

## Wie viele dieser harten Fakten einer invasiven Pneumokokken-Erkrankung kennen Sie?

- 1** **Rund 30%** der Überlebenden einer durch Pneumokokken verursachten Lungenentzündung sterben innerhalb von 10 Jahren.<sup>1,2</sup>
- 2** Das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen (einschließlich Myokardinfarkt oder Schlaganfall) ist nach einer akuten respiratorischen Erkrankung **bis zu 10x höher**.<sup>1,3,4,5,6,7</sup>
- 3** Bis zu **30%** der Meningitis Patient:Innen entwickeln eine Form von neurologischen Spätfolgen (Krampfanfälle, Hör- und Sehverlust, Kognitive Beeinträchtigung, neuromotorische Beeinträchtigung sowie Gedächtnis- oder Verhaltensänderungen).<sup>1,8</sup>

**Referenzen:** **1.** Kruckow, K.L., Zhao, K., Bowdish, D.M. et al. Acute organ injury and long-term sequelae of severe pneumococcal infections. *Pneumonia* 15, 5 (2023). <https://doi.org/10.1186/s41479-023-00110-y>. **2.** Barcleigh Sandvall, et.al, Long-term Survival Following Pneumococcal Pneumonia, *Clinical Infectious Diseases*, Volume 56, Issue 8, 15 April 2013, Pages 1145–1146, <https://doi.org/10.1093/cid/cis1207>. **3.** Corrales-Medina VF, et.al, Intermediate and long-term risk of new-onset heart failure after hospitalization for pneumonia in elderly adults. *Am Heart J*. 2015 Aug;170(2):306-12. doi: 10.1016/j.ahj.2015.04.028. Epub 2015 May 2. PMID: 26299228; PMCID: PMC4548825. **4.** Meier CR, Jick SS,et.al. Acute respiratory-tract infections and risk of first-time acute myocardial infarction. *Lancet*. 1998 May 16;351(9114):1467-71. doi: 10.1016/s0140-6736(97)11084-4. PMID: 9605802. **5.** Davidson, J. & B. et.al, (2021). Risk of acute respiratory infection and acute cardiovascular events following acute respiratory infection among adults with increased cardiovascular risk in England between 2008 and 2018: a retrospective, population-based cohort study. *The Lancet Digital Health*. 3. e773-e783. 10.1016/S2589-7500(21)00203-X. **6.** Corrales-Medina VF, et.al, Cardiac complications in patients with community-acquired pneumonia: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *PLoS Med*. 2011 Jun;8(6):e1001048. doi: 10.1371/journal.pmed.1001048. Epub 2011 Jun 28. PMID: 21738449; PMCID: PMC3125176. **7.** Wiese AD, Mitchel E, et.al, Risk of Acute Myocardial Infarction Among Patients With Laboratory-Confirmed Invasive Pneumococcal Disease: A Self-Controlled Case Series Study. *Clin Infect Dis*. 2023 Jun 16;76(12):2171-2177. doi: 10.1093/cid/ciad065. PMID: 36751004; PMCID: PMC10273377. **8.** Kloek AT, et.al,D. Long-term neurologic and cognitive outcome and quality of life in adults after pneumococcal meningitis. *Clin Microbiol Infect*. 2020 Oct;26(10):1361-1367. doi: 10.1016/j.cmi.2020.01.020. Epub 2020 Jan 30. PMID: 32006689



## Akute Symptome<sup>1</sup>

### ZNS

- Meningitis
- Schlaganfall
- Intrazerebrale Blutungen

### Auditiv

- Otitis media ± Effusion
- Hypakusis (Schwerhörigkeit)
- Wiederkehrende Infektion

### Kardial

- Tachykardie
- Vorhofflimmern
- Atherosklerotische Plaqueruptur

### Pulmonal

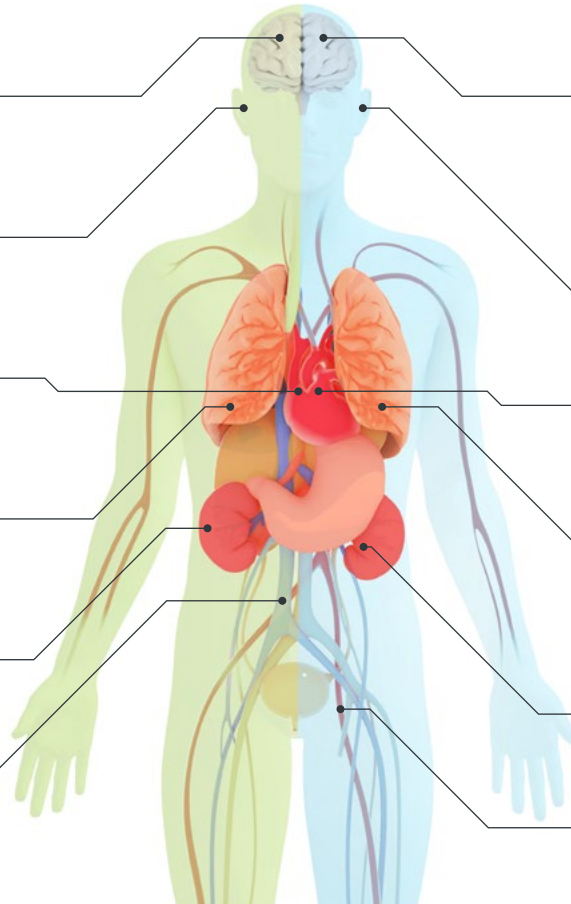
- Akutes Atemnotsyndrom (ARDS)
- Pleurale Effusion
- Pulmonale Stauung

### Renal

- Akute Nierenschädigung
- Glomerulonephritis
- Hämolytisch-urämisches Syndrom

### Vaskulär

- Septischer Schock
- Thromboembolie



## Langzeitfolgen<sup>1</sup>

### ZNS

- Kognitive Beeinträchtigung
- Verhaltensänderungen
- Neuromotorische-Dysfunktion
- Hör- und Sehverlust
- Gebrechlichkeit

### Auditiv

- Permanenter Hörverlust
- Lern- und Gedächtnisschwäche

### Kardial

- Myokardinfarkt
- Herzinsuffizienz
- Arrhythmie

### Pulmonal

- Lungenfibrose
- Verschlechterung der Lungenfunktion
- Verschlechterung von COPD

### Renal

- Chronische Niereninsuffizienz
- Nierenversagen

### Vaskulär

- Cor pulmonale