



Kenniscentrum Bipolaire Stoornissen
p/a Dimence
Postbus 398
7600 AJ Almelo
www.kenbis.nl

Vragen over erfelijkheid bij de bipolaire stoornis

Op dit moment wordt ervan uitgegaan dat een combinatie van erfelijke kwetsbaarheid en omgevingsfactoren kunnen leiden tot het ontstaan van een bipolaire stoornis.

Deze tekst is een printbare weergave van de tekst die te vinden is op www.erfelijkheidbipolair.nl

Samengesteld door Ronald Vonk (psychiater).

Is een bipolaire stoornis erfelijk?

De erfelijke kwetsbaarheid is in aanleg aanwezig. Meteen na de bevruchting is het toekomstige kind in bezit van het erfelijk materiaal van de beide ouders. Dit vormt de basis van de verdere ontwikkeling van het kind.

Vanaf het prille begin van de zwangerschap, rondom de geboorte, en ook later in de ontwikkeling van kind tot volwassene spelen omgevingsfactoren een belangrijke rol in het ontstaan van een bipolaire stoornis.

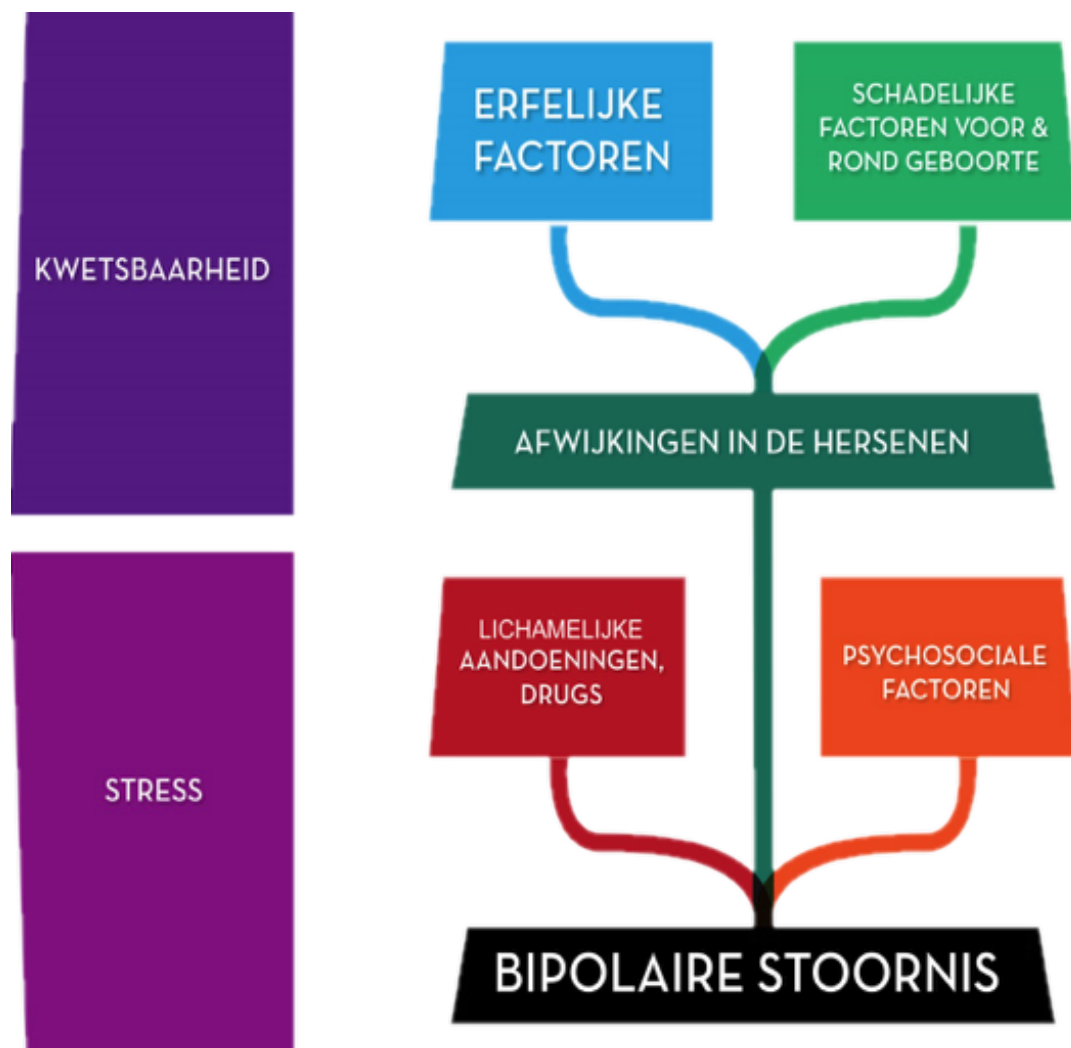
Is een bipolaire stoornis aantoonbaar?

Een bipolaire stoornis is niet aantoonbaar te diagnosticeren middels een bloedonderzoek, een MRI scan van de hersenen of een psychologische test.

De diagnose bipolaire stoornis wordt gesteld na goed uitvragen bij de persoon en naastbetrokkenen van klachten, symptomen, en veranderingen in gedrag. Hierbij wordt niet alleen gekeken naar de huidige situatie maar ook naar klachten eerder in het leven.

Wat is de relatie met omgevingsfactoren?

Een bipolaire stoornis wordt veroorzaakt door een combinatie van een erfelijke kwetsbaarheid en aanwezige omgevingsfactoren.



Deze erfelijke kwetsbaarheid heb je in aanleg, dus al voor de geboorte, van je ouders meegekregen. Bij de bevruchting krijgt een toekomstig kind namelijk de ene helft van zijn of haar erfelijk materiaal mee van de vader en de andere helft van de moeder.

Vanaf het moment van de bevruchting spelen omgevingsfactoren een rol, dus meteen heel vroeg in de zwangerschap, in het verdere verloop van de zwangerschap en rond de geboorte. Maar ook later gedurende je verdere ontwikkeling als kind tot volwassen persoon kunnen omgevingsfactoren bijdragen aan de ontwikkeling van een bipolaire stoornis.

Heb ik grip op omgevingsfactoren?

Sommige omgevingsfactoren kunnen het risico op het ontwikkelen van een bipolaire stoornis vergroten en andere omgevingsfactoren kunnen dit risico mogelijk verminderen, zogenaamde beschermende factoren.

Schadelijke factoren *tijdens de zwangerschap en rondom de bevalling* zoals alcohol, drugs, nicotine, en stress, dienen zoveel mogelijk voorkomen te worden om de invloed van deze omgevingsfactor op het risico voor de ontwikkeling van een bipolaire stoornis te verminderen. Uiteraard geldt dit advies voor alle zwangerschappen.

Het *gedurende je leven* aanlopen tegen acute of langdurige (emotionele) stress situaties kan het ontstaan van een bipolaire stoornis in de hand werken. Bij sommige stress situaties heb je zelf een keuze of je ze opzoekt of niet, echter bij veel stress situaties heb je niet duidelijk zelf een keuze, deze overkomen je. Wel kun je zelf actief werken aan de manier hoe je met deze stress omgaat, oftewel hoe je copingstijl is in het omgaan met stress. Het beperken of beter nog, je onthouden van alcohol en drugs werkt beschermend tegen de ontwikkeling van een bipolaire stoornis.

Hoe groot is het risico?

Er zijn een aantal specifieke onderzoeken gedaan bij kinderen van een ouder met een bipolaire stoornis, de zogenaamde "offspringstudies". Dergelijke studies zijn heel geschikt om in deze groep het risico op het ontwikkelen van een bipolaire stoornis nauwkeurig te bepalen.

Hoe groot is het risico voor een kind?

Op basis van deze offspringstudies wordt dit risico voor een kind geschat op 10-20%. Voor dit risico maakt het niet uit of de vader of de moeder de bipolaire stoornis heeft.

Hoe groot is het risico voor een broer of zus?

Op basis van een aantal familiestudies en een recente bevolkingsstudie uit Zweden is het mogelijk een schatting te doen van het risico voor familieleden. De mate van verwantschap is hierbij belangrijk voor de inschatting van dit risico. Hoe dichterbij de verwantschap, hoe hoger het risico.

Het risico voor een broer of zus (= een eerstegraads verwant) van iemand met een bipolaire stoornis om zelf ook een bipolaire stoornis te ontwikkelen wordt geschat op 5-10%. Voor dit risico maakt het niet uit of het een broer of de zus is die de bipolaire stoornis heeft.

Wat is het risico voor 2de en 3de graads verwanten?

Er is slechts beperkt onderzoek gedaan naar het risico voor tweede- en derdegraads verwanten van iemand met een bipolaire stoornis. Wel is duidelijk dat het risico voor een tweede- en derdegraads verwant in ligt tussen het risico van 5-10% voor een eerstegraads verwant en het risico van 1.5-2% voor iemand uit de algemene bevolking (zonder verwantschap).

Op basis van tweelingstudies is bekend dat het risico voor een identieke tweelingbroer of tweelingzus op het ontwikkelen van een bipolaire stoornis 45-70% bedraagt. Bij een niet-identieke tweelingbroer of zus wordt dit risico op 20% geschat.

Wat als twee ouders erfelijk belast zijn?

Wanneer iemand meerdere eerstegraads en/of tweede- en derdegraads verwanten heeft met een bipolaire stoornis, zal het risico om zelf een bipolaire stoornis te ontwikkelen groter worden dan de genoemde percentages die gelden wanneer slechts één verwant een bipolaire stoornis heeft. Hoeveel procent meer is echter niet op basis van studies onderzocht en in te schatten.

Voor een risico schatting binnen een familie met meerdere aangedane familieleden, kan een bezoek aan een klinisch-geneticus meer duidelijkheid geven.

Wat zegt dit percentage?

Het risico voor een kind van een ouder met een bipolaire stoornis om zelf een bipolaire stoornis te ontwikkelen is 10-20%. Dat wil zeggen dat dit risico ongeveer 10 maal zo hoog is als het risico voor elk kind (zonder verwanten met een bipolaire stoornis). Elk kind heeft namelijk gedurende zijn leven een risico van ongeveer 1.5% om een bipolaire stoornis te ontwikkelen.

Deze cijfers zeggen ook dat de kans dat het kind geen bipolaire stoornis zal ontwikkelen vele malen groter is, namelijk 80-90%.

Wat is 1ste, 2de, en 3de graads verwantschap?

Een eerstegraads verwant van een persoon is een :

- Broer of een zus
- Zoon of dochter
- Vader of moeder.

Een eerstegraads verwant komt voor 50% overeen qua erfelijk materiaal met deze persoon.

Een tweedegraads verwant van een persoon :

- Halfbroer of halfzus
- Kleinzoon of kleindochter
- Grootvader of grootmoeder
- Oom (broer van vader of moeder) of tante (zus van vader of moeder)
- Neef (zoon van een broer of zus) of nicht (dochter van een broer of zus)

Een tweedegraads verwant komt voor 25% overeen qua erfelijk materiaal met deze persoon.

Een derdegraads verwant van een persoon :

- Achterkleinzoon of achterkleindochter
- Overgrootvader of overgrootmoeder
- Oudoom (broer van grootvader of grootmoeder) of oudtante (zus van grootvader of grootmoeder)
- Neef (zoon van een oom of tante) of nicht (dochter van een oom of tante)

Een derdegraads verwant komt voor 12,5% overeen qua erfelijk materiaal met deze persoon.

Is erfelijke belasting iets dat je kunt testen?

We kunnen op dit moment nog niet met DNA onderzoek vaststellen of iemand die erfelijke kwetsbaarheid bij zich draagt en hoe groot die kwetsbaarheid precies bedraagt.

Kan ik inzicht krijgen in het risico?

Ons erfelijk materiaal (DNA) is opgebouwd uit duizenden verschillende kleine stukjes erfelijk materiaal, zogenaamde genen. Bij een erfelijk bepaalde ziekte kan een afwijking in slechts één gen de oorzaak zijn van deze ziekte.

Voor de bipolaire stoornis is inmiddels duidelijk geworden dat het zeker niet om slechts één gen gaat maar dat er zeer veel genen bij betrokken zijn. Deze genen hebben elk een heel klein of juist een wat groter effect op het ontstaan van de ziekte. Een deel van de bij de bipolaire stoornis betrokken genen kan worden aangetoond, maar een vermoedelijk heel groot aantal betrokken genen zijn nog onbekend.

De aanwezigheid in je erfelijk materiaal van één of meerdere van deze inmiddels aantoonbare genen, geven enig inzicht of er een erg laag of een groter risico is op het ontwikkelen van een bipolaire stoornis. Mogelijk komt er in de toekomst een test beschikbaar om deze kans op een bipolaire stoornis vast te stellen.

Waar vind ik meer informatie?

De studie Bipolar Genetics onderzoekt welk deel van het erfelijk materiaal verantwoordelijk is voor het ontwikkelen van een bipolaire stoornis (manisch-depressiviteit). Deze studie vindt plaats in het UMC Utrecht onder leiding van Dr. Marco Boks.

<http://www.bipolargenetics.nl/>

Zijn er nog andere risico's?

Naast een verhoogd risico op een bipolaire stoornis hebben familieleden van iemand met een bipolaire stoornis ook een verhoogd risico op andere stemmingsstoornissen, bijvoorbeeld een depressieve stoornis.

Hoe groot is het risico op een depressieve stoornis?

Het risico voor een kind van een ouder met een bipolaire stoornis op het ontwikkelen van een depressieve stoornis is ruim 40%. Samen met een risico van 10% - 20% op de ontwikkeling van een bipolaire stoornis heeft een kind van een ouder met een bipolaire stoornis dus een risico van ruim 50% om gedurende zijn of haar leven een stemmingsstoornis te ontwikkelen.

Bedenk wel dat ook een kind van een ouder zonder bipolaire stoornis een risico heeft om gedurende zijn leven een depressie te ontwikkelen. Momenteel krijgt bijna een kwart (24,3%) van de vrouwen ooit in het leven een depressieve stoornis, tegenover 13,1% van de mannen.

Zijn er onderzoeken gedaan?

Al in de vorige eeuw, bij de eerste beschrijvingen van patiënten met een manisch-depressieve stoornis (= bipolaire stoornis) werd gezien dat in sommige families de ziekte bij meerdere familieleden voorkwam. In die tijd was dat een duidelijke aanwijzing was voor een mogelijke erfelijke oorzaak.

Zijn er onderzoeken gedaan?

Er zijn een aantal familiestudies gedaan, waarbij is gekeken naar hoe vaak een bipolaire stoornis voorkomt bij familieleden van een patiënt met bipolaire stoornis. Dit wordt vergeleken met het voorkomen van bipolaire stoornis bij controlepersonen, die geen familielid hebben met een bipolaire stoornis.

In al die studies werd gevonden, dat het risico op een bipolaire stoornis hoger was bij familieleden van een patiënt met bipolaire stoornis. Een verhoogd risico voor familieleden kan wijzen op een erfelijke achtergrond van de ziekte. Het kan ook veroorzaakt worden door het als familie delen van omgevingsfactoren die een rol spelen bij het ontstaan van een bipolaire stoornis.

Echt bewijs voor een mogelijk erfelijke oorzaak van een ziekte kan worden aangetoond met tweelingstudies. Bij een tweelingstudie kan de invloed van erfelijke factoren en omgevingsfactoren op het ontstaan van een ziekte uit elkaar gehaald worden.

Is manisch depressief hetzelfde als bipolair?

Ja, in vroegere jaren werd de aandoening manisch depressieve stoornis genoemd, ook wel afgekort als MDS. Tegenwoordig wordt er meer over bipolaire stoornis gesproken. Beide termen kunnen gewoon door elkaar worden gebruikt, het is namelijk precies dezelfde aandoening.

Wat bieden tweelingstudies aan inzicht?

Tweelingstudies bieden bij elke ziekte, zo ook bij de bipolaire stoornis, de mogelijkheid om aan te tonen of erfelijke factoren of omgevingsfactoren een rol spelen bij het ontstaan van een ziekte. Als erfelijke factoren een rol spelen bij de ontwikkeling van een ziekte kun je met tweelingonderzoek een schatting maken van zowel de grootte van de invloed van deze erfelijke factoren, als ook van de grootte van de omgevingsfactoren op het ontstaan van een ziekte.

Bij een tweelingstudie kijk je namelijk per tweelingkoppel hoe vaak een tweelingbroer of zus een ziekte heeft als één tweelinghelft al bekend is met deze ziekte. Je vergelijkt dan de mate van overeenkomst, de zogenaamde concordantie, tussen eeneiige (identieke) tweelingen met die van twee-eiige tweelingen (niet identieke tweelingen). Identieke tweelingen komen volledig (voor 100%) overeen qua erfelijk materiaal, terwijl twee-eiige tweelingen voor de helft (voor 50%) overeen komen. Als nu bij een ziekte de concordantie bij eeneiige tweelingen veel hoger is dan bij twee-eiige tweelingen, is dat een duidelijk bewijs voor een erfelijke oorzaak van de ziekte.

In de vorige eeuw zijn er een heel aantal tweelingstudies gedaan bij de bipolaire stoornis. Er werd gevonden dat bij eeneiige tweelingen, waarbij een tweelinghelft een bipolaire stoornis had, de tweelingbroer of zus in 45-70 % ook een bipolaire stoornis had. Bij twee-eiige tweelingen hadden maar in 20% de tweelingbroer of zus allebei een bipolaire stoornis. Deze tweelingstudies uit de vorige eeuw maakten dus duidelijk dat erfelijke factoren een rol moeten spelen bij het ontstaan van een bipolaire stoornis.

Echter, als een ziekte puur erfelijk bepaald is, verwacht je bij eeneiige tweelingen 100% concordantie, dat wil zeggen dat in 100% van de tweelingen beide tweelinghelften de ziekte ontwikkelen als een van beide de ziekte heeft. Omdat bij die tweelingstudies bij de bipolaire stoornis de concordantie bij eeneiige tweelingen niet 100% maar 45-70% was, werd duidelijk dat niet alleen erfelijke factoren een rol spelen in de oorzaak, maar dat daarnaast ook omgevingsfactoren een rol moeten spelen.