

Hypertensie: MAO-remmers

3041

Afkorting: DBP, diastolische bloeddruk; MAO, monoamine-oxidase; SBP, systolische bloeddruk;

Datum literatuursearch: 06-01-2021

CONCLUSIE

Dit is GEEN contra-indicatie. Ondanks dat hypertensieve crises zelden voorkomen bij MAO-remmers, is er geen aanleiding om aan te nemen dat dit vaker voorkomt bij patiënten met hypertensie. Daarnaast vinden hypertensieve crises doorgaans onverwacht plaats, waardoor extra bloeddrukcontrole geen meerwaarde heeft.

AANVULLENDE OPMERKINGEN

MAO-remmers remmen het enzym monoamine-oxidase (MAO). Fenelzine en tranylcypromine remmen MAO-A en MAO-B, moclobemide remt vooral MAO-A. Bij gebruik van tyraminerijke voedingsmiddelen kan een hypertensieve crisis optreden, aangezien de afbraak van tyramine door MAO wordt verhinderd.

Een veel voorkomende bijwerking bij gebruik van MAO-remmers is orthostatische hypotensie. De oorzaak hiervan is niet volledig duidelijk. Mogelijk zijn de postsynaptische α -adrenerge receptoren minder gevoelig voor een wijziging in noradrenaline vanwege continu verhoogde MAO-substraten. Vanwege het risico op orthostatische hypotensie wordt de bloeddruk gemonitord bij instellen van behandeling met een MAO-remmer (Zandee 2017). Eventuele veranderingen in bloeddruk worden hierbij opgemerkt.

Klinische relevantie

Tijdens het beoordelen van dit rapport is er gekeken naar de mate van bloeddrukverandering. Volgens het kader zijn stijgingen van 10 mmHg (SBP) en 5 mmHg (DBP) klinisch relevant. In risicogroepen kan een stijging van 5 mmHg al klinisch relevant zijn. Voor dalingen van de bloeddruk worden waarden van 20 mmHg (SBP) en 10 mmHg (DBP) aangehouden.

PICO

P(atient)	Patiënt met hypertensie
I(ntervention)	MAO-remmer (fenelzine, moclobemide of tranylcypromine)
C(omparison / Control)	Placebo (of patiënten zonder aandoening)
O(utcome)	Bloeddrukstijging (zie aanvullende opmerkingen) of hypertensieve crisis

Zoektermen:

PUBMED: (Phenelzine, Moclobemide OR Tranylcypromine) AND (Hypertension OR blood pressure)

Filters: Humans, from 2010 – 2021

EMBASE: ('phenelzine'/exp OR phenelzine OR 'tranylcypromine'/exp OR tranylcypromine OR 'moclobemide'/exp OR moclobemide) AND ('hypertension' OR 'blood pressure')

Filters: Human, from 2010-2021

Bron	Bewijs	Resultaten/ opmerkingen
Zandee WT et al. Hypertensie en	Score 1	Resultaten

orthostatische hypotensie bij gebruik van monoamine-oxidase(MAO)-remmers. Tijdschrift voor Psychiatrie 2017;59(6):366-371 Case report	n = 1	- Een 61-jarige vrouw met therapieresistente depressie werd opgenomen op de afdeling psychiatrie. Patiënte was bekend met hypertensie, mitralisklepprothese, atriumfibrilleren en COPD. Vijf weken na staken van fluoxetine werd tranylcypromine (2 dd 10 mg, opgebouwd naar 70 mg per dag) gestart. De bloeddruk werd 2x daags gemeten in staande en liggende positie. Vanwege ernstige orthostase (staand 66/48 mmHg, liggend 113/66 mmHg) werd hydrochloorthiazide gestaakt. Hierna steeg de bloeddruk naar 210/110 mmHg liggend. Orthostase bleef aanwezig, met een daling in bloeddruk naar 140/84 mmHg. Patiënte bleek nog veel koffie en regelmatig rookworst te nuttigen. Na revisie van dieet was de bloeddruk 173/96 mmHg liggend en 134/76 mmHg staand, met ernstige orthostase in de ochtend (76/52 mmHg staand). Na opnieuw aanpassen van bloeddrukmedicatie en start metoclopramide stabiliseerde de bloeddruk. Op verzoek van patiënte is tranylcypromine gestaakt. Opmerkingen auteurs - Ernstige hypertensie en orthostatische hypotensie zijn bekende bijwerkingen van tranylcypromine. Hypertensieve crisis komt zelden voor. - Na starten met tranylcypromine moet de bloeddruk 2x daags worden gemeten, in liggende en staande houding. - In geval van hypertensie kan het best worden gestart met amlodipine of nifedipine. Opmerkingen KNMP - Patiënte heeft tranylcypromine 99 dagen gebruikt.
--	--------------	--

OVERIG- voldoet niet aan PICO

Er werden slechts één case-report gevonden dat voldeed aan de PICO. Hieronder zijn studies opgenomen naar de invloed van fenelzine, moclobemide of tranylcypromine op de bloeddruk zonder dat er aanwijzingen waren voor interactie of het niet naleven van dieetmaatregelen.

Bron	Resultaten/ opmerkingen
Taylor BP et al. Do antihypertensives make tranylcypromine safer? Three case reports. J Clin Psychiatry 2005;66(5):657-8 Case-report	Resultaten - Patiënt 1: de bloeddruk van een 54-jarige man steeg 30 minuten na inname van 30 mg tranylcypromine van 108/72 mm Hg naar 150/84 mm Hg. Na 90 minuten daalde de bloeddruk naar 120/66 mm Hg. Toevoegen van amlodipine 10 mg/dag aan de therapie zorgde voor een stabiele bloeddruk zonder de hypertensieve episodes.

	- Patiënt 2: de bloeddruk van een 57-jarige vrouw steeg 30 minuten na inname van 40 mg tranylcypromine van 128/80 mm Hg naar 150/84 mm Hg. Na 60 minuten daalde de bloeddruk naar 130/80 mm Hg. Toevoegen van amlodipine 5 mg/dag aan de therapie zorgde voor een stabiele bloeddruk zonder de hypertensieve episodes. - Patiënt 3: de bloeddruk van een 55-jarige man steeg 30 minuten na inname van 30 mg tranylcypromine van 108/70 mm Hg naar 150/80 mm Hg. Na 60 minuten daalde de bloeddruk naar 122/76 mm Hg. Toevoegen van amlodipine 5 mg/dag aan de therapie zorgde voor een stabiele bloeddruk zonder de hypertensieve episodes. - Patiënt 4: geen hypertensieve symptomen waargenomen. - Patiënt 5: kreeg reeds enalapril toegediend. Alle patiënten beweerden de dieetregels bij MAO-remmers te hebben gevolgd.
Lavin MR et al. Spontaneous hypertensive reactions with monoamine oxidase inhibitors. Biol Psychiatry 1993;34(3):146-51 Case-report	Resultaten Een review van 12 casus waarvan 3 met fenelzine (45-90 mg/dag) en 9 met tranylcypromine (10-60 mg per dag) die allen resulteerden in een hypertensieve episode. Alle patiënten beweerden de dieetregels bij MAO-remmers te hebben gevolgd. De tijd tussen inname en de start van hypertensieve symptomen varieerde van 45 min tot 4 uur. De meeste patiënten waren vrouwen en het betrof vaker tranylcypromine. Van 1 patiënt is bekend dat beide ouders hypertensie hadden. Ook bleek het krijgen van een eerdere hypertensieve reactie een risicofactor.
Keck PE et al. Autoinduction of hypertensive reactions by tranylcypromine? J Clin Psychopharmacol 1989;9(1):48-51 Case-report	Resultaten Bij geen van onderstaande patiënten was er bewijs dat de dieetvoorschriften bij MAO-remmers niet werden gevolgd of dat er gecontraïndiceerde medicatie werd gebruikt. - Bij een 21-jarige vrouw werd vanwege een depressie gestart met 10 mg tranylcypromine 2x daags. Dit werd geleidelijk verhoogd tot een dosering van 1x daags 60 mg in de ochtend. 1 uur na toediening van de eerste dosering van 60 mg steeg haar bloeddruk naar 162/102 mm Hg om vervolgens na 4 uur weer te normaliseren. Een dosering van 30 mg 2x daags had geen effect op de bloeddruk. - Bij een 28-jarige vrouw werd vanwege een depressie gestart met 10 mg tranylcypromine 2x daags. Dit werd na 3 dagen verhoogd naar 10 mg 3x daags. Na 3 dagen op de hogere dosering kreeg de patiënt 1 uur na een dosisinname een stijging van de bloeddruk naar 152/98 mm Hg. De bloeddruk normaliseerde na 3 uur. De patiënt werd overgezet op 1x daags 10 mg tranylcypromine. Na iedere dosis bleek zowel de systolische als de diastolische bloeddruk 15-30 mm Hg te stijgen. Er werd besloten om over te stappen op een ander antidepressivum. - Bij een 28-jarige vrouw werd vanwege een depressie gestart met 10 mg tranylcypromine die geleidelijk werd verhoogd tot een dosering van 20 mg 2x daags. Een uur na inname van de dosering van 20 mg was haar bloeddruk gestegen naar 190/105 mmHg. - Bij een 40-jarige man werd vanwege een depressie gestart met 10 mg tranylcypromine die geleidelijk werd opgevoerd naar 1 x daags 50 mg. Een uur na inname van de eerste dosis van 50 mm Hg steeg zijn bloeddruk naar 230/165 mm Hg. Bij alle patiënten voorkwam stopzetting of dosisreductie verdere verhoging van de bloeddruk, hetgeen er op wijst dat deze patiënten geen bestaande medische aandoening hebben die van invloed is op de regulering van de bloeddruk.

MDR Depressie (2013)	In verband met mogelijke bijwerkingen en vooral de kans op interacties (met bepaalde voedingsmiddelen en medicijnen) dienen klassieke MAO-remmers alleen voorgeschreven te worden door psychiater.
----------------------	--

SPC

Bron	Resultaten/ opmerkingen
SmPC Tracydal (18-10-2018)	Rubriek 4.3 Contra-indicaties - Ernstige moeilijk te controleren hypertensie en cardiovasculaire aandoeningen Rubriek 4.4 Waarschuwingen en voorzorgen <i>Patiënten met bloeddruk problemen</i> Patiënten met matig verhoogde of lage bloeddruk of patiënten met een verhoogd risico op hypertensieve reacties (bijv. hyperthyreoïdie) mogen Tracydal alleen gebruiken onder regelmatige controle van de bloeddruk. Zie ook rubriek 4.3 (contra-indicaties) bij welke patiënten met cardiovasculaire risico's tranylcypromine niet mag worden voorgeschreven. Rubriek 4.8 Bijwerkingen Bloedvataandoeningen Zeer vaak: Hypotensie, orthostatische reactie (orthostatische hypotensie) Vaak / soms: Hypertensie tot hypertensieve crisis met tachycardie
SmPC Aurorix (25-06-2020)	Rubriek 4.4 Waarschuwingen en voorzorgen Op basis van theoretische farmacologische gronden is er een aanwijzing dat MAO-remmers een hypertensieve reactie kunnen bewerkstelligen bij patiënten met thyrotoxicosis of feochromocytoom. Aangezien er geen gegevens beschikbaar zijn over deze patiëntengroepen dient men hierop te letten bij het voorschrijven van moclobemide. Rubriek 4.8 Bijwerkingen Bloedvataandoeningen Vaak: Hypotensie

	Contra-indicatie	Actie	Datum
Beslissing	Nee	Nee	9 maart 2021