

Parkinson en Apotheek

SABRI YIGIT, APOTHEKER

13-10-2023



Inleiding

- De Zaanapotheek
- Parkinson vanuit farmaceutisch perspectief
- Medicatie bij Parkinson
- De rol van Zaanapotheek voor cliënten
- Vragen voor de apotheker

ZaanApotheek

Apotheek van het ZMC

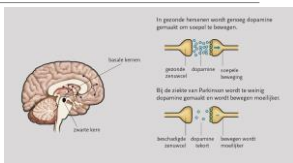
Dienstapotheek Zaanstreek

Team: 4 apothekers, 1 teamleider, 21 apothekersassistenten, 2 ondersteunde medewerkers en 3 bezorgers



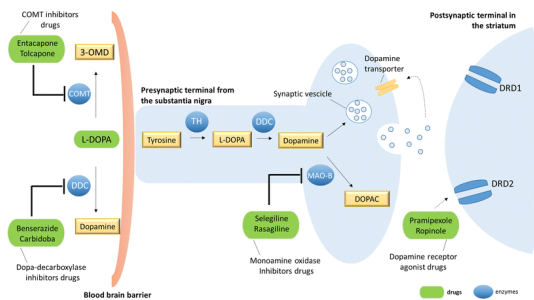
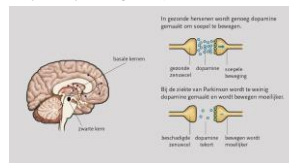
Parkinson vanuit farmaceutisch perspectief

- Wat is Parkinson? Neurologische ziekte
- Progressief → klachten steeds erger
- Meerdere symptomen
- Bewegingsstoornissen en andere symptomen als slaapproblemen, problemen met nadenken, stemmingsstoornissen
- Diagnose is voornamelijk klinisch



Medicatie bij Parkinson

- **Belang in behandeling:** De behandeling van de ziekte van Parkinson bestaat vooral uit medicijnen die het tekort aan dopamine aanvullen, of de dopamine producerende cellen stimuleren (levodopa en dopamine agonisten)



Geavanceerde therapie bij ernstige responsfluctuaties

Apomorfine – Dopamine-achtige stof en bindt aan dopamine receptoren

2 manieren:
ApoGo-pen: als maximaal vijf keer een korte periode de medicijnen niet goed werken (off-periode), een injectie (buisje) met apomorfine krijgen. Werkt na ong 10 min en ongeveer een uur

Pomp: als u meerdere en/of langdurige periodes heeft waarin de medicijnen niet werken. Apomorfine continu via een naaldje in de huid toegediend.

Omdat apomorfine via de pomp continu wordt afgegeven, is de spiegel in het bloed en in de hersenen veel gelijkmatiger. Dit zorgt voor **minder ON- en OFFschommelingen**.



Geavanceerde therapie bij ernstige responsfluctuaties

levodopa/carbidopa intestinale gel (LCIG) →

wordt met een sonde (slangetje) via de maag in de dunne darm toegediend.

Eerst via neussonde dosering bijstellen (ongeveer een week). Daarna directe sonde naar maag toe



Geavanceerde therapie bij ernstige responsfluctuaties

Voordelen:

- Omdat apomorfine of levodopa via de pomp continu wordt afgegeven, is de spiegel in het bloed en in de hersenen veel gelijkmatiger. Dit zorgt voor minder ON- en OFFschommelingen.
- Overige medicatie kan vaak verlaagd/verminderd worden.

Medicatie bij Parkinson

Uitdagingen en bijwerkingen

'On-off' fenomenen: Perioden waarin de medicatie goed werkt ('on' periode) afgewisseld met perioden waarin de werking afneemt ('off' periode).

Dyskinesieën: Onwillekeurige bewegingen die kunnen optreden na langdurig gebruik van levodopa.

Andere bijwerkingen: Hallucinaties, slaperigheid, constipatie, lage bloeddruk bij opstaan, en impulsief gedrag.

Probleem met verpakking

Kassa: 90% van patiënten heeft probleem met verpakking

Peris, 22-02-2021

Geneesmiddelverpakkingen zijn voor 90% van de patiënten met ziekten als reuma, parkinson en multiple sclerose moeilijk te openen en geven veel pijn en ongemak. Dit blijkt uit een enquête van tv-programma Kassa, in samenwerking met dertig patiëntenorganisaties en -verenigingen.

De veel voorkomende blisterverpakking (plastic doordrukstrip) is juist voor deze patiënten een gruwel.



Aanpassingen aan de verpakkingen van geneesmiddelen zijn lastig omdat die streng zijn gereguleerd, stelt de Vereniging Innovatieve Geneesmiddelen (VIG) in een reactie op de enquête van Kassa. Volgens de brancheorganisatie

Praktijk:
Andere verpakking- Medicatie in pot
Baxterrollen – med niet vergeten



De rol van Zaanapotheek voor Parkinsonpatiënten

- Wat wij voor u kunnen betekenen
- Receptcontrole – check of medicatie veilig gebruikt kan worden
- Kan het met andere medicatie? Ijzerpreparaten
- Kan het bij bepaalde aandoening? Bij antipsychotica die dopaminereceptoren blokkeren
- Juiste dosering?
- Leveren van medicatie
- Vragen medicatie beantwoorden
- Korte lijn met specialisten van het ZMC
- Medicatiebeoordelingen
- Bezoergservice
- Zelfzorg

Vragen

Antwoord op de gestelde vragen over Parkinson en medicatie.

Vragen

1. Wat is de oorzaak dat sommige

**Dit kan te maken hebben met p
vertragingen bij de fabrikant, of**

Leveringsprobleem Lev wereldwijd aan de orde

19 oktober 2021

Sinds enkele maanden zijn er problemen met de le
Levodopa-artsbidsop, waar veel mensen met park
van zijn. De tekorten zijn ontstaan door productie
een grotere vraag bij de andere fabrikanten. Deze
leveringsproblemen zijn niet alleen aan de orde in I
is een wereldwijd probleem.

Nieuws • 13-07-2021



In sommige medicijnen tegen hoge bloeddruk en hartfalen blijkt een te grote
onzuiverheid te zitten. Het gaat om medicijnen met daarin losartan, valsartan of
irbesartan. In overleg met de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ) en het
College ter Beoordeling van Geneesmiddelen (CBG) roepen de fabrikanten deze
medicijnen terug. 'Er is geen direct risico voor patiënten', zegt de
gezondheidsinspectie.

Vragen

2. Wie bepaalt welk merk medicatie wordt uitgegeven? Ene keer levodopa van merk Fairmed
(doordrukstrips), volgende bestelling potje Sinemet, veel handiger. Vraag bij een volgende bestelling om
Sinemet en krijg dan weer Fairmed.

Open > Medicijnen > Vraag en antwoord >

Mag een apotheek een ander geneesmiddel geven dan de arts heeft voorgeschreven?

Een apotheek mag een ander merk geneesmiddel meegeven dan op uw recept staat. Wel moet de werkzame stof en de concentratie aan het geneesmiddel hetzelfde zijn als het receptmedicijn.

Duurder geneesmiddel vervangen door goedkoper medicijn

Apothekers mogen uit eigen beweging een (duurder) merk geneesmiddel vervangen door een (voordelig) generiek medicijn. Generieke medicijnen zijn medicijnen met dezelfde werkzame stof, maar zonder een **in de meeste gevallen verkregen handelsnaam** of handelsmerk van een medicijn met dezelfde werkzame stof. **Wilt de overheid uit medicijnen betaalbaar houden**. Uw apotheker moet u wel melden dat u een generiek medicijn koopt.

Op verzoek van arts wel duurder medicijn

Uw arts kan het nodig vinden u een speciaal merk geneesmiddel voor te schrijven. In dat geval mag de apotheek u geen generiek medicijn meegeven.

Of beschikbaarheid vanwege productie- of leveringsproblemen

Vragen

3. Binnen hoeveel tijd moet levodopa gaan werken?

Meestal begint het binnen 30 minuten tot een uur te werken.

Voedsel (eiwitrijk) kan absorptie beïnvloeden en de effectiviteit verminderen

- Gevulde maag → langer voordat levodopa in de dunne darm komt + afbraak in maag
- Het lichaam neemt eiwitten op dezelfde manier op als Levodopa. Eiwitten kunnen daardoor een competitie aangaan met het medicijn. De opname en uiteindelijke werking van Levodopa wordt hierdoor belemmerd.



Vragen

4. Hoe schadelijk is het om bij een onrustige dag wat meer levodopa in te nemen?

Het verhogen van de dosis kan bijwerkingen verergeren. Is afhankelijk van hoeveel meer er wordt ingenomen.

Onregelmatige inname of het vaak veranderen van de dosering kan het "on-off" fenomeen versterken, waarbij patiënten plotselinge en onvoorspelbare veranderingen in hun bewegingssymptomen ervaren.

Frequent veranderen van de dosis kan ertoe leiden dat het lichaam sneller tolerant wordt voor het medicijn, waardoor in de toekomst mogelijk hogere doses nodig zijn voor hetzelfde therapeutische effect.

Vragen

5. Is toedienen van levodopa zinvol als er

- 1. Begin van de Behandeling:** In de vroege stadia levodopa voorgeschreven krijgen om hun sympto verschuift te merkbaar.
- 2. Stabilisatie van Symptomen:** Regelmatige toedie van levodopa te behouden, waardoor de kans op individuele benadering.
- 3. Individuele Benadering:** De beslissing om levodopa te geven, waarbij rekening wordt gehouden met andere gezondheidsaspecten.

Conclusie: Zelfs als er geen zichtbare "on" en "off" zijn voor het beheersen van de symptomen van

Levodopa en ziekteprogressie bij de ziekte van Parkinson

Levodopa in early Parkinson's disease study

De: S.H. Baayen, de: C.M. Verhulst, de: J.A. Smit, de: B. Haer, de: B.H. Baayen, de: B.J. van Hiltten, de: T. van Laar, de: G. Tangari, de: A.G. Marri, de: de: R.M.A. de: de:

AMENWATING

Hoeveel levodopa sinds bijna 60 jaar het meest geschikte, goedkope en effectieve medicijn te voor de ziekte van Parkinson, bestaat er twijfel of levodopa de ziekteprogressie verandert. Onderzoek in de natuur van een Nederlandse gerandomiseerde, dubbelblind, placebogecontroleerde, multicenter, open-label, startstudie gepubliceerd. De bevindingen van deze studie wijzen erop dat levodopa de ziekteprogressie bij de ziekte van Parkinson kan vertragen maar dat levodopa niet gepast is voor de behandeling van de ziekte van Parkinson.

Conclusie: Zelfs als er geen zichtbare "on" en "off" zijn voor het beheersen van de symptomen van

Vragen

6. Half tot een uur na inname medicatie last van tremoren, maar vooraf niet, hoe kan dit?

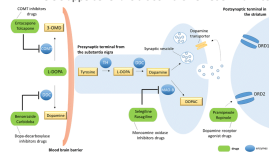
Fluctuaties in medicatierespons: Naarmate Parkinson vordert, kunnen patiënten motorfluctuaties ervaren, waarbij ze wisselen tussen "on" (wanneer de medicatie effectief werkt) en "off" periodes. Een plotselinge toename van symptomen zoals tremoren kort na het innemen van een dosis kan een teken zijn van een **"wearing-off" reactie**, wat betekent dat de vorige dosis begint uit te werken voordat de volgende dosis begint te werken.

Interactie met voedsel: Eiwitrijk voedsel kan de absorptie van levodopa in de darmen beïnvloeden. Minder opname resulteert in het verschijnen of verergeren van tremoren.

Dyskinesieën: Na langdurig gebruik van levodopa kunnen sommige patiënten dyskinesieën ontwikkelen, wat onwillekeurige, ongecontroleerde bewegingen zijn. Deze bewegingen kunnen worden verward met tremoren. Dyskinesieën treden meestal op wanneer het medicijn op zijn hoogtepunt is, wat betekent dat het op zijn meest effectieve niveau is in het bloed.

Vragen

7. Ik zou graag willen weten het **verschil tussen levodopa (sinemet) en pramipexol** en de verschillende bijwerkingen van beide en de gevolgen van deze medicatie op de langere termijn? Ten tweede heeft deze medicatie invloed op je welzijn bij warm weer? ik kon de hitte absoluut niet verdragen en kreeg hele slappe benen? Is dit combi sinemet en warmte?



1. Weringsmechanisme:

- Dopamine-agonisten (zoals pramipexol):** Ze stimuleren direct de dopamine-receptoren in de hersenen en bootsen zo de werking van dopamine na.
- Levodopa:** Dit is een voorloper van dopamine. Eenmaal in de hersenen wordt het omgezet in dopamine.

Vragen

7. Ik zou graag willen weten het verschil tussen levodopa (sinemet) en pramipexol en de **verschillende bijwerkingen** van beide en de gevolgen van deze medicatie op de langere termijn? Ten tweede heeft deze medicatie invloed op je welzijn bij warm weer? ik kon de hitte absoluut niet verdragen en kreeg hele slappe benen? Is dit combi sinemet en warmte?

• **Levodopa (Sinemet):** Vaak voorkomende bijwerkingen zijn misselijkheid, duizeligheid, slapeloosheid, verlies van eetlust, dyskinesieën (onwillekeurige bewegingen) na langdurig gebruik, en hallucinaties.

• **Pramipexol:** Mogelijke bijwerkingen zijn onder andere misselijkheid, duizeligheid, slapeloosheid, zwelling van benen en voeten, hallucinaties en slaperigheid. Een unieke bijwerking van dopamine-agonisten zoals pramipexol is **impulsief gedrag** zoals gokken, overmatig winkelen of verhoogde seksuele drang.

Vergelijking tussen Pramipexol en Levodopa wat betreft impulsief en compulsief gedrag

Studies hebben aangetoond dat patiënten die behandeld worden met dopamine-agonisten, zoals pramipexol, een **significant hoger risico** hebben op het ontwikkelen van impulsieve en compulsieve stoornissen vergeleken met degenen die worden behandeld met levodopa.

Dit komt waarschijnlijk door hun directe actie op het dopamine beloningssysteem van de hersenen.

Parkinson's patient, 74, becomes addicted to GAMBLING in bizarre side effect of his prescribed medication

- The Greek man felt the desire to visit the casino a month after prescription
- He was soon going every day and lost relationships, sleep and his appetite
- The addiction only stopped when he was taken off the drug - pramipexole
- Other impulsive behaviours linked to medication include shopping and sex

By VANESSA CHALMERS HEALTH REPORTER FOR MAILONLINE
PUBLISHED: 10:17 BST, 23 May 2019 | UPDATED: 10:43 BST, 23 May 2019

Vragen

7. Ik zou graag willen weten het verschil tussen levodopa (sinemet) en pramipexol en de verschillende bijwerkingen van beide en de gevolgen van deze medicatie op de langere termijn? Ten tweede heeft deze **medicatie invloed op je welzijn bij warm weer?** ik kon de hitte absoluut niet verdragen en kreeg hele slappe benen? Is dit combi sinemet en warmte?



Levodopa:
•**Thermoregulatie in de Basale Ganglia:** De basale ganglia, delen van de hersenen die betrokken zijn bij bewegingsregulatie, spelen ook een rol in de regulatie van het lichaamstemperatuur. Parkinson's ziekte, waarbij de basale ganglia worden aangetast, kan problemen veroorzaken met de regulatie. Levodopa, dat primair werkt door dopamine aan te vullen dat ontbreekt in de basale ganglia, kan daarom de thermoregulatie beïnvloeden.

