

BMI: Body mass index
 IBW: Ideal body weight
 LBW: Lean body weight
 LBM: Lean body mass
 RYGB: Roux-en-Y gastric bypass
 TCI: target controlled infusion
 TBW: Total body weight

Conclusie

Er zijn onvoldoende gegevens over de toepassing van alfentanil bij patiënten met morbide obesitas. De beschikbare studies suggereren dat alfentanil veilig gebruikt kan worden bij patiënten met morbide obesitas, als wordt gedoseerd op geleide van effect. Op basis van consensus in de werkgroep wordt geadviseerd om niet te doseren op totaal lichaamsgewicht (TBW).

Onderbouwend	Bewijs	BMI / kg	Effect	Opmerkingen
Perús O et al. Performance of alfentanil target- controlled infusion in normal and morbidly obese female patients. Br J Anaesthesia 2012;109(4):551-60	3	MO N = 10 BMI 43 ± 5,6 kg/m ² Controle N = 5 BMI 24 ± 3,5 kg/m ²	Belangrijkste resultaten: In deze studie werd alfentanil via target controlled infusion (TCI) toegediend aan patiënten met een laparoscopische ingreep. Het doel van de studie was om de TCI-modellen o.b.v. niet-obese patiënten te evalueren in een populatie met MO-patiënten. Het bestaande model van Maitre et al kan worden toegepast, maar onderschat de alfentanilconcentratie.	Opmerkingen KNMP: - De gemiddelde dosering per uur was vergelijkbaar voor MO-patiënten en controlepatiënten: 3,0 ± 0,7 mg voor MO-patiënten en 3,1 ± 0,8 mg voor controlepatiënten. De totale dosering was hoger voor MO-patiënten vanwege de langere duur van de ingreep. - Als uitsluitend operaties met een vergelijkbare duur worden vergeleken, lijkt de gemiddelde dosering per uur ong. 25% hoger bij MO- patiënten dan bij controlepatiënten. De duur van de operatie kan daardoor een confounder zijn.

Overig	BMI / kg	Effect	Opmerkingen
Tomasz M. Gaszynski et al. Post-anesthesia Recovery after Infusion of Propofol with Remifentanyl or Alfentanil or Fentanyl in Morbidly Obese Patients, 2004, Obesity Surgery, 14, 498-504	N = 60 Verdeeld over 3 groepen. Alfentanil (n=18, 3 geëxclu- deerd): BMI 41,32 ±5,06 kg/m ² Remifen- tanil (n=20): BMI 42,36 ± 5,19 kg/m ²	Belangrijkste resultaten: Deze studie werd gedaan in patiënten met morbide obesitas die een RYGB ondergingen. De duur tot herstel na de operatie en het stoppen met propofol kwam bij gebruik van alfentanil meer overeen met remifentanyl dan met fentanyl. Dit duurde langer in de groep die fentanyl kreeg. Postoperatieve pijn, misselijkheid en braken kwam bij de alfentanil groep meer overeen met fentanyl. Dit kwam vaker voor in de groep die remifentanyl kreeg.	Opmerkingen KNMP: - Significante verschillen werden alleen gevonden in de groep die remifentanyl kreeg in vergelijking met de groep die fentanyl kreeg.

	Fentanyl (n=22): BMI 43,42 ± 6,78 kg/m² Dosering op IBW: Alfentanil 15 µg/kg gevolgd door 1.0-1.5 µg/kg/min Remifentanil 1 µg/kg gevolgd door 0.25-1.5 µg/kg/min Fentanyl 5 µg/kg gevolgd door 0.025-0.05 µg/kg/min	De verschillen tussen alfentanil en remifentanil of fentanyl waren niet significant. Alfentanil, remifentanil en fentanyl kunnen veilig gebruikt worden bij patiënten met morbide obesitas (BMI <50 kg/m²) zonder co-morbiditeiten die effect hebben op de ademhalingsaandrijving. Dosering is berekend op basis van het IBW. Volgens de auteurs van dit artikel was dit makkelijker te berekenen en lijkt dit meestal erg op het LBM.	
--	---	---	--

Ertugrul Kilic et al. Alfentanil versus ketamine combined with propofol for sedation during upper gastrointestinal system endoscopy in morbidly obese patients MD. Saudi Med J. 2016;37:1191-1195	N = 52 Verdeeld over 2 groepen. Alfentanil (n=26): BMI 46,5 ± 1,3 kg/m² Ketamine (n=26): BMI 46,1 ± 1,2 kg/m² Dosering: Alfentanil 10 µg/kg Ketamine 0.5 mg/kg Propofol 0.7 mg/kg/dosis	Belangrijkste resultaten: Prospectieve, dubbelblinde gerandomiseerde klinische studie waarbij het effect van propofol/alfentanil en propofol/ketamine op sedatie tijdens endoscopie van het bovenste deel van het maag-darmstelsel werd vergeleken. Aanvang tot sedatie en duur van sedatie was korter in de groep die alfentanil kreeg [2.1 ± 0.1 min, 3.1 ± 0.1 min, p=0.00; 10.9 ± 0.9 min, 12.5 ± 1.2 min, p=0.00] p<0.05 De totale hoeveelheid propofol die nodig was bij de groep die alfentanil kreeg was lager dan bij de groep die ketamine kreeg [102.8 ± 8.8 mg, 128.6 ± 7.4, p=0.00] p<0.05. In de alfentanil groep kwam hypotensie en bradycardie vaker voor. In de ketamine groep kwam misselijkheid en braken vaker voor. Volgens de auteurs van het artikel kunnen propofol/alfentanil en propofol/ketamine veilig gebruikt worden voor sedatie tijdens endoscopie van het bovenste deel van het maag-darmstelsel.	Opmerkingen KNMP: - Niet duidelijk of het TBW, IBW of LBW is gebruikt bij berekening van de dosering van alfentanil.
Salihoglu Z et al. Comparison of effects of remifentanyl, alfentanil and fentanyl on cardiovascular responses to tracheal intubation in morbidly obese patients, 2002, Eur J Anaesthesiol. 19(2):125-8.	N = 80 Verdeeld over 4 groepen. Alfentanil: BMI 53,17 kg/m² (48,1-63,2 kg/m²) Remifentanyl: BMI 55,67 kg/m² (48,5-78,4 kg/m²) Fentanyl: BMI 54,3 kg/m² (49-78,4 kg/m²) Controle:	Belangrijkste resultaten: In deze studie werd het effect van remifentanyl (1 µg/kg +infusie), alfentanil (10 µg/kg) en fentanyl (1 µg/kg) op het cardiovasculaire systeem tijdens laryngoscopie en endotracheale intubatie bekeken. De dosering was o.b.v. gecorrigeerd gewicht = (0.4 × excess height) + IBW IBW werd berekend als 50 + ((lengte-150) × 0.6) voor vrouwen en als 50 + ((lengte-150) × 0.7) voor mannen. Het hartritme en de systolische, diastolische en gemiddelde arteriële druk werd gemeten.	Opmerkingen KNMP: - -

	BMI 53,17 +/- (48,1- 63,2 kg/m ²)	Arteriële druk nam af in alle groepen. De afname was vooral te zien bij alfentanil en remifentanil. Het hartritme nam af in alle groepen (behalve de controle-groep). Na intubatie was het hemodynamische effect bij fentanyl, remifentanil en alfentanil vergelijkbaar.	

Overig	BMI / kg	Effect	Opmerkingen
SPC Alfentanil Kalceks 19 augustus 2019		Geen informatie over morbide obesitas	
SPC Rapifen 4 april 2019		Geen informatie over morbide obesitas	
SPC Alfentanil-hameln 3 augustus 2018		Geen informatie over morbide obesitas	
Kennisbank – Informatorium Medicamentorum – 17-04-2020		Toepassing: Alfentanil wordt voornamelijk gebruikt als analgeticum tijdens anesthesie, bij het inleiden van anesthesie of als narcotisch analgeticum Dosering: Intraveneus (als hydrochloride): ingreep korter dan 10 min: volwassenen 7-15 µg/kg lich.gewicht;	De doseringen in de opgenomen studies vallen binnen de 7-15 µg/kg lich.gewicht.

Opmerkingen:

-

	Wijziging kinetiek	Actie	Datum
Beslissing werkgroep	Onbekend	Ja	16-11-2020