

13. Hyposensibilisierung

- 13.1 Was bedeutet Hyposensibilisierung?
- 13.2 Voraussetzungen für eine Hyposensibilisierung
- 13.3 Warum eine Hyposensibilisierung schon bei Kindern?
- 13.4 Formen der Hyposensibilisierung
- 13.5 Wann wird eine Hyposensibilisierung durchgeführt und wie erfolgreich ist sie?
- 13.6 Wie wird die Hyposensibilisierung durchgeführt?
- 13.7 Welche unerwünschten Reaktionen können auftreten?
- 13.8 Gibt es Gegenanzeigen für eine Hyposensibilisierung?
- 13.9 Was muss bei der Durchführung einer Hyposensibilisierung beachtet werden?
- 13.10 Zusammenfassung



13.1 Was bedeutet Hyposensibilisierung?

Die Hyposensibilisierung (auch spezifische Immuntherapie (= SIT) oder Allergieimpfung genannt) ist eine der wirksamsten Behandlungsmethoden in der Allergologie. Bei einer Allergie reagiert das Abwehrsystem überschießend auf bestimmte Allergieauslöser (= Allergene). Mit der Hyposensibilisierung wird dem Körper wiederholt ein Allergieauslöser in steigender Dosierung zugeführt, bis diese überschießende Immunreaktion nicht mehr eintritt und das Abwehrsystem den Allergieauslöser toleriert. Die Hyposensibilisierung setzt so bei den Ursachen der Allergieentstehung an.

13.2 Voraussetzungen für eine Hyposensibilisierung

Die Voraussetzungen für eine Hyposensibilisierung sind:

- Es handelt sich um eine IgE-vermittelte Allergie vom Soforttyp (also z.B. Heuschnupfen, allergisches Asthma bronchiale, Insektengiftallergie).
- Der Auslöser ist eindeutig identifiziert.
- Eine Meidung des Allergieauslösers ist nicht oder nicht ausreichend möglich.
- Es steht ein nachgewiesen wirksames Allergenpräparat zur Verfügung.
- Der Patient muss ausreichend motiviert sein, die Behandlung über in der Regel 3 Jahre konsequent durchzuführen.
- Kinder sollten mindestens 5 Jahre alt sein (Ausnahme: bedrohliche Insektengiftallergien).

13.3 Warum eine Hyposensibilisierung schon bei Kindern?

Die Hyposensibilisierungsbehandlung ist im Kindes- und Jugendalter aus folgenden Gründen besonders erfolgversprechend:

- Im Frühstadium einer allergischen Erkrankung sind noch keine chronischen Veränderungen eingetreten, die nicht mehr rückgängig zu machen sind.
- Das Abwehrsystem ist bei Kindern noch besonders lern-, also auch veränderungsfähig.
- Die Wirksamkeit der Hyposensibilisierung ist am besten, wenn man nur auf einen und nicht bereits auf eine Vielzahl von Allergieauslösern allergisch reagiert.
- Eine Hyposensibilisierung hat auch vorbeugende Effekte: Nach einer Hyposensibilisierung entstehen weniger neue Allergien, ein Heuschnupfen geht seltener

in ein Asthma bronchiale über. Beide Effekte sind bisher sicher nur für die subcutane Immuntherapie (SCIT) nachgewiesen.

13.4 Formen der Hyposensibilisierung

Subcutane Immuntherapie (SCIT)

Die am längsten erprobte und am häufigsten angewendete Form der Hyposensibilisierung ist die sogenannte **subcutane Immuntherapie (SCIT)**. Hierbei wird das Allergen, in der Regel monatlich über einen Zeitraum von 3 (gelegentlich auch 5) Jahren, am Oberarm unter die Haut gespritzt.

Bei Kindern ist die Wirksamkeit der SCIT bei Pollenallergie und Hausstaubmilbenallergie sowohl bei allergischem Schnupfen, allergischer Bindehautentzündung als auch Asthma gut belegt. Dasselbe gilt für die Insektengiftallergie. Bei Schimmelpilzallergie und Tierallergie wird nur in Ausnahmefällen hyposensibilisiert.

Sublingualen Immuntherapie (SLIT)

Bei der **sublingualen Immuntherapie (SLIT)** wird das Allergen in Tropfenform oder als Tablette unter die Zunge gebracht. Bis zum Jahre 2009 konnte für die sublinguale Immuntherapie (SLIT) im Kindesalter keine überzeugende Wirksamkeit gezeigt werden. Dies lag offenbar daran, dass zu niedrige Allergendosen verwendet wurden.

Neue Studien konnten die Wirksamkeit der SLIT bei Kindern beim durch eine Gräserpollenallergie ausgelösten Heuschnupfen belegen. Für weitere Allergieauslöser und für die Indikation Asthma steht der Wirksamkeitsnachweis noch aus.

Spezifische orale Toleranzinduktion (SOTI)

Bei der Nahrungsmittelallergie werden Versuche mit der **spezifischen oralen Toleranzinduktion (SOTI)** gemacht. Diese Therapieform ist eine Art orale Hyposensibilisierung, bei der das Allergie-auslösende Nahrungsmittel in langsam ansteigenden Dosen zum Essen bzw. Trinken verabreicht wird, bis der Körper nicht mehr darauf reagiert. Die Nebenwirkungsrate ist jedoch hoch. Daher sollte diese Behandlung nur von erfahrenen Zentren im Rahmen von klinischen Studien durchgeführt werden (*siehe auch →Kapitel 7.6.2*). Anders als bei der subkutanen oder sublingualen Hyposensibilisierung z.B. mit Pollenextrakten wird hier keine dauerhafte Veränderung im Immunsystem bewirkt sondern nur eine vorübergehende Toleranz erzielt. Sobald die SOTI abgesetzt wird, ist der Effekt dieser Therapie nicht mehr nachweisbar.

13.5 Wann wird eine Hyposensibilisierung durchgeführt und wie erfolgreich ist sie?

- Ab dem Alter von etwa 5-6 Jahren wird die spezifische Immuntherapie bei allergischem Schnupfen, bei allergischer Bindehautentzündung und bei allergischem Asthma bronchiale eingesetzt, bei Insektengiftallergien auch schon früher.
- Am häufigsten wird bei Pollenallergie (z.B. Allergie gegen Gräser- oder Birkenpollen) hyposensibilisiert, eine deutliche Symptombesserung ist bei 3 von 4 behandelten Patienten zu erwarten.
- Bei Insektengiftallergien mit bedrohlichen Symptomen wird diese Behandlung mit sehr gutem Erfolg bei über 9 von 10 behandelten Patienten angewendet.
- Bei Milbenallergien kann die Hyposensibilisierung durchgeführt werden, wenn die Milbenanierungsmaßnahmen keinen ausreichenden Erfolg gezeigt haben. Hier tritt bei 2 von 3 behandelten Patienten ein guter Therapieeffekt ein.

- In besonderen Fällen, wenn der betreffende Auslöser überhaupt nicht zu meiden ist (z.B. Pferdestall direkt neben dem Wohnhaus), wird auch bei Tierhaarallergien hyposensibilisiert.
- Bei Neurodermitis (= atopische Dermatitis) zeigten sich in den bisherigen Studien in Bezug auf die Besserung des Hautbefundes nur mäßige und uneinheitliche Therapieeffekte, sodass eine Hyposensibilisierung für diesen Zweck nicht allgemein empfohlen werden kann. Wenn bei einem Neurodermitiker jedoch gleichzeitig ein Heuschnupfen oder ein allergisches Asthma bronchiale vorliegt, kann zur Therapie der beiden letztgenannten Erkrankungen selbstverständlich hyposensibilisiert werden.

13.6 Wie wird die Hyposensibilisierung durchgeführt?

Bei der **subcutanen** Immuntherapie wird die Allergenlösung anfangs meist wöchentlich, später in der Regel monatlich unter die Haut gespritzt. Bei Pollenallergien kann die spezifische Immuntherapie entweder das ganze Jahr hindurch (ganzjährige Therapie) oder auch nur außerhalb der Pollensaison durchgeführt werden (präseasonale Therapie). Studienergebnisse weisen darauf hin, dass die ganzjährige Behandlung wirksamer ist. Bei Milben-, Tierhaar- und Insektengiftallergien wird grundsätzlich ganzjährig behandelt. Die Therapiedauer beträgt mindestens drei Jahre. Entscheidend für den Erfolg der Behandlung ist die Gesamtmenge des verabreichten Allergens. Der Langzeiteffekt der SCIT gegen Pollen ist bisher über einen Zeitraum von 12 Jahren belegt.

Bei Insektengiftallergie wird die Hyposensibilisierung meist als Schnellhyposensibilisierung mit rascher Dosissteigerung innerhalb weniger Tage bis zur Erhaltungsdosis begonnen. Dies muss allerdings unter stationären Bedingungen im Krankenhaus geschehen. Die Fortführung der Injektionsbehandlung kann dann ambulant erfolgen.

Bei der **sublingualen** Immuntherapie wird das Allergen täglich in Tropfenform oder als Tablette unter die Zunge gebracht. Die erste Dosis muss unter Beobachtung in der Arztpraxis verabreicht werden.

13.7 Welche unerwünschten Reaktionen können auftreten?

Wie bei jeder anderen Behandlung können auch bei einer Hyposensibilisierung unerwünschte Reaktionen auftreten. Ein allergologisch erfahrener Arzt kann durch die richtige Auswahl und Dosierung des Allergens aber die Nebenwirkungsrate minimieren.

SCIT

- Leichte örtliche Reaktionen wie geringe Schwellungen an der Einstichstelle sind relativ häufig, jedoch harmlos.
- Bei starken örtlichen Schwellungen wird die Nachbeobachtungszeit in der Praxis verlängert, eine örtliche Kühlung durchgeführt und ein Antihistaminikum oder evtl. einer Kortisonpräparat verabreicht.
- In sehr seltenen Fällen (bei weniger als jeder 1000sten Spritze) können Allgemeinreaktionen wie Juckreiz, Hautausschlag, Unwohlsein oder Husten, manchmal auch Atemnot, Herzklopfen oder Schwindel auftreten. Ein ernstzunehmender Kreislaufschock wird noch weitaus seltener und fast ausschließlich im Erwachsenenalter beobachtet; oft handelt es sich dabei um Patienten, die neben ihrer Allergie noch an weiteren Krankheiten leiden. In jedem Fall wird der allergologisch erfahrene und in Notfällen geschulte Arzt sofort die richtige Behandlung einleiten.

SLIT

- In den ersten Behandlungswochen sind Juckreiz und Missempfindungen in der Mundhöhle, Mundschleimhautschwellungen und Reizungen im Rachen häufig (bei 40 bis 75% der Betroffenen), ebenso wenn Entzündungen im Mund bestehen.
- Weniger häufig können Magen-Darm-Beschwerden entstehen.
- Noch seltener als bei der SCIT können Allgemeinreaktionen (siehe oben) auftreten.

13.8 Gibt es Gründe, die gegen eine Hyposensibilisierung sprechen?

Eine Hyposensibilisierung sollte **nicht** durchgeführt werden bei:

- teil- oder unkontrolliertem Asthma,
- Immundefekten (= Störungen der Abwehrfunktion),
- Autoimmunerkrankungen,
- bösartigen Erkrankungen,
- Einnahme von Medikamenten die das Immunsystem schwächen,
- Einnahme von sogenannten Betablockern,
- Vorliegen einer Schwangerschaft,
- wenn abzusehen ist, dass die Therapie nicht zuverlässig weitergeführt wird.

Es handelt sich dabei z.T. um relative Kontraindikationen, d.h. bei einer ausgeheilten Tumorerkrankung oder einer gut eingestellten autoimmunen Schilddrüsenentzündung (Hashimoto-Thyreoiditis) kann nach gründlicher Abwägung des einzelnen Falles durchaus eine Behandlung durchgeführt werden.

13.9 Was muss bei der Durchführung einer Hyposensibilisierung beachtet werden?

SCIT

- Nur die regelmäßige Behandlung über mindestens 3 Jahre sichert den Therapieerfolg.
- Nach der Injektion muss der Patient noch mindestens 30 Minuten zur Nachbeobachtung in der Praxis bleiben. Sollten hierbei oder danach starke Schwellungen oder Allgemeinreaktionen (s.o.) auftreten, wenden Sie sich sofort an Ihren Arzt.
- Vor jeder Spritze müssen alle Auffälligkeiten (z.B. starke Armschwellung, Allgemeinreaktion, Infekte, Medikamentenänderungen) dem Arzt mitgeteilt werden, da eventuell die Dosis geändert werden muss.
- Kurz vor und für den Rest des Tages nach der Injektion sollten Verstärkerfaktoren für allergische Reaktionen wie starke körperliche Belastungen, Saunabesuch oder Alkoholgenuß vermieden werden.
- Die empfohlenen Schutzimpfungen können und sollen auch während der Erhaltungsphase der mindestens 3-jährigen Hyposensibilisierungsbehandlung durchgeführt werden. In der Regel genügt ein Abstand von 1 bis 2 Wochen zwischen Schutzimpfung und Hyposensibilisierungsspritze.

SLIT

- Nur die regelmäßige, tägliche Verabreichung über mindestens 3 Jahre sichert den Therapieerfolg. Die Abbruchraten sind im alltäglichen Leben außerhalb von Studien bei der SLIT höher als bei der SCIT.
- Der Arzt muss informiert werden, wenn ungewöhnliche Nebenwirkungen auftreten.
- Bei Virusinfekten der Atemwege wird die Behandlung evtl. nach Rücksprache mit dem Arzt unterbrochen.
- Bei akuten Entzündungen der Mund-/Rachenschleimhaut, bei größeren chirurgischen Eingriffen in der Mundhöhle (z.B. Ziehen eines Zahnes), bei akuter Magendarmgrippe oder unkontrolliertem Asthma sollte die Behandlung unterbrochen werden.

Denken Sie daran: **Eine gute Mitarbeit garantiert den besten Erfolg!**

13.10 Zusammenfassung

*Bei der **Hyposensibilisierung** oder spezifischen Immuntherapie (SIT) wird dem Körper wiederholt ein Allergen in ansteigender Dosierung zugeführt mit dem Ziel, dass der Körper eine Toleranz gegen das Allergen entwickelt. Sie setzt daher bei den Ursachen der Allergieentstehung an. Die Haupteinsatzgebiete der Hyposensibilisierung sind die Allergien vom Soforttyp der Atemwege (Heuschnupfen und Asthma bronchiale) sowie die Bienen- und Wespengiftallergie. Die Hyposensibilisierung wird bei Kindern in den meisten Fällen in Form subcutaner Injektionen (unter die Haut) durchgeführt. Die sublinguale Hyposensibilisierung (das Allergen wird unter die Zunge gebracht) wird bei Kindern bisher lediglich bei einem durch eine Gräserpollenallergie hervorgerufenen Heuschnupfen empfohlen.*