



---

## Parkinsonisme

- Lianne Tammenga, verpleegkundig specialist GGZ
- Landelijk Expertisecentrum Bijwerkingen GGz  
centraal

# Disclosure

Lianne Tammenga (potentiële) Belangenverstremgeling	Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sponsoring of onderzoeksgeld</li><li>• Honorarium of andere (financiële) vergoeding</li><li>• Aandeelhouder</li><li>• Andere relatie, namelijk ...</li></ul>	Prelum uitgevers



# Expertisecentrum bijwerkingen

Je bent hier: Home / Over ons / Expertisecentrum bijwerkingen



**Het expertisecentrum bijwerkingen levert gespecialiseerde complexe patiëntenzorg op het gebied van diagnostiek, monitoring en behandeling van bijwerkingen bij psychofarmaca gebruik.**

Het gebruik van psychofarmaca kan noodzakelijk zijn. Het kan echter soms ook ernstige lichamelijke bijwerkingen veroorzaken. Onderzoek wijst uit dat bijwerkingen zoals bewegingsstoornissen, gewichtstoename en seksuele bijwerkingen het meeste voorkomen. Deze bijwerkingen kunnen invloed hebben op de kwaliteit van leven. Soms belemmeren ze ook het herstel.

Wij behandelen alle bijwerkingen die kunnen voorkomen bij gebruik van psychofarmaca. Wij betrekken daarbij de invloed van leefstijl en elders voorgeschreven medicatie. We geven een behandeladvies en bewaken de voortgang in de behandeling van bijwerkingen.

## Voor wie?

Het expertisecentrum bijwerkingen is bedoeld voor mensen die medicatie gebruiken tegen psychiatrische klachten en daarbij last hebben van bijwerkingen.

## Wat kunt u verwachten?

## Ons team



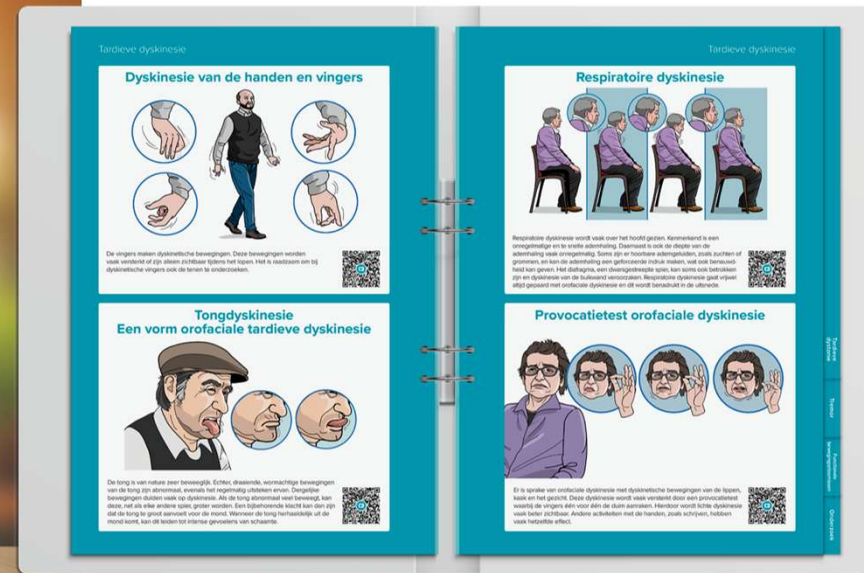
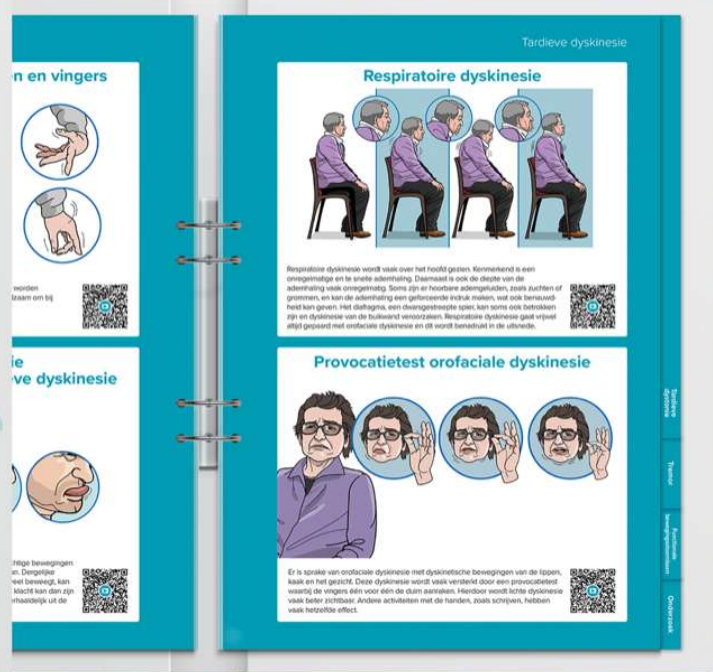
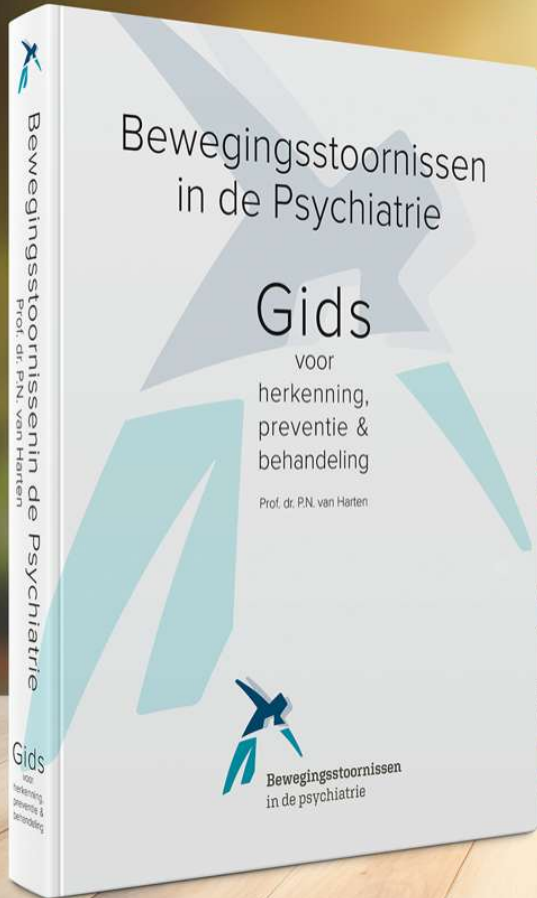
**Jolanda Ho Sam Sooi | verpleegkundig specialist GGZ**  
Bijwerkingen



**Lianne Tammenga | verpleegkundig specialist GGZ**  
Bijwerkingen

## Aanmelding

Bent u in behandeling bij GGZ Centraal? Uw behandelaar kan u aanmelden bij het expertisecentrum bijwerkingen. U vindt hieronder de contactinformatie. U houdt uw eigen behandelaar. Het expertisecentrum bijwerkingen is een aanvulling op die behandeling. Uw behandelaar kan u aanmelden door te mailen naar:





# Acute Medicatie-geïnduceerde bewegingsstoornissen

---

Acute dystonie

---

Acathisie

---

Myoclonie

---

**Parkinsonisme**

---

Tremor

---

Onttrekkingsdyskinesie

# Soorten bewegingen

Bewegingen	Voorbeelden
Automatisch	Armzwaai, oogknipperen
Willekeurig	Schrijven, moeilijk bergpad beklimmen
Onwillekeurig	Tremor, dystonie, myoclonie
Semi-willekeurig	Jeuk, dwanghandeling, acathisie

# Indeling bewegingsstoornissen

OVERMAAT AAN BEWEGING	TEKORT AAN BEWEGING
Tremor	Hypokinesie/akinesie
Dystonie/athetose	Bradykinesie
Myoclonus	Rigiditeit
Tics	'freezing'
Chorea	Katatonie
Acathisie	'stiff muscles'

# Bewegingsstoornissen in de psychiatrie

<b>Categorie</b>	<b>Voorbeelden</b>
<b>Symptoom bij psychiatrische ziekte</b>	Psychosen, Autisme, Depressie, Angststoornissen / OCD
<b>Syndroom</b>	Katatonie, Psychogene bewegingsstoornissen
<b>Bijwerking</b>	Acuut / Tardief
<b>Neurologische ziekten met psychiatrische symptomen</b>	Parkinson, Tourette, Huntington, Wilson, etc.

# Bewegingsstoornissen

Zijn aan de buitenkant  
zichtbaar



Goed kijken en  
beschrijven!

# Algemene aspecten

## Medicatie geïnduceerde bewegingsstoornissen

- Verdwijnen tijdens de slaap

## Ernst bewegingsstoornissen

- kan wisselen over de dag
- of over langere periode door
  - Dosering antipsychotica
  - Stress/ Relaxatie
  - Andere factoren

# Klinisch belang bewegingsstoornissen

---

Aparte categorie in de DSM-5

---

Hoge prevalentie

---

Vaak gemist of misdiagnose

---

Dopamine blokkers in de somatiek

---

Lijdensdruk, potentieel irreversibel en soms reden voor non-compliance

# Onderzoek

## Lokalisatie

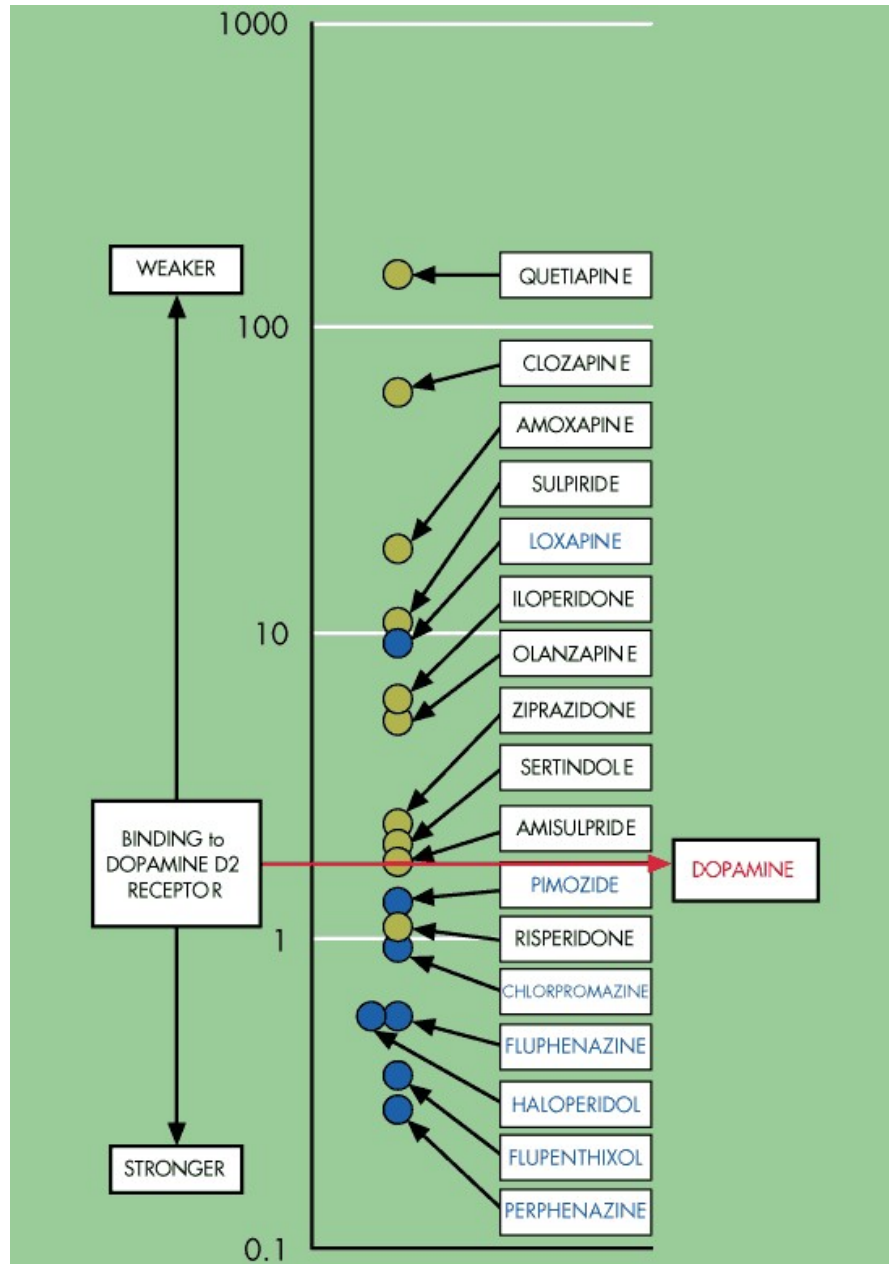
- Focaal
- Segmentaal
- Gegeneraliseerd

## Fenomenologie

- Ritmisch/ niet ritmisch
- In rust aanwezig/alleen bij actie of toename bij actie
- Spontaan / na provocatie
- Elementair / complex
- Type hypo/ dys/ hyperkinesie

## Etiologie en Pathofysiologie

## Therapie



Verskil in kans op bewegingsstoornissen vrijwel volledig verklaard door door de affiniteit en dan met name de  $k_{off}$



# Medicatie-geïnduceerd Parkinsonisme

Gekenmerkt door

- Bradykinesie/hypokinesie
- Rusttremor
- Rigiditeit

Posturale instabiliteit vaak als vierde kenmerk

# Bradykinesie/hypokinesie

- Langzame trage bewegingen
- Mimiekarmoede
- Verminderde, afwezige armswing
- Kleine pasjes
- Verminderde automatische slikreflex
- Verminderde levendigheid in psychomotoriek en spraak
- Licht openstaande mond
- Monotone zachte stem
- Minder knipperen met de ogen
- Wordt ervaren als een Zombie-gevoel





# Rigiditeit


---

- Aanhoudende verhoogde tonus van de spieren
- Voelbaar als een gelijkmatig verhoogde weerstand bij het buigen en strekken van armen of benen
- Soms korte onderbrekingen voelbaar
  - tandradfenomeen
- Cliënten ervaren rigiditeit vaak als stijfheid

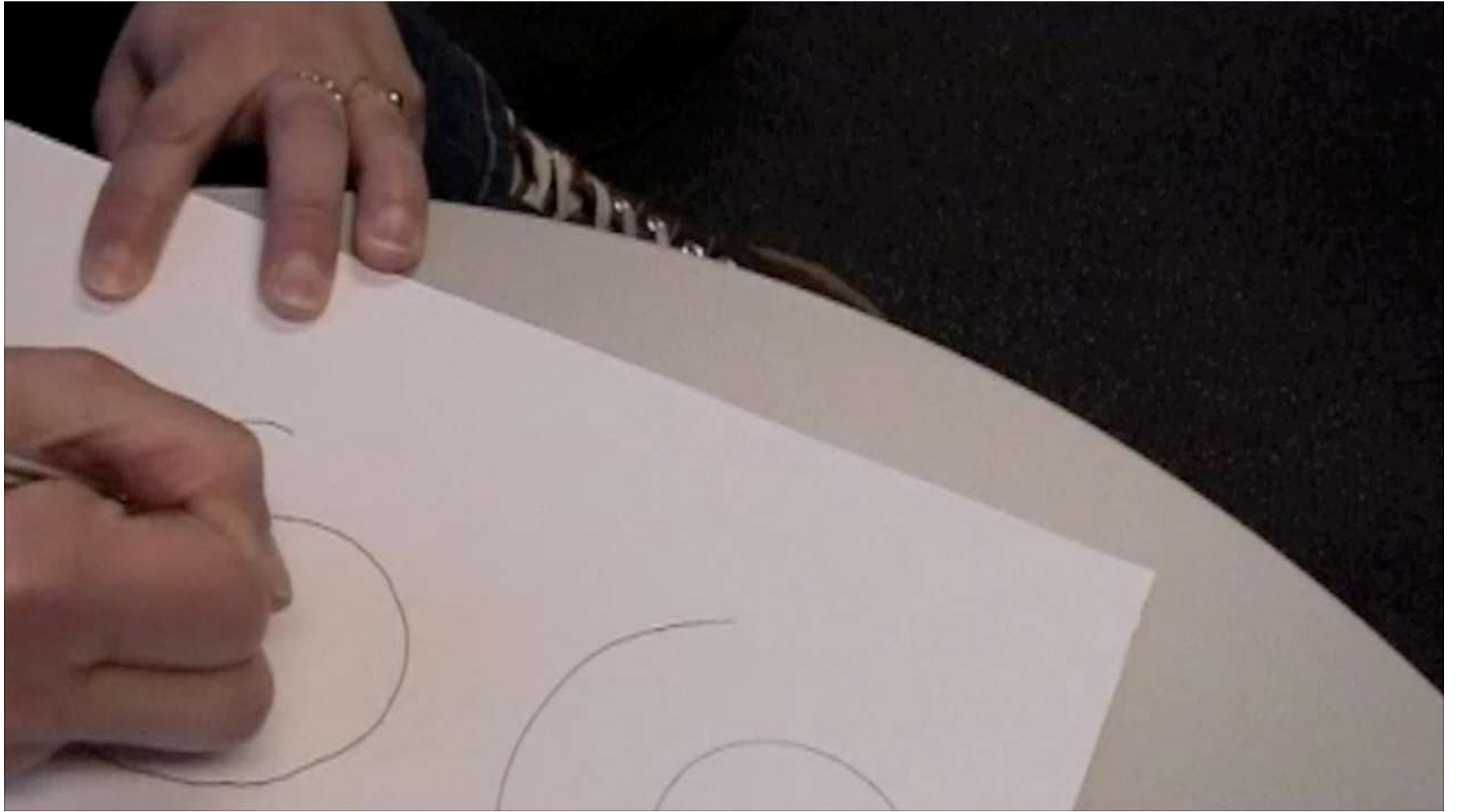
# Rusttremor

- 
- Langzame tremor: frequentie 3 tot 6 Hz
  - Pro- supinatiebeweging (geldtel- of pillendraaibeweging)
  - Aanwezig terwijl lichaamsdeel ondersteund wordt tegen de zwaartekracht
  - Afname bij intentionele bewegingen en keert terug in nieuwe rusthouding
  - Meestal handen maar ook benen of kaak
  - Meestal symmetrisch
  - Neemt vaak toe bij activiteit zoals lopen





Kaaktremor



# Klinisch beeld

- 
- Posturale instabiliteit
    - Vaak veroorzaakt door bradykinesie/hypokinesie, rigiditeit en tremor
  - Andere symptomen
    - vermoeidheid, verlies van energie, apathie
    - somberheid / depressie
    - onhandigheid, coördinatieproblemen
    - spieren die snel moe en zwak worden, soms pijn in de gewrichten
    - droge of pijnlijke ogen (onvoldoende knipperen )
    - klein handschrift (micrografie)
    - verhoogde talgproductie (seborroe) en ontstekingen (seborroïsche dermatitis)

# Prevalentie

- 
- Hangt af van
    - Leeftijd
    - Kwetsbaarheid
    - Meetmethode
    - Type antipsychoticum

# Curaçao Extrapiramidal Syndromes Study, van Harten et al.

3 van de 4 patiënten tenminste 1 bewegingsstoornis

**Table 2** Prevalence of the extrapyramidal syndromes<sup>a</sup> and current use of neuroleptics. The prevalence of rest-tremor and rigidity are also reported. (N=194, males=141, females=53)

Extrapyramidal variants	N	%	% of patients currently using neuroleptics
Tardive dystonia	26	13.4	85
Tardive dyskinesia	77	39.7	79
Parkinsonism	70	36.1	91
Rigidity	32	16.5	91
Tremor at rest	26	13.4	96
Akathisia	18	9.3	100
Pseudoakathisia	25	12.9	80

<sup>a</sup>Patients can have one or more extrapyramidal syndromes

## GGZ Centraal, Bakker et al

**Table 1.** *Period frequency<sup>a</sup> of persistent drug-induced movement disorders<sup>b,c</sup> (N=194, men=114, women=80)*

<b>Movement disorder</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Tardive dyskinesia	55	28.4
Orofacial TD <sup>d</sup>	39	20.1
Limb truncal TD	15	7.7
Parkinsonism	109	56.2
Rest tremor	25	12.9
Rigidity	13	6.7
Bradykinesia	94	48.5
Akathisia	9	4.6
Tardive dystonia	11	5.7

<sup>a</sup>Mean period was 1.1 year (SD 0.6)

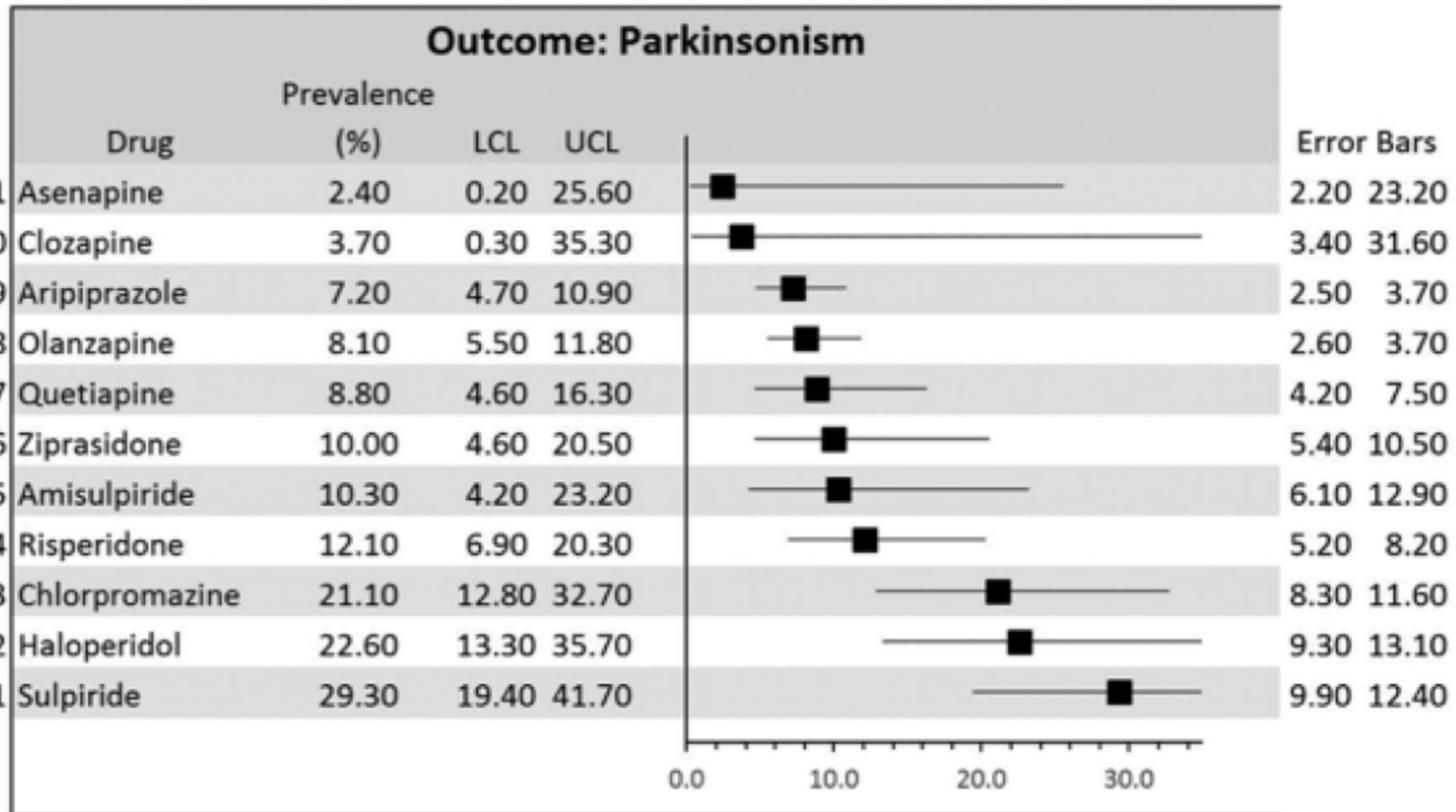
<sup>b</sup>Persistent movement disorder: 2 consecutive positive assessments with an interval of at least 3 months

<sup>c</sup>132 (68.0%) had at least one type of movement disorder

<sup>d</sup>Tardive dyskinesia

# Prevalentie

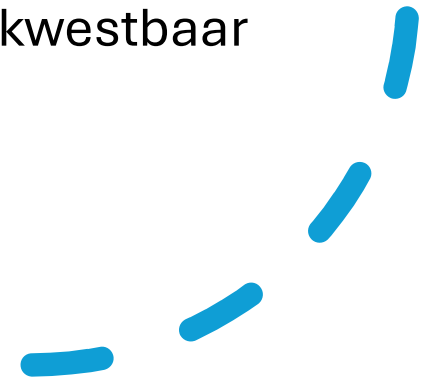
C



Martino et al. Movement Disorders Associated With Antipsychotic Medication in People With Schizophrenia: An Overview of Cochrane Reviews and Meta-Analysis. *Can J Psychiatry* 2018

# Risicofactoren

- Oudere leeftijd (maar kan ook op jongere leeftijd voorkomen)
- Hogere dosering en langdurig gebruik van antipsychotica
- Type antipsychoticum
  - Vooral hoog potent antipsychotica
- Aanvullende neurologische aandoeningen
  - Bijv. geschiedenis van beroerte, kwetsbaar brein



# Beloop

- Parkinsonisme ontstaat
  - Kort na het starten of dosisverhoging van dopamine blokkerende middelen
  - kan ook maanden(!) duren
- Verdwijnt na staken antipsychotica
  - Cave soms houdt het aan (bij schone DAT-scan)



# Differentiaal diagnose

---

Ziekte van Parkinson

---

Katatonie

---

Depressie

---

Negatieve symptomen schizofrenie

---

Andere medicatie dan antipsychotica

---

Functioneel parkinsonisme



Kenmerk	Ziekte van Parkinson	Medicatie geïnduceerd parkinsonisme
Etiologie	Degeneratief (verlies dopaminerge neuronen in substantia nigra)	Bijwerking van dopamine-antagonisten
Begin	Sluipend, progressief	Vaak subacuut (weken/maanden) Niet progressief
Symmetrie	Begin altijd asymmetrisch	Meestal symmetrisch
Respons op staken/verlagen dopamine-antagonisten	Tijdelijk effect, daarna verdere progressie	Volledig reversibel bij staken medicatie
Overige symptomen	Afname reukzin, REM-slaapstoornis, autonome klachten	Niet aanwezig
Neuro-imaging (DaT-scan)	Afwijkend (verlaagd dopaminetransport in striatum)	Pre-synaptisch normaal dopaminetransport

Selectie van  
andere  
middelen die  
parkinsonisme  
kunnen  
veroorzaken

Valproïnezuur

Anti-emetica zoals metoclopramide en domperidone

Calciumblokkers zoals flunarizine

Tetrabenazine

Antidepressiva

Anti-epileptica

Lithium

# Functionele bradykinesie



Psychogenic Movement  
Disorders  
Hallett e.a. (ed) 2006 Hs 5  
A. Lang

© PN van Harten

# Bijzonderheden

- 
- Indicatie onderzoek naar de ziekte van Parkinson bij
    - Ernstig parkinsonisme bij oudere patiënt bij
      - lage dosering antipsychoticum
      - normale dosering anti-emeticum

# Preventie

- 
- Screening op bewegingsstoornissen vóór of bij de start van de behandeling
  - Kies zorgvuldig het antipsychoticum, vooral bij oudere patiënten
  - Let op risicofactoren
  - Overweeg het risico op vallen

# Behandeling van Parkinsonisme

- 
- Stop met het veroorzakende middel indien mogelijk
  - Het verlagen van de dosis van het antipsychoticum kan helpen
  - Toevoegen anticholinergicum (alternatief amantadine), beperkt effect
  - Effectiever
    - Overschakelen naar een ander antipsychoticum met een lagere affiniteit voor dopamine-receptoren
      - sertindol, olanzapine, quetiapine, of aripiprazole
    - Clozapine geeft vrijwel geen parkinsonisme



# Niet medicamenteuze interventies tremor

- **Zwaar bestek** met zachte en schokabsorberende handvatten
- **Speciale anti-tremor lepels en vorken** met sensoren die reageren op de trillingen van de hand en zorgen voor een tegenbeweging, waardoor het bestek stabiel blijft liggen in de hand. Dit kan bij ernstige tremors meer zelfstandigheid bieden.
- **Bekers met twee handvatten** voor betere stabiliteit of aangepaste handgrepen of handvatten voor gereedschap of keukengerei.
- **Aangepast** toetsenbord, muis met een grote muismat of spraak-naar-tekst software
- **Lichtgewicht** anti-tremor orthese



# Conclusies

## Komt veel voor

- Risicofactor aantal ouderen neemt toe
- Differentiatie ziekte van Parkinson

## Preventie

- Patient onderzoeken voor start medicatie met D2-blokker

## Denk aan M. Parkinson en depressie

## Behandeling goed mogelijk

# **BEWEGINGSSTOORNISSEN EVALUATIE**



- Algemeen (observeer geheel, tremor, dyskinesie, dystonie)
  - Ontspannen laten zitten
  - Armen opzij en tussen benen laten hangen



- Houdingstremor
  - Armen strekken vingers spreiden, handpalmen naar beneden



Bradykinesie testen





Testen bradykinesie



Provocatietest orofaciale dyskinesie



Testen bradykinesie



## Onderzoek dyskinesie tong



## Testen rigiditeit





## Provocatietest akathisie

Testen tremor,  
provocatietest  
orofaciale dyskinesie



© PN van Harten

© PN van Harten

# Onderzoek naar bewegingsstoornissen

- Algemeen (observeer het geheel onder meer tremor, dyskinesie, dystonie)
- Ontspannen laten zitten
- Armen opzij hangen
- Houdingstremor
- Armen strekken vingers spreiden, handpalmen naar beneden
- Bradykinesie
- Hand openen sluiten
- Tik duim tegen wijsvinger snel opeenvolgend
- Pro-/ supinatiebewegingen van de hand
- Til voet op en snel neerzetten, meerdere malen
- Dyskinesie
- Tong onderzoeken
- Provocatietest dyskinesie
- Tik met de duim tegen de toppen van de vingers van dezelfde hand
- Rigiditeit onderzoeken aan armen en benen
- Tenminste 20 m laten lopen (let op looppatroon, tremor, dyskinesie, dystonie)
- Provocatietest akathisie (patiënt laten staan, let op lopen op de plaats)
- Laten schrijven en spiraal van Archimedes (let op micrografie en tremor)

# Provocatietesten

- Bewegen van de handen
- Tik met de duim tegen de toppen van de vingers van dezelfde hand
- Lopen 20 m
- Staan
- Schrijven

Kenmerk	Depressie	Medicatie-geïnduceerd parkinsonisme
Etiologie	Endogeen, reactief, of bijwerkingen van medicatie	Bijwerking van dopamine-antagonisten
Begin	Geleidelijk of acuut, afhankelijk van oorzaak	Geleidelijk, na starten of ophogen dosering
Psychomotoriek	Vertraagd (remming door gemoedstoestand)	Bradykinesie + rigiditeit
Mimiek	Mimiekarmoede (door gemoedstoestand)	Mimiekarmoede (door hypokinesie)
Tremor	Afwezig	Rusttremor soms aanwezig
Rigiditeit	Afwezig	Aanwezig (soms 'tandrad')
Subjectieve ervaring	Somberheid, hopeloosheid, schuldgevoel	Geen duidelijke depressieve cognities
Anhedonie	Prominent aanwezig	Meestal niet
Spraak	Monotoon, zacht (psychogeen)	Monotoon, zacht (onderdeel parkinsonisme)
Slaap/voeding	Verstoord, subjectief veel lijden	Minder prominent
Beweging	Vertraagd, maar vaak nog soepel	Vertraagd, stijf, kleine pasjes, soms met startproblemen

Kenmerk	Negatieve symptomen van schizofrenie	Medicatie geïnduceerd parkinsonisme
Etiologie	Onderdeel van schizofrenie zelf (primair)	Bijwerking van dopamine-antagonisten
Tijdsbeloop	Langdurig	Na starten of dosisverhoging van dopamine-antagonisten
Motoriek	Bewegingsarmoede, traagheid zonder rigiditeit	Bradykinesie, rigiditeit, rusttremor
Mimiek	Vlak affect (uit zich in emotionele vervlakking)	Mimiekarmoede, door hypokinesie
Spraak	Spraakarmoede, weinig initiatief	Wel zachte en monotone spraak, geen spraakarmoede
Bewegingskwaliteit	Traag maar soepel	Traag en rigiditeit, soms tandrad
Subjectieve beleving	Lijdensdruk onduidelijk, apathie	Patiënt ervaart hinder: “Ik voel me een zombie”, “Ik voel me stijf”
Respons op anticholinergica (bv. biperideen)	Geen effect	Soms duidelijke verbetering
Tremor	Afwezig	Rusttremor kan aanwezig zijn
Sociale terugtrekking	Prominent symptoom	Geen kernsymptoom, kan secundair optreden

Kenmerk	Katatonie	Medicatie-geïnduceerd Parkinsonisme
Etiologie	Onderliggende oorzaak, affectief, psychose, autisme of somatische aandoening	Bijwerking van dopamine-antagonisten
Belangrijke symptomen	Stupor, negativisme, mutisme, katalepsie, waxy flexibility, echopraxie, echolalie	Bradykinesie, rigiditeit, rusttremor
Begin	Acuut tot subacuut	Subacuut, geleidelijke opbouw (dagen-weken)
Bewustzijn	Vaak intact (maar moeilijk te beoordelen)	Intact
Spier-tonus	Kan verhoogd zijn (rigiditeit of "waxy flexibility")	Rigiditeit
Tremor	Normaal niet aanwezig	Rusttremor soms aanwezig
Respons op lorazepam	Vaak dramatische verbetering binnen 1 uur	Geen effect
Andere rating scales	BFCRS-score (Bush-Francis Catatonia Rating Scale)	UPDRS (Unified Parkinson Disease Rating Scale)