

Geneesmiddelmonografie Ondansetron

Doel

Doel van dit document is om voor ondansetron te onderbouwen in welke situaties enterale toediening een goed alternatief is voor intraveneuze (i.v.) toediening. Daarvoor is relevante (wetenschappelijke) informatie samengebracht. Enterale toediening is vaak duurzamer, veiliger, patiëntvriendelijker en goedkoper. Algemene achtergrondinformatie over de voordelen van enteraal toedienen is te vinden in de Leidraad 'liever enterale dan parenterale therapie'.

Beschikbare formuleringen

Ondansetron is beschikbaar als tablet, drank, zetablet, injectievloeistof en infusievloeistof. Kijk in het Farmacotherapeutisch Kompas of de KNMP Kennisbank voor de actuele beschikbare formuleringen [1,2].

Mogelijkheid bewerken van orale formulering en toediening via sonde

Ondansetron tabletten kunnen in principe worden bewerkt en door het eten of via de sonde worden toegediend. Wanneer dit van toepassing is en welke toedieningsmethode daarbij geschikt is, staat beschreven in het lokale Handboek Enteralia/Oralia en op de KNMP Kennisbank [3]. Ondansetron stroop kan ook via de sonde worden toegediend worden, verdund met een gelijke hoeveelheid water [3].

Patiëntspecifieke factoren waarbij enterale toediening gecontra-indiceerd is

I.v.-toediening heeft over het algemeen de voorkeur bij een niets per os beleid, slikproblemen of verminderd bewustzijn zonder sonde. Daarnaast ook bij aantoonbare maagretentie of maaghevel, ernstige reflux, aanhoudend braken of ernstige misselijkheid, ileus met partiële obstructie of ontstekingen van het maagdarmkanaal zoals bij Crohn/colitis.

Farmacokinetische en farmacodynamische overwegingen

Biologische beschikbaarheid

Na orale toediening is de biologische beschikbaarheid van 55-60%. Na rectale toediening bedraagt de biologische beschikbaarheid 60% [1,4].

Tijd tot maximale concentratie (T_{max}) per toedieningsroute

- T_{max} oraal: ~1,5 uur
- T_{max} rectaal: 5-6 uur
- T_{max} i.m.: ~10 minuten

Indicaties waarbij het effect van het geneesmiddel direct na toedienen moet intreden

Indien ondansetron oraal wordt toegediend ter preventie van postoperatieve misselijkheid en braken, dient het 1 uur voorafgaand aan de inductie van anesthesie toegediend te worden [1].

Interacties op absorptieniveau

N.v.t.

Bijzonderheden

Ondansetron stroop bevat 2,8 mg/mL propyleenglycol en kan bij kinderen een te hoge propyleenglycolbelasting geven. Dit is vooral van belang bij kinderen <1 jaar, die nog geen tablet kunnen innemen. [5,6]

Samenvatting van relevante literatuur

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat orale vormen van ondansetron, in diverse patiëntengroepen en klinische situaties, even effectief zijn als i.v.-toediening in de preventie en behandeling van misselijkheid en braken.

Bij patiënten die hoge doses chemotherapie kregen voorafgaand aan stamceltransplantatie, waren oraal ondansetron (8 mg tablet driemaal daags), oraal granisetron en i.v. ondansetron (32 mg eenmaal daags) vergelijkbaar effectief in het voorkomen van misselijkheid en braken. De responspercentages varieerden nauwelijks (48–49%), maar oraal ondansetron was het meest kosteneffectief [7].

Bij volwassen vrouwen die een electieve laparoscopische gynaecologische ingreep ondergingen was er geen significant verschil in de incidentie van braken in de eerste 24 uur na de ingreep tussen vrouwen die werden behandeld met een orodispergeerbare film 4 mg, orodispergeerbare film 8 mg en i.v. ondansetron 4 mg. In het onderzoek werd ondansetron direct voorafgaand aan de operatie toegediend, terwijl orale toediening van ondansetron bij voorkeur 1 uur voor inductie van de anesthesie wordt toegediend. Ongeacht hiervan werd geen significant verschil in effectiviteit tussen de toedieningsvormen gezien [8].

Een andere vergelijkend onderzoek liet zien dat een orodispergeerbare tablet met 8 mg ondansetron, toegediend een uur voor de ingreep, even effectief was als 4 mg i.v. ondansetron in het voorkomen van postoperatieve misselijkheid en braken gedurende de eerste 24 uur na laparoscopische chirurgie. De orale toedieningsvorm werd daarbij gezien als een kosteneffectief en praktisch alternatief voor i.v.-toediening [9].

Ook bij kinderen met acute gastro-enteritis die op de spoedeisende hulp werden behandeld werd geen statistisch significant verschil gevonden in vroegtijdig braken tussen een orodispergeerbare tablet en orale oplossing met gelijke dosering ondansetron [10].

Conclusie

Voor een groot aantal indicaties is uitgezocht dat orale toediening van ondansetron even geschikt is als i.v. toediening. Orale toediening van ondansetron heeft daarbij de voorkeur boven i.v. toediening. Gezien de tijd tot het maximale effect na orale toediening dient de tablet 1 uur voor bijv. de operatie of chemokuur toegediend te worden. Ondansetron kan in dezelfde dosering oraal worden toegepast als intraveneus.

Bronnen

- [1] KNMP Kennisbank [Internet]. IM: Ondansetron. KNMP; Beschikbaar via: [Ondansetron | KNMP Kennisbank](#)
- [2] Farmacotherapeutisch Kompas [Internet]. Ondansetron. Zorginstituut Nederland; Beschikbaar via: <https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/bladeren/preparaatteksten/o/ondansetron>
- [3] KNMP Kennisbank [Internet]. Oralia VTGM. KNMP; Beschikbaar via: [Oralia VTGM | KNMP Kennisbank](#)
- [4] Geneesmiddeleninformatiebank [Internet]. Ondansetron 4 mg, filmomhulde tabletten. CBG-MEB. Beschikbaar via: <https://www.geneesmiddeleninformatiebank.nl/nl/rvg105867>
- [5] Kinderformularium [Internet]. Ondansetron. Beschikbaar via: <https://www.kinderformularium.nl/geneesmiddel/30/ondansetron>.
- [6] Geneesmiddeleninformatiebank [Internet]. Ondansetron 4 mg/5 mL, stroop. CBG-MEB. Beschikbaar via: <https://www.geneesmiddeleninformatiebank.nl/nl/rvg128566>
- [7] Fox-Geiman MP, Fisher SG, Kiley K, et al. Double-blind comparative trial of oral ondansetron versus oral granisetron versus IV ondansetron in the prevention of nausea and vomiting associated with highly emetogenic preparative regimens prior to stem cell transplantation. *Biol Blood Marrow Transplant.* 2001 Nov;7(11):596–603.
- [8] Hegde HV, Yaliwal VG, Annigeri RV, et al. Efficacy of orally disintegrating film of ondansetron versus intravenous ondansetron in prophylaxis of postoperative nausea and vomiting in patients undergoing elective gynaecological laparoscopic procedures: a prospective randomised, double-blind placebo-controlled study. *Indian J Anaesth.* 2014 Jul;58(4):423–9.
- [9] Sadawarte P, Bhure A, Deshmukh S, Parate S. Comparative study of oral vs IV ondansetron for reducing PONV in patients undergoing laparoscopic surgery under general anesthesia. *Int J Pharm Sci Invention.* 2015 Aug;4(8):1–6.
- [10] Thompson GC, Morrison EL, Chaulk D, et al. Ondansetron oral dissolve tab vs. oral solution in children presenting to the emergency department with gastroenteritis. *J Emerg Med.* 2016 Nov;51(5):491–7.

Auteurs en versie

Auteur(s): Eva van Haren, AIOS Ziekenhuisfarmacie Erasmus MC; Nicole Hunfeld, Ziekenhuisapotheker Erasmus MC
Reviewer: Florentine Hogenhuis, ziekenhuisapotheker MUMC+

Laatste update: 01-10-2025