

# **Infektionen**



# **Infektionen**

Klinisch-praktisch-orientierter Überblick der  
Fassung 01/2023

ICD-11-Klassifikation

Buch 1

Sybille Disse







## Infektionen

Klinisch-praktisch-orientierter Überblick der Fassung 01/2023

- **Softcover:** 978-9403705446
- **Hardcover:** 978-9403691121
- **E-Book:** 978-9403691145

Das Werk (einschließlich seiner Teile) ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages und der Autorin unzulässig. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

**Verantwortlich für den Inhalt:** © Sybille Disse | Dierhagen

<https://www.sybille-disse.de/>

- Medizinwissen mit Konzept | Sybille Disse
- Am Gewerbehof 12 | 18347 Dierhagen (Ostseebad)
- Telefon: +49 800 0004650 (AB)
- E-Mail: [info@sybille-disse.de](mailto:info@sybille-disse.de)

**Grafikdesigntool:** © Canva | Sydney <https://www.canva.com/>

**Jacob-Zeichnungen:** © Sven Hartmann | Zürich

<https://www.kater-jacob.de/>

**bookmundo**

**Verlag:** Bookmundo Direkt - Mijnbestseller  
Nederland B.V. | Delftstraat 33 | 3013AE  
Rotterdam

### **Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar. Der vorliegende Text darf nicht gescannt, kopiert, übersetzt, vervielfältigt, verbreitet oder in anderer Weise ohne Zustimmung des Autors verwendet werden, auch nicht auszugsweise: weder in gedruckter noch elektronischer Form. Jeder Verstoß verletzt das Urheberrecht und kann strafrechtlich verfolgt werden.

### **Benutzerhinweis**

Medizinische Erkenntnisse unterliegen einem steten Wandel. Herausgeberin und Autorin dieses Werkes bemühen sich intensiv, dem aktuellen Wissensstand zu entsprechen. Dies entbindet den Benutzer nicht von seiner Sorgfaltspflicht. Bei der Erstellung wurden auch automatisierte Übersetzungsverfahren, Rechtschreibprogramme und Textgeneratoren eingesetzt. Die Personenbezeichnungen schließen ausdrücklich alle Geschlechtsidentitäten ein. Wir distanzieren uns ausdrücklich von jeglicher Diskriminierung hinsichtlich der geschlechtlichen Identität. Falls im Buch auf Seiten im Internet verwiesen wird, wurden diese nach sorgfältigen Erwägungen ausgewählt. Auf die zukünftige Gestaltung und den Inhalt der Seiten besteht jedoch kein Einfluss. Autorin und Verlag distanzieren sich daher ausdrücklich von diesen Seiten, soweit darin rechtswidrige, insbesondere jugendgefährdende oder verfassungsfeindliche Inhalte zutage treten sollten.

### **ICD-11-Inhalte**

Die Übersetzung der ICD-11 wurde nicht von der Weltgesundheitsorganisation erstellt (WHO). Die WHO ist nicht verantwortlich für den Inhalt oder die Genauigkeit dieser Übersetzung. Die englische bzw. deutsche Fassung der WHO ist die verbindliche und originale Ausgabe.

# Inhalt

ANLEITUNG	1
<i>Optimales Lernvergnügen</i>	
Einführung	3
KAPITEL 1	6
<i>Gastroenteritis oder Kolitis infektiösen Ursprungs</i>	
Darminfektionen durch Bakterien	9
Lebensmittelvergiftung durch Bakterien	13
Darminfektionen durch Viren	15
Darminfektionen durch Protozoen	17
Darminfektionen ohne Angabe des Infektionserregers	19
KAPITEL 2	20
<i>Infektionen, vorwiegend durch Geschlechtsverkehr übertragen</i>	
Syphilis	23
Gonokokkeninfektion	24
Durch Geschlechtsverkehr übertragbare Infektionen durch Chlamydien	25
Ulcus molle (venereum)	27
Granuloma venereum (inguinale)	27
Trichomoniasis	28
Durch Geschlechtsverkehr übertragbarer Parasitenbefall	29
Infektion des Anogenitalbereichs durch Herpes-simplex-Viren	30
Anogenitale Warze	31

KAPITEL 3	33
<i>Mykobakterielle Krankheiten</i>	
Tuberkulose	34
Lepra	36
Infektionen durch nichttuberkulöse Mykobakterien	38
KAPITEL 4	40
<i>Bestimmte Krankheiten durch Staphylokokken oder Streptokokken</i>	
Akutes rheumatisches Fieber	42
Scharlach	44
Streptokokkenpharyngitis	44
Meningitis durch Streptokokken	45
Meningitis durch Staphylokokken	46
KAPITEL 5	47
<i>Eitrige bakterielle Infektionen der Haut oder Unterhaut</i>	
Bakterielle Phlegmone, Erysipel oder Lymphangitis	49
Nekrotisierende Fasziiitis	50
Impetigo	52
Ecthyma	53
Oberflächliche bakterielle Follikulitis	54
Tiefe bakterielle Follikulitis oder eitriger Hautabszess	55
KAPITEL 6	58
<i>Bestimmte bakterielle Zoonosen</i>	
Rattenbisskrankheiten	61
Leptospirose	63
Rotz	63
Pest	64
Tularämie	65
Brucellose	66
Erysipeloid	66
Milzbrand	67
Katzenkratzkrankheit	68



Pasteurellose	69
Extraintestinale Yersiniose	69
KAPITEL 7	70
<i>Sonstige bakterielle Krankheiten</i>	
Aktinomykose	70
Bartonellose	71
Keuchhusten	73
Tetanus	75
Tetanus während Schwangerschaft, Geburt oder Wochenbett	76
Tetanus neonatorum	77
Gasbrand	78
Diphtherie	79
Brasilianisches Purpurfieber	81
Legionellose	81
Listeriose	82
Nokardiose	83
Meningokokkeninfektion	84
Frambösie	85
Pinta	86
Endemische nichtvenerische Syphilis	87
Lymeborreliose	89
Nekrotisierend-ulzeröse Gingivitis	90
Rückfallfieber	91
Sonstige Krankheiten durch Chlamydien	93
Rickettsiosen	94
Campylobacteriose	96
Bakterielle Infektion nicht näher bezeichneter Lokalisation	96
Melioidose	97
Aktinomyzotom	98
Nichteitrige bakterielle Hautinfektionen	99
Syndrom des toxischen Schocks	99

KAPITEL 8	101
<i>Humane Immundefizienz-Viruskrankheit</i>	
Humane Immundefizienz-Viruskrankheit in Verbindung mit Tuberkulose	102
Humane Immundefizienz-Viruskrankheit in Verbindung mit Malaria	104
Humane Immundefizienz-Viruskrankheit ohne Angabe einer Tuberkulose oder Malaria	106
KAPITEL 9	108
<i>Virusinfektionen des Zentralnervensystems</i>	
Virusenzephalitis, anderenorts nicht klassifiziert	108
Akute Poliomyelitis	109
Tollwut	111
Westliche Pferdeenzephalitis	112
Östliche Pferdeenzephalitis	113
Japanische Enzephalitis	113
St.-Louis-Enzephalitis	114
Rociovirus-Enzephalitis	115
Murray-Valley-Enzephalitis	115
Fernöstliche Enzephalitis, durch Zecken übertragen	116
Mitteleuropäische Enzephalitis, durch Zecken übertragen	117
Kalifornische Enzephalitis	118
Venezolanische Pferdeenzephalitis	118
La-Crosse-Enzephalitis	119
Virusmeningitis, anderenorts nicht klassifiziert	120
Lymphozytäre Choriomeningitis	120

KAPITEL 10	122
<i>Nichtvirale und nicht näher bezeichnete Infektionen des Zentralnervensystems</i>	
Infektiöse Enzephalitis, anderenorts nicht klassifiziert	124
Infektiöse Meningitis, anderenorts nicht klassifiziert	126
Infektiöse Myelitis, anderenorts nicht klassifiziert	127
Infektiöse Abszesse des Zentralnervensystems	129
Infektiöse Granulome des Zentralnervensystems	131
Infektiöse Zysten des Zentralnervensystems	132
KAPITEL 11	134
<i>Dengue</i>	
KAPITEL 12	136
<i>Bestimmte durch Arthropoden übertragene Viruskrankheiten</i>	
Chikungunya-Virus-Krankheit	136
Colorado-Zeckenfieber	137
O'Nyong-nyong-Fieber	138
Oropouche-Virus-Krankheit	139
Rifttalfieber	140
Pappataciefieber	141
West-Nil-Virus-Infektion	142
Gelbfieber	143
Zika-Virus-Krankheit	144
Hämorrhagisches Krim-Kongo-Fieber	144
Hämorrhagisches Omskfieber	145
Kyasanur-Wald-Krankheit	145
Hämorrhagisches Alkhurmafieber	146
Ross-River-Krankheit	146
Schweres Fieber mit Thrombozytopenie-Syndrom	147

KAPITEL 13	149
<i>Bestimmte virale Zoonosen</i>	
Krankheiten durch Filoviren	151
Krankheiten durch Arenaviren	152
Krankheiten durch Hantaviren	153
Enzephalitis durch Henipaviren	154
Nahost-Atemwegssyndrom	155
Schweres akutes respiratorisches Syndrom	156
 KAPITEL 14	 158
<i>Bestimmte sonstige Viruskrankheiten</i>	
Mumps	161
Infektiöse Mononukleose	163
Zytomegalie	164
Pleurodynia epidemica	165
Viruskonjunktivitis	166
Viruskarditis	167
Virales hämorrhagisches Fieber, anderenorts nicht klassifiziert	169
Viruskrankheit nicht näher bezeichneter Lokalisation	170
 KAPITEL 15	 171
<i>Influenza</i>	
Influenza durch nachgewiesenes saisonales Influenzavirus	172
Influenza durch nachgewiesenes zoonotisches oder pandemisches Influenzavirus	173
Influenza, Virus nicht nachgewiesen	174
 KAPITEL 16	 176
<i>Virushepatitis</i>	
Akute Virushepatitis	178
Chronische Virushepatitis	180

KAPITEL 17	183
<i>Virusinfektionen, die durch Haut- oder Schleimhautläsionen gekennzeichnet sind.</i>	
Pocken-Viren-Infektionen	186
Infektion der Haut oder Schleimhäute durch humanes Papillomavirus	187
Infektionen durch Varizella-Zoster-Virus	190
Infektionen durch Herpes-simplex-Virus	191
Roseola infantum	193
Röteln	193
Masern	195
Erythema infectiosum	196
Infektionen der Haut oder Schleimhäute durch Picornavirus	197
KAPITEL 18	200
<i>Mykosen</i>	
Aspergillose	204
Basidiobolomykose	205
Blastomykose	206
Kandidose	207
Chromoblastomykose	209
Kokzidioidomykose	210
Conidiobolomykose	211
Kryptokokkose	211
Dermatophytose	213
Eumyzetom	215
Histoplasmose	216
Lobomykose	218
Mukormykose	218
Nichtdermatophytische oberflächliche Dermatomykose	219
Parakokzidioidomykose	223
Phäohyphomykose	224
Pneumozystose	224
Scedosporiose	225

Sporotrichose	225
Talaromykose	226
Emmonsiose	227
KAPITEL 19	228
<i>Parasitäre Krankheiten</i>	
Malaria	231
Extraintestinale Protozoenkrankheiten	233
Helminthosen	236
Befall durch Ektoparasiten	237
KAPITEL 20	241
<i>Sepsis</i>	
KAPITEL 21	243
<i>Bestimmte sonstige Störungen infektiöser Genese</i>	
KAPITEL 22	245
<i>Folgezustände von Infektionskrankheiten</i>	
Literaturverzeichnis	247
BONUSMATERIAL	248
<i>E-Learning</i>	
Wir haben noch etwas für Sie!	248
So erhalten Sie Zugang zum E-Learning	249
Über die Autorin	251
Bücher von Sybille Disse	253
Empfehlungen	261

# Anleitung

## Optimales Lernvergnügen



Um alle Bonusfunktionen dieses Buches/E-Books sowie die Medizinwissen-Lernapp nutzen zu können, sind es nur wenige Schritte:

1. Scannen Sie den Code mit Ihrem Smartphone, einem mobilen Gerät oder einer Kamera im QR-Code-Modus auf Ihrem Laptop/Tablet oder PC. Schauen Sie sich in Ruhe das Erklärvideo an.



“ Falls Sie den Code nicht scannen können oder wollen, können Sie uns auch einen Kaufbeleg per E-Mail an: [info@sybille-disse.de](mailto:info@sybille-disse.de) senden und wir schicken Ihnen den Downloadlink für die Bonusmaterialien sowie das Video.

2. Scannen Sie außerdem den Code für das Bonusmaterial am Ende dieses Buches. Damit gelangen Sie direkt in den Downloadordner!

3. Holen Sie sich den begleitenden Onlinekurs kostenfrei bei Elopape (der Code sowie die Anleitung dafür befindet sich im Downloadordner).



4. Laden Sie sich die Medizinwissen-App bei Apple oder Google Play. Melden Sie sich dort mit den Zugangsdaten an, die Sie bei der Anmeldung zum Onlinekurs eingegeben haben.

“ Mit der Medizinwissen-App haben Sie dann auch in Zukunft alles zum Lernen dabei.

Egal wo Sie lernen möchten!





# Einführung

Bestimmte infektiöse oder parasitäre Krankheiten sind Erkrankungen, die durch den Kontakt mit einem Erreger entstehen, der in den Körper eindringt und eine Reaktion des Immunsystems auslöst. Die Erreger können von Mensch zu Mensch, von Tier zu Mensch oder von der Umwelt auf den Menschen übertragen werden.

Die ICD-11 ist eine internationale Klassifikation der Krankheiten, die von der Weltgesundheitsorganisation herausgegeben wird. Sie dient dazu, die Diagnose, Behandlung und Prävention von Krankheiten zu standardisieren und zu vergleichen. Die ICD-11 unterteilt die bestimmten infektiösen oder parasitären Krankheiten in 21 Gruppen, je nach dem Typ des Erregers, dem betroffenen Organ oder System, dem Übertragungsweg oder der geografischen Region. In einem weiteren Kapitel werden Folgezustände von Infektionskrankheiten beschrieben.



Bestimmte infektiöse oder parasitäre Krankheiten

Gastroenteritis oder Kolitis infektiösen Ursprungs

Infektionen, die vorwiegend durch Geschlechtsverkehr übertragen werden

Mykobakterielle Krankheiten

Bestimmte Krankheiten durch Staphylokokken oder Streptokokken

Eitrige bakterielle Infektionen der Haut oder Unterhaut

Bestimmte bakterielle Zoonosen

Sonstige bakterielle Krankheiten

Humane Immundefizienz-Viruskrankheit

Virusinfektionen des Zentralnervensystems

Nichtvirale und nicht näher bezeichnete Infektionen des Zentralnervensystems

Dengue

Bestimmte durch Arthropoden übertragene Viruskrankheiten

Bestimmte virale Zoonosen

Bestimmte sonstige Viruskrankheiten

Influenza

Virushepatitis

Virusinfektionen, die durch Haut- oder Schleimhautläsionen gekennzeichnet sind

Mykosen

Parasitäre Krankheiten

Sepsis

Bestimmte sonstige Störungen infektiöser Genese

Folgezustände von Infektionskrankheiten

# Kapitel 1

## Gastroenteritis oder Kolitis infektiösen Ursprungs

Die Gastroenteritis oder Kolitis infektiösen Ursprungs nach ICD-11 sind entzündliche Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes, die durch verschiedene Erreger verursacht werden können. Sie gehen meist mit Durchfall und Übelkeit einher und können zu Flüssigkeitsverlust und Austrocknung führen.

Darminfektionen durch Bakterien sind häufige Ursachen von Gastroenteritis oder Kolitis. Sie können durch den Verzehr von kontaminierten Lebensmitteln oder Wasser, durch den Kontakt mit infizierten Personen oder Tieren oder durch eine Störung der normalen Darmflora (z. B. durch Antibiotika) ausgelöst werden. Zu den bakteriellen Erregern gehören z. B. Salmonellen, Campylobacter, Shigellen, Yersinien, Clostridium difficile, Bacillus cereus, Escherichia Coli und Vibrio cholerae. Die Symptome können je nach Erreger variieren, umfassen aber meist wässrigen oder blutigen Durchfall, Bauchschmerzen, Fieber, Erbrechen und

Übelkeit. Die Behandlung richtet sich nach der Schwere der Erkrankung und dem Erregertyp und kann eine Flüssigkeits- und Elektrolytersatztherapie, eine symptomatische Therapie (z. B. Schmerzmittel, Antiemetika) oder eine antibiotische Therapie umfassen.

Lebensmittelvergiftung durch Bakterien ist eine spezielle Form von Darminfektionen durch Bakterien, die durch den Verzehr von Lebensmitteln verursacht wird, die von Bakterien oder ihren Toxinen (Giften) kontaminiert sind. Die Bakterien selbst müssen dabei nicht unbedingt im Darm anwesend sein, sondern können schon vorher im Lebensmittel ihre Toxine gebildet haben. Zu den bakteriellen Erregern gehören z. B. *Staphylococcus aureus*, *Clostridium botulinum*, *Clostridium perfringens* und *Bacillus cereus*. Die Symptome treten meist kurz nach dem Verzehr des Lebensmittels auf und umfassen vor allem Erbrechen, Übelkeit, Durchfall und Bauchkrämpfe. Die Behandlung besteht hauptsächlich aus einer Flüssigkeits- und Elektrolytersatztherapie und einer symptomatischen Therapie. Eine antibiotische Therapie ist meist nicht erforderlich, da die Bakterien selbst nicht im Darm sind.

Darminfektionen durch Viren sind ebenfalls häufige Ursachen von Gastroenteritis oder Kolitis. Sie werden meist durch den Kontakt mit infizierten Personen oder Oberflächen, durch den Verzehr von kontaminierten Lebensmitteln oder Wasser oder durch die Aufnahme von verunreinigten Händen in den Mund übertragen. Zu den viralen Erregern gehören z. B. Rota-, Adeno-, Noro-, Sapoviren und Astroviren. Die Symptome sind ähnlich wie bei bakteriellen Darm-

infektionen, aber meist milder und kürzer anhaltend. Sie umfassen wässrigen Durchfall, Bauchschmerzen, Fieber, Erbrechen und Übelkeit. Die Behandlung besteht vor allem aus einer Flüssigkeits- und Elektrolytersatztherapie und einer symptomatischen Therapie. Eine antivirale Therapie ist meist nicht verfügbar oder notwendig.

Darminfektionen durch Protozoen sind seltener als bakterielle oder virale Darminfektionen, aber oft schwerwiegender und langwieriger. Sie werden meist durch den Verzehr von kontaminierten Lebensmitteln oder Wasser oder durch den Kontakt mit infizierten Personen oder Tieren übertragen. Zu den protozoären Erregern gehören z. B. Amöben, Giardien, Kryptosporidien und Cyclospora. Die Symptome können je nach Erreger variieren, umfassen aber oft wässrigen oder schleimigen Durchfall, Bauchschmerzen, Blähungen, Gewichtsverlust, Fieber und Übelkeit. Die Behandlung richtet sich nach dem Erregertyp und kann eine Flüssigkeits- und Elektrolytersatztherapie, eine symptomatische Therapie oder eine spezifische antiprotozoäre Therapie umfassen.

Darminfektionen ohne Angabe des Infektionserregers sind solche, bei denen der Erreger nicht identifiziert werden kann oder nicht angegeben wird. Sie können verschiedene Ursachen haben, wie z. B. eine unzureichende Diagnostik, eine gemischte Infektion, eine nicht infektiöse Ursache oder eine unbekannt Ursache. Die Symptome und die Behandlung sind ähnlich wie bei den anderen Darminfektionen, aber meist unspezifisch und empirisch.

## Darminfektionen durch Bakterien

Darminfektionen durch Bakterien nach ICD-11 sind Erkrankungen des Darms, die durch eine Infektion mit verschiedenen Bakterienarten verursacht werden. Die Symptome können je nach Erreger variieren, aber oft sind Durchfall, Bauchschmerzen, Übelkeit und Fieber typisch. Die Ansteckung erfolgt meist über verunreinigte Lebensmittel oder Wasser, aber auch durch direkten Kontakt mit infizierten Personen oder Tieren. Die Behandlung richtet sich nach der Art der Bakterien und dem Schweregrad der Erkrankung. Manche Darminfektionen können lebensbedrohlich sein und müssen daher schnell erkannt und behandelt werden.

Einige Beispiele für Darminfektionen durch Bakterien sind:

**Cholera:** Eine schwere Darminfektion durch das Bakterium *Vibrio cholerae*, das ein starkes Gift (Toxin) produziert. Das Toxin führt zu einem massiven Flüssigkeitsverlust durch wässrigen Durchfall und Erbrechen. Ohne Behandlung kann es zu einem lebensbedrohlichen Schock und Nierenversagen kommen. Die Ansteckung erfolgt meist über verunreinigtes Trinkwasser oder Lebensmittel, die mit Fäkalien kontaminiert sind. Die Behandlung besteht vor allem aus einer ausreichenden Flüssigkeits- und Elektrolytzufuhr, sowie Antibiotika bei schweren Fällen.

**Darminfektion durch sonstige Vibrionen:** Eine Darminfektion durch andere Arten von *Vibrio*-Bakterien, die meist weniger schwer verlaufen als Cholera. Die Symptome sind ähnlich wie bei Cholera, aber meist milder. Die Ansteckung erfolgt

oft über den Verzehr von rohen oder unzureichend gekochten Meeresfrüchten, die mit den Bakterien belastet sind. Die Behandlung besteht ebenfalls aus einer ausreichenden Flüssigkeits- und Elektrolytzufuhr sowie Antibiotika bei schweren Fällen.

Darminfektion durch Shigellen: Eine Darminfektion durch das Bakterium *Shigella*, das ebenfalls ein Toxin produziert. Das Toxin führt zu einer Entzündung der Darmschleimhaut und zu blutig-schleimigen Durchfällen, Bauchkrämpfen und Fieber. Die Ansteckung erfolgt meist über den fäkal-oralen Weg, also durch Kontakt mit infizierten Personen oder Gegenständen, die mit Fäkalien verschmutzt sind. Die Behandlung besteht aus einer ausreichenden Flüssigkeits- und Elektrolytzufuhr sowie Antibiotika bei schweren Fällen oder Komplikationen wie hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS) oder Reiter-Syndrom.

Darminfektionen durch *Escherichia Coli*: Eine Gruppe von Darminfektionen durch verschiedene Subtypen von *Escherichia Coli* (*E. coli*), einem Bakterium, das normalerweise in der Darmflora vorkommt, aber auch pathogene Stämme hervorbringen kann. Die Symptome können je nach Subtyp variieren, aber oft sind Durchfall, Bauchschmerzen und Fieber typisch. Die Ansteckung erfolgt meist über den Verzehr von kontaminierten Lebensmitteln wie rohem Fleisch oder Milchprodukten, aber auch über den Kontakt mit infizierten Tieren oder Personen. Die Behandlung richtet sich nach dem Subtyp und dem Schweregrad der Erkrankung. Manche Subtypen wie enterohämorrhagische *E.*



coli (EHEC) können zu schweren Komplikationen wie HUS führen.

Darminfektionen durch *Clostridioides difficile*: Eine Darminfektion durch das Bakterium *Clostridioides difficile* (*C. difficile*), das ein Toxin produziert, das zu einer Entzündung des Dickdarms (Kolitis) führt. Das Toxin führt zu wässrigen bis blutigen Durchfällen, Bauchschmerzen und Fieber. Die Ansteckung erfolgt meist durch die Einnahme von Antibiotika, die die normale Darmflora stören und das Wachstum von *C. difficile* begünstigen. Die Behandlung besteht aus dem Absetzen der auslösenden Antibiotika und der Gabe von spezifischen Antibiotika gegen *C. difficile*. Manche Fälle können zu einem toxischen Megakolon oder einem Darmverschluss führen.

Darminfektionen durch *Yersinia enterocolitica*: Eine Darminfektion durch das Bakterium *Yersinia enterocolitica*, das zu einer Entzündung des Dünndarms und des Lymphsystems im Bauchraum (Mesenterialadenitis) führt. Die Symptome sind Durchfall, Bauchschmerzen, Fieber und manchmal auch Erbrechen. Die Ansteckung erfolgt meist über den Verzehr von kontaminierten Lebensmitteln wie rohem Schweinefleisch oder Milchprodukten, aber auch über den Kontakt mit infizierten Tieren oder Personen. Die Behandlung besteht aus einer ausreichenden Flüssigkeits- und Elektrolytzufuhr sowie Antibiotika bei schweren Fällen oder Komplikationen wie reaktiver Arthritis oder Erythema nodosum.

Darminfektionen durch *Campylobacter*: Eine Darminfektion durch das Bakterium *Campylobacter*, das zu einer Entzündung des Dünndarms und des Dickdarms (Enterokolitis) führt. Die Symptome sind Durchfall, Bauchschmerzen, Fieber und manchmal auch Blut im Stuhl. Die Ansteckung erfolgt meist über den Verzehr von kontaminierten Lebensmitteln wie rohem Geflügelfleisch oder Milchprodukten, aber auch über den Kontakt mit infizierten Tieren oder Personen. Die Behandlung besteht aus einer ausreichenden Flüssigkeits- und Elektrolytzufuhr sowie Antibiotika bei schweren Fällen oder Komplikationen wie reaktiver Arthritis oder Guillain-Barré-Syndrom.

Typhus abdominalis: Eine schwere Darminfektion durch das Bakterium *Salmonella typhi*, das zu einer systemischen Infektion mit Befall verschiedener Organe führt. Die Symptome sind hohes Fieber, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Bauchschmerzen und manchmal auch Durchfall oder Verstopfung. Die Ansteckung erfolgt meist über verunreinigtes Trinkwasser oder Lebensmittel, die mit Fäkalien kontaminiert sind. Die Behandlung besteht aus der Gabe von Antibiotika und einer ausreichenden Flüssigkeits- und Elektrolytzufuhr. Manche Fälle können zu Komplikationen wie Darmblutungen, Darmperforation oder Hirnhautentzündung führen.

Paratyphus: Eine Darminfektion durch andere Arten von *Salmonella*-Bakterien (*Salmonella paratyphi* A, B oder C), die ähnlich wie Typhus abdominalis verlaufen, aber meist milder sind. Die Symptome sind Fieber, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Bauchschmerzen und manchmal auch

Durchfall oder Verstopfung. Die Ansteckung erfolgt meist über verunreinigtes Trinkwasser oder Lebensmittel, die mit Fäkalien kontaminiert sind. Die Behandlung besteht aus der Gabe von Antibiotika und einer ausreichenden Flüssigkeits- und Elektrolytzufuhr. Manche Fälle können zu Komplikationen wie Darmblutungen, Darmperforation oder Hirnhautentzündung führen.

Infektionen durch sonstige Salmonellen: Eine Gruppe von Darminfektionen durch verschiedene Arten von Salmonella-Bakterien (*Salmonella enterica*), die nicht zu Typhus oder Paratyphus gehören. Die Symptome sind Durchfall, Bauchschmerzen, Fieber und manchmal auch Erbrechen. Die Ansteckung erfolgt meist über den Verzehr von kontaminierten Lebensmitteln wie rohem Fleisch oder Eiern, aber auch über den Kontakt mit infizierten Tieren oder Personen. Die Behandlung besteht aus einer ausreichenden Flüssigkeits- und Elektrolytzufuhr sowie gegebenenfalls Antibiotikagabe.

## Lebensmittelvergiftung durch Bakterien

Lebensmittelvergiftung durch Bakterien nach ICD-11 ist jeder Zustand, der durch eine Infektion bakteriellen Ursprungs verursacht wird. Die Übertragung erfolgt durch die Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln. Es gibt verschiedene Arten von bakteriellen Lebensmittelvergiftungen, die unterschiedliche Symptome, Inkubationszeiten und Therapien haben. Hier sind einige Beispiele:

Lebensmittelvergiftung durch Staphylokokken: Diese wird durch das Enterotoxin von *Staphylococcus aureus* ausgelöst, das sich in nicht durchgängig gekühlten Milchprodukten vermehren kann. Die Latenzzeit ist sehr kurz (wenige Stunden) und die Symptome sind Übelkeit, Erbrechen und Durchfall. Eine antibiotische Therapie ist nicht notwendig, nur eine symptomatische Behandlung mit Flüssigkeits- und Elektrolytersatz.

Botulismus: Diese wird durch das Neurotoxin von *Clostridium botulinum* verursacht, das sich in Konservendosen oder verunreinigten Wunden bilden kann. Das Neurotoxin hemmt die Freisetzung von Acetylcholin an den motorischen Endplatten und führt zu Lähmungen der Skelettmuskulatur, die von kranial nach kaudal fortschreiten. Die Inkubationszeit beträgt 12 bis 36 Stunden und die Symptome sind Mundtrockenheit, Schluck- und Sehstörungen, Pupillenerweiterung und Atemlähmung. Eine spezifische Therapie mit Botulismus-Antitoxin und Penicillin G ist erforderlich sowie eine intensivmedizinische Überwachung.

Lebensmittelvergiftung durch *Clostridium perfringens*: Diese wird durch das Enterotoxin von *Clostridium perfringens* hervorgerufen, das sich in Fleisch- oder Geflügelgerichten vermehren kann, die nicht ausreichend erhitzt oder gekühlt wurden. Die Latenzzeit beträgt 8 bis 24 Stunden und die Symptome sind wässriger Durchfall, Bauchkrämpfe und Fieber. Eine antibiotische Therapie ist meist nicht notwendig, nur eine symptomatische Behandlung mit Flüssigkeits- und Elektrolytersatz.