

Adviesdosering antibiotica bij obese patiënten

Definities	Hoe te meten/berekenen	Voorbeeld: patiënt van 170 cm, 160 kg	Reden / achterliggende gedachte:
Werkelijk lichaamsgewicht (WLG)	Werkelijk lichaamsgewicht	160 kg	Oplaaddosering voor sommige lipofiele geneesmiddelen
Aangepast lichaamsgewicht (ALG)	$ILG + 0,4 \cdot (WLG - ILG)$	$68 + 0,4 \cdot (160 - 68) = 105 \text{ kg}$	Onderhoudsdosering van geneesmiddelen waarvan de klaring is veranderd bij obesitas
Ideaal lichaamsgewicht (ILG)	Man: $50 \text{ kg} + 0,9 \cdot \text{aantal cm} > 150 \text{ cm}$ Vrouw: $45 \text{ kg} + 0,9 \cdot \text{aantal cm} > 150 \text{ cm}$ (zie ook grafiek)	$50 + 0,9 \cdot 20 = 68 \text{ kg}$	Onderhoudsdosering van geneesmiddelen waarvan de klaring niet is veranderd bij obesitas

Geneesmiddel	Adviesdosering
Aciclovir	Ideaal lichaamsgewicht
Liposomaal amfotericine B	Werkelijk lichaamsgewicht
Amikacine	Patiënten waarbij het werkelijk lichaamsgewicht (WLG) > 25% groter is dan het ideale lichaamsgewicht (ILG): doseren op basis van: aangepast lichaamsgewicht, daarna op geleide van spiegels
Amoxicilline	Bovengrens dosering voor de indicatie
Amoxicilline/clavulaanzuur	Bovengrens dosering voor de indicatie
Benzylopenicilline	Bovengrens dosering voor de indicatie
Cefazoline	Bij profylaxe, normale dosis van 2 gram. Patiënten met BMI > 40 / lichaamsgewicht > 120 kg: Bij profylaxe dosis van 3 gram Indien vervolgdosis gegeven moet worden: - Verwachte resterende operatieduur ≤ 3 uur: 2 gram - Verwachte resterende operatieduur > 3 uur: 3 gram

Cefotaxim	Bovengrens dosering voor de indicatie
Ceftazidim	Bovengrens dosering voor de indicatie
Ceftriaxon	Bovengrens dosering voor de indicatie
Cefuroxim	Bovengrens dosering voor de indicatie
Ciprofloxacin	Bij infecties van huid en weke delen: - Oraal: 750 mg 2 dd - Parenteraal, gewicht: - o ≤ 100 kg: 400 mg 2dd - o 100 – 160 kg: 400 mg 3dd - o > 160 kg: 400 mg 4dd Bij overige indicaties is geen actie nodig
Clindamycine	Bovengrens dosering voor de indicatie
Colistine	Ideaal lichaamsgewicht
Doxycycline	Aangepast lichaamsgewicht
Erytromycine	Ideaal lichaamsgewicht
Feneticilline	Bovengrens dosering voor de indicatie
Flucloxacilline	Bovengrens dosering voor de indicatie
Fluconazol	Werkelijk lichaamsgewicht
Flucytosine	Werkelijk lichaamsgewicht, daarna op geleide van spiegels
Ganciclovir	Aangepast lichaamsgewicht $ILG + 0,45 (WLG - ILG)$
Gentamicine	Onderstaand advies geldt alleen bij een geschatte nierfunctie > 60 ml/min: Gebaseerd op WLG: - o Tot 100kg = 5mg/kg - o 100-120kg = 1dd480mg - o 120-140kg = 1dd560mg

	○ 140-160kg = 1dd600mg ○ 160-180kg = 1dd680mg ○ 180-200kg = 1dd760mg ○ 200-220kg = 1dd800mg Vervolgens na 1 gift de doseringen individualiseren op basis van TDM. Alternatief (licht inferieur): 5-6 mg/kg op basis van ALG
Meropenem	Bovengrens dosering voor de indicatie Minimale infusietijd 3 uur/gift
Metronidazol	Aangepast lichaamsgewicht
Moxifloxacin	Bovengrens dosering voor de indicatie
Piperacilline	Bovengrens dosering voor de indicatie
Rifampicine	Geen aanpassing
Tobramycine	Patiënten waarbij het werkelijk lichaamsgewicht (WLG) > 25% groter is dan het ideale lichaamsgewicht (ILG): doseren op basis van: aangepast lichaamsgewicht, daarna op geleide van spiegels
Trimethoprim/sulfamethoxazol	Aangepast lichaamsgewicht, daarna op geleide spiegels
Vancomycine	Parenteraal: 100 – 200 kg: ○ Continue infusie: oplaaddosis 1500 mg, gevolgd door continu infuus van 35 mg/kg per dag, max 5500 mg/dag. ○ Intermitterend: 35 mg/kg, max 5500 mg/dag, in 2-3 doses. >200 kg: ○ Mogelijk geen hogere dosering nodig boven de 200 kg.
Voriconazol	Aangepast lichaamsgewicht, daarna op geleide van spiegels

Links van veel gebruikte bronnen:

NHS Q&A How should antibiotics be dosed in obesity?

Link: <http://www.medicinesresources.nhs.uk/GetDocument.aspx?pagelid=784955>

Impact of hospital guideline for weight-based antimicrobial dosing in morbidly obese adults and comprehensive literature review. Polso et al, J Clin Pharm Ther. 2014 Dec;39(6):584-608:

Link: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25203631>

Antimicrobial dosing in obese patients, Wurtz et al, Clin Infect Dis 1997;25:112-118

Link: <http://cid.oxfordjournals.org/content/25/1/112.full.pdf+html>

Dosing of medications in morbidly obese patients in the intensive care unit setting. Erstad BL. Intensive Care Med 2004; 30:18.

Link: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14625670>

UKCPA: Drug Dosing in Extremes of Body Weight in critically ill patients 1st Edition 09-2013

Link: <http://www.scottishintensivecare.org.uk/uploads/2014-07-24-19-55-33-Drugdosingatextremesofbod-45662.pdf>