

Monatsschr Kinderheilkd 2022 · 170:738–742
<https://doi.org/10.1007/s00112-022-01510-y>
Angenommen: 22. April 2022
Online publiziert: 1. Juli 2022
© The Author(s), under exclusive licence to Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2022

Redaktion

A. Borkhardt, Düsseldorf
S. Wirth, Wuppertal



Impfprophylaxe rekurrierender invasiver Erkrankungen mit Meningokokken

Stellungnahme der Kommission für Infektionskrankheiten und Impffragen vom 31. März 2022

Andreas Müller¹ für Kommission für Infektionskrankheiten und Impffragen der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendmedizin e. V. (DAKJ)

¹ Kommission für Infektionskrankheiten und Impffragen, Deutsche Akademie für Kinder- und Jugendmedizin e. V. (DAKJ), Berlin, Deutschland

Zusammenfassung

Meningokokkenerkrankungen sind selten, führen jedoch zu einer hohen Morbidität und Mortalität. Das Risiko, sich erneut mit einem anderen oder dem gleichen Serotyp zu infizieren, ist nach durchgemachter Infektion und bei bestimmten Vorerkrankungen wie Komplementdefekten deutlich erhöht.

Die Kommission hält folgendes Vorgehen für sinnvoll:

Kinder und Jugendliche ohne vollständigen Meningokokkenimpfstatus sollten unmittelbar nach Ausheilung einer invasiven Meningokokkenerkrankung eine Impfung mit 4CMenB (Bexero[®], Trumenba[®]) und/oder eine Impfung gegen die Serogruppen A, C, W und Y (Menveo[®], Nimenrix[®], MenQuadfi[®]) nach Vorgabe der Fachinformationen erhalten. Ein vorheriges isoliertes Screening auf Komplementdefekte ist für die Impfscheidung bei diesen Patienten nicht erforderlich.

Schlüsselwörter

Impfung · Meningokokken Serogruppe A, B, C, W, Y · Impfschutz · Invasive Meningokokken-Erkrankung · Rekurrierende invasive Meningokokkeninfektion

Die Mitglieder der Kommission für Infektionskrankheiten und Impffragen der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendmedizin werden am Beitragsende gelistet.



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

Meningokokken sind gramnegative Bakterien der Art *Neisseria meningitidis*. Es sind 12 Serogruppen unterscheidbar, wobei in der Bundesrepublik Deutschland etwa zwei Drittel der Fälle an invasiven Infektionen durch die Serogruppe B (MenB) und ca. 15% aller Fälle durch die Serogruppe C verursacht werden. Die Übertragung erfolgt durch Tröpfcheninfektion. Screeninguntersuchungen zeigen, dass bei ca. 10% gesunder Personen eine Besiedlung der Schleimhäute im Nasen-Rachen-Raum mit Meningokokken nachweisbar ist. Bei Jugendlichen werden Kolonisationsraten bis 25% gefunden. Nur in Ausnahmefällen führt eine Besiedlung zu einer invasiven Erkrankung. Durch die Besiedlung werden bakterizide Antikörper induziert, die sowohl vor erneuter Besiedlung mit dem gleichen molekular-

genetischen Feintyp als auch vor invasiver Erkrankung schützen können. Invasive Erkrankungen werden durch unspezifische Schädigungen der Schleimhäute begünstigt. Besonders gefährdet sind Personen mit Immundefekten, insbesondere bei Komplementdefekten, oder Asplenie.

Klinisch äußert sich die invasive Meningokokkeninfektion in Form einer Meningitis und/oder einer Sepsis. Das Spektrum schließt sowohl asymptomatische Bakteriämien als auch foudroyante septische Verläufe ein, die innerhalb weniger Stunden zum Tod führen können (Purpura fulminans, Waterhouse-Friderichsen-Syndrom).

Tab. 1 Meningokokkenerkrankungen nach Altersgruppen 2016–2020 (<https://www.hygiene.uni-wuerzburg.de/meningococcus/startseite/berichte/berichte-meningokokker>)

Altersgruppe	2016	2017	2018	2019	2020
< 1 Jahr (Serogruppe B in %)	37 (83,8)	32 (71,9)	29 (89,7)	23 (78,3)	16 (93,7)
1–4 Jahre (Serogruppe B in %)	38 (86,8)	32 (78,1)	24 (87,5 %)	29 (93,1)	18 (77,8)
5–14 Jahre (Serogruppe B in %)	18 (66,7)	12 (83,3)	19 (79)	14 (85,7)	9 (88,9)
15–19 Jahre (Serogruppe B in %)	51 (56,9)	23 (56,5)	27 (51,9)	22 (59,1)	8 (50,0)
> 20 Jahre (Serogruppe B in %)	138 (41,3)	132 (47,7)	136 (36,8)	139 (46,8)	54 (33,3)
Gesamt (Serogruppe B in %)	282 (57,4)	231 (58,0)	235 (53,6)	227 (59,5)	105 (56,2)

Epidemiologie in Deutschland

In den Jahren 2016–2019 (<http://www.meningococcus.uni-wuerzburg.de>) wurden jährlich 227 bis 282 Fälle invasiver Meningokokkenerkrankungen an das Robert Koch-Institut gemeldet. Davon waren die meisten (ca. 60 %) durch Serogruppe B ausgelöst, was im Vergleich zu den Jahren 2012–2017 (<https://www.dakj.de/stellungnahmen/impfprophylaxe-invasiver-erkrankungen-mit-meningokokken-der-serogruppe-b/>) einen leichten Rückgang darstellt (■ Tab. 1, [1]). Interessant ist der deutliche Rückgang der invasiven Meningokokkeninfektionen um nochmals die Hälfte im Jahr 2020. Dies wird erklärt durch die Präventionsmaßnahmen wie Abstands- und Hygieneregeln zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie.

Die Gesamtinzidenz der invasiven Meningokokkeninfektionen hat sich mit 0,31/100.000 Einwohner im Jahr 2019 im Vergleich zum Jahr 2016 mit 0,41/100.000 weiter reduziert, womit sich der abfallende Trend seit dem Jahr 2004 fortsetzt. Eingeschränkt verwertbar und beurteilbar ist die weitere Reduktion der Inzidenz im Jahr 2020 auf 0,17/100.000 Einwohner, da dies wahrscheinlich auf die außergewöhnlichen Hygienemaßnahmen zurückzuführen ist und keinen allgemeinen Trend darstellen wird. Weiterhin betreffen 20–30 % der gemeldeten Fälle Kinder unter 5 Jahren. Mit einer mittleren jährlichen Inzidenz von 2,8 Erkrankungen /100.000 Einwohner tritt die invasive Meningokokkeninfektion am häufigsten bei Kindern unter einem Jahr auf. Im Alter von 15 bis 19 und 20 bis 24 Jahren werden wei-

tere Erkrankungsgipfel mit einer Inzidenz von 0,5/100.000 bzw. 0,6/100.000 beobachtet. Danach sinkt sie weiter ab und beträgt bei älteren Erwachsenen noch 0,2/100.000 (Zahlen für das Jahr 2019) [1, 2].

Die invasive Erkrankung verlief in 60 % ($n = 117$) der 196 gemeldeten bzw. auswertbaren Fälle im Jahr 2019 als Meningitis, in 75 % ($n = 147$) als Sepsis, und bei 35 % ($n = 68$) der Fälle wurde eine Sepsis mit Meningitis beobachtet. Etwa ein Viertel der auswertbaren invasiven Meningokokkeninfektionen ($n = 196$) zeigte das fulminante Krankheitsbild einer Purpura fulminans ($n = 12$, 6 %) oder eines Waterhouse-Fridrichsen-Syndroms ($n = 33$, 17 %) [1, 2].

Im Jahr 2019 verstarben 10 % der Patienten an den Folgen einer invasiven Meningokokkenerkrankung. Damit war die Mortalität im Vergleich zu den Vorjahren unverändert. Bei einer Infektion mit Serogruppe C lag die Letalität in allen Altersgruppen mit 15 % höher als bei Erkrankungen durch Serogruppe B mit etwa 6 % [2].

Rekurrierende invasive Meningokokkeninfektionen

Rekurrente invasive Meningokokkeninfektionen wurden als Einzelfallberichte in der Literatur beschrieben und in einer aktuellen Arbeit für den Zeitraum 2002–2018 für Deutschland ausgewertet [3]. Risikofaktoren scheinen Komplementdefekte, bestimmte Lymphomerkkrankungen (M. Waldenström) sowie IgG2-Subklassen-Defekte zu sein [4, 5]. Insgesamt zeigte sich, dass das Risiko, nach einer Meningokokkenin-

fektion erneut zu erkranken, um das 50-Fache erhöht ist [3].

In dem oben genannten Zeitraum wurden 5854 Fälle invasiver Meningokokkeninfektionen analysiert, und das mediane Alter lag bei 9,4 Jahren (IQR: 3,9–13,7 Jahren). Bei 13 Fällen wurden 2 Episoden und bei einem Patienten 3 Episoden identifiziert. Das mediane Intervall von der ersten zur zweiten Erkrankung lag bei 19,9 Monaten (IQR: 11,7–36,1 Monate). 10 der 14 Patienten mit rekurrierenden Meningokokkeninfektionen waren jünger als 18 Jahre. Bei 5 der 14 Patienten wurde bei der ersten Infektion Serogruppe B identifiziert. Von diesen 5 Patienten zeigte sich bei 4 Patienten auch bei der zweiten Episode Serogruppe B bei dieser, allerdings mit einem anderen Subtyp bei 3 der 4 Patienten. Bei allen anderen Infektionen wurde bei der zweiten bzw. der dritten rekurrierenden Infektion eine jeweils andere Serogruppe nachgewiesen. Im Vergleich zu singulären invasiven Meningokokkeninfektionen wurden bei rekurrierenden Infektionen die in Deutschland häufigsten Serogruppen B und C signifikant seltener gefunden [3].

Die Gesamtinzidenz für rekurrierende invasive Meningokokkeninfektionen lag bei 29,4 (IQR: 29,3–29,5) pro 100.000 Personenjahre der Überlebenden der ersten Episode und war am höchsten im ersten (74,8/100.000) und im zweiten Jahr (101,2/100.000) nach der initialen Erkrankung. Verglichen mit der Gesamtinzidenz der invasiven Meningokokkeninfektionen von 0,54/100.000 Personenjahre im untersuchten Zeitraum lag das relative Risiko für eine rekurrierende invasive Meningokokkeninfektion bei 52,5 (IQR: 52,3–52,7). Die multivariate Modellanalyse ergab eine noch höhere mediane Inzidenz von 39,1 (IQR: 35,2–43,1) pro 100.000 Personenjahre und ein relatives Risiko von 69,7 (IQR: 62,9–76,9) [3].

Prävention rekurrierender invasiver Meningokokkeninfektionen

Grundsätzlich können zwei Wege diskutiert werden, um rekurrierende invasive Meningokokkeninfektionen zu verhindern.

Eine Möglichkeit besteht im generellen Screening aller überlebender Patien-

Tab. 2 Übersicht über die Dosierung und zugelassene Meningokokkenimpfschemata (A, C, W, Y) von Menveo®, Stand Fachinformation Januar 2022; Nimenrix®, Stand Fachinformation Februar 2021; und MenQuadfi®, Stand Fachinformation Stand Dezember 2021*									
Altersgruppe	Grundimmunisierung			Mindestabstand			Aufrischung		
	Menveo®	Nimenrix®	MenQuadfi®	Menveo®	Nimenrix®	MenQuadfi®	Menveo®	Nimenrix®	MenQuadfi®
-									
Säuglinge 6 Wochen bis 5 Monate	Keine Zulassung ^a	Zwei Dosen zu je 0,5 ml	Keine Zulassung ^d	Keine Zulassung ^a	2 Monate	Keine Zulassung ^d	Keine Zulassung ^a	Im Alter von 12 Monaten, Mindestabstand zur letzten Impfung 2 Monate	Keine Zulassung ^d
Säuglinge 6 bis 11 Monate	Keine Zulassung ^a	Einzel dosis zu 0,5 ml	Keine Zulassung ^d	Keine Zulassung ^a	Entfällt	Keine Zulassung ^d	Keine Zulassung ^a	Notwendigkeit ist derzeit unklar ^c	Keine Zulassung ^d
Kinder 12 bis 23 Monate	Keine Zulassung ^a	Einzel dosis zu 0,5 ml	Einzel dosis zu 0,5 ml	Keine Zulassung ^a	Entfällt	Entfällt	Keine Zulassung ^a	Notwendigkeit ist derzeit unklar ^c	Notwendigkeit ist derzeit unklar ^e
Kinder ab 2 Jahren, Jugendliche und Erwachsene	Einzel dosis zu 0,5 ml	Einzel dosis zu 0,5 ml	Einzel dosis zu 0,5 ml	Entfällt	Entfällt	Entfällt	Notwendigkeit ist derzeit unklar ^b	Notwendigkeit ist derzeit unklar ^c	Notwendigkeit ist derzeit unklar ^e

*Bezüglich der Dosierungen und Impfschemata von Bexsero® und Trumenba® bitte die Fachinformationen und Referenz [6] beachten
^aZulassung erst ab dem vollendeten 2. Lebensjahr
^bLangzeitdaten zur Antikörperpersistenz sind nur für einen Zeitraum bis zu 5 Jahren nach Impfung verfügbar
^cPersonen, die zuvor eine Grundimmunisierung mit einem Konjugat- oder einfachen Polysaccharid-Meningokokken-Impfstoff erhalten haben, können ab einem Alter von 12 Monaten eine Auffrischung mit Nimenrix® erhalten
^dZulassung erst ab dem vollendeten 1. Lebensjahr
^ePersonen, die zuvor eine Meningokokken Grundimmunisierung mit einem Meningokokkenimpfstoff mit denselben Serogruppen erhalten haben, können eine Auffrischung in einer Dosis 0,5 ml MenQuadfi® erhalten

ten mit invasiver Meningokokkeninfektion auf Komplementdefekte und Impfung bei nachgewiesenem Komplementdefekt. Bei Berücksichtigung, dass nur bei der Hälfte der rekurrierenden invasiven Meningokokkeninfektionen überhaupt ein Komplementdefekt nachgewiesen wird, müssen 1818 Fälle gescreent („number needed to screen“) werden, um einen Fall einer rekurrierenden Infektion durch Impfung zu verhindern [3].

Die zweite Möglichkeit ist die generelle Impfung aller Patienten mit durchgemachter invasiver Meningokokkeninfektion. Die Kalkulation der Serotypenabdeckung durch Impfungen gegen Meningokokken B (Bexsero®, Trumenba®) und Meningokokken A, C, W, Y (Menveo®, Nimenrix®, MenQuadfi®) lag bei 78 % (Berechnung: Originalpublikation [3]). Daraus ergab sich eine „number needed to vaccinate“ (NNV) von 909 (Berechnung: Originalpublikation), um einen Fall einer rekurrierenden Infektion im ersten Jahr nach initialer invasiver Meningokokkeninfektion zu verhindern [3].

Impfstoffe (s. auch Stellungnahme der Kommission 2018) [6]

Anfang 2013 wurde der Impfstoff Bexsero® (4CMenB) für die aktive Immunisierung von Personen im Alter ab 2 Monaten gegen invasive Meningokokkenerkrankungen durch *Neisseria meningitidis* der Gruppe B zugelassen und ist seit Dezember 2013 in Deutschland verfügbar. Der Impfstoff enthält 3 rekombinant hergestellte Proteine von *Neisseria meningitidis* der Gruppe B, nämlich das NHBA-Fusionsprotein (Neisseria-Heparin bindendes Antigen), das NadA-Protein (Neisseria Adhäsion A) und das fHbp-Fusionsprotein (Faktor H-bindendes Protein) sowie Vesikel der äußeren Membran („outer membrane vesicle“, OMV) vom Stamm NZ98/254. Alle Antigene sind an Aluminiumhydroxid adsorbiert. Die Zusammensetzung dieses Impfstoffes erfasst nicht alle zirkulierenden Stämme der Serogruppe B.

Ein weiterer MenB-Impfstoff, Trumenba®, wurde zur aktiven Immunisierung für Personen ab dem vollendeten 10. Lebensjahr gegen invasive Meningokokkenerkrankungen durch *Neisseria meningitidis* der Gruppe B Ende Mai 2017

zugelassen und ist seitdem in Deutschland verfügbar. Er enthält 2 rekombinant hergestellte Lipoproteine (Bivalent rLP2086): Faktor H-bindende Proteine (fHbp) der *N.-meningitidis*-Unterfamilie A und B, an Aluminiumphosphat adsorbiert.

Ausführliche Empfehlungen zu den Dosierungen von Bexsero® und Trumenba® wurden in der aktualisierten Stellungnahme der Kommission für Infektionskrankheiten und Impfungen der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendmedizin (24. Januar 2019) zusammengefasst [6].

Zur Impfung gegen die Meningokokken Serotypen A, C, W, Y stehen aktuell 3 quadrivalente Impfstoffe zur Verfügung.

Menveo® wurde 2010 für eine aktive Immunisierung ab dem vollendeten 2. Lebensjahr zugelassen. Der Impfstoff enthält Oligosaccharide der Serotypen A, C, W-135, Y, die jeweils an *Corynebacterium diphtheriae* CRM₁₉₇-Protein konjugiert sind (Fachinformation Menveo®, Januar 2022, <https://www.fachinfo.de/suche/fi/013142>).

Mit Nimenrix® steht seit der Zulassung im April 2012 ein zweiter Konjugatimpfstoff zur Verfügung, der schon für Säuglinge ab 6 Wochen zugelassen ist. Der Impfstoff enthält Polysaccharide der Serogruppen A, C, W-135, Y und ist an Tetanustoxoid-Trägerprotein konjugiert (Fachinformation Nimenrix®, Februar 2021, <https://www.fachinfo.de/suche/fi/015284>).

MenQuadfi® wurde ist als jüngster Konjugatimpfstoff zur Immunisierung für Personen ab 12 Monaten im September 2020 zugelassen. Der Impfstoff enthält Polysaccharide der Serotypen A, C, W, Y und ist wie Nimenrix® an Tetanustoxoid-Trägerprotein konjugiert (Fachinformation MenQuadfi®, Dezember 2021, <https://www.fachinfo.de/suche/fi/023174>).

■ **Tab. 2** gibt eine Übersicht über die empfohlenen Dosierungen und Impfschemata von Menveo®, Nimenrix® und MenQuadfi® in Abhängigkeit vom Lebensalter.

Zusammenfassung

Nach durchgemachter Meningokokkeninfektion besteht ein deutlich erhöhtes Risiko, sich erneut mit einem anderen oder dem gleichen Serotyp zu infizieren und schwer zu erkranken. Das Risiko einer

Vaccination prophylaxis for recurrent invasive meningococcal diseases. Statement of the Committee for Infectious Diseases and Vaccinations from 31 March 2022

Invasive meningococcal diseases are rare but lead to a high morbidity and mortality in the patients. The risk of becoming infected again with a different or the same serotype is significantly increased after an infection has gone through and in the case of certain previous illnesses such as complement defects.

The Committee for Infectious Diseases and Vaccinations of the German Academy for Pediatrics and Adolescent Health proposes the following approach for prevention of recurrent invasive meningococcal infections:

Children and adolescents without a complete meningococcal vaccination status should be vaccinated with 4CMenB (Bexero®, Trumenba®) and/or vaccinated against serogroups A, C, W and Y (Menveo®, Nimenrix®, MenQuadfi®) immediately after healing of an invasive meningococcal disease according to the specification of the information for healthcare professionals. Prior isolated screening for complement deficiencies is not necessary for the vaccination decision in these patients.

Keywords

Vaccination · Meningococci group A, B, C, W, Y · Immunization protection · Invasive meningococcal disease · Recurrent invasive meningococcal infection

solchen rekurrierenden Meningokokkeninfektion ist bei Patienten mit bestimmten Grunderkrankungen wie Komplementdefekten (50% der rekurrierenden Meningokokkeninfektionen) besonders erhöht.

Stellungnahme der Kommission

Die dargelegten Daten zeigen, dass das Risiko für eine rekurrierende invasive Infektion mit Meningokokken nach erster Infektionsepisode erhöht ist.

Die Kommission hält daher folgendes Vorgehen für sinnvoll:

- Kinder und Jugendliche ohne vollständigen Meningokokkenimpfstatus sollten unmittelbar nach Ausheilung einer invasiven Meningokokkenenerkrankung eine Impfung mit 4CMenB (Bexero®, Trumenba®) und/oder eine Impfung gegen die Serogruppen A, C, W und Y (Menveo®, Nimenrix®, MenQuadfi®) nach Vorgabe der Fachinformationen (■ **Tab. 1**) erhalten.
- Ein vorheriges isoliertes Screening auf Komplementdefekte ist für die Impfentscheidung bei diesen Patienten nicht erforderlich.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Andreas Müller

Kommission für Infektionskrankheiten und Impfungen, Deutsche Akademie für Kinder- und Jugendmedizin e. V. (DAKJ)
Chausseestr. 128/129, 10115 Berlin, Deutschland
kontakt@dakj.de

Kommission für Infektionskrankheiten und Impfungen der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendmedizin e. V. Mitglieder: Dr. med. U. von Both (München), Dr. med. H. Grundhewer (Berlin), Prof. Dr. med. U. Heininger (Basel, Kommissions-sprecher), Dr. med. A. Iseke (Münster), Prof. Dr. med. M. Knuf (Wiesbaden), Prof. Dr. med. G. Ch. Korenke (Oldenburg), Prof. Dr. med. A. Müller (Bonn, federführend).

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. A. Müller, H. Grundhewer, A. Iseke und C. Korenke geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht. U. Heininger ist Mitglied der STIKO-Arbeitsgruppe Meningokokken Gruppe B. Er erhielt unabhängig vom Thema dieser Stellungnahme Vortragshonorare von Infectopharm, Moderna, MSD, Pfizer und Sanofi. M. Knuf ist am Data Safety Monitoring von IDMC pentavalent MenVaccine beteiligt.

Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Literatur

1. Robert Koch Institut (2016) Invasive Meningokokken-Erkrankungen 2012–2015. Epidemiol Bull. <https://doi.org/10.17886/EpiBull-2016-064.2>
2. Robert Koch Institut (2020) Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2019. RKI, Berlin
3. Krone M, Lam TT, Claus H, Vogel U (2020) Recurrent invasive meningococcal infections—quantifying the risk, Germany, 2002 to 2018. Euro Surveill. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.25.1900565>
4. Figueroa JE, Densen P (1991) Infectious diseases associated with complement deficiencies. Clin Microbiol Rev 4(3):359–395. <https://doi.org/10.1128/CMR.4.3.359>
5. Singwe-Ngandeu M, Buchs N, Rohner P, Gabay C (2001) Waldenstrom's disease complicated by recurrent meningococcal arthritis. J Clin Microbiol 39(8):3013–3014. <https://doi.org/10.1128/JCM.39.8.3013-3014.2001>
6. Huppertz HI, von Both U, Heiningen U, Iseke A, Knuf M, Korenke GC et al (2019) Impfprophylaxe invasiver Erkrankungen mit Meningokokken der Serogruppe B. Monatsschr Kinderheilkd 167(8):711–720. <https://doi.org/10.1007/s00112-019-0698-0>

Vera Trnka, Stephan Heinrich Nolte
In den Grauzonen der Geschichte

Der Prager Kinderarzt Berthold Epstein (1890–1962)

Berlin – Leipzig: Hentrich & Hentrich 2022, 276 S., (ISBN: 978-3-95565-484-9), Klappenbroschur 24,90 EUR

Die Autoren dieses Buches haben beide einen Bezug zu dem Protagonisten ihres Werkes: Die Biochemikerin Vera Trnka ist Tochter von Auschwitz-Überlebenden, wurde als Kind von Epstein behandelt und ist u.a. ehrenamtliche Mitarbeiterin der Bibliothek der Hochschule für Jüdische Studien Heidelberg. Der in Marburg niedergelassene Kinder- und Jugendarzt Stephan Heinrich Nolte [1] ist im Besitz eines restaurierten orthopädischen „Epstein-Schaukelstuhles“ von Alois Epstein. Beide lernten sich auf einem Symposium zu Epstein kennen und entschlossen sich zu dem gemeinsamen Projekt.

Berthold Epstein (* 1. April 1890 in Pilsen [heute: Plzeň, Tschechien]; † 9. Juni 1962 in Prag) war ein tschechoslowakischer Pädiater, der nach Studium und Teilnahme am I. Weltkrieg seine Weiterbildung in der Kinderheilkunde an der Berliner Charité bei Adalbert Czerny begann und an der Landesfindelanstalt der Kinderklinik der Deutschen Medizinischen Fakultät Prag abschloss, die bereits sein Onkel Alois Epstein (1849–1918) geleitet hatte. Nach 1924 erfolgter Habilitation wurde er 1931 a.o. Professor, 1934 Leiter der in „Deutsche Universitäts-Säuglingsklinik“ umbenannten Klinik und 1937 ordentlicher Professor. 1939 wurde er nach der deutschen Besetzung wegen seiner jüdischen Abstammung entlassen und emigrierte 1940 mit seiner Frau nach Norwegen (den einzigen Sohn hatten sie 1939 nach England schicken können). Dort wurde er aber, nach der Besetzung auch dieses Landes, interniert und Ende 1942 nach Auschwitz gebracht, wo seine Frau sofort vergast wurde. Er selbst wurde von dem berüchtigten NS-Arzt Josef Mengele für dessen Zwecke zunächst als Krankenpfleger und dann als Häftlingsarzt in das „Zigeunerlager“ mit etwa 18.000 Menschen verlegt und gezwungen, ihm bei seinen unsäglichen Menschenversuchen zu assistieren. Nach der Befreiung blieb er zunächst in Auschwitz ärztlich tätig, in Prag konnte er erst Ende 1949 an seine Tätigkeit anknüpfen und war bis zu seinem Tod Leiter der Pädiatrie am Bulovka-Krankenhaus.

In dem Buch wird auch der Anatom und Histologe Maximilian („Max“) Watzka (1905–1981) zitiert, der von 1941–45 in Prag als Professor lehrte und 1943 Dekan der Medizinischen Fakultät wurde. In seinem Buch „Die Prager Universität und ihre Medizinische Fakultät“ schrieb er: *„Die Geschichte der Prager Universität wäre nicht vollständig, wenn nicht ein Rückblick auf ihre Beziehung zur Judenfrage gehalten würde. ... Im Jahre 1882 traten jüdische Professoren in immer größerer Zahl in Erscheinung, die sich schließlich bis zu einem unerträglichen Maße steigerte. So waren bei der medizinischen Fakultät im Jahre 1937 ... von den 92 ... Professoren und Dozenten genau 46 Juden, wobei die jüdisch versippten noch nicht einmal mitgezählt werden. ... Es ist auch kein Zufall, daß gerade die deutschen Studenten Prags (wie Watzka selbst; G.K.) sich früher als anderswo mit Begeisterung den nationalsozialistischen Ideen des Führers verschrieben haben und sich offen dazu bekannnten...“* Nach dem Krieg setzte Watzka seine Karriere fort, wurde in Mainz Professor und ab 1951 Direktor des Anatomischen Instituts. Mir wird noch heute übel, wenn ich daran denke, dass er einer meiner vorklinischen Lehrer war.

Die Aufmachung des lesenswerten Buches ist sehr gut, der Preis vergleichsweise günstig. Mein einziger Kritikpunkt ist die fehlende Bibliographie der Publikationen Epsteins. Ansonsten Glückwunsch an die Autoren sowie die Verlegerin Dr. Nora Pester und ihr Team, die 2021 bzw. 2020 jeweils mit dem Herbert-Lewin-Preis [1] zur Aufarbeitung der Geschichte der Ärzteschaft in der Zeit des Nationalsozialismus [2] bzw. einem deutschen Verlagspreis [3] ausgezeichnet wurden.

Günter Krämer, Zürich

Literatur:

1. https://de.wikipedia.org/wiki/Stephan_Nolte
2. <https://www.aerztezeitung.de/Panorama/Kinderarzt-und-Biochemikerin-mit-Herbert-Lewin-Preis-geeht-424752.html>
3. <https://www.deutscher-verlagspreis.de/preistraeger-2020.html>