

Sera

Vorkommen:

Heterologe Immenserum werden in zunehmendem Maße durch homologe Immunglobuline ersetzt. Falls Präparate vom Tier angewendet werden müssen, ist vorher stets auf Allergie und Anaphylaxie zu testen.

Nachweis:

Allergietestung: 0,1 ml des betreffenden Serums wird mit 0,9 ml physiolog. Kochsalzlösung verdünnt.

a) Intrakutantest

0,1 ml dieser 1 : 10 verdünnten Lösung wird an der Innenseite des Unterarms intrakutan appliziert. Bildet sich innerhalb der nächsten 15 Minuten eine starke Quaddel mit Erythem an der Injektionsstelle, so liegt Überempfindlichkeit gegen das verwendete Serumweiß vor. Bei anamnestisch festgestellter Allergie sind aus Vorsichtsgründen 0,05 ml des 1:1000 verdünnten Serums zu verwenden.

b) Konjunktivaltest

1 Tropfen der 1 : 10 verdünnten Lösung Serum wird in den Konjunktivalsack gegeben. Treten innerhalb der nächsten 15 Minuten Juckreiz, Tränenfluß, Lidödem und konjunktive Rötung auf, so ist der Test positiv.

Besser, da bei allerg. Reaktion Noxe herausgespült werden kann.

Beide Ergebnisse sind in gleicher Technik und Dosis am anderen Arm oder Auge mit phys. Kochsalzlösung zu kontrollieren.

Bei anaphylaktischer Reaktionslage besteht die Möglichkeit der Desensibilisierung entsprechend den Vorschriften der speziellen Gebrauchsinformationen.

Prophylaxe:

1. Getrübte Immenserum oder solche mit überschrittener Laufzeit sind nicht zu verwenden.
2. Strenge Indikationsstellung für jede Immenserumapplikation, insbesondere beim Allergiker.
3. Jede Injektion hat langsam zu erfolgen.
4. Sterile Spritzen und Kanülen sowie gebrauchsfertige Adrenalin-Lösungen (z. B. Suprarenin®) müssen griffbereit liegen.
5. Intravenöse Injektionen beim Allergiker sind abzulehnen (Ausnahme: Lebensbedrohliche Situationen).
6. Jede intravenöse Injektion ist erst 20–30 Minuten nach einer tolerierten intramuskulären Probeinjektion vorzunehmen. Das Rüstzeug der medikamentösen Schocktherapie hat bereitzuliegen.
7. Während der Injektion ist der Empfänger sorgfältig auf beginnende Schocksysteme zu beobachten und nach der Injektion wenigstens 30 Minuten unter ärztlicher Kontrolle zu halten.
8. Die Möglichkeit des Auftretens einer Serumkrankheit sollte im Interesse des Vertrauensverhältnisses Arzt/Patient erwähnt werden.

Therapie:

Anaphylaktischer Schock: Durch sorgfältige anamnestische Befragung und Anwendung der Testmethoden ist diese Komplikation weitgehend vermeidbar. Liegt Anaphylaxie vor, ist die Desensibilisierung wie folgt vorzunehmen:

1 ml des 1 : 10 verdünnten Immenserums (0,1 ml Immenserum + 0,9 ml phys. NaCl-Lösung) subkutan, 30 Minuten später 0,5 ml unverdünntes Immenserum intramuskulär. Bei voller Verträglichkeit erfolgt, falls größere Dosen notwendig sind, nach weiteren 30 Minuten die Applikation der vorgesehenen vollen Dosis. Tritt bereits nach der ersten, desensibilisierenden Dosis ein anaphylaktisches Syndrom auf, so ist der geplante Injektionsmodus auszusetzen. Neben parenteraler Antihistaminika-Behandlung ist der Blutdruck bis zur Normalisierung zu kontrollieren. Danach Wiederholung der ersten Dosis subkutan. Bei voller Tolerierung wird die Hauptdosis 30 Minuten später nachinjiziert. Ist die intravenöse Injektion aus vitaler Indikation unumgänglich, sind vorher Kortikosteroide i.v. sowie Antihistaminika intramuskulär zu geben; das Immenserum ist möglichst zu verdünnen (5 % Glukose-Lösung).

Primäre Allergie: Durch anamnestische Befragung des Erkrankten sowie Testung (siehe Seite 1) kann diese fast immer erkannt werden. Da hier eine Desensibilisierung nicht möglich ist, muß bei vitaler Indikation wie folgt vorgegangen **werden:** Intramuskulär Antihistaminika und 1,0 ml Adrenalin 1:1000 sowie 40 mg Urbason® solub. i.v., anschließend die Gesamtdosis. Liegt keine unmittelbar drohende Lebensgefahr vor, wird medikamentös in gleicher Weise vorgegangen, das Immunserum jedoch in refrakter Dosis wie folgt angegeben: 0,2 ml 1:10 verdünnt s.c., 30 Minuten später 0,2 ml unverdünnt s.c., nach weiteren 30 Minuten bei voller **Tolerierung** der vorhergehenden Dosis die Hauptdosis s.c. oder i.m.

Serumkrankheit: Bei Verwendung von Fermo-Serum liegt die Komplikationsrate nicht über 5 %. Serumkrankheit tritt nach etwa 6-10 Tagen auf, wenn noch kreisende Immunserumreste mit bereits gebildeten entsprechenden humoralen Antikörpern gegen Pferdeeiweiß in Reaktion treten; sie wird durch urtikarielles, mehr oder weniger generalisiertes Erythem mit Juckreiz, gelegentliches Fieber, Lymphdrüenschwellung und in seltenen Fällen Gelenksbeschwerden gekennzeichnet.

Spätallergische Reaktion: Sie kommt äußerst selten als sogenannte serogenetische Polyneuritis vor und hat in der Regel eine gute Prognose.

Schock: Sofort Adrenalin: 0,25-0,5 ml einer 10fach verdünnten Stammlösung von Suprarenin® langsam intravenös injizieren. **Plasma(-expander).**

Zusätzlich Kortikosteroide. Ergänzende therapeutische Maßnahmen zur Normalisierung von Atmung und Herzkreislauf.

Serumkrankheit: Calciumpräparate intravenös, Antihistaminika peroral. Quälendes Hautjucken wird durch 1,0 ml Adrenalin 1:1000 subkutan fast schlagartig, aber nur für gewisse Zeit, beseitigt.