

---

## DESENSIBILISATIE BIJ PENICILLINE ALLERGIE

---

### PENICILLINE ALLERGIE

Penicilline allergie komt vaak voor. De cijfers hierover zijn niet precies betrouwbaar, maar tussen de 1 en 8% van de patiënten geeft aan een 'allergische reactie' op penicilline te hebben gehad. Penicilline kan allerlei huidreacties veroorzaken, waarbij totaal verschillende mechanismen een rol spelen. Meestal ontstaan er alleen vlekjes, soms overgaand in een uitgebreide huiduitslag. Deze vormen van geneesmiddelen overgevoeligheid zijn hinderlijk, maar niet gevaarlijk.

Wel gevaarlijk en reden om geen penicilline meer te gebruiken, zijn de acute systemische reacties op penicilline zoals galbulten, benauwdheid, en shock (anafylactische shock genoemd). Patiënten met dit type reacties hebben antistoffen van het type IgE gevormd tegen penicilline. Dit type allergie, ook wel type I allergie genoemd, komt veel minder vaak voor, bij 0.01 tot 0.3% van alle patiënten.

### HOE WORDT PENICILLINE ALLERGIE VASTGESTELD ?

Of er sprake is van een type I allergie tegen penicilline kan door middel van een allergie test worden vastgesteld. In het bloed kunnen eventuele IgE antistoffen tegen penicilline worden aangetoond. Dit bloedonderzoek geeft echter niet voldoende zekerheid, een huidtest is nodig. Hierbij wordt een zeer kleine hoeveelheid penicilline ingespoten in de huid en er wordt gekeken of er ter plaatse een reactie optreedt (roodheid en zwelling).

### HOE GROOT IS DE KANS OP ALLERGISCHE REACTIES ?

Als, bij patiënten met een verdenking op penicilline allergie, de huidtesten **negatief** zijn, dan is de kans dat ze een acute systemische reactie op penicilline krijgen klein (circa 1.5%).  
Als, bij patiënten met een verdenking op penicilline allergie, de huidtesten **positief** zijn, dan is de kans dat ze een acute systemische reactie op penicilline krijgen veel groter (tussen de 50-70%). Dat wil niet zeggen dat deze patiënten allemaal een gevaarlijke reactie krijgen. Het kan variëren tussen wat galbulten of vlekken, een licht gevoel in het hoofd, lichte heesheid tot een algehele shock met benauwdheid. Uit veiligheidsoverwegingen krijgt deze groep patiënten het advies om nooit meer penicilline te gebruiken.

### WAAROM WORDT PENICILLINE SOMS TOCH GEGEVEN ONDANKS DE ALLERGIE ?

Helaas zijn er een aantal ziekten waarbij penicilline toch het enige middel is wat goed werkt. Binnen de dermatologie gaat het vooral om zwangere patiënten met lues (syfilis). Als er sprake is van syfilis in de zwangerschap, dan is penicilline het enige middel dat toegestaan is in de zwangerschap en dat goed werkt. Daarnaast kan het zijn dat patiënten ook allergisch zijn voor alle alternatieve antibiotica, inclusief doxycycline (doxycycline is het alternatieve antibioticum voor de behandeling van lues bij penicilline allergie).

In die speciale gevallen wordt volgens de meest recente richtlijnen toch penicilline gegeven, waarbij de dosering heel langzaam wordt opgevoerd. In geval van penicilline kan dat door middel van injecties net onder de huid, waarbij elke 20 minuten de dosering verhoogd wordt, of middels een infuus. De injecties net onder de huid zijn gevoelig, pijnlijker dan toediening via een infuus, maar er is wel beter in de gaten te houden of er reacties ontstaan. Dat is namelijk vaak rond de insteekopening al te zien. Als er geen ernstige systemische reacties (zoals boven genoemd) ontstaan, wordt de dosering heel geleidelijk verhoogd totdat aan het eind van de dag de uiteindelijke dosering van 2.4 miljoen eenheden penicilline is bereikt die ook tevens de behandeling is voor de meeste vormen van syfilis. Bij neurolyues is een veel langere behandeling (10-14 dagen) nodig.

### HOE WERKT PENICILLINE DESENSIBILISATIE ?

De allergische reactie bij type I allergie op penicilline wordt veroorzaakt doordat speciale cellen in de huid en in de luchtwegen, mestcellen genaamd, een stofje loslaten (histamine) dat de vaten wijd open zet. Hierdoor gaat al het bloed naar de huid en vallen patiënten flauw. Door in het begin maar een heel klein beetje penicilline toe te dienen (10 eenheden in plaats van 2.4 miljoen eenheden) zullen een paar mestcellen hun histamine loslaten. Daarna zijn deze cellen leeg. Door geleidelijk steeds meer penicilline aan te bieden, zullen uiteindelijk alle mestcellen geleidelijk hun histamine loslaten en leeg zijn. Daarna kan aan het eind van de dag veilig de werkzame hoeveelheid worden toegediend.

## **MAATREGELEN OM HET RISICO TE VERKLEINEN**

Gezien de risico's op allergische reacties kan zo'n penicilline desensibilisatie alleen maar in een ziekenhuis worden uitgevoerd, waar altijd een reanimatie team in de buurt is. Er worden de nodige voorzorgsmaatregelen genomen om er voor te zorgen dat het veilig kan worden gedaan. Er wordt van tevoren al een infuus aangesloten om meteen vloeistof te kunnen toedienen als dat nodig is (als de vaten open gaan staan moeten ze extra gevuld worden). Daarnaast wordt regelmatig de bloeddruk en de pols gecontroleerd. Ook worden van tevoren en zonodig ook tijdens de toediening van de penicilline geneesmiddelen gegeven die eventuele allergische reacties kunnen voorkomen of dempen: prednison (ontstekingsremmer) en antihistaminica (remmen het stofje histamine dat verantwoordelijk is voor de allergische reactie).

## **INFORMATIE EN TOESTEMMING VOOR DE BEHANDELING**

Gezien de risico's op allergische reacties is het nodig dat patiënten van te voren precies op de hoogte zijn van wat er gaat gebeuren, waarom het moet gebeuren, en wat de risico's zijn. Er wordt van u verwacht dat u deze folder hebt gelezen en begrepen, dat u zich bewust bent van de risico's, en dat u dit schriftelijk vastlegt en verklaart akkoord te gaan met de voorgestelde behandeling.

## **GEGEVENS DIE VOORAF BEKEND MOETEN ZIJN**

Voorafgaande aan de behandeling moeten er een aantal gegevens bekend zijn. Het moet uiteraard uit bloedonderzoek (luesserologie) en aanvullende gegevens duidelijk blijken zijn dat u een actieve, onbehandelde lues hebt waarvoor penicilline behandeling noodzakelijk is. Het moet bekend zijn of u HIV positief bent, en bij vrouwen of er sprake kan zijn van zwangerschap. Ook moet van tevoren duidelijk zijn dat er geen infectie van de hersenen of hersenzenuwen is (in dat geval zijn er neurologische klachten). Bij twijfel hierover is onderzoek van de neuroloog en een lumbaalpunctie nodig. Want in geval van infectie van de hersenen is direct na de desensibilisatie een langdurige (minimaal 10 dagen) intraveneuze behandeling nodig met penicilline.

## **BEN IK NA AFLOOP NIET MEER ALLERGISCH VOOR PENICILLINE ?**

Penicilline desensibilisatie betekent niet dat u daarna van uw penicilline allergie af bent. Integendeel. Het enige wat er gedaan wordt is voorzichtig de mestcellen ledigen, waarna op dat moment penicilline gegeven kan worden. Zou het later nog een keer moeten, dan is opnieuw desensibilisatie nodig. Een desensibilisatie procedure is maar circa 12 uur effectief, daarna kunnen al weer reacties optreden. Zorg er dus voor dat u niet weer een syfilis infectie oploopt.

## **BESCHRIJVING VAN DE PROCEDURE**

- U wordt opgenomen in het ziekenhuis. De zaalarts verzamelt uw gegevens. Zonodig wordt nog aanvullend bloedonderzoek verricht, een röntgenfoto van de longen gemaakt, een ECG (hartfilmpje) gemaakt.
- U zorgt ervoor dat u alle informatie gelezen en begrepen hebt en tekent ervoor dat u akkoord gaat met de behandeling.
- U krijgt een infuus. Door het infuus gaat alleen water (NaCl 0.9% oplossing).
- Een half uur voor de eerste prik krijgt u 50 mg prednison via het infuus, en een antihistaminicum (meestal in tabletvorm).
- Uw bloeddruk wordt gemeten en uw hartslag wordt gemeten.
- U krijgt de eerste injectie, een klein volume (0.1 ml) met daarin slechts 10 eenheden penicilline wordt net onder de huid ingespoten in uw arm of in de buikhuid.
- Na 20 minuten krijgt u de volgende injectie, met 20 eenheden. Elke 20 minuten wordt de hoeveelheid verdubbeld. Aan het eind van de dag is de dosering van een miljoen bereikt. Daarna volgt de uiteindelijke dosering van 2.4 miljoen. Ook dit is een injectie (twee injecties verdeeld over beide billen). Daarna blijft u voor observatie in het ziekenhuis. De volgende ochtend wordt nogmaals 25 mg prednison toegediend via het infuus.
- Indien alles goed gaat mag u in de loop van de dag naar huis.

## **LATE REACTIES**

Late reacties (vlekjes of bultjes op het lichaam) kunnen optreden, maar die zijn niet van belang. Koorts en griepachtige verschijnselen kunnen bij iedereen met syfilis die behandeld wordt met penicilline optreden in de eerste 24-48 uur. Dit heeft niets met penicilline allergie te maken maar is een reactie op het massaal uiteenvallen van de bacteriën door de behandeling.