

# Dystonie

door medicatiegebruik

 Koning  
Boudewijnstichting  
*Samen werken aan een betere samenleving*





Koning  
Boudewijnstichting

*Samen werken aan een betere samenleving*

# Dystonie

## door medicatiegebruik

Waarom deze brochure?	4
Wat is dystonie?	5
Hoe ontstaat dystonie?	8
Dystonie door medicatiegebruik	9
<b>Acute en laattijdige dystonie</b>	9
<b>Beangstigend en soms levensbedreigend</b>	10
<b>Wat zijn de risicofactoren?</b>	11
<b>Hoe vaak komt het voor?</b>	12
<b>Tabel 1:</b>	
Medicijnen die bijzondere aandacht vereisen omdat ze gepaard gaan met een hoger risico op dystonie	13
<b>Tabel 2:</b>	
Medicijnen die met dystonie in verband worden gebracht maar waarvan het voorkomen zeer zelden is of met de beschikbare gegevens niet exact kan worden bepaald	15
Wat te doen als u medicijnen voorschrijft of inneemt?	20

# Waarom deze brochure?

Dystonie is, na tremor en parkinsonisme, de derde meest voorkomende bewegingsstoornis. Toch blijft de kennis over deze aandoening erg beperkt. Dit is zeker het geval voor dystonie veroorzaakt door medicatie.

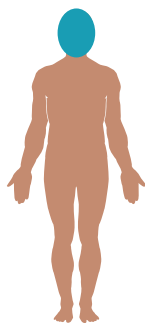
Heel wat geneesmiddelen kunnen dystonie veroorzaken, en daar zijn ook medicijnen bij die door heel veel mensen worden gebruikt. Dystonie door medicatiegebruik kan beangstigend en pijnlijk zijn en een grote impact hebben op de patiënt, zowel fysiek als psychisch. In uitzonderlijke gevallen kan deze vorm van dystonie zelfs tot levensbedreigende situaties leiden. Dit heeft alles te maken met het feit dat dystonie vaak te laat wordt gediagnosticeerd en behandeld. De kans dat dystonie optreedt, is voor de meeste geneesmiddelen immers erg klein en het ziektebeeld is zeer complex. Daardoor wordt vaak te laat aan dystonie gedacht.

Deze brochure wil het grote publiek én professionele zorgverstrekkers meer alert maken voor het risico op dystonie door medicatiegebruik, en hun kennis over dystonie vergroten. Zo kunnen patiënten sneller een juiste diagnose krijgen en op de juiste manier worden behandeld. Medische noodsituaties, die uitzonderlijk zelfs tot de dood kunnen leiden, zouden zo vermeden kunnen worden.

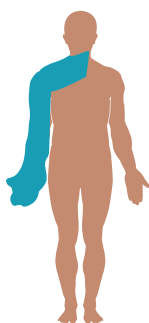
# Wat is dystonie?

Dystonie is een bewegingsstoornis die gekenmerkt wordt door onvrijwillige, aanhoudende of met tussenpozen optredende spiercontracties (*samentrekking spieren/krampe*). Deze geven aanleiding tot abnormale bewegingen, houdingen of beide. De motorische symptomen worden soms voorafgegaan door een veralgemeende rusteloosheid en angst.

Dystonie kan zich voordoen in één lichaamsdeel (*focaal*), maar ook in meerdere lichaamsdelen tegelijk (*segmentaal*, als deze aan elkaar grenzen; *multifocaal*, als deze niet aan elkaar grenzen). Soms kan de dystonie zich zelfs uitbreiden over het hele lichaam (*gegeneraliseerd*).



Focaal



Segmentaal

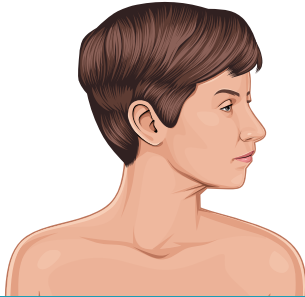


Multifocaal

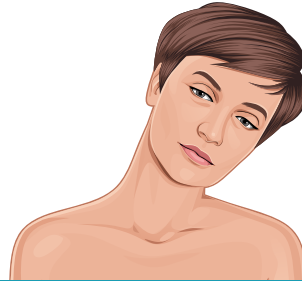


Gegeneraliseerd

De spierkrampen komen het meeste voor in het hoofd en in de nek. Dit kan leiden tot een scheefstand van het hoofd (*cervicale dystonie* of *spasmodische torticollis*).



**Horizontale draaiing**  
**[Torticollis]**



**Zijwaartse kanteling**  
**[Laterocollis]**

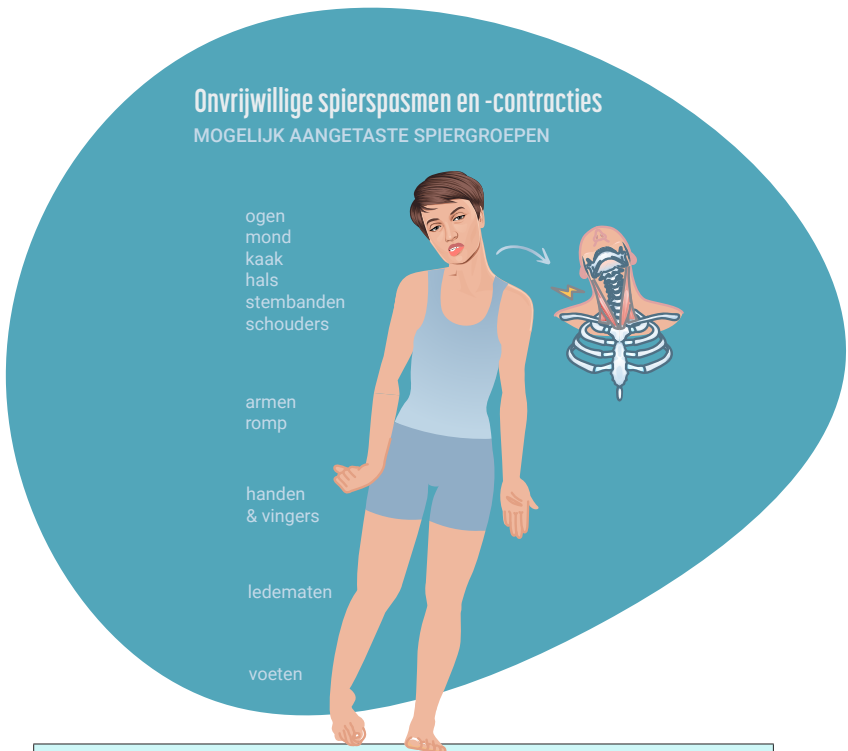


**Ogen in dwangstand**  
**[Oculogyrische crisis]**

Ernstige dystonie kan levensbedreigend worden als de spieren rond het strottenhoofd betrokken zijn (*laryngeale dystonie*).

## Onvrijwillige spierspasmen en -contracties

MOGELIJK AANGETASTE SPIERGROEPEN



### ENKELE ANDERE VORMEN VAN DYSTONIE

Blefarospasme	Het herhaaldelijk en onwillekeurig dichtknijpen van de oogleden als gevolg van het samentrekken van de ooglidspieren
Laryngeale dystonie	Stoornis in de spanning van de spieren rond het strottenhoofd
Oculogyrische crisis	Dwangstand en onwillekeurig wegdraaien van de ogen naar boven (plafonneren)
Oromandibulaire dystonie	Onvrijwillige en aanhoudende spiercontracties van de mond-, kaak- en tongspieren, waardoor deze in een afwijkende stand gaan staan

# Hoe ontstaat dystonie?

Dystonie kan verschillende oorzaken hebben. Sommige vormen zijn erfelijk of ontstaan door een beschadiging (bv. *trauma*) of ontsteking (bv. *encefalitis*) van de hersenen. Andere ontstaan door aandoeningen van het zenuwstelsel (bv. *ziekte van Parkinson*) of als gevolg van stofwisselingsziekten (bv. *ziekte van Wilson*).

Maar dystonie kan ook optreden door het gebruik van bepaalde medicijnen, vooral bij mensen die daar gevoelig voor zijn. Het type van medicijnen die het vaakst aanleiding geeft tot dystonie zijn de krachtige dopamine blokkerende medicijnen, vooral antipsychotica en bepaalde medicijnen tegen misselijkheid en braken (*anti-emetica*). Maar ook tal van andere medicijnen kunnen leiden tot dystonie, zoals:

- Antidepressiva
- Medicijnen tegen hevige stemmingsschommelingen en angsten
- Anti-epilepsiemiddelen
- Medicijnen tegen migraine en duizeligheid
- Anesthetica
- Cholinesteraseremmers (voor de symptomatische behandeling van lichte tot matig ernstige dementie)
- Medicijnen voor de behandeling van ADHD
- Cytostatica (geneesmiddelen die de groei van kankercellen afremmen)
- Antiallergische middelen
- Pijnstillers en koortsverlagende middelen
- Slaap- en kalmeermiddelen
- Antibiotica en antivirale middelen
- Middelen tegen hoge bloeddruk en hartritmestoornissen
- Hoestmiddelen
- Antimalariamiddelen
- Middelen tegen acne
- Middelen tegen alcoholverslaving
- Antiwormmiddelen

Belangrijk om te weten is dat angst en spanningen de symptomen van dystonie kunnen verergeren.



# Dystonie door medicatiegebruik

## ACUTE EN LAATTIJDIGE DYSTONIE

*Dystonie* door het gebruik van medicatie kan plots (acuut) optreden, maar ook pas na langdurig gebruik (laattijdig) van het geneesmiddel. In dat laatste geval is het oorzakelijk verband uiteraard moeilijker vast te stellen.

**Acute dystonie** treedt meestal op binnen enkele uren (50% binnen de eerste 24-48 uur) of dagen (90% binnen de eerste 3 tot 5 dagen) na de start of dosisverhoging van de medicamenteuze behandeling. Ze kan ook optreden wanneer een tweede medicament aan de behandeling wordt toegevoegd (polymedicatie), of nadat, zoals bij een behandeling met antipsychotica tegen psychosen, de toediening van anticholinergica wordt verminderd of gestopt. Acute dystonie komt vaker voor bij bepaalde groepen van mensen, met name kinderen, adolescenten, mensen met een ernstige psychiatrische diagnose, en mensen met vroegere dystonische reacties of met een familiale voorgeschiedenis van dystonie of andere bewegingsstoornissen. In de meeste gevallen verdwijnt de acute dystonie na het stopzetten van de behandeling. Door toediening van anticholinergica of bepaalde antihistaminica of benzodiazepines wordt acute dystonie meestal snel verholpen.

**Laattijdige dystonie** ontwikkelt zich pas na een langdurige periode van toediening van het geneesmiddel, gaande van enkele maanden tot jaren. Een bekend voorbeeld is het zogenaamde *Pisa-syndroom*, dat ontstaat na langdurig gebruik van antipsychotica

en gekenmerkt wordt door een zijwaarts gebogen houding van de romp. In het beginstadium blijft laattijdige dystonie veelal beperkt tot een deel van het lichaam - meestal is dat het hoofd en de nek, net zoals bij acute dystonie. Nadien ontwikkelt ze zich dikwijls geleidelijk, over maanden tot jaren, waarbij ook andere delen van het lichaam worden aangetast. In tegenstelling tot acute vormen, zijn laattijdige vormen van dystonie veel moeilijker te herkennen en te behandelen.

## **BEANGSTIGEND EN SOMS LEVENSBEDREIGEND**

In bepaalde gevallen kan dystonie ten gevolge van medicatiegebruik levensbedreigend worden. Dit is het geval wanneer er sprake is van laryngeale dystonie, waarbij de spieren rondom het strottenhoofd betrokken zijn en er een luchtwegbelemmering kan optreden. Dit risico is reëel wanneer laryngeale dystonie door hulpverleners verkeerdelijk wordt aanzien als een ernstige allergische reactie (*anafylactische reactie*), een acute ontsteking van het strotklepje (*epiglottitis*), een psychische crisis of een paniekaanval, iets wat helaas vaak gebeurt. Om de juiste diagnose te stellen, is het erg belangrijk dat de hulpverlener nagaat of er sprake is van een pas opgestarte geneesmiddelbehandeling in combinatie met een risicoprofiel voor dystonie.

Dit geldt overigens ook voor andere, niet-levensbedreigende vormen van acute dystonie: ook die worden immers vaak verkeerdelijk gediagnosticeerd als bijvoorbeeld tetanus, een epileptische aanval, hersen(vlies)ontsteking, hypocalciëmie, een conversiestoornis, een vergiftiging door rattengif, of een verstoring van de elektrolytenbalans.

## WAT ZIJN DE RISICOFACTOREN?

De kans dat medicatiegebruik dystonie veroorzaakt, hangt onder meer af van de aanwezigheid van een aantal risicofactoren.

- **Jonge leeftijd:** kinderen en adolescenten lopen een beduidend hoger risico.
- **Mannen** lopen een hoger risico dan vrouwen.
- **Hogere doses.** Belangrijk: bij mensen die daarvoor gevoelig zijn, treedt dystonie ook heel vaak op bij het gebruik van een eenmalige, lagere dosis.
- Medicijnen met **een sterkere binding aan de dopaminereceptoren.**
- **Polymedicatie:** het gebruik van meerdere geneesmiddelen tegelijk, en in het bijzonder geneesmiddelen waarvan men weet dat ze dystonie kunnen veroorzaken of aanleiding kunnen geven tot het ontstaan van geneesmiddeleninteracties waardoor het risico op dystonie verhoogt. Ook het gebruik van **combinatiepreparaten**, waarbij minstens één bestanddeel dystonie kan veroorzaken, vormt een risico. Een bekend voorbeeld hiervan is Deanxit®, een combinatie van een antipsychoticum met een tricyclisch antidepressivum.
- Een persoonlijke of familiale **voorgeschiedenis van bewegingsstoornissen.**
- Een **voorgeschiedenis van dystonie** ten gevolge van **medicatiegebruik.**
- Toediening van geneesmiddelen **via andere kanalen** dan het maagdarmsstelsel, bv. via de aders (intraveneus) of de spieren (intramusculair).
- Recent **druggebruik** en/of **alcoholmisbruik.**

## HOE VAAK KOMT HET VOOR?

In vergelijking met andere bewegingsstoornissen (zoals tremor of dyskinesie) blijft dystonie een eerder zeldzaam neveneffect van medicatiegebruik. Daarom is het voor de meeste geneesmiddelen heel moeilijk exacte cijfers te geven over het risico op dystonie. Voor een aantal groepen van medicijnen, en dan vooral voor de krachtige dopamine blokkerende geneesmiddelen, hebben we wél meer informatie.


Onderstaande tabellen geven een reeks geneesmiddelen weer, en hun risico op dystonie. De eerste tabel geeft een overzicht van medicijnen die een bijzondere aandacht vereisen omdat ze gepaard gaan met een hoger risico om dystonie te veroorzaken (zeer vaak:  $\geq 1/10$  gebruikers; vaak:  $\geq 1/100$  tot  $< 1/10$ ; soms:  $\geq 1/1000$  tot  $< 1/100$ ; zelden:  $\geq 1/10.000$  tot  $< 1/1000$ ). Een aparte overzichtstabel geeft de medicijnen weer die in verband werden gebracht met dystonie, maar slechts zeer zelden ( $< 1/10.000$ ) of waarvan het voorkomen moeilijk te bepalen is omdat exacte gegevens ontbreken.

Voor veel van de vermelde geneesmiddelen bestaan ook generieke alternatieven.

*Let wel: bij het lezen van deze tabellen moet men goed voor ogen houden dat er in veel gevallen sprake is van onderrapportering. Het werkelijk aantal gevallen van dystonie door medicatiegebruik ligt dus wellicht een stuk hoger.*

**Tabel 1:**  
Medicijnen die bijzondere aandacht vereisen omdat ze gepaard gaan met een hoger risico op dystonie

MEDICATIEKLASSE	WERKZAME STOF	PRODUCTNAAM <sup>(1)</sup>	VOORKOMEN <sup>(2)</sup>
ANTIPSYCHOTICA	Amisulpride	Solian <sup>®</sup>	vaak
	Aripiprazol	Abilify <sup>®</sup> Abilify Maintena <sup>®</sup>	vaak
	Bromperidol	Impromen <sup>®</sup> Impromen-Decanoas <sup>®</sup>	vaak
	Chloorpromazine	Enkel magistrale bereiding	zeer vaak
	Clotiapine	Etumine <sup>®</sup>	soms tot vaak
	Droperidol	Dehydrobenzperidol <sup>®</sup> Droperidol Kalceks <sup>®</sup>	vaak
	Flupentixol	Fluanxol <sup>®</sup> Fluanxol Depot <sup>®</sup>	vaak tot zeer vaak
	Haloperidol	Haldol <sup>®</sup> Haldol Decanoas <sup>®</sup>	zeer vaak
	Levomepromazine	Nozinan <sup>®</sup>	soms tot vaak
	Olanzapine	Zalasta <sup>®</sup> Zypadhera <sup>®</sup> Zyprexa <sup>®</sup>	vaak
	Paliperidon	Byanni <sup>®</sup> Invega <sup>®</sup> Trevicta <sup>®</sup> Xeplion <sup>®</sup>	vaak
	Pimozide	Orap <sup>®</sup>	vaak
	Pipamperon	Dipiperon <sup>®</sup>	soms tot vaak
	Quetiapine	Seroquel <sup>®</sup>	vaak
	Risperidon	Risperdal <sup>®</sup> Risperdal Consta <sup>®</sup>	vaak
	Sulpiride	Dogmatil <sup>®</sup>	zeer vaak
Zuclopenthixol	Clopixol <sup>®</sup> Clopixol Depot <sup>®</sup> Clopixol-Acutard <sup>®</sup>	vaak tot zeer vaak	

<b>ANTI-EMETICA</b> (medicijnen tegen misselijkheid, braken en overmatige maagzuurproductie)	Domperidon	Motilium® Zilium®	zelden
	Metoclopramide	Primperan®	vaak
	Promethazine	Promethazine® 	soms
<b>CALCIUMANTAGONISTEN</b> (medicijnen tegen migraine en duizeligheid)	Cinnarizine	Stugeron® Combinatiepreparaat: Arlevertan®	zelden
	Flunarizine	Flunatop® Sibelium®	zelden
<b>ANTI-EPILEPSIEMIDDELEN</b>	Carbamazepine	Tegretol®	zelden
	Fenytoïne	Diphantoïne®	zelden
	Lamotrigine	Lamictal® Lambipol®	zelden
	Natriumvalproaat en valproïnezuur	Depakine®	zelden
<b>ANTIDEPRESSIVA</b>	Fluoxetine	Prozac® Fluoxone®	zelden
	Fluvoxamine	Floxyfral®	zelden
	Paroxetine	Seroxat®	zelden
<b>STEMMINGSREGULERENDE MIDDELEN</b>	Lithium	Camcolit®	zelden
<b>MIDDELEN VOOR DE BEHANDELING VAN ADHD</b>	Methylfenidaat (in combinatie met een antipsychoticum)	Concerta® Equasym® Medikinet® Rilatine®	zelden

- (1) *PRODUCTNAAM* Gezocht in de databank van het Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI) <https://www.bcfi.be> en, indien niet beschikbaar in België, in de geneesmiddeleninformatiebank van het Nederlandse College ter Beoordeling van Geneesmiddelen <https://www.cbg-meb.nl>
- (2) *VOORKOMEN* : zeer vaak:  $\geq 1/10$  gebruikers; vaak:  $\geq 1/100$  tot  $< 1/10$ ; soms:  $\geq 1/1000$  tot  $< 1/100$ ; zelden:  $\geq 1/10.000$  tot  $< 1/1000$



Enkel in Nederland te verkrijgen

**Tabel 2:**

Medicijnen die met dystonie in verband worden gebracht maar waarvan het voorkomen zeer zelden is of met de beschikbare gegevens niet exact kan worden bepaald


MEDICATIEKLASSE	WERKZAME STOF	PRODUCTNAAM <sup>(1)</sup>
<b>ANTIBIOTICA</b>	Cefalexine	Keforal <sup>®</sup>
	Cefuroxim	Aprokam <sup>®</sup> Ximaract <sup>®</sup> Zinacef <sup>®</sup> Zinnat <sup>®</sup>
	Ciprofloxacine	Ciloxan <sup>®</sup> Ciproxine <sup>®</sup>
	Erythromycine	Erycine <sup>®</sup> Erythrocline <sup>®</sup> Inderm <sup>®</sup> Zineryt <sup>®</sup>
	Levofloxacine	Ciloxan <sup>®</sup> Tavanic <sup>®</sup>
	Metronidazol	Flagyl <sup>®</sup> Metronidazol B. Braun <sup>®</sup> Rozex <sup>®</sup> Tryplera <sup>®</sup>
	Spiramycine	Rovamycine <sup>®</sup>
<b>ANTI-EMETICA</b> (medicijnen tegen misselijkheid, braken en overmatige maagzuurproductie)	Ondansetron	Avessaron <sup>®</sup> Ondansetron B. Braun <sup>®</sup> Zofran <sup>®</sup> Zofsetron <sup>®</sup>
	Tropisetron	Novaban <sup>®</sup>

<b>ANTIDEPRESSIVA</b>	Amitriptyline	Redomex®
	Bupropion	Mysimba® Wellbutrin® Zyban®
	Citalopram	Cipramil® Citalopram-Ratiopharm®
	Clomipramine	Anafranil®
	Duloxetine	Cymbalta® Yentreve®
	Escitalopram	Escidivule® Sipralexa®
	Imipramine	Tofranil®
	Mirtazapine	Remergon®
	Sertraline	Serlain®
	Venlafaxine	Efexor®
	Trazodon	Nestrolan®
<b>ANTI- EPILEPSIEMIDDELEN</b>	Felbamaat	Taloxa®
	Fenobarbital	Gardenal® Phenobarbital Sodium Sterop® Phenobarbital Sterop®
	Gabapentine	Neurontin®
	Oxcarbazepine	Trileptal®
	Perampanel	Fycompa®
	Pregabaline	Lyrica®
	Primidon	Mysoline®
	Tiagabine	Gabitril®
	Topiramaat	Topamax®
	Vigabatrine	Sabril®



<b>CHOLINESTERASE- REMMERS</b> (voor de symptomatische behandeling van lichte tot matig ernstige dementie)	Donepezil	Aricept®
	Galantamine	Reminyl®
	Rivastigmine	Exelon®
<b>ANALGETICA</b> (pijnstillers) en <b>ANTIPIRETICA</b> (koortsverlagende middelen)	Paracetamol	Algostase Mono® Dafalgan® Lemsip® Panadol® Paracetamol B. Braun® Pe-Tam® Perdolan® Witte Kruis Mono® Combinatiepreparaten: Afebryl®, Algotra®, Rhinofebryl®, Sinutab®, Tramadol/ Paracetamol®,...
<b>ANTITUSSIVA</b> (hoestmiddelen)	Butamiraat	Therafixx-Tusso®
	Cloperastine	Lysotossil®
	Codeïne	Bronchodine® Toularynx Codeïne® Combinatiepreparaten: Algocod®, Brufen Codeïne®, Dafalgan Codeïne®,...
	Dextromethorfan	Acatar Mono® Bisolvon Droge Hoest® Bronchosedal Dextromethorphan® Toularynx Dextromethorphan® Tussimono® Zirorphan®

<b>CALCIUM-ANTAGONISTEN</b> (middelen tegen hoge bloeddruk en hartritmestoornissen)	Nifedipine	<i>In België enkel als generiek verkrijgbaar.</i>
	Amlodipine	Amlogal® Amlor® Combinatiepreparaten: Coveram®, Exforge®, Forzaten®, Sevikar®, ...
	Verapamil	Isoptine® Lodixal®
<b>ANESTHETICA</b>	Distikstofoxide	Actynox® Antafil® Distikstofoxide Messer® Niontix® Placynox® Relivopan®
	Fentanyl	Durogesic® Fentanyl-Piramal® Matrifen®
	Morfine	MS Direct® MS Contin® Morphine HCL Sterop®
	Propofol	Diprivan® Propofol B. Braun® Propolipid®
	Sevofluraan	Sevoflurane Baxter® Sevorane Quick Fill®
<b>ANTI-ALLERGISCHE MIDDELEN</b>	Cetirizine	Cetirizine UCB® Zyrtec® Combinatiepreparaten: Cirrus®, Rhinosinutab®
	Difenhydramine	Nustasium® R.Calm®

<b>ANTIVIRALE MIDDELEN</b>	Foscarnet	Foscavir®
<b>ANTIMALARIAMIDDELEN</b>	Hydroxychloroquine	Plaquenil®
<b>SLAAP- EN KALMEERMIDDELEN (bij langdurig gebruik)</b>	Bromazepam (BDZ) <sup>(2)</sup>	Lexotan®
	Brotizolam (BDZ)	Lendormin®
	Clobazam (BDZ)	Frisium®
	Midazolam (BDZ)	Buccolam® Midazolam B. Braun® Ozalin®
	Diazepam (BDZ)	Diazetop® Valium®
	Melitracen + Flupentixol	Deanxit® 
	Zolpidem	Stilnoct® Zolpeduar® Zolpitop®
<b>MIDDELEN TEGEN ACNE</b>	Isotretinoïne	Isocural® Isosupra® Roaccutane®
<b>CYTOSTATICA (geneesmiddelen die de groei van kankercellen afremmen)</b>	Capecitabine	Xeloda®

(1) *PRODUCTNAAM* Gezocht in de databank van het Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI) <https://www.bcfi.be>

(2) *BDZ*: Benzodiazepine



Het Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI) raadt het gebruik van dit geneesmiddel af



*Opmerking*: De volgende niet in de tabel opgenomen medicijnen die met dystonie in verband worden gebracht maar waarvan het voorkomen zeer zelden is of met de beschikbare gegevens niet exact kan worden bepaald, zijn enkel in Nederland te verkrijgen: Cimetidine (Cimetidine Accord®, Cimetidine CF®), behorend tot de groep van geneesmiddelen die de productie van maagzuur in de maag remt, en Albendazol (Eskazole®), een antiwormmiddel of anthelminthica.

# Wat te doen als u medicijnen voorschrijft of inneemt?

- Wees extra waakzaam als u een medicijn voorschrijft/inneemt dat met dystonie in verband wordt gebracht. Dit geldt zeker wanneer de patiënt tot een **kwetsbare groep** behoort, zoals **kinderen en adolescenten**.
- Indien een patiënt motorische symptomen vertoont die lijken op een dystonie, ga dan eerst na of er pas een geneesmiddelenbehandeling is opgestart of een dosis werd verhoogd. Wees, in het geval van polymedicatie, **waakzaam voor de mogelijke interactie tussen geneesmiddelen**.
- Hou in gedachten dat dystonie in bepaalde gevallen **pas maanden tot jaren na het medicatiegebruik** optreedt.
- Wanneer de diagnose van dystonie werd gesteld: **stop de toediening** van het geneesmiddel of **overweeg minstens een dosisverlaging** en geef een **anticholinergicum**. Vermijd vanaf dan zoveel mogelijk de uitlokkende medicatie, omdat het risico op een nieuwe dystonie reëel is, en kies voor een geneesmiddel dat niet in verband wordt gebracht met dystonie.
- Reageert de patiënt niet of onvoldoende op deze behandeling? Ga dan bij een **arts met meer expertise in dit domein** te rade.
- Bij acute laryngeale dystonie is dringende medische zorg nodig: de **ademhalingsproblemen** die ze veroorzaakt kunnen immers **levensbedreigend** zijn.

De informatie van deze brochure is gebaseerd op een wetenschappelijk rapport: *"The epidemiology and phenomenology of medication-induced dystonia: a systematic-narrative review"*. In het verlengde van deze brochure werd ook een educatieve animatiefilm gemaakt. U kunt beide raadplegen op de [website](#) van de Koning Boudewijnstichting.

## DYSTONIE DOOR MEDICATIEGEBRUIK

*Cette publication est également disponible en français sous le titre :  
'La dystonie due à la prise de médicaments'.*

Een uitgave in opdracht van het **Fonds Secundaire Dystonie**, beheerd door de **Koning Boudewijnstichting, Brederodestraat 21, 1000 Brussel**

### **Redactie**

Kirsten Catthoor, *psychiater, ZNA PZ Stuivenberg en Vlaamse Vereniging voor Psychiatrie*

Marc De Hert, *prof. psychiatrie, UPC KU Leuven*

Johan Detraux, *onderzoekpsycholoog, UPC KU Leuven*

### **Coördinatie voor de Koning Boudewijnstichting**

Gerrit Rauws, *Directeur*

Annemie T'Seyen, *Senior Project Coordinator*

Remi Arnauts, *Project & Knowledge Manager*

**Vormgeving brochure:** Pieter Ver Elst, *victoria.be*

*Deze uitgave kan gratis worden gedownload van onze website [www.kbs-frb.be](http://www.kbs-frb.be).*

**Wettelijk depot** D/2893/2023/19

**Bestelnummer** 3932

**September 2023**





+32 2 500 45 55

[www.kbs-frb.be](http://www.kbs-frb.be)

[info@kbs-frb.be](mailto:info@kbs-frb.be)

VOLG ONS OP

