

## Impfung gegen Meningokokken C

# Sind Ihre Patienten ausreichend geschützt?

**Die Impfung gegen Meningokokken der Serogruppe C schützt die Geimpften selbst und über die Herdenimmunität auch die Nichtgeimpften. Eine seroepidemiologische Untersuchung brachte dazu neue Erkenntnisse.**

— Programme zur Meningokokken-Impfung fördern die direkte und indirekte Protektion gegen Erkrankungen, die durch diese Keime verursacht werden. Ein erheblicher Teil der Schutzwirkung ist dabei der Herdenimmunität geschuldet, mit der die asymptomatische Keimträgerschaft reduziert wird.

Wie es um Letztere bestellt ist, haben spanische Forscher untersucht. In Spanien gehört die Impfung gegen Meningokokken C wie in Deutschland auch zu den Standardimpfungen. Die Durch-

impfungsraten liegen hier zwischen 99,9% bei den Drei- bis Vierjährigen und 68,0% bei den 22- bis 29-Jährigen.

Die Forscher wollten wissen, wie hoch die Impftiter acht bis zwölf Jahre nach der Impfung ausfallen. Dazu bestimmten sie die Antikörpertiter von 1.880 Personen in der Region Valencia. Ein Titer  $\geq 8$  galt als protektiv. In diesem Bereich lagen 27,8% der Proben insgesamt und 31,2% der Proben von Unter-30-Jährigen.

Die meisten geschützten Personen fanden sich unter den im Alter zwischen 10 und 13 Jahren im Zuge einer Nachholimpfkampagne Geimpften, die zum Zeitpunkt der Probennahme 20 oder 21 Jahre alt waren. Die Schutzrate betrug in dieser Gruppe 67,8%. Die niedrigsten Titer hatten Kinder, die in den ersten sechs Lebensmonaten geimpft worden waren

und die bei der Titerbestimmung 7–8 Jahre alt waren; der Anteil der gegen Meningokokken C Geschützten lag hier bei 7,1%. Eine Impfdosis nach dem ersten Lebensjahr – wie in Deutschland empfohlen – erhöhte die Seroprotektion. Allgemein bestand eine positive Korrelation zwischen dem Alter bei der Impfung und der Dauer des Schutzes.

„Acht bis zwölf Jahre nach einer Impfung mit einer Meningokokken-C-Konjugatvakzine ist nur noch einer von drei Geimpften geschützt“, so die Autoren. Dies zeige, wie wichtig Studien zur Seroprävalenz sind, um anfällige Gruppen zu identifizieren und die Impfpolitik mit Informationen zu versorgen.

Dr. Robert Bublak

▪ Pérez-Breva L. *Vaccine* 2017;35:2949–54  
<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.04.022>

## Immunoseneszenz

# Was bei Impfungen im Alter zu beachten ist

**Wenn das Immunsystem in die Jahre kommt, ist der Schutz vor Infektionskrankheiten besonders wichtig. Speziell für Senioren entwickelte Impfstoffe sollen die Immunantwort verstärken.**

— Mit den Jahren altert auch das Immunsystem, so Dr. Johannes Hain, München. Während Kinder eine große Anzahl naiver T-Zellen, dafür aber wenige Gedächtniszellen aufweisen, kehrt sich das Verhältnis bei Senioren um. Darüber hinaus fällt im höheren Lebensalter die von einem Fremdartigen induzierte Signalkaskade deutlich schwächer aus: Die für die Immunantwort wichtigen Zytokine reagieren verhaltener.

Dies macht sich auch bei Impfungen bemerkbar. Liegen z. B. die Serokonversionsraten nach Hepatitis-B-Grundim-

munisierung bei jungen Erwachsenen bei nahezu 100%, haben nur noch 65% der über 65-Jährigen schützende Antikörper.

### Spezielle Impfstoffe für Ältere

Da ältere Menschen stärkere immunologische Stimuli benötigen, wurden speziell auf sie abgestimmte Impfstoffe entwickelt. Derzeit verfügbar sind z. B. ein intradermaler und ein adjuvantierter Influenzaimpfstoff (mit Wirkverstärker), ein 23-valenter Pneumokokken-Polysaccharidimpfstoff sowie ein hochkonzentrierter Impfstoff gegen Gürtelrose. Hierbei handelt es sich um einen 14-fach konzentrierten Varizellen-Kinderimpfstoff, der die Reaktivierung der in den Spinalganglien schlummernden Varizella-Zoster-Viren verhindern soll.

© Wavebreakmedia / Getty Images / Stock (Symbolbild mit Fotomodellen)



**Braucht sein Immunsystem stärkere Stimuli?**

Noch wichtiger sei es jedoch, dass sich ältere Menschen überhaupt impfen lassen. Hain bedauerte, dass die Influenza-Durchimpfungsraten derzeit nur bei ca. 35% liegen. Eine breite Wirkung (Herdenimmunität) würde eine Durchimpfungsrate von mindestens 75% voraussetzen.

Dr. Martina-Jasmin Utz

▪ Fortbildungsveranstaltung „Die lange Nacht der Impfakademie“, München, 20.10.2017; Veranstalter: GSK