

## Folia Pharmacotherapeutica april 2021

Folia Ouderenzorg

**Bewegingsstoornissen door medicatie** □

De inname van bepaalde geneesmiddelen kan bewegingsstoornissen en/of dystonieën veroorzaken. Meestal worden ze **veroorzaakt door dopaminereceptorantagonisten**, waaronder antipsychotica en anti-emetica. Vooral ouderen zijn hier gevoelig voor. Medicatie-geïnduceerde bewegingsstoornissen kunnen worden ingedeeld volgens het tijdstip van optreden na het starten van de medicatie.

1. *Acute* bewegingsstoornissen die ontstaan binnen minuten of dagen na inname.
2. *Subacute* bewegingsstoornissen die ontstaan na dagen of weken.
3. *Tardieve* bewegingsstoornissen die ontstaan na maanden of jaren gebruik, eventueel zelfs nadat de medicatie reeds gestopt is.

Dit artikel is vooral gebaseerd op “Drug-induced movement disorders” in Australian Prescriber<sup>1</sup>.

Wil je je kennis over dit onderwerp versterken? Beantwoord de quizvragen in onze e-learning “Bewegingsstoornissen door medicatie”. Deze e-learning is gratis. Accreditering is voorzien voor artsen, officina-apothekers en ziekenhuisapothekers.

**1. Acute bewegingsstoornissen**

Acute bewegingsstoornissen en sommige dystonieën ontstaan binnen minuten tot dagen na de inname van de medicatie.

**Acathisie**

Acathisie wordt gekenmerkt door motorische onrust waarbij *de patiënt moeilijk kan blijven stilzitten en steeds de drang heeft te bewegen*<sup>4</sup>. Acathisie is meestal een acute bewegingsstoornis maar kan ook optreden als een subacute of tardieve bewegingsstoornis. Acathisie wordt dikwijls miskend en wordt gezien bij het gebruik van:

- dopaminereceptorantagonisten (bv. antipsychotica, anti-emetica)
- selectieve serotonineheropnameremmers (SSRI's)
- sommige anti-epileptica.

Acathisie is reversibel en verbetert meestal bij stoppen van de uitlokkende medicatie. Soms worden ter behandeling van acathisie bepaalde geneesmiddelen gebruikt, echter met wisselende werkzaamheid en weinig wetenschappelijk bewijs. Worden daarbij gebruikt: anticholinergica, bèta-blokkers, benzodiazepines, amantadine (niet meer beschikbaar in België) mirtazapine en clonidine.

**Tremor**

Tremor is een *continue, meestal symmetrische schudbeweging van één of meer lichaamsdelen, veroorzaakt door een onwillekeurige contractie van de spieren*. Dit kan acuut optreden na het starten van medicatie of na verhoging van de dosis. In dit geval is de tremor vaak sneller dan bij, bijvoorbeeld, de ziekte van Parkinson. Een uitzondering - en in feite dus een subacute of tardieve bewegingsstoornis - is tremor door de inname van valproïnezuur/valproaat die ook kan optreden bij een chronische behandeling. Niet-medicamenteuze oorzaken zoals de ziekte van Parkinson, essentiële tremor en hyperthyreoïdie moeten eerst worden uitgesloten.

Tremor kan optreden als ongewenst effect van:

- SSRI's en tricyclische antidepressiva,
- lithium,
- sommige anti-epileptica (vooral valproaat),
- bronchodilatatoren,
- amiodaron,
- immunosuppressiva.

Zie ook het artikel "Tremor van medicamenteuze oorsprong" in Folia januari 2018.

De behandeling bestaat uit het verlagen van de dosis van de uitlokkende medicatie of het overschakelen naar andere medicatie. Indien het noodzakelijk is om de uitlokkende medicatie verder te geven, dienen de risico's en baten te worden besproken met de patiënt. Indien de medicatie verder wordt gegeven, kan medicatie die voor essentiële tremor wordt gegeven, een gunstig effect hebben (bv. propranolol).

### Myoclonieën, spasticiteit en tremor bij het serotoninesyndroom

Zie ook Folia mei 2016, Repertorium InL.6.2.4. en de Auditorium module "Goed gebruik van geneesmiddelen bij ouderen".

Het serotoninesyndroom ontstaat door een *verhoogde serotonine-activiteit* in het centraal zenuwstelsel. Het kan ernstig zijn, maar mildere vormen komen ook voor. De verschijningsvorm kan erg divers zijn. Typische symptomen zijn psychische stoornissen (agitatie, verwardheid, hypomanie), autonome stoornissen (lage of hoge bloeddruk, snelle hartslag, rillingen, koorts, zweten, mydriasis), bewegingsstoornissen (hyperreflexie, myoclonus, tremor, spasticiteit, ataxie, acathisie) en maag-darmstoornissen (misselijkheid, diarree).

De gewijzigde mentale status, autonome instabiliteit en spasticiteit of rigiditeit overlappen met het maligne antipsychoticasyndroom: het serotoninesyndroom begint echter hyperacuut, veeleer binnen uren dan dagen, en de tekenen van centrale hyperexcitabiliteit zijn meer uitgesproken.

Het serotoninesyndroom wordt meestal veroorzaakt door het combineren van verschillende serotonerge geneesmiddelen (MAO-inhibitoren, SSRI's, TCA's, trazodon, sint-janskruid), lithiumzouten, antiparkinsonmiddelen (selegiline, rasagiline), narcotische pijnstillers (tramadol, pethidine, hydromorfon) en dextrometorfan.

Het serotoninesyndroom kan ook ontstaan als men een ander serotonerg geneesmiddel te snel start na het stoppen van het eerst gebruikte serotonerg middel<sup>2</sup>. Het is belangrijk om het geneesmiddelvrij interval dat geadviseerd wordt te respecteren. Zeker voor de geneesmiddelen met een langere halfwaardetijd (b.v. fluoxetine) moet de wash-out periode lang genoeg zijn. In zeldzame gevallen wordt het serotoninesyndroom veroorzaakt door overdosering van één serotonerg middel.

Bij vermoeden van een serotoninesyndroom moet de verantwoordelijke medicatie onmiddellijk gestopt worden. Meestal verdwijnen de symptomen binnen de 24 à 48 uur. Bij ernstige symptomen is opname met intensieve ondersteunende zorg noodzakelijk.

### Parkinsonisme-hyperpyrexie

Parkinsonisme-hyperpyrexie, ook gekend als *akinetische crisis*, is een *zeldzame maar potentieel fatale complicatie van de ziekte van Parkinson*: verergering van de verschijnselen van de ziekte van Parkinson, hyperpyrexie, autonome instabiliteit en een verhoogd creatinekinase. Dit wordt meestal gezien wanneer de antiparkinson-medicatie abrupt werd verminderd of gestopt. Het kan ook worden uitgelokt door een infectie of een metabole stoornis.

### Acute dystonie

Dystonie kenmerkt zich door *onwillekeurige aanhoudende samentrekking van een spier of spiergroepen, waarbij draaiende, wringende bewegingen kunnen ontstaan of abnormale pijnlijke houdingen van één of meer lichaamsdelen*.

Acute dystonie ontstaat meestal bij jongere patiënten kort na de inname van een dopaminereceptorantagonist, bv. als anti-emeticum (zoals metoclopramide) of een antipsychoticum. Acute laryngeale dystonie geeft ademhalingsproblemen die levensbedreigend kunnen zijn en dringende medische zorg behoeven. Het is belangrijk om de uitlokkende medicatie in de toekomst te vermijden wegens het risico op een nieuwe dystonische reactie.

### Rigiditeit en hypertonie bij het maligne antipsychoticasyndroom

Het maligne antipsychoticasyndroom (vroeger maligne neuroleptisch syndroom genoemd) is een *potentieel levensbedreigende reactie op (de eventuele combinatie van) klassieke en atypische antipsychotica en andere dopaminereceptorantagonisten, zoals tetrabenazine en anti-emetica (bv. metoclopramide) en lithium*. Het syndroom wordt ook beschreven bij plots stoppen van levodopa, dopamine-agonisten en COMT-inhibitoren (zie Repertorium Inl. 6.2.5.)

Diagnostische criteria omvatten:

- de inname van een dopamine antagonist of het stopzetten van een dopamine agonist in de laatste 72 uren
- hyperthermie (>38° op tenminste twee tijdstippen)
- rigiditeit, hypertonie
- gewijzigde mentale status
- verhoogde creatinekinase
- autonome instabiliteit
- geen argumenten voor alternatieve oorzaken.

Wanneer het maligne antipsychoticasyndroom wordt vermoed is acute hospitalisatie noodzakelijk.

## 2. Subacute bewegingsstoornissen

Subacute bewegingsstoornissen ontstaan dagen of weken na de inname van medicatie.

### Acathisie en tremor bij inname van valproïnezuur/valproaat

Dit zijn meestal acute bewegingsstoornissen (zie hoger) maar ze kunnen soms subacuut zijn.

### Tremor, rigiditeit en bradykinesie bij Parkinsonisme

Door medicatie veroorzaakt parkinsonisme wordt typisch *gekenmerkt door bradykinesie* (trage bewegingen), *rigiditeit en posturale instabiliteit*. Stoppen van de medicatie leidt gewoonlijk tot volledig herstel.

Verschillende geneesmiddelen kunnen parkinsonisme uitlokken:

- dopaminereceptorantagonisten (bv. antipsychotica),
- flunarizine, cinnarizine,
- anti-epileptica (bv. fenytoïne, valproaat, levetiracetam),
- antidepressiva (bv. SSRI's, MAO-inhibitoren),
- lithium,
- bepaalde cytostatica en immunosuppressiva.

### Levodopa-geïnduceerde dyskinesie

Levodopa-geïnduceerde dyskinesie is een frequente oorzaak van dyskinesie (onwillekeurige bewegingen) bij personen met de ziekte van Parkinson. Risicofactoren om dyskinesie te ontwikkelen zijn het ontstaan van de ziekte van Parkinson op jonge leeftijd, hoge doses levodopa, een laag lichaamsgewicht en uitgesproken symptomen op de UPDRS-schaal (internationaal gebruikte lijst om de symptomen van de ziekte van Parkinson in te schalen).

### 3. Tardieve bewegingsstoornissen

Tardieve bewegingsstoornissen treden op na maanden tot jaren gebruik.

Het betreft hier **tardieve dyskinesieën** (typisch orobuccolinguaal), **stereotypieën**, **dystonie** (focaal, segmentaal of gegeneraliseerd), **myoclonus**, **tremor** en **tics**. Ook tardief parkinsonisme kan voorkomen. **Dervingsdyskinesie** kan optreden bij het abrupt stoppen van langdurig gebruikte antipsychotica. In dit geval verdwijnen de dyskinesieën bij het terug innemen van de medicatie. De dosis kan dan geleidelijk worden afgebouwd.

Tardieve medicatie-geïnduceerde bewegingsstoornissen treden op hetzij tijdens de behandeling, hetzij binnen enkele weken na het stoppen van de medicatie. Ze ontstaan in de meeste gevallen pas na een blootstelling van minstens 3 maanden aan de verantwoordelijke medicatie, maar bij 60-plussers soms al na 1 maand.

De meest betrokken geneesmiddelen zijn:

- klassieke of atypische antipsychotica,
- anti-emetica (metoclopramide),
- cinnarizine en flunarizine.

**Tremor bij valproaatinname** is meestal een acute bewegingsstoornis (zie hoger) maar kan ook tardief voorkomen.

### Bronnen

- 1 Duma SR, Fung VSC. Drug-induced movement disorders. Australian Prescriber 2019;42:56-61. Bron: [www.nps.org.au/australian-prescriber](http://www.nps.org.au/australian-prescriber)
- 2 Lewis K, O'Day C Dystonic reactions. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK531466/> (geraadpleegd op 14/09/2020)
- 3 Patel J, Marwaha R. Akathisia. [Updated 2020 Nov 29]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519543/> (geraadpleegd op 14/09/2020)
- 4 Wijdicks EFM Neuroleptic malignant syndrom. UpToDate: <https://www.uptodate.com/contents/neuroleptic-malignant-syndrome> (geraadpleegd op 12/08/2020)

#### Colofon

De *Folia Pharmacotherapeutica* worden uitgegeven onder de auspiciën en de verantwoordelijkheid van het *Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie* (Centre Belge d'Information Pharmacothérapeutique), vzw erkend door het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG).

De informatie die verschijnt in de *Folia Pharmacotherapeutica* mag niet overgenomen worden of verspreid worden zonder bronvermelding, en mag in geen geval gebruikt worden voor commerciële of publicitaire doeleinden.

#### Hoofdredactie: (redactie@bcfi.be)

T. Christiaens (Universiteit Gent) en  
J.M. Maloteaux (Université Catholique de Louvain).

#### Verantwoordelijke uitgever:

T. Christiaens - Nekkersberglaan 31 - 9000 Gent.