

# Immunsuppression

---

## PATIENTEN MIT IMMUNSUPPRESSION

Immer mehr Menschen in Deutschland sind von krankheitsbedingter Immundefizienz oder therapeutisch notwendiger Immunsuppression betroffen.

Zeit also, sich näher mit dieser Patientengruppe und ihren notwendigen Impfungen zu beschäftigen.

## DOCH WAS VERSTEHT MAN UNTER „IMMUNDEFIZIENZ“ EIGENTLICH?

Unter „Immundefizienz“ versteht man eine **Unter- oder Fehlfunktion des körpereigenen Abwehrsystems**. Das kann krankheitsbedingt sein, wie z. B. nach einer Milzentfernung oder bei einer Autoimmunerkrankung. Eine Immundefizienz kann aber auch therapeutisch gewollt sein, wie z. B. bei einer Immunsuppression nach einer Organtransplantation bzw. einer Chemotherapie bei einem malignem Tumor.

## ZU WELCHEN FACHGEBIETEN GEHÖREN DIESE PATIENTEN?

Die Anwendung von modernen Immunsuppressiva (vor allem Antikörpertherapien) in der klinischen Praxis hat in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen und betrifft mehrere Fachgebiete.

Dazu zählen:

- die Rheumatologie,
- die Gastroenterologie,
- die Nephrologie,
- die Neurologie und
- die Hämato-Onkologie.

Infolgedessen behandeln auch Hausärzte und Kinderärzte fast täglich immungeschwächte Patienten.

## WIE HOCH IST DAS IMPFDEFIZIT?

Studienergebnisse belegen, dass die **Impfquote bei Menschen mit immunologischen Funktionsstörungen insgesamt viel zu niedrig ist** und teils **deutlich unter den bekannten Impfquoten von Standardimpfungen liegt**.

Es ist ebenfalls nachgewiesen, dass auch Angehörige und Bezugspersonen nicht immer über einen ausreichenden Infektionsschutz verfügen.

Ein erschreckendes Ergebnis, denn immungeschwächte Personen müssen ganz besonders geschützt werden!

## WARUM SIND IMPFUNGEN FÜR IMMUNGESCHWÄCHTE PATIENTEN BESONDERS WICHTIG?

Diese Patientengruppe ist gleich einem zweifachen Risiko ausgesetzt:

**Sie haben ein erhöhtes Infektionsrisiko:**

Eine Immundefizienz ist immer mit einem erhöhten Infektionsrisiko verbunden, da die natürliche Abwehr eingeschränkt ist. Betroffene Personen und deren Angehörige sollten deswegen besonders geschützt sein.

# Immunsuppression

---

## **Gefahr bei fehlender Herdenimmunität\*:**

Personen mit einer Immundefizienz sind ganz besonders gefährdet, wenn es in der Bevölkerung für bestimmte Infektionserkrankungen keine ausreichende Herdenimmunität\* gibt. Dann lauern Gefahren überall dort, wo es zu direkten Kontakten von Mensch zu Mensch kommt, wie sie z. B. in öffentlichen Verkehrsmitteln, beim Einkaufen oder auf Veranstaltungen bestehen.

*\*) Mit Herdenimmunität wird eine Form des Infektionsschutzes vor einer bestimmten Erkrankung bezeichnet. Dieser entsteht, wenn ein hoher Prozentsatz einer Bevölkerung bereits immun geworden ist – sei es durch Infektion oder durch eine Impfung. Bei einer Herdenimmunität ist die die Ausbreitungsmöglichkeit eines Erregers innerhalb der „Herde“ insgesamt vermindert. Daraus ergibt sich indirekt ein erhöhter Schutz – auch für die nichtimmunen (geschützten) Individuen.*

## **IMPFUNGEN SIND FÜR DIESE PATIENTEN ALSO SEHR WICHTIG – WARUM WERDEN DIESE IN DER PRAXIS VIEL ZU SELTEN DURCHGEFÜHRT?**

Für die fehlenden Impfungen gibt es verschiedene Gründe:

### **Die Patientengruppe ist komplex ...**

Die komplexen Auswirkungen auf das Immunsystem sind teilweise schwer zu überblicken, was zu Unsicherheit führt. So werden zwar über 90 Prozent der Standardimpfungen bei immunsupprimierten Patienten vom Hausarzt verabreicht, aber insgesamt wird nur ein Bruchteil der zusätzlich notwendigen Impfungen durchgeführt.

### **... weshalb viele Ärzte zurückhaltend sind.**

Aufgrund der Komplexität der Patientengruppe, der Unübersichtlichkeit der Behandlungsstrategien und den komplexen Impfschemata sind viele impfenden Ärzte zurückhaltend.

Studien haben ergeben, dass die Ursachen für Impfdefizite bei Immundefizienz insbesondere durch Unwissenheit und Ängste, auch beim medizinischen Personal, entstehen.

Die Sorge, dass bei einer Impfung von immunsupprimierten Patienten die Wirkung eventuell abgeschwächt ist, der Impfzeitpunkt nicht klar bestimmt werden kann oder dass eine Impfung gar einen möglichen Krankheitsschub auslöst, verunsichert viele Ärzte und lässt sie bei Impfungen zögern.

### **Austausch zwischen Ärzten fehlt**

Ein weiterer Grund ist, dass oftmals Abläufe und Verantwortlichkeiten zwischen Haus- und Facharzt nicht klar geregelt sind und Informationen in Bezug auf zugrundeliegende Diagnosen und immunsuppressive Therapien nur unzureichend ausgetauscht werden.

## **ES BESTEHT ALSO EIN SPANNUNGSFELD ZWISCHEN HAUS- UND FACHÄRZTEN IN BEZUG AUF DIE VERANTWORTLICHKEITEN. WIE LÄSST SICH DIES LÖSEN??**

Nur ca. 20 Prozent der Ärzte besprechen Impfungen im Rahmen des Austausches zwischen Haus- und Fachärzten bei immunsupprimierten Patienten regelmäßig. Dabei wäre eine **konkrete Impfeempfehlungen mit der Bitte um Umsetzung zeitsparend**, kollegial und **würde die Verantwortungen genau definieren**.

Für den interdisziplinären Austausch sollten die **elektronischen Kommunikationswege etabliert** werden. Aktuell nutzen die meisten Ärzte für den Austausch mit Kollegen das Telefon. Dies ist jedoch relativ aufwendig, weshalb es sinnvoll erscheint, den **Austausch über Patienten schriftlich und/oder elektronisch vorzunehmen**.

### **Deshalb gilt:**

Haus- und Fachärzte müssen gemeinsam Sicherheit für den Patienten zu schaffen und neben der Therapie auch die spezifische Impfprävention festlegen.

# Immunsuppression

---

## DOCH WELCHE IMPFUNGEN SIND FÜR PATIENTEN MIT IMMUNSUPPRESSION WICHTIG?

Die STIKO empfiehlt für diese Patientengruppe die folgenden Impfungen:

### Haemophilus Typ b (Hib)

Diese Impfung ist besonders für Personen mit anatomischer oder funktioneller Asplenie (z. B. Sichelzellenanämie) wichtig.

### Hepatitis B

Laut der STIKO ist diese Impfung besonders für Personen wichtig, bei denen es zu einer bevorstehenden oder zu erwartenden Immundefizienz bzw. -suppression kommt.

### Herpes Zoster

Diese Impfung sollten Sie unbedingt verabreichen, wenn Ihr **Patient über 50 Jahre** ist und aufgrund einer **vorbestehenden oder zu erwartenden Immundefizienz bzw. -suppression** oder **einer HIV-Infektion einer erhöhten gesundheitlichen Gefährdung** ausgesetzt ist.

### Influenza

Diese Impfung ist vor allem für folgende Personen ab 6 Monaten mit erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge eines Grundleidens wichtig. Dazu zählen bspw.:

- eine **angeborene oder erworbene Immundefizienz mit T- und/oder B-zellulärer Restfunktion** bzw. Immunsuppression
- eine **HIV-Infektion**

### Meningokokken ACWY und Meningokokken B

Diese Impfung ist wichtig für gesundheitlich gefährdete Personen mit angeborener oder erworbener Immundefizienz bzw. -suppression mit T- und/oder B-zellulärer Restfunktion, insbesondere:

- Komplement-/Properdindefizienz,
- Eculizumab-Therapie (monoklonaler Antikörper gegen die terminale Komplementkomponente C5),
- Hypogammaglobulinämie,
- anatomischer oder funktioneller Asplenie (z. B. Sichelzellanämie).

### Pneumokokken

Die Pneumokokken-Impfung ist für Personen mit erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge einer Grundkrankheit, wie einem angeborenen oder erworbenen Immundefekt bzw. -suppression, wichtig. Dazu zählen:

- T-Zell-Defizienz bzw. gestörte T-Zell-Funktion
- B-Zell- oder Antikörperdefizienz (z. B. Hypogammaglobulinämie)
- Defizienz oder Funktionsstörung von myeloischen Zellen (z. B. Neutropenie, chronische Granulomatose, Leukozytenadhäsionsdefekte, Signaltransduktionsdefekte)
- Komplement- oder Properdindefizienz
- funktioneller Hyposplenismus (z. B. bei Sichelzell-anämie), Splenektomie oder anatomische Asplenie
- neoplastische Krankheiten
- HIV-Infektion
- nach Knochenmarktransplantation
- immunsuppressive Therapie (z. B. wegen Organtransplantation oder Autoimmunerkrankung)
- Immundefizienz bei chronischem Nierenversagen, nephrotischem Syndrom oder chronischer Leberinsuffizienz

### Varizellen

Diese Impfung ist vor allem für seronegative Patienten vor einer geplanten immunsuppressiven Therapie oder Organtransplantation wichtig. Ebenso sollten alle empfänglichen Personen mit engem Kontakt zu den zuvor Genannten geimpft werden.

# Immunsuppression

---

## WELCHE IMPFSTOFFE KÖNNEN SIE BEI DIESEN PATIENTEN EINSETZEN?

Totimpfstoffe können bei allen immunsupprimierten Patienten bedenkenlos eingesetzt werden. Durch eine verminderte Immunreaktion auf die Impfung besteht jedoch das Risiko, dass der induzierte Impfschutz nicht ausreicht.

### **Merke:**

**Bei der Anwendung von Totimpfstoffen besteht bei immunsupprimierten Patienten kein erhöhtes Impfrisiko!**

### **Vorsicht bei Lebendimpfstoffen**

Lebendimpfstoffe sind in der Regel bei Immundefizienz kontraindiziert. Es besteht das Risiko einer Erkrankung, durch die zwar abgeschwächten, aber immer noch replizierende Impferreger. Deswegen sollten Lebendimpfstoffe nur mit Vorsicht angewandt werden. Da in Deutschland fast ausschließlich Impfstoffe gegen Masern, Mumps, Röteln, Varizellen und Gelbfieber sowie der orale Typhusimpfstoff als Lebendimpfstoffe verwendet werden, können die übrigen Impfstoffe bedenkenlos gegeben werden. Bei Varizellen gibt es allerdings eine Impfempfehlung und zwar im Vorfeld einer geplanten Immunsuppression.

**Eine Antikörperkontrolle kann sinnvoll sein.**

### **Planen Sie Impfungen frühzeitig!**

Entscheidend für eine gute Wirksamkeit ist der **Abstand zur Gabe der immunsuppressiven Medikamente**. Idealerweise werden die **Impfungen rechtzeitig vor der geplanten Immunsuppression abgeschlossen**.

Wenn die Zeit nicht reicht oder schon eine immunsuppressive Therapie angesetzt wurde, werden die Impfungen mit Totimpfstoffen während der Therapie durchgeführt. Auch hier sind die Abstände zur Medikamentengabe zu beachten.

## UNSERE CHECKLISTE HILFT IHNEN DABEI, ALLE PUNKTE ZU BEACHTEN, DIE BEI IMPFUNGEN BEI IMMUNSUPPRESSION WICHTIG SIND. GEHEN SIE ALSO FOLGENDERMASSEN VOR:

- **Dokumentieren Sie die Diagnose und/oder Medikation für Immunsuppression in der Patientenakte und vermerken Sie die Immunsuppression zusätzlich in der Impfsoftware.**
- **Informieren Sie den Patienten über die Notwendigkeit der Impfungen** und dokumentieren Sie das Informationsgespräch.
- Richten Sie einen **Recall für Impfungen** ein (z. B. per Brief, Telefon, E-Mail oder SMS).
- Beachten Sie: **Impfungen mit Totimpfstoffen sind immer möglich**, Lebendimpfstoffe im Einzelfall nach Rücksprache mit dem Facharzt oder gemäß STIKO-Empfehlungen.
- Legen Sie **mit dem Facharzt den Impfplan fest** und **bestimmen Sie einen Impfarzt**.
- Ordnen Sie bei Bedarf eine **Titerkontrolle nach 4 bis 8 Wochen** an.
- Sorgen Sie dafür, dass die **Impfungen möglichst vor der Therapie abgeschlossen sind** und dabei alle Abstände eingehalten werden. Ansonsten müssen die Impfungen während der Therapie fortgeführt werden.
- Auch **Kontaktpersonen** zu Immunsupprimierten **sollten sich gemäß den STIKO-Empfehlungen impfen lassen**.
- Geben Sie Ihren Patienten einen **Merkzettel mit Impfempfehlungen** mit.
- **Überprüfen Sie stets die Indikation und passen gegebenenfalls den Impfplan** an.