
 - 1.9 = 1,5
- Algemeen advies is 60-90 gram eiwit → vaak niet voldoende voor deze groep.



Drinkvoeding/sondevoeding

- Een voedingsinname van 50-75% van de behoefte wanneer het niet mogelijk is om aan te vullen met energie- en eiwitrijke voeding en/of drinkvoeding.
- Bij een voedingsinname met $< 50\%$ van de behoefte. Het is dan meestal onmogelijk om het tekort volledig aan te vullen met energie- en eiwitrijke voeding en/of drinkvoeding.
- Wanneer orale voeding niet is toegestaan.

Drinkvoeding/bijvoeding

- Zonder bijvoeding is het vaak onmogelijk om de eiwitintake te optimaliseren.
- Voorkeur voor vloeibare eiwitbronnen.
- Soort eiwit (wei-eiwit versus caseïne-eiwit).
- Beweging!!



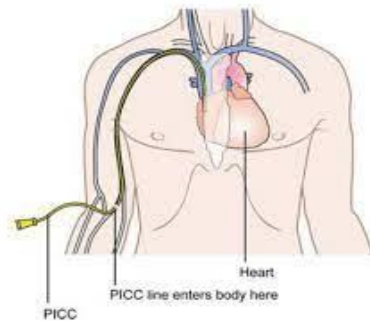
Sondevoeding

- Stenose/passageklachten/ naadlekkages/ondervoeding.
- Er wordt altijd voorbij de pouch gevoed → sleeve (duodenum), LRYGB (jejunum).
- Wat te doen als SV niet goed wordt verdragen?
- Angst voor gewichtstoename.
- Risico op refeeding.



Parenterale voeding

- Komt zelden voor → katabool.
- Smofkabiven → minder keuze dan bij SV, dus lastiger om volgens behoefte te voeden.
- Zodra het mogelijk is, enteraal bijvoeden.
- Wekelijks TPV-lab → leverenzymafwijkingen.
- Bij ontslag over naar darmfalenteam academisch ziekenhuis.



 SmofKabiven®



Complicaties en voeding

- Naadlekkage/perforatie
- Stenose/passageklachten
- Diarree
- Ondervoeding



Naadlekkage/perforatie

- Voeden voorbij de naadlekkage, daarnaast NPO-beleid.
- Trilumensonde en/of megastent.
- Als patiënt klinisch stabiel is → laag CRP/Geen koorts/drainproductie acceptabel gaat patiënt naar huis met SV.
- Na 4-6 weken poliklinisch X-slik of CT-abdomen met oraal contrast. Indien geen lekkage, sonde uit en oraal belasten.



Stenose/passageklachten

- Oedeemvorming direct post-OK, neemt vanzelf af.
- Stenose door littekenvorming, te nauwe passage.
- Functionele klachten.

Oplossing:

- Vloeibaar eiwitverrijkt proberen.
- Lukt dit niet dan SV.
- Medisch: chirurgische ingreep, dilatatie van de vernauwing.

Diarree

- Stap 1: Verwijzing diëtist: voedsel intoleranties, verkeerde keuzes, dumping, te snel eten.
- Stap 2: Stop bariatric medicatie en daarnaast aandacht voor overige medicatie bijv. metformine, plasmedicatie. Start loperamide (2 mg 2-8 dd). Bij steatorroe, start pancreasenzymen/Questran.
- Stap 3: Controle TWL/lab (NF, albumine) → Regelmatig opname en start semi-elementaire SV via jejunumsonde. Bij onvoldoende resultaat wordt PEG-sonde in restmaag geplaatst.



Ondervoeding

- Standaard een laag BMI <20
- Oorzaak: verteringsproblematiek, achterliggende eetstoornis, onvolwaardige voeding, bang om te eten, problemen met eten.



.....

afsluiting

: dank voor je aandacht