

## Cochlea-Implantate und Meningitis Impfung gegen *Streptococcus pneumoniae*

### Frage:

J. Reefhuis et al.<sup>1)</sup> berichten über 26 Fälle bakterieller Meningitis bei Kindern mit einem Cochlea-Implantat mit «Positioner» und empfehlen einerseits, diese Kinder entsprechend zu impfen, und andererseits, beim Auftreten einer bakteriellen Infektion nach Einsetzen des Implantates rasch mit Antibiotika zu behandeln. Welches sind Ihre Erfahrungen und was empfehlen Sie diesbezüglich? Haben die in der Schweiz verwendeten Implantate ebenfalls einen «Positioner»?

Rudolf Schlaepfer, La Chaux-de-Fonds

### Antwort:

Das Problem der Meningitis nach Cochlea-Implantat (CI) wird zurzeit unter den CI-Spezialisten an Kongressen viel diskutiert. Der zitierte Artikel präsentiert eine sehr gute epidemiologische Kohortenstudie zu diesem wichtigen Thema.

Die Inzidenz einer Meningitis ist etwa 30-mal höher bei Kindern und Erwachsenen, die ein Cochlea-Implantat tragen. Man muss sich in diesem Zusammenhang auch bewusst sein, dass hörgeschädigte Kinder ohnehin ein erhöhtes Risiko haben, eine Meningitis zu erleiden, und von diesen insbesondere die ganz jungen Kinder und diejenigen mit einer Missbildung des Innenohres. Das Auftreten einer Meningitis nach Cochlea-Implantat wurde nach ganz verschiedenen Intervallen beobach-

tet: einige Tage postoperativ bis einige Monate oder mehrere Jahre später. Nach den gesammelten Informationen der CI-Zentren sind weltweit von etwa 50 000 implantierten Personen bisher etwa 100 Patienten an einer Meningitis (meistens Pneumokokken) erkrankt, 17 von ihnen sind verstorben.

Es gibt eine Korrelation zum Typ des Cochlea-Implantats: das Modell mit dem «Positioner» findet sich gegenüber den Modellen mit einfacher Elektrode deutlich gehäuft bei den Meningitis-Patienten. Das unterstützt die Hypothese, dass der schmale Zwischenraum zwischen Elektrode und «Positioner» eine Eintrittspforte ins Innenohr und somit in das Schädelinnere sein könnte: der Weg einer aufsteigenden Infektion für die otogene Meningitis. Deshalb wurde das Modell mit dem «Positioner» von der Herstellerfirma vom Markt zurückgezogen.

In der Schweiz haben zwei Zentren den CI-Typ mit dem «Positioner» verwendet. Bis auf den heutigen Tag ist in der Schweiz im Zusammenhang mit diesem CI-Modell kein Fall einer Meningitis aufgetreten. Wir haben Kenntnis von einem einzigen Meningitisfall, einer sehr speziellen Situation: Ein Kind mit beidseitiger Innenohr-Missbildung vom Typ Mondini hat einige Wochen nach der Operation eine Meningitis erlitten, die ihren Ursprung im implantierten Ohr genommen hatte. Nachmals einige Wochen später, nach erfolgreicher Behandlung, hat das Kind eine zweite Meningitis erlitten, diesmal ausgehend vom anderen, nicht implantierten Ohr. Seit der operativen Obliteration des Mittelohres

beidseits hat das Kind keine Meningitis mehr erlitten.

Impfungen werden zum Schutz gegen eine Pneumokokkeninfektion seit einer internationalen Konsensuskonferenz (Juli 2002 in Amsterdam) propagiert. Sie können das Risiko einer Meningitis vermindern, auch wenn die verschiedenen Impfstoffe nur gegen einige der über 90 Pneumokokkenstämme wirksam sind. In der Schweiz haben die CI-Kliniken ihre CI-Patienten informiert und empfehlen in Zusammenarbeit mit den Infektiologen allen die Impfung gegen Pneumokokken, die üblicherweise der Kinderarzt oder der Hausarzt macht.

Mattheus Vischer, Bern

### Adresse des Autors:

Dr. med. Mattheus Vischer  
Leiter CI-Dienst Bern, Universitätsklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenleiden, Hals- und Gesichtschirurgie  
Inselspital  
3010 Bern

1) J. Reefhuis et al.: Risk of bacterial meningitis in children with cochlear implants. *N Engl J Med* 2003; 359: 435.