

Inhalt

Autorenverzeichnis — XI

Abkürzungen — XV

Was ist neu in der Allergieprävention? — XVII

- 1 Allergieprävention — 1**
 - 1.1 Allergieprävention aus der Sicht des Kinderarztes — 1
 - 1.1.1 Überholte Präventionsstrategien — 3
 - 1.1.2 Toleranzentwicklung als zentrales Element — 4
 - 1.1.3 Gezielte Allergen-Exposition? — 5
 - 1.1.4 Praxistransfer — 5
 - 1.2 Allergieprävention aus dermatologischer Sicht — 7
 - 1.2.1 Aktuelle Aspekte zur Ernährung und zum Sensibilisierungsrisiko gegenüber Nahrungsmitteln — 7
 - 1.2.2 Präventionsmaßnahmen hinsichtlich inhalativer Allergene — 11
 - 1.2.3 Topische Therapie — 13
 - 1.2.4 Vermeidung von „Life-style“-Risikofaktoren — 14
 - 1.3 Allergieprävention aus Sicht der HNO-Heilkunde — 19
 - 1.3.1 Rauchen und Atemwegserkrankungen — 20
 - 1.3.2 Allergenvermeidung als Präventionsstrategie bei Atemwegsallergien — 20
 - 1.3.3 Innenraumallergene — 21
 - 1.3.4 Außenluftallergene — 21
 - 1.3.5 Probiotika, Vitamin D und Adipositas — 22
 - 1.3.6 Perinatale Ernährung — 23
 - 1.3.7 Sekundärprävention mittels Immuntherapie — 24
 - 1.3.8 Können Asthma und chronische Atemwegserkrankungen durch Atopieprävention verhindert werden? — 24
 - 1.4 Allergieprävention aus pneumologischer Sicht — 28
 - 1.4.1 Asthma – Relevanz der Erkrankung — 28
 - 1.4.2 Sectioentbindung — 29
 - 1.4.3 Ernährung — 29
 - 1.4.4 Medikamente — 30
 - 1.4.5 Infektionen — 31
 - 1.4.6 Rauchen — 32
 - 1.4.7 Allergie-Immuntherapie — 32
- 2 Immunologische Toleranz auf Nahrungsmittel — 35**
 - 2.1 Immunantwort auf Nahrungsmittel-Antigene — 35
 - 2.2 Toleranzinduktion — 35

- 2.3 Zusammenbruch von immunologischer Toleranz — **38**
- 2.4 Sensibilisierung gegen Nahrungsmittelantigene — **41**

- 3 Stillen und Allergieprävention — 43**
- 3.1 Definition des Stillens — **43**
- 3.2 Effekte des Stillens auf Asthma, Lungenfunktion und Wheezing — **44**
- 3.2.1 Atopisches Ekzem — **45**
- 3.2.2 Mögliche allergieprotektive Mechanismen des Stillens — **46**
- 3.3 Empfehlungen für künftige Studien — **47**

- 4 Ernährung der Mutter in Schwangerschaft und Stillzeit — 49**
- 4.1 Gemüsebetonte vielseitige und hochwertige Ernährung im Sinne der mediterranen Kost — **50**
- 4.2 Regelmäßiger Verzehr von Fisch — **51**
- 4.3 Regelmäßiger Verzehr von vollfetten Milchprodukten — **51**
- 4.4 Gezielter Verzehr potenter Allergene? — **52**
- 4.4.1 Beobachtungsstudien — **52**
- 4.4.2 Randomisiert kontrollierte Studien — **53**

- 5 Hydrolysatnahrung — 59**
- 5.1 Was sind Proteinhydrolysate? — **59**
- 5.2 Wie wirken Hydrolysate? — **63**
- 5.3 Welchen Auflagen unterliegen die Hydrolysatnahrungen? — **63**
- 5.4 Einsatz der Hydrolysatnahrungen für Prävention (aktuelle S3 Leitlinien inkl. kontroverser Diskussion) und Therapie — **65**
- 5.5 Assoziierte Gesundheitsaspekte unabhängig von Allergien — **67**

- 6 Ernährung des Kindes — 73**
- 6.1 Gemüsebetonte vielseitige und hochwertige Ernährung im Sinne der mediterranen Kost — **75**
- 6.2 Regelmäßiger Verzehr von Fisch — **76**
- 6.3 Regelmäßiger Verzehr von vollfetten Milchprodukten — **76**
- 6.4 Gezielte Gabe potenter Allergene — **77**

- 7 Hoch-ungesättigte Fettsäuren in der Ernährung von Mutter und Kind — 85**
- 7.1 Langkettige Fettsäuren aus immunologischer Sicht — **86**
- 7.2 Ω -3-HUFAs in der Nahrung — **88**
- 7.3 Interventionsstudien mit Ω -3-HUFAs — **89**

- 8 Probiotika und Präbiotika in der Allergieprävention — 97**
- 8.1 Einleitung — **97**
- 8.2 Immunologische Grundlagen einer Allergie — **97**

- 8.3 Immunologische Toleranz — 98
- 8.4 Darmflora — 98
- 8.5 Pro- und Präbiotika — 99
 - 8.5.1 Probiotika — 100
 - 8.5.2 Präbiotika — 103

- 9 Vitamine — 107**
 - 9.1 Biosynthese von Vitamin D3, Funktionen und Wirkungen — 107
 - 9.2 Bewertung des 25(OH)Vitamin-D3-Spiegels — 109
 - 9.3 Allergische Erkrankungen – Vitamin D und andere — 110

- 10 Art der Geburt und Risiko für Asthma, Heuschnupfen und atopisches Ekzem — 115**
 - 10.1 Methodisches Vorgehen — 116
 - 10.2 Auswirkungen auf die Entwicklung von Asthma — 124
 - 10.3 Auswirkungen auf die Entwicklung von atopischem Ekzem — 125
 - 10.4 Auswirkungen auf die Entwicklung von Heuschnupfen04 — 126
 - 10.5 Diskussion — 127

- 11 Innenraumallergene: Haustierhaltung und Hausstaubmilbe — 131**
 - 11.1 Einleitung — 131
 - 11.2 Sensibilisierung gegen Innenraumallergene, Exposition und Atemwegsallergie — 133
 - 11.3 Ergebnisse von Studien zur Primärprävention der Hausstaubmilbenallergie — 134
 - 11.4 Aspekte der Sekundär- und Tertiärprävention gegen Hausstaubmilbe — 134

- 12 Luftschadstoffe und primäre Prävention von Allergien — 139**
 - 12.1 Einleitung — 139
 - 12.2 Was kann man aus dem Vergleich der Prävalenzen von Allergien zwischen Ost- und Westdeutschland lernen? — 142
 - 12.3 Luftschadstoffexpositionen und Allergien in epidemiologischen Studien — 144
 - 12.3.1 Asthma — 146
 - 12.3.2 Allergische Rhinitis — 148
 - 12.3.3 Allergische Sensibilisierung — 150
 - 12.3.4 Ekzem — 150
 - 12.4 Mögliche Mechanismen — 150

13 Rauchen und Atopie — 157

- 13.1 Mütterliches Rauchen in und nach der Schwangerschaft und die Auswirkungen auf Asthma bronchiale bei Kindern — 157
- 13.2 Passive Rauchexposition: Ist sie schädlich oder sogar protektiv? — 158
- 13.3 Passivrauchen und Nahrungsmittelallergien – besteht ein Zusammenhang? — 159
- 13.4 Aktives Rauchen — 159

14 Weichmacher — 163

- 14.1 Produktion von PVC-Kunststoffen — 163
- 14.2 Weichmacherklassen und ihre Eigenschaften — 163
- 14.3 Gesetzliche Regelungen zum Einsatz von Phthalaten in Europa — 165
- 14.4 DEHP-Belastung der Bevölkerung — 166
- 14.5 DEHP-Metabolisierung — 168
- 14.6 Oxidation von MEHP — 169
- 14.7 2-Ethylhexanol, 2-Ethylhexansäure und 4-Heptanon — 170
- 14.8 Gesundheitliche Gefährdung durch DEHP — 170
- 14.9 Assoziation mit Asthma — 172
- 14.10 Immuntoxikologische Wirkungen — 174
- 14.11 Epigenetische Effekte — 175
- 14.12 Prävention — 175

15 Einnahme von Medikamenten und Risiko für Asthma, Heuschnupfen und atopisches Ekzem — 183

- 15.1 Hintergrund — 183
- 15.2 Methodisches Vorgehen — 183
- 15.3 Paracetamol (Acetaminophen)/Aspirin — 184
 - 15.3.1 Auswirkungen der Medikamenteneinnahme auf die Entwicklung von Asthma — 184
 - 15.3.2 Auswirkungen der Medikamenteneinnahme auf die Entwicklung eines atopischen Ekzems — 186
 - 15.3.3 Auswirkungen der Medikamenteneinnahme auf die Entwicklung von Heuschnupfen — 187
- 15.4 Antibiotika — 192
 - 15.4.1 Auswirkungen der Antibiotikaeinnahme auf die Entwicklung von Asthma — 200
 - 15.4.2 Auswirkungen der Antibiotikaeinnahme auf die Entwicklung eines atopischen Ekzems — 200
 - 15.4.3 Auswirkungen der Antibiotikaeinnahme auf die Entwicklung von Heuschnupfen — 201
- 15.5 Kontrazeptiva — 201

- 16 Impfungen — 205**
- 16.1 Ziele von Impfungen — 205
- 16.2 Entstehung der Impfungen – Von der Inokulation, über die Variolisierung zur Vakzination und schließlich zur Eradikation am Beispiel der Pocken — 206
- 16.3 Auswirkung von Impfungen auf nicht-infektiöse Krankheiten und allgemeine Krankheitssymptome — 207
- 16.3.1 Auswirkung auf Erkrankungen aus dem atopischen Formenkreis — 207
- 16.3.2 Prävention onkologischer Erkrankungen durch Impfungen — 208
- 16.3.3 Prävention allgemeiner Krankheitssymptome durch Impfungen — 210
- 16.4 Impfmüdigkeit und Impfkritik — 210
- 16.5 Ausblick — 211

- 17 Leitlinie Allergieprävention (2014) — 215**
- 17.1 Zusammenfassung — 215
- 17.2 Einleitung — 215
- 17.3 Methodik — 216
- 17.4 Ergebnisse — 217
- 17.5 Empfehlungen — 217
- 17.5.1 Stillen — 217
- 17.5.2 Mütterliche Ernährung in der Schwangerschaft und/oder Stillzeit — 218
- 17.5.3 Muttermilchersatznahrung bei Risikokindern — 218
- 17.5.4 Einführung von Beikost und Ernährung des Kindes im 1. Lebensjahr — 218
- 17.5.5 Körpergewicht — 219
- 17.5.6 Haustierhaltung — 219
- 17.5.7 Hausstaubmilben — 219
- 17.5.8 Schimmel und Feuchtigkeit — 219
- 17.5.9 Exposition gegenüber Tabakrauch — 219
- 17.5.10 Innenraumluftschadstoffe — 220
- 17.5.11 Kfz-Emission — 220
- 17.5.12 Impfungen — 220
- 17.5.13 Kaiserschnitt — 220
- 17.6 Kommentar zu den Empfehlungen — 220
- 17.7 Stellungnahmen — 223
- 17.7.1 Ernährung allgemein und Vitamin D — 223
- 17.7.2 Einfluss von Probiotika — 223
- 17.7.3 Einfluss von Präbiotika — 224
- 17.7.4 Unspezifische Immunmodulation — 224

X — Inhalt

- 17.7.5 **Medikamente — 224**
- 17.7.6 **Psychosoziale Faktoren — 224**
- 17.8 **Kommentar zu den Stellungnahmen — 224**
- 17.9 **Diskussion — 226**