



Bewegingsstoornissen in de psychiatrie

Focus op parkinsonisme

- Prof dr. Peter van Harten, psychiater ^{1,2}
 - Mariëlle de Ruijter, verpleegkundig specialist ²
 - Lianne Tammenga, verpleegkundig specialist ²
-
- ¹ Maastricht University
 - ² Landelijk Expertisecentrum
Bijwerkingen GGz centraal

Disclosure

Peter van Harten (potentiële) Belangenverstrengeling	Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	Lundbeck B.V. en TEVA (lezingen en advies)
• Sponsoring of onderzoeksgeld • Honorarium of andere (financiële) vergoeding • Aandeelhouder • Andere relatie, namelijk ...	Lundbeck B.V. en TEVA (lezingen en advies)

Mariëlle de Ruijter (potentiële) Belangenverstrengeling	Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	
• Sponsoring of onderzoeksgeld • Honorarium of andere (financiële) vergoeding • Aandeelhouder • Andere relatie, namelijk ...	Sprekers vergoeding Lundbeck B.V., Johnson & Johnson en Prelum uitgevers

Lianne Tammenga (potentiële) Belangenverstrengeling	Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	
• Sponsoring of onderzoeksgeld • Honorarium of andere (financiële) vergoeding • Aandeelhouder • Andere relatie, namelijk ...	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?

- in eerste instantie bespreken we van welke bijwerkingen u last hebt en hoe deze uw

Ons team



Lianne Tammenga | verpleegkundig specialist GGZ
Bijwerkingen



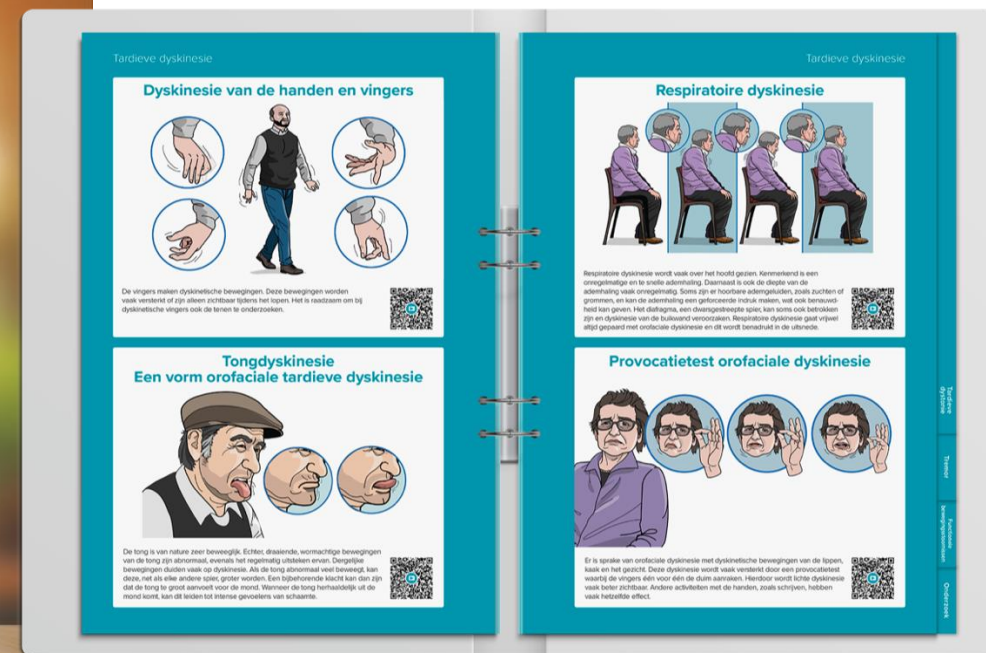
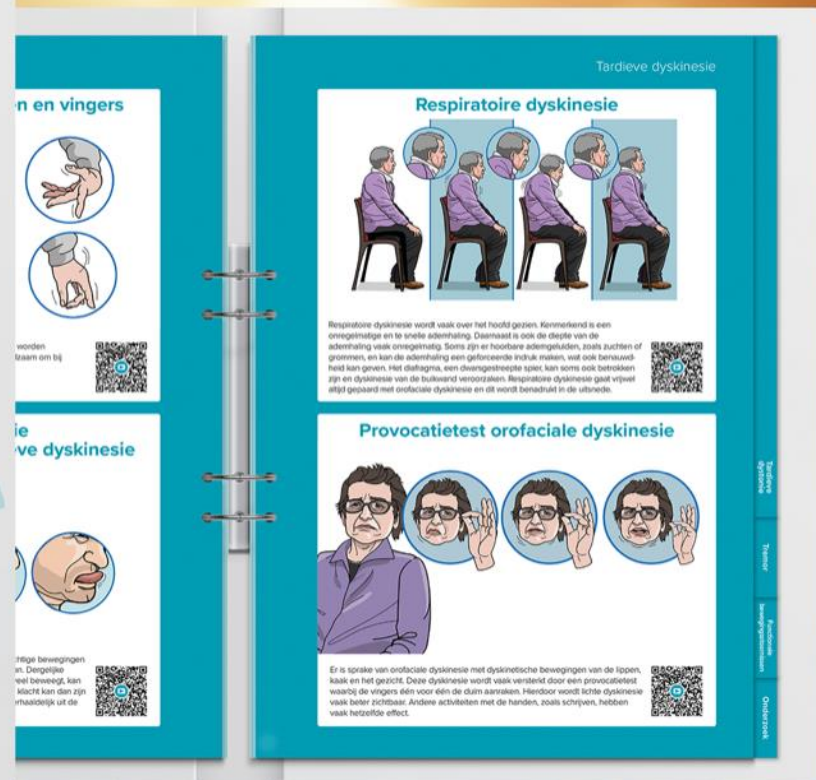
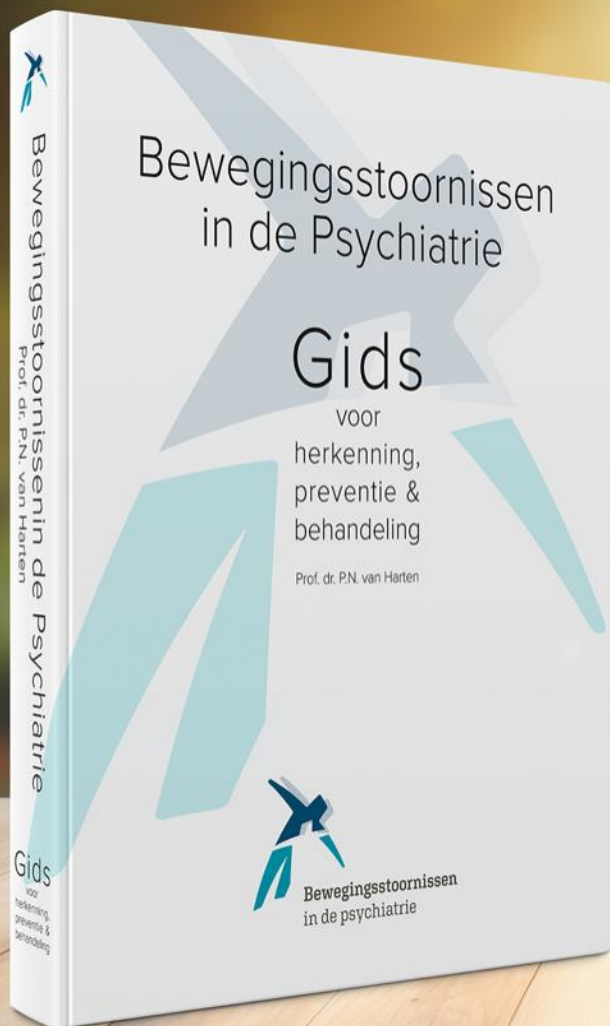
Mariëlle de Ruijter | verpleegkundig specialist GGZ
Bijwerkingen



Peter van Harten | psychiater
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:



<https://bewegingsstoornissenindepsychiatrie.nl/>

Bewegingsstoornissen in de psychiatrie

Deze website geeft informatie over de bewegingsstoornissen die gerelateerd zijn aan een psychiatrisch beeld of aan de medicijnen waarmee het psychiatrisch beeld behandeld wordt. De informatie is gericht op behandelaren binnen en buiten de geestelijke gezondheidszorg.

[Lees verder](#)

Bevestigingsstoornissen in de Psychiatrie

Gids voor herkenning, preventie & behandeling
€ 94,95

www.bewegingsstoornissen.nl

Instructie onderzoek bewegingsstoornissen

Aanpak en onderzoek naar bewegingsstoornissen (pdf)

Instructie

Bevestigingsstoornissen door medicatiegebruik

Bevestigingsstoornissen door medicatiegebruik: een handleiding voor verpleegkundigen.

[Meer informatie](#)

Medicatie geïnduceerde bewegingsstoornissen

- > Acute dystonie
- > Acathisie
- > Parkinsonisme
- > Tardieve dyskinesie
- > Tardieve dystonie
- > Onttrekingsdyskinesie
- > Myoclonie
- > Tremor
- > Katatonie
- > Tics (Nieuw)

Meetinstrumenten

- > Abnormal Involuntary Movement Scale (AIMS)
- > Barnes Akathisia Rating Scale (BARS)
- > St. Hans Rating Scale (SHRS)
- > Bush Francis Rating Scale (BFCRS)
- > Unified Parkinson Disease Rating Scale (UPDRS)

Elektronisch meten van bewegingsstoornissen

- > Instrumentele meetmethoden
- > Dyskinesia force variability
- > Bradykinesie
- > Tremor-app

Literatuur en onderwijs

- > Publicaties van Prof. van Harten
- > Publicaties in Pubmed van prof. van Harten
- > Curaçao studies
- > Lezingen van Harten
- > Boek bewegingsstoornissen door medicatiegebruik
- > Lezing tremor op VJC 2024 (beoordeeld met een 9,7!)

Links

- > Psychiatriënet
- > Bewegingsstoornissen in de psychiatrie
- > Een site over de International Movement Disorders Society
- > Lijst met meetinstrumenten ook een aantal van bewegingsstoornissen
- > Een prachtige video over de werking van de basale ganglia
- > Functionele bewegingsstoornissen
- > EPS tool ontwikkeld door Rob en Martijn van der Laan, gebaseerd op de St. Hans rating scale. Handleiding om bewegingsstoornissen vast te leggen
- > Psychosociaal

Colofon

ggz centraal

Tekst: Peter van Harten en Lydia Pieters
Ontwerp en realisatie: Ontwerpgroep Lale

Over de website

Over de auteurs: Peter van Harten

Over de auteurs: Lydia Pieters

Second Opinion

EPS tool

Gedownload op de St. Hans rating scale, handleiding voor in de praktijk

(Medicatie geïnduceerde) bewegingsstoornissen

- > Acute dystonie
- > Acathisie
- > Parkinsonisme
- > Tardieve dyskinesie
- > Tardieve dystonie
- > Onttrekingsdyskinesie
- > Myoclonie
- > Tremor
- > Katatonie
- > Tics (Nieuw)

Meetinstrumenten

- > Abnormal Involuntary Movement Scale (AIMS)
- > Barnes Akathisia Rating Scale (BARS)
- > St. Hans Rating Scale (SHRS)
- > Bush Francis Rating Scale (BFCRS)
- > Unified Parkinson Disease Rating Scale (UPDRS)

Elektronisch meten van bewegingsstoornissen

- > Instrumentele meetmethoden
- > Dyskinesia force variability
- > Bradykinesie
- > Tremor-app

Literatuur en onderwijs

- > Publicaties van Prof van Harten
- > Publicaties in Pubmed van prof. van Harten
- > Curaçao studies
- > Lezingen van Harten
- > Boek bewegingsstoornissen door medicatiegebruik
- > Lezing tremor op VJC 2024 (beoordeeld met een 9,7!)

Links

- > Psychiatriënet
- > Bewegingsstoornissen in de psychiatrie
- > Een site over de International Movement Disorders Society
- > Lijst met meetinstrumenten ook een aantal van bewegingsstoornissen
- > Een prachtige video over de werking van de basale ganglia
- > Functionele bewegingsstoornissen
- > EPS tool ontwikkeld door Rob en Martijn van der Laan, gebaseerd op de St. Hans rating scale. Handleiding om bewegingsstoornissen vast te leggen
- > Psychosociaal

Colofon

ggz centraal

Tekst: Peter van Harten en Lydia Pieters
Ontwerp en realisatie: Ontwerpgroep Lale

Over de website

Over de auteurs: Peter van Harten

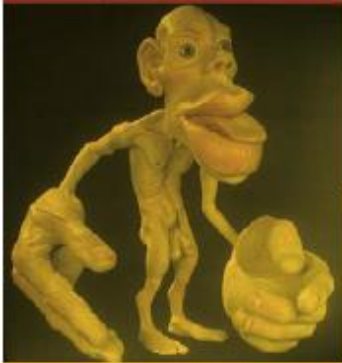
Over de auteurs: Lydia Pieters

Second Opinion

P.N. van Harten

Bewegingsstoornissen in de psychiatrie

Casuïstiek en achtergronden



Prof. dr. P.N. van Harten

Bewegingsstoornissen door medicijngebruik



*Een handleiding voor
psychiatrisch verpleegkundigen*

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	Kataplexie
Chorea	Katatonie
Ballisme	'stiff muscles'
Akathisie	'freezing'

Bewegingsstoornissen in de psychiatrie

Categorie	Voorbeelden
Symptoom bij psychiatrische ziekte	Psychosen, Autisme, Depressie, Angststoornissen / OCD
Syndroom	Katatonie, Psychogene bewegingsstoornissen
Bijwerking	Acuut / Tardief
Neurologische ziekten met psychiatrische symptomen	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

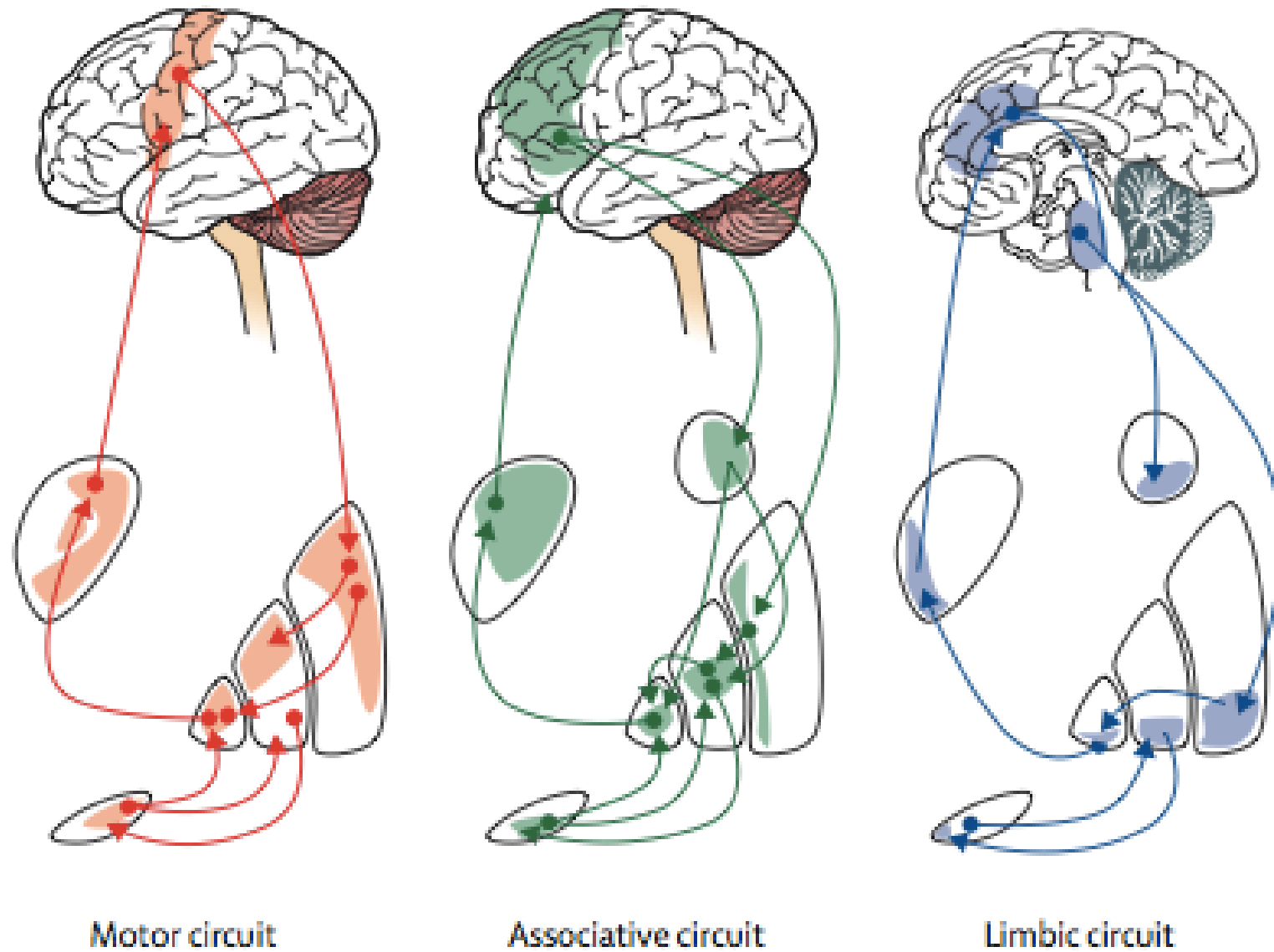
- Focaal
- Segmentaal
- Hemi-
- Multifocaal
- Gegeneraliseerd

Fenomenologie

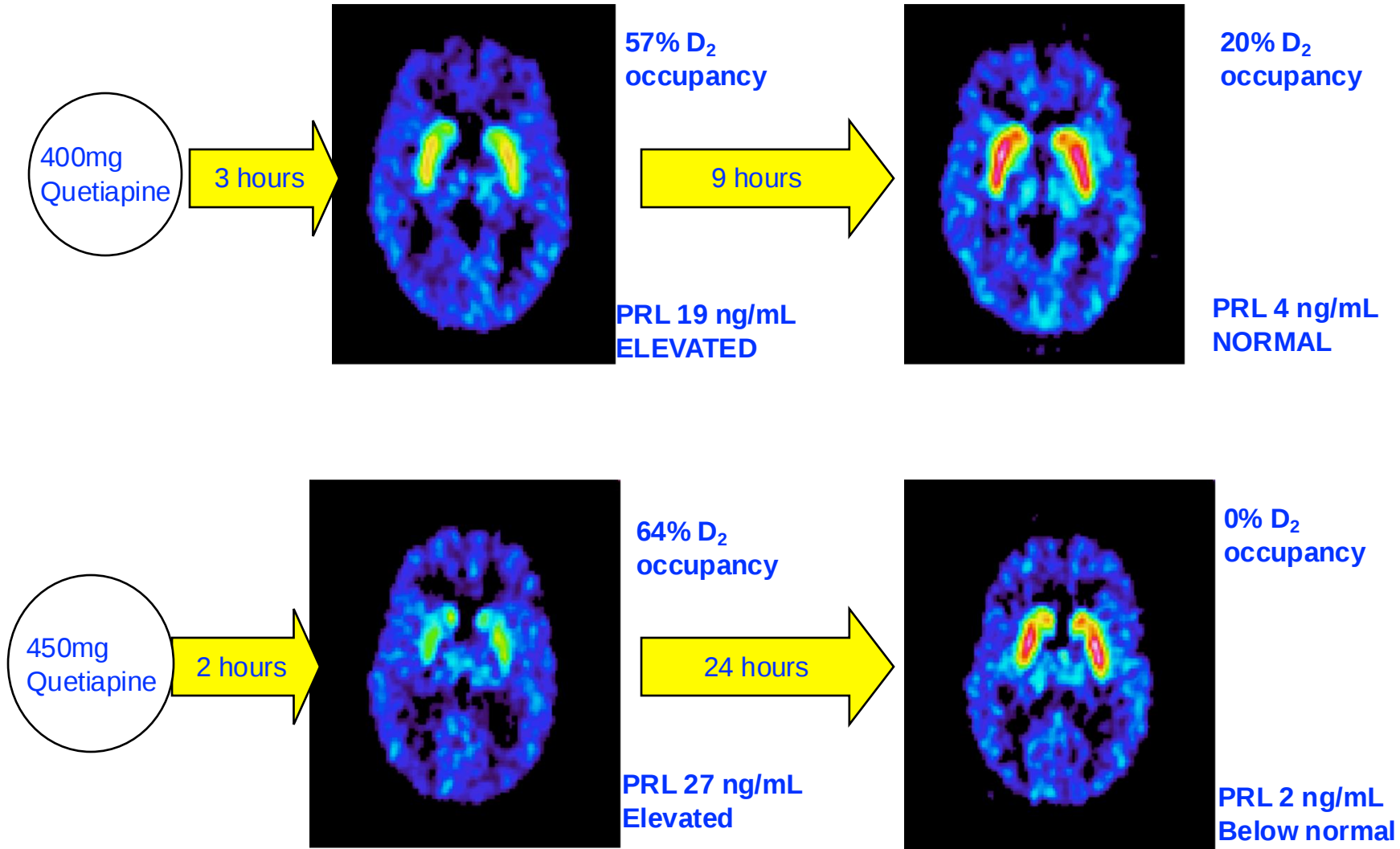
- Ritmisch/ niet ritmisch
- In rust aanwezig/alleen bij actie of toename bij actie
- Spontaan / na provocatie
- Elementair / complex
- Type hypo/ dys/ hyperkinesie

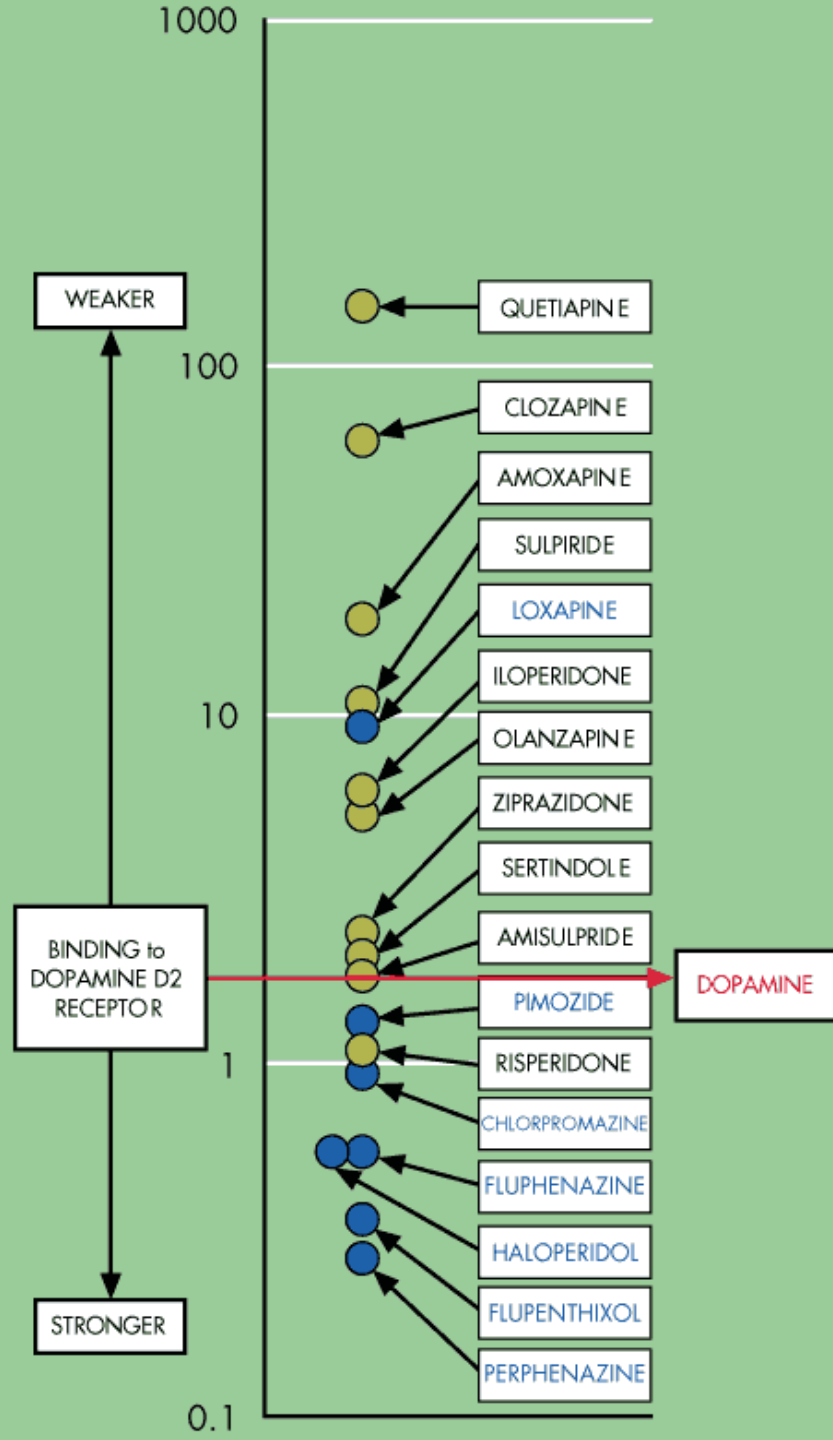
Etiologie en Pathofysiologie

Therapie



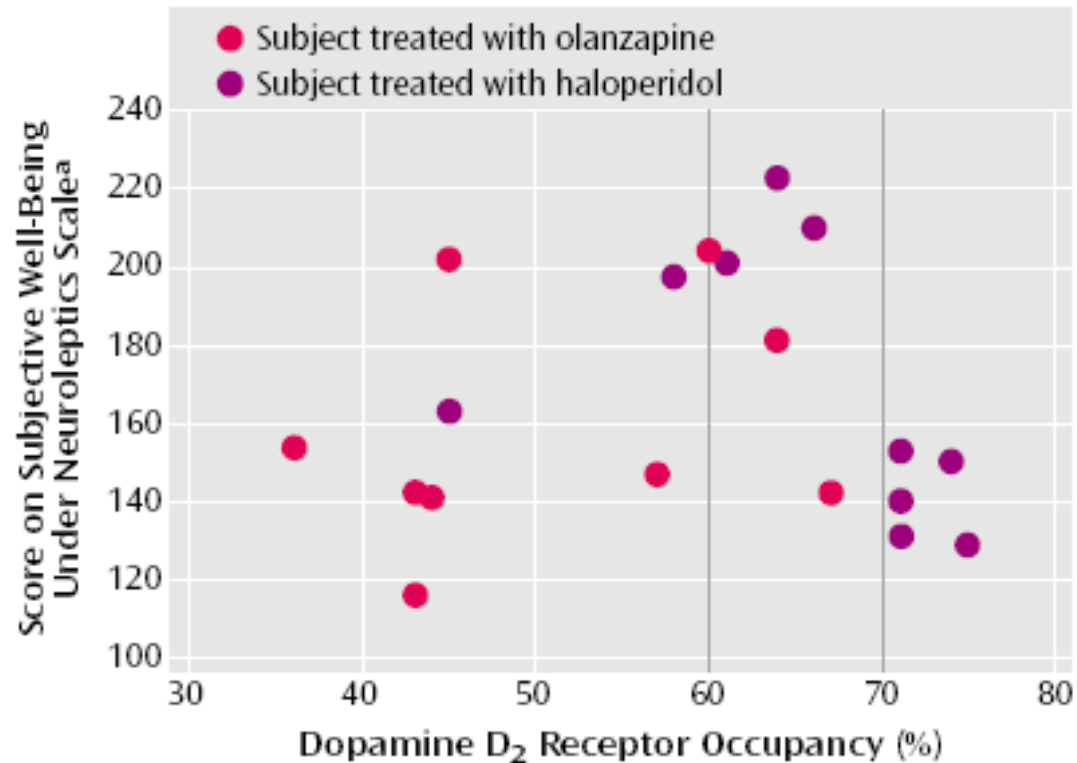
Transient D₂ Receptor Occupancy with Quetiapine





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

FIGURE 1. Relationship Between Subjective Well-Being and D₂ Receptor Occupancy Level in Patients With Recent-Onset Schizophrenia After 6 Weeks of Double-Blind Treatment With Either Olanzapine (7.5 mg/day) or Haloperidol (2.5 mg/day)



^a Higher scores reflect better subjective experience (total score range=38–228).

‘Receptor occupancy between 60% and 70% was associated with optimal subjective experience’

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

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 Extrapyrarnidal Syndromes Study, van Harten et al.

3 van de 4 patiënten tenminste 1 bewegingsstoornis

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

Extrapyrarnidal 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

^aPatients can have one or more extrapyramidal syndromes

GGZ Centraal, Bakker et al

Table 1. *Period frequency^a of persistent drug-induced movement disorders^{b,c} (N=194, men=114, women=80)*

Movement disorder	N	%
Tardive dyskinesia	55	28.4
Orofacial TD ^d	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

^aMean period was 1.1 year (SD 0.6)

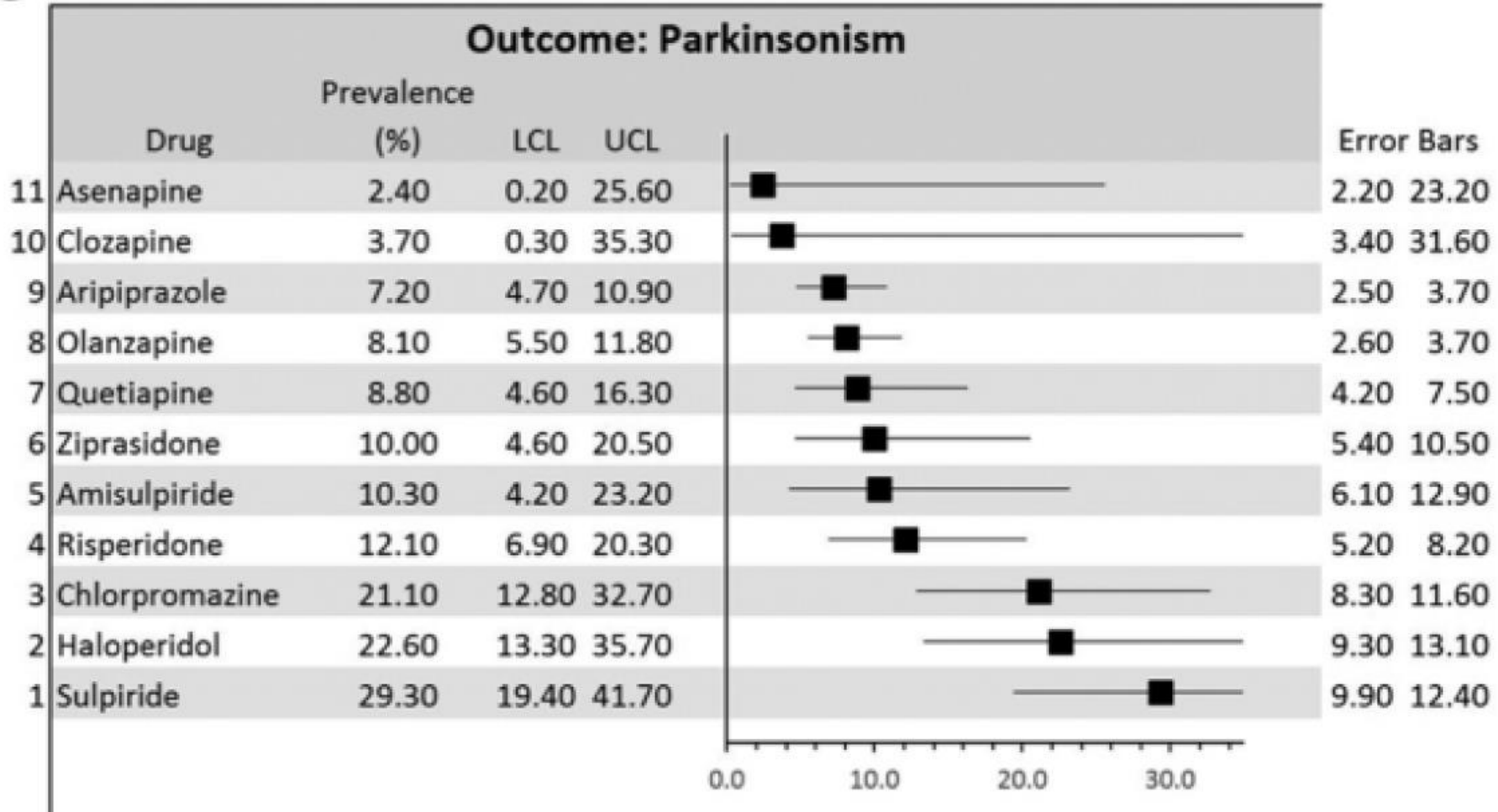
^bPersistent movement disorder: 2 consecutive positive assessments with an interval of at least 3 months

^c132 (68.0%) had at least one type of movement disorder

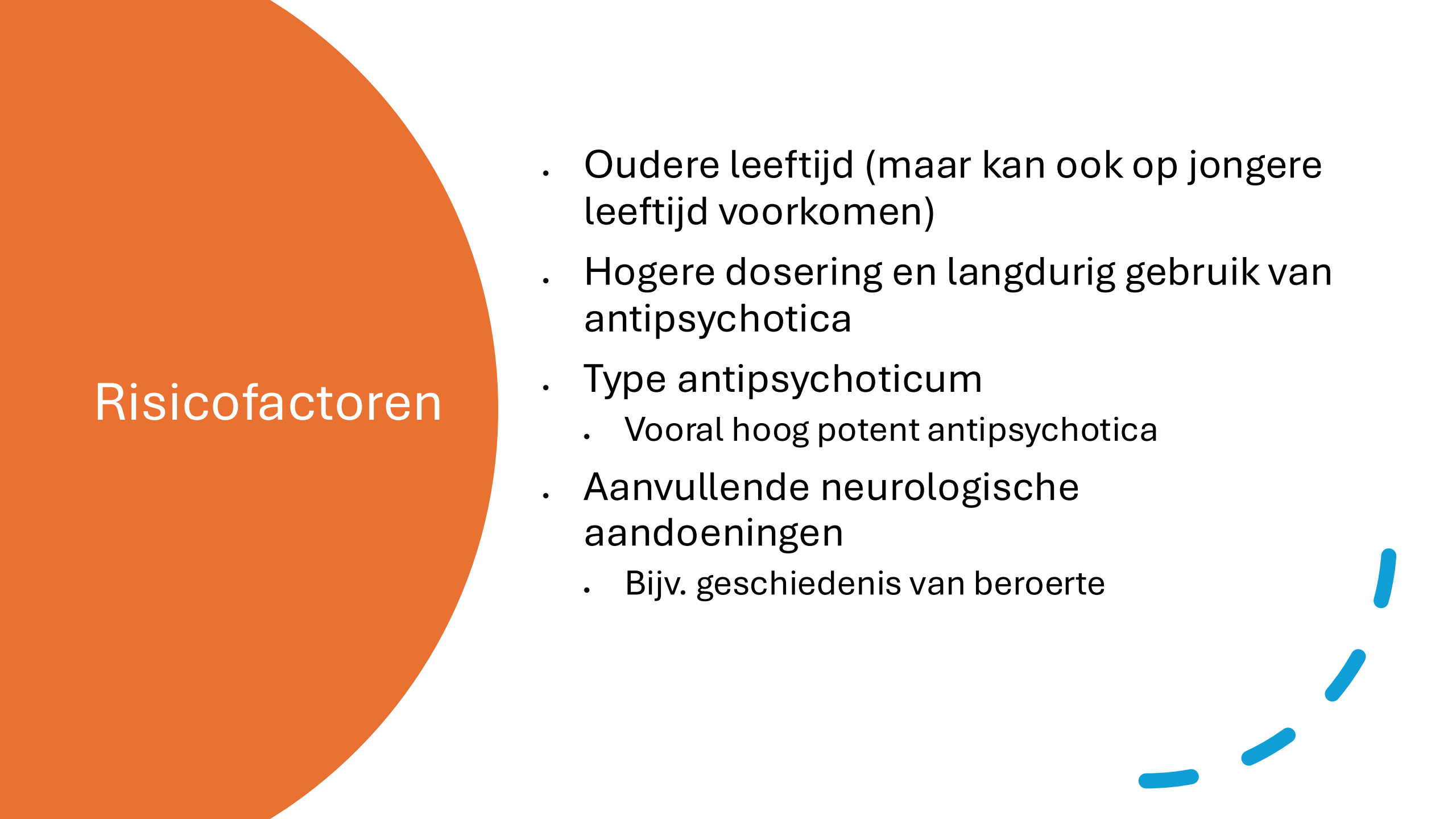
^dTardive dyskinesia

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

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)



A large orange circle is positioned on the left side of the slide, partially cut off by the edge.

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

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)

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

Selectie van
andere
middelen die
parkinsonisme
kunnen
veroorzaken

Valproïnezuur

Anti-emetica zoals metoclopramide en domperidone

Calciumblokkers zoals flunarizine

Tetrabenazine

Antidepressiva

Anti-epileptica

Lithium

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 handvatte
- **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

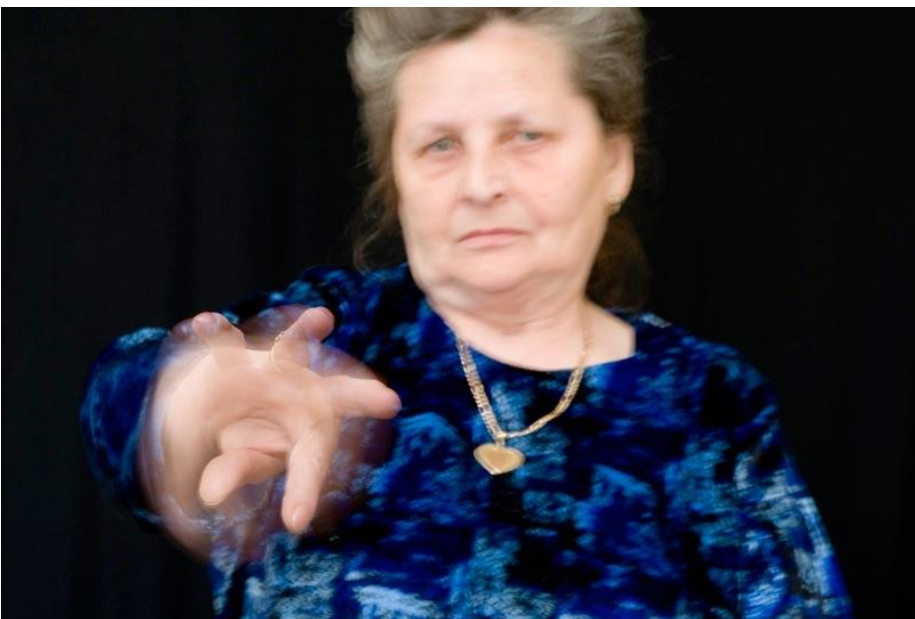


- Houdingstremor
 - Armen strekken vingers spreiden, handpalmen naar beneden



Bradykinesie testen





Testen bradykinesie

© PN van Harten

© PN van Harten



Provocatietest orofaciale dyskinesie



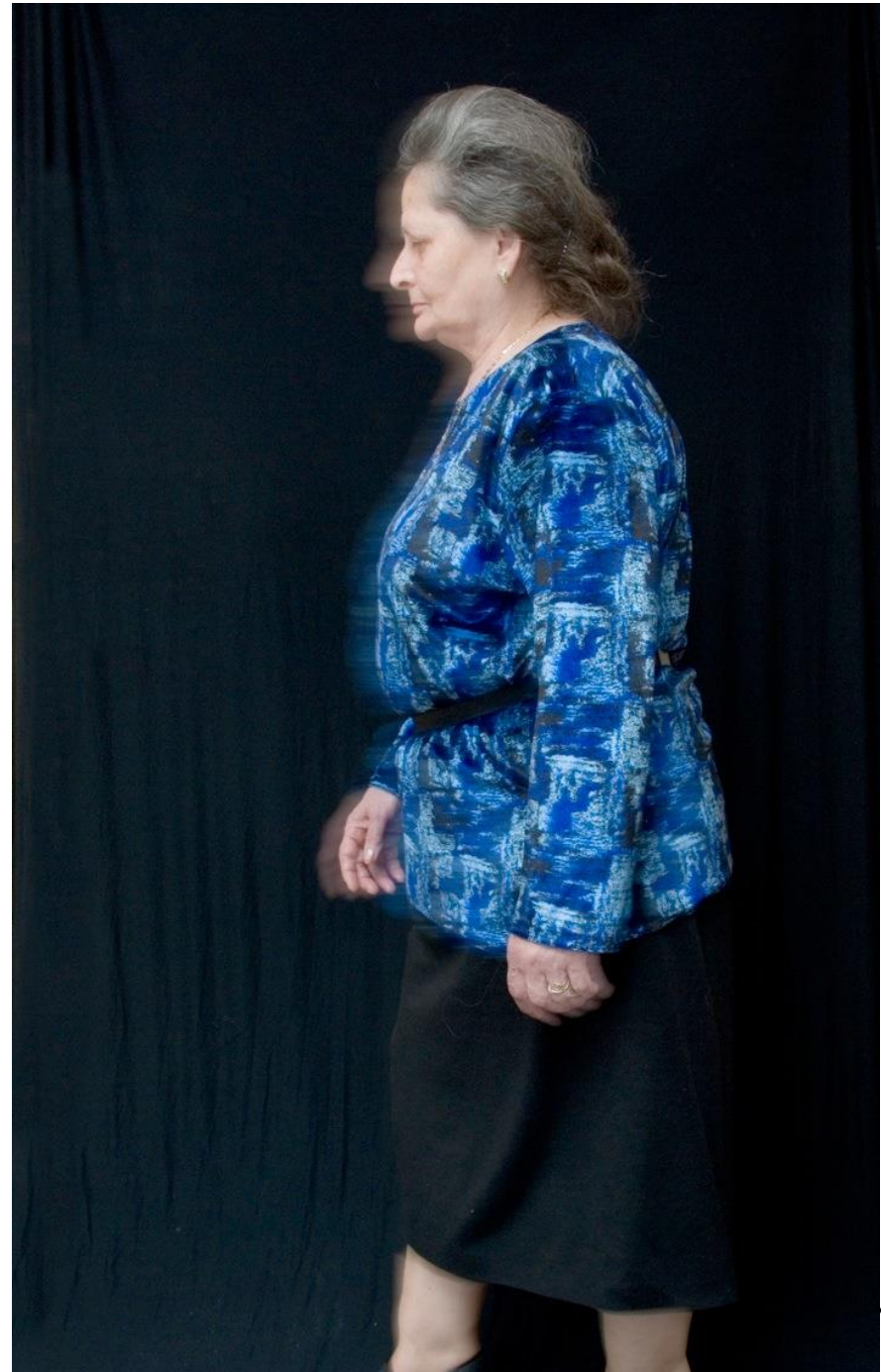
Testen bradykinesie



Onderzoek dyskinesie tong



Testen rigiditeit





Provocatietest akathisie

Testen tremor,
provocatietest
orofaciale dyskinesie



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