



Parkinson: dihydropyridine calciumantagonisten

8318

CA: Dihydropyridine-calciumantagonist

Datum literatuursearch: 19-12-2022

CONCLUSIE

Niet bewaken.

Er is onvoldoende bewijs dat CA's orthostatische hypotensie kunnen veroorzaken/verergeren.

Uit de meta-analyse van Bhanu et al komt naar voren dat CA's geen verhoogd risico geven op orthostatische hypotensie bij een relatief gezonde patiëntenpopulatie. Zhu et al geven bovendien aan geen verhoogde prevalentie van orthostatische hypotensie te vinden bij bejaarde patiënten die CA's gebruikten, vergeleken met bejaarde patiënten die geen CA's gebruikten.

AANVULLENDE OPMERKINGEN

Orthostatische hypotensie is een van de non-motorische symptomen van de ziekte van Parkinson. 30-60% van de patiënten met de ziekte van Parkinson ontwikkelt orthostatische hypotensie en dit kan zowel symptomatisch of asymptomatisch zijn.

Het autonome zenuwstelsel reguleert via het noradrenerge systeem de bloeddruk. Bij de ziekte van Parkinson kan het autonome zenuwstelsel de bloeddruk onvoldoende reguleren. Als het lichaam dan van een liggende/zittende naar een staande houding gaat, zakt de bloeddruk zonder dat het autonome zenuwstelsel daarop reageert. Er is dan sprake van neurogene orthostatische hypotensie. De klachten die hierbij ontstaan zijn duizeligheid, vermoeidheid, verslechterde cognitie en (flauw)vallen. Er wordt van orthostatische hypotensie gesproken als de systolische en diastolische bloeddruk na het staan na 3 minuten respectievelijk met ten minste 20 mmHg en 10 mmHg zakken.

Bij neurogene orthostatische hypotensie wordt vaak ook supiene hypertensie waargenomen. Supiene hypertensie is een vorm van hypertensie die voor komt bij liggende houding. Bij 20-70% van de patiënten met de ziekte van Parkinson is er sprake van supiene hypertensie. Deze vorm van hypertensie wordt veroorzaakt door een hoge perifere vaatweerstand in rugligging, omdat het beschadigde autonome zenuwstelsel de bloeddruk niet goed kan reguleren. Deze hypertensie zorgt 's nachts voor natriumuitscheiding en nycturie, wat leidt tot volumedepletie. Bij het opstaan verandert deze supiene hypertensie in een toegenomen orthostatische hypotensie. Het is mogelijk dat een patiënt met de ziekte van Parkinson te maken heeft met zowel orthostatische hypotensie als supiene hypertensie. [Gibbons]

Antihypertensiva hebben uit het oogpunt van hun farmacologische werking invloed op het veroorzaken of verergeren van orthostatische hypotensie.

Literatuur

- Gibbons, C., Schmidt, P., Biaggioni, I., Frazier-Mills, C., Freeman, R., Isaacson, S., . . . Kaufmann, H. (2017, Augustus). The recommendations of a consensus panel for the screening, diagnosis, and treatment of neurogenic orthostatic hypotension and associated supine hypertension. *Journal of Neurology*, 264(8), pp. 1567-1582.

PICO

P(atient)	Patiënt met ziekte van Parkinson
I(ntervention)	amlodipine, barnidipine, clevidipine, felodipine, lacidipine, lercanidipine, nicardipine, nifedipine en nimodipine

C(omparison / Control)	Placebo (of patiënten zonder Parkinson)
O(utcome)	Ontstaan/Verergeren van orthostatische hypotensie bij de ziekte van Parkinson

Zoektermen:

PUBMED: (Amlodipine*[Title/Abstract] OR Barnidipine*[Title/Abstract] OR Clevidipine*[Title/Abstract] OR Felodipine*[Title/Abstract] OR Lacidipine*[Title/Abstract] OR Lercanidipine[Title/Abstract] OR Nicardipine*[Title/Abstract] OR Nifedipine*[Title/Abstract] OR Nimodipine*[Title/Abstract] OR Calcium channel blockers[Title/Abstract] OR Dihydropyridine*[Title/Abstract]) AND (Parkinson[Title/Abstract] OR Orthostatic Hypotension OR Fall[Title/Abstract] OR Falls[Title/Abstract] OR Falling[Title/Abstract])

EMBASE: ('amlodipine':ab,ti OR 'barnidipine':ab,ti OR 'clevidipine':ab,ti OR 'felodipine':ab,ti OR 'lacidipine':ab,ti OR 'lercanidipine':ab,ti OR 'nicardipine':ab,ti OR 'nifedipine':ab,ti OR 'nimodipine':ab,ti OR 'calcium channel blocking agent':ab,ti OR 'dihydropyridine':ab,ti) AND ('parkinson disease':ab,ti OR 'orthostatic hypotension':ab,ti OR 'falling':ab,ti OR 'dizziness':ab,ti)

OVERIG- voldoet niet aan PICO

Er werden geen studies gevonden die voldeden aan de PICO. Hieronder zijn studies opgenomen naar de invloed van CA op het ontstaan van orthostatische hypotensie.

Bron	Resultaten/ opmerkingen
Bhanu, C., Nimmons, D., Petersen, I., Orlu, M., Davis, D., Hussain, H., . . . Walters, K. (2021, November). Drug-induced orthostatic hypotension: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. <i>The Public Library Of Science Medicine</i>, 18(11). Systematische review en meta-analyse	Resultaten: - In deze systematische review werd het verband tussen geneesmiddelen en het ontstaan van orthostatische hypotensie in gerandomiseerde placebogecontroleerde studies beschreven - Gerandomiseerde placebogecontroleerde studies met geneesmiddelen, waarbij orthostatische hypotensie werd waargenomen bij deelnemers van 18 jaar of ouder, werden geïnccludeerd. Er zijn in deze studies geen patiënten met de ziekte van Parkinson meegenomen - Uit 5 trials met CA's bij 721 patiënten blijkt dat CA's niet significant vaker voor orthostatische hypotensie zorgen. De odds ratio voor orthostatische hypotensie bij CA's was 0,89 (95% CI 0,49-1.65). De CA's waren nilvadipine, amlodipine, nimodipine en nicardipine Opmerkingen auteurs: - Patiënten met polyfarmacie hebben het grootste risico op het ontwikkelen van orthostatische hypotensie.
Zhu, Q., Tan, C., Tan, H., Wong, R., Joshi, C., Cuttilan, R., . . . Tan, N. (2016 , Augustus). Orthostatic hypotension: prevalence and associated risk factors among the ambulatory elderly in an Asian population. <i>Singapore Medicinal Journal</i>, 57(8), pp. 444-451. Cross-sectioneel onderzoek	Resultaten: - Het doel van de studie was om de prevalentie van orthostatische hypotensie bij ouderen te onderzoeken. Daarnaast werd ook gekeken naar medicijnen die orthostatische hypotensie konden veroorzaken - Patiënten van 65 jaar of ouder met chronische aandoeningen, zoals diabetes, hypertensie en hyperlipidemie, werden geïnccludeerd in de studie. - In totaal zijn er 364 patiënten geïnccludeerd in de studie. - Bij CA's (PR: 0,86 [95% CI: 0,48–1,54]) kwam orthostatische hypotensie niet vaker voor in vergelijking met patiënten met orthostatische hypotensie die deze middelen niet gebruikten.

RICHTLIJNEN

Bron	Resultaten/ opmerkingen
------	-------------------------

Multidisciplinaire richtlijn Ziekte van Parkinson 2020	Orthostatische hypotensie Uit diverse onderzoeken blijkt dat symptomatische orthostatische hypotensie (OH) frequent voorkomt bij patiënten met de ziekte van Parkinson. OH is in dit geval een uiting van autonoom falen. Het komt meestal in een gevorderd stadium van de ziekte van Parkinson voor. Vaak is sprake van polyfarmacie, zowel voor de ziekte van Parkinson zelf als voor aanwezige comorbiditeit. OH kan gepaard gaan met aspecifiek geformuleerde vermoeidheid, duizeligheid of een licht gevoel in het hoofd. Specifieker is pijn in de schouders en nek in staande houding (coathanger pain). Het meest specifiek is syncope (flauwvallen) dat tot vallen kan leiden. Deze klachten treden op in staande houding of bij staken van inspanning (stoppen met lopen, boven aan de trap) en reageren op vlot gaan liggen. OH kan ook andere oorzaken hebben, vooral medicatie zoals antihypertensiva. Behandeling van klinisch relevante OH: - instructies over wat OH is en de daaraan gekoppeld leefmaatregelen: - het bed schuin zetten, met het hoofdeinde omhoog; - instructies in bloeddrukverhogende manoeuvres; 397 - waarborg een hoge inname van zout en vocht; - bij enkel of pretibiaal oedeem steunkousen overwegen; - stop of verminder eventuele medicatie tegen hypertensie;
---	---

SPC

Bron	Resultaten/ opmerkingen
SPC Amlodipine Accord, 5 mg, 10 mg, filmomhulde tabletten. Januari 2020 [^]	In sectie 4.3 'Contra-indicaties' staat vermeld dat ernstige hypotensie een contra-indicatie is. In sectie 4.8 'Bijwerkingen' wordt soms ($\geq 1/1000$, $< 1/100$) hypotensie genoemd. In sectie 5.1 'Farmacodynamische eigenschappen' staat dat een éénmalige gift van amlodipine een klinisch significante verlaging van de bloeddruk in liggende als staande houding kan geven. Vanwege de langzaam intredende werking van amlodipine is acute hypotensie niet kenmerkend.
SPC Barnidipine Ratiopharm, 10 mg, 20 mg, harde capsules met gereguleerde afgifte. Juli 2022 [*]	Geen relevante informatie.
SPC Felodipine Aurobindo, 5 mg, 10 mg, tablet met gereguleerde afgifte Julie 2016	In sectie 4.4 'Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik' wordt vermeld dat Felodipine kan zorgen voor significante hypotensie. In sectie 4.8 'Bijwerkingen' wordt soms ($\geq 1/1000$, $< 1/100$) hypotensie genoemd.

* geldt ook voor lacidipine, lercanidipine

[^] geldt ook voor nifedipine

	Contra-indicatie	Actie	Datum
Beslissing	Nee	Nee	27 oktober 2023