

# Anti-epileptica, hoe werken

De meeste mensen die epilepsie hebben, slikken medicijnen om de aanvallen te onderdrukken. Bij ongeveer zeventig procent van de mensen werken deze medicijnen (anti-epileptica) goed. Hoe werken deze medicijnen eigenlijk?

TEKST: ANNELIES BAKKER

## Het voorkomen van 'kortsluiting'

Een epileptische aanval is een vorm van 'kortsluiting' in de hersenen. In de hersenen geven hersencellen voortdurend prikkels aan elkaar door. Bij een epileptische aanval is dit proces tijdelijk verstoord; er gaat iets mis bij de overdracht van signalen. Dit uit zich in een epileptische aanval. Anti-epileptica zorgen ervoor dat de hersencellen minder gevoelig worden voor prikkels. Ze voorkomen dat er kortsluiting, en dus een aanval, ontstaat. Anti-epileptica nemen niet de oorzaak van de aanvallen weg, ze kunnen alleen aanvallen voorkomen.

## Werking in de hersenen

Anti-epileptica maken hersencellen dus minder gevoelig voor aanvallen, maar hoe doen ze dat? Tijdens een epileptische aanval ontladen groepen van zenuwcellen in de hersenschors overmatig. Anti-epileptica voorkomen die ontregeling van prikkels. Hoe dit per middel werkt, en hoe een bepaald middel er precies voor zorgt dat de aanvallen onderdrukt worden, is niet helemaal duidelijk. Wel is bekend dat onder meer de volgende twee processen een belangrijke rol spelen. Ten eerste beïnvloeden anti-epileptica het transport van prikkels in bepaalde kanalen in de hersenen. Het gaat dan om specifieke kanalen in de hersenen die betrokken zijn bij de overdracht van prikkels: zoals natriumkanalen of verschillende typen calciumkanalen. Invloed op deze kanalen zorgt ervoor dat de prikkels niet ontspreiden; ze kunnen

*Het type aanval bepaalt mede welk middel een arts voorschrijft*

niet overgaan in kortsluiting. Ten tweede beïnvloeden sommige anti-epileptica bepaalde boodschappers in de hersenen. Zo versterken ze de neurotransmitter GABA (gamma-aminoboterzuur). Dit stofje heeft een remmende functie: het voorkomt overmatige impulsen. Veel middelen werken waarschijnlijk op meerdere processen in de hersenen.

## Welk middel is geschikt?

Als de diagnose is gesteld en een behandeling met medicijnen wordt gestart, heeft de arts keuze uit verschillende anti-epileptica. De arts zal streven naar een middel dat het meest kans op aanvalsvrijheid geeft met zo min mogelijk bijwerkingen. Het type aanval bepaalt mede welk middel een arts voorschrijft. Bij sommige soorten aanvallen is duidelijk dat een bepaald middel bij een groot aantal mensen goed werkt. Sommige middelen slaan bijvoorbeeld vaak goed aan bij absences, terwijl andere bij complex-partiële aanvallen meestal goed werken. Ook andere informatie is belangrijk, bijvoorbeeld of de aanvallen onderdeel zijn van een syndroom. Sommige middelen kunnen bij bepaalde syndromen namelijk averechts werken en de aanvallen

*Anti-epileptica zorgen ervoor dat de hersencellen minder gevoelig worden voor prikkels*

# deze medicijnen?

verergeren. Als is vastgesteld dat het om een speciaal syndroom gaat, bijvoorbeeld Lennox-Gastaut of Rolandische epilepsie, is deze diagnose dus ook van invloed op de medicijnkeuze.

## Geleidelijk opbouwen

Anti-epileptica werken niet direct; het duurt over het algemeen enkele weken voordat de optimale hoeveelheid in het bloed is opgebouwd en goed werkt. Doel is dat het medicijn de aanvallen onderdrukt zonder onaanvaardbare bijwerkingen. Om die bijwerkingen te voorkomen, wordt een middel geleidelijk opgebouwd zodat het lichaam eraan went. De arts schrijft dus meestal in eerste instantie een lage dosis voor en verhoogt die alleen als dat nodig is. In welke dosis een middel aanslaat, kan per persoon verschillen. Anti-epileptica worden afgebroken door de lever of uitgescheiden door de nieren nadat het lichaam de werkzame stof heeft opgenomen via het bloed. Hoe snel dit proces bij iemand gaat, verschilt. Daarom moet de dosis per persoon nauwkeurig worden bepaald en soms een paar keer worden bijgesteld.

*Het duurt over het algemeen enkele weken voordat de optimale hoeveelheid anti-epileptica in het bloed is opgebouwd en goed werkt*

## Bloedspiegel

De hoeveelheid werkzame stof is te bepalen in het bloed. Dit wordt de bloedspiegel genoemd. Vroeger werd deze regelmatig met een bloedtest in de gaten gehouden. Tegenwoordig wordt deze bloedspiegel niet meer standaard onderzocht. Alleen als er aanleiding voor is, bijvoorbeeld als iemand bepaalde bijwerkingen heeft, of opnieuw aanvallen krijgt en er getwijfeld wordt aan de hoeveelheid werkzame stof in het bloed.

*Anti-epileptica beïnvloeden het transport van prikkels in bepaalde kanalen in de hersenen*

De bloedspiegel kan dan helpen een verklaring te vinden. Maar meestal is de informatie van de patiënt belangrijker dan de meting in het bloed; als iemand weer aanvallen heeft of veel bijwerkingen, is dit een belangrijke reden om kritisch naar de medicatie te kijken.

*Met dank aan Frank Visscher, neuroloog bij het Admiraal de Ruyter Ziekenhuis in Goes.*



## Enkele aandachtspunten bij het gebruik van anti-epileptica

- Lees de bijsluiter door. Niet iedereen krijgt alle bijwerkingen maar wees er alert op. Veel bijwerkingen treden in het begin op, maar ze kunnen zich ook pas na jaren voordoen. Zowel bij de start als na verloop van tijd is het goed eventuele veranderingen bij te houden en te bespreken met de arts.
- Neem anti-epileptica steeds zoveel mogelijk op hetzelfde tijdstip in. Dit is belangrijk voor de werking en het verkleint de kans ze te vergeten.
- Neem anti-epileptica niet in met grapefruitsap, dit kan namelijk de werking verminderen.
- Stop of verander de medicijnen alleen in overleg met de arts.