

I Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten

1 Enterokolitis durch Clostridium difficile

1.1 Medizin-Shortcuts

1.1.1 Medizinische Erläuterung

Der Erreger Clostridium difficile kommt ubiquitär in der Umwelt und im Magen-Darm-Trakt von Mensch und Tier vor. Beim Menschen wird er bei ca. 80% im Darm von Kleinkindern, aber nur bei $\leq 5\%$ der Erwachsenen nachgewiesen.

Clostridium difficile verursacht ca. 15–20% der Antibiotika-assoziierten Durchfallerkrankungen und mehr als 95% aller Fälle mit pseudomembranöser Kolitis. In Krankenhäusern ist der Keim deutlich häufiger als außerhalb nachzuweisen.

Eine komplizierte Clostridium difficile Infektion zeigt sich mit toxischem Megakolon, Ileus, Perforation (mit folgender Peritonitis) oder Sepsis.

1.1.2 Nachweis

Gemäß Robert Koch Institut muss bei Patienten mit einem Alter von über 2 Jahren mindestens eins der folgenden Kriterien erfüllt sein:

I Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten

- Durchfall oder toxisches Megakolon, und Nachweis von C.-difficile-Toxin A und/oder B oder kultureller Nachweis von toxinproduzierenden C. difficile im Stuhl
- pseudomembranöse Kolitis nachgewiesen durch eine Endoskopie
- histopathologischer Nachweis von C.-difficile-Infektion (mit oder ohne Durchfall) in einer Endoskopie, Kolektomie oder Autopsie

1.1.3 Diagnostischer Aufwand

Koloskopie, Stuhlkultur

1.1.4 Therapeutischer Aufwand

Antibiotische Therapie mit Metronidazol oder Vancomycin

Flüssigkeitssubstitution

Stuhltransplantation

1.1.5 Pflegerischer Aufwand

Isolation

1.2 Klassifikation

ICD-10 GM 2024:

A04.70	Enterokolitis durch Clostridium difficile ohne Megakolon, ohne sonstige Organkomplikationen	CCL
A04.71	Enterokolitis durch Clostridium difficile ohne Megakolon, mit sonstigen Organkomplikationen	CCL
A04.72	Enterokolitis durch Clostridium difficile mit Megakolon, ohne sonstige Organkomplikationen	CCL
A04.73	Enterokolitis durch Clostridium difficile mit Megakolon, mit sonstigen Organkomplikationen	CCL
A04.79	Enterokolitis durch Clostridium difficile, nicht näher bezeichnet	CCL

Eine sonstige Organkomplikation ist bei .71 und .73 mit einem zusätzlichen Kode anzugeben.

- 2 Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs

1.3 Kodierpraxis

1.3.1 Praktisches Vorgehen

Ist eines der Kriterien unter A.2. erfüllt, so ist bei entsprechendem Ressourcenverbrauch (s. A.3., A.4., A.5.) ein Kode aus A04.- zu kodieren.

Komplizierte Fälle mit Ileus, Darmperforation, Peritonitis oder Sepsis sind mit .71 oder .73 und zusätzlich einem Kode für die Komplikation zu kodieren.

1.3.2 Fachliche Bewertung

MD:

Es existiert keine SEG-4 Empfehlung zum Thema.

FoKA:

Es existiert keine FoKA Empfehlung zum Thema.

2 Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs

2.1 Medizin-Shortcuts

2.1.1 Medizinische Erläuterung

Eine Gastroenteritis ist eine Entzündung der Schleimhaut von Magen, Dünn- und Dickdarm. Die Ursache ist in den meisten Fällen infektiös durch Viren, Bakterien oder Parasiten bedingt.

Klinik: Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen, Bauchkrämpfe, Diarrhoe (mit und ohne Blut), Meteorismus. Fieber, Kopf- und Muskelschmerzen sind möglich.

Erbrechen und Diarrhoe können zu Flüssigkeits- und Elektrolytverlusten führen.

2.1.2 Nachweis

Klinische Bewertung

Stuhluntersuchung

2.1.3 Diagnostischer Aufwand

Stuhluntersuchung
Endoskopie

2.1.4 Therapeutischer Aufwand

Flüssigkeitssubstitution, Elektrolytausgleich, Antidiarrhoika (z.B. Loperamid)
Antiemetika (z.B. Dimenhydrinat, Ondansetron, Prochlorperazin, Promethazin)

2.1.5 Pflegerischer Aufwand

Es gibt keinen pflegerischen Aufwand, der allein ohne weitere Maßnahmen die Kodierung rechtfertigt.

2.2 Klassifikation

ICD-10 GM 2024:

A09.0	Sonstige und n.n.bez. Gastroenteritis und Kolitis infektiösen Ursprungs	CCL
A09.9	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis nicht näher bezeichneten Ursprungs	

2.3 Kodierpraxis

2.3.1 Praktisches Vorgehen

Handhabung gemäß SEG-4 KDE 24:

Wird eine infektiöse Ursache vermutet ohne dass ein spezifischer Erregernachweis vorliegt, so ist A09.0 zu kodieren.

Wird eine nichtinfektiöse Ursache vermutet, ist, sofern keine spezifischeren Erkenntnisse vorliegen, K52.9 zu kodieren.

A09.9 bleibt somit den Fällen vorbehalten, bei denen keine Zuordnung durch den Behandler erfolgt ist.

2.3.2 Fachliche Bewertung

MD:

SEG-4 KDE 24: Liegt eine infektiöse Darmkrankheit (Enteritis) mit Erregernachweis vor, ist diese bei Vorliegen von spezifischen Erregern entsprechend der ICD mit A00.- bis A08.- zu kodieren. Wurde kein Erreger nachgewiesen, weil entweder gar keine Untersuchung oder nicht die geeignete Untersuchung erfolgte, lag jedoch eine Diarrhöe oder eine Gastroenteritis vor, bei der auf Grund des klinischen Bildes von den Behandlern vermutet werden konnte oder musste, dass es sich um einen infektiösen Prozess gehandelt hatte, z.B. im Rahmen eines Allgemeininfektes, ist diese Diagnose mit einem Kode aus A09.- Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis infektiösen und nicht näher bezeichneten Ursprungs zu verschlüsseln. Nur wenn ein nichtinfektiöser Ursprung der Krankheiten angenommen werden kann, kommt alternativ K52.9 Nichtinfektiöse Gastroenteritis und Kolitis, nicht näher bezeichnet in Frage. Bei Verdacht auf eine infektiöse Gastroenteritis kommt die Verschlüsselung A00 bis A08, jeweils nicht näher bezeichnet, nicht in Frage. Es kommt nicht vor, dass Erreger als Ursache einer Darminfektion festgestellt werden, ohne dass diese näher bezeichnet werden können.

FoKA:

Stellungnahme zu SEG-4-KDE 24: Konsens

2.4 Dokumentationshinweise

Bei jeder Gastroenteritis sollte durch den behandelnden Arzt zumindest die Zuordnung infektiös bzw. nicht-infektiös erfolgen und in der Krankenakte dokumentiert werden.

3 Sepsis

3.1 Medizin-Shortcuts

3.1.1 Medizinische Erläuterung

Bakteriämie: Vorkommen lebensfähiger Bakterien im Blut.

Sepsis (Sepsis-3 Dritte Internationale Konsensus Definition der Sepsis): Sepsis ist eine akut lebensbedrohliche Organdysfunktion, die durch eine fehlregulierte Wirtsantwort auf eine Infektion hervorgerufen wird. Für die Diagnose einer Sepsis-assoziierten Organdysfunktion ist eine Veränderung des Sequential Organ Failure Assessment

(SOFA) Score um ≥ 2 Punkte festzustellen. Dieser ist nur bei Erwachsenen ab dem Alter von 18 Jahren anwendbar.

Septischer Schock: Septischer Schock ist eine Untergruppe der Sepsis, bei der, trotz adäquater Volumenzufuhr, die vorliegenden zirkulatorischen und zellulären/metabolischen Störungen so stark ausgeprägt sind, dass sie die Sterblichkeit deutlich erhöhen.

Der Begriff „schwere Sepsis“ ist nicht mehr zu verwenden, da entsprechend der neuen Sepsis-3 Definition mit einer Sepsis immer eine Organdysfunktion einhergeht.
Das SIRS hat in der Definition der Sepsis keinen Stellenwert mehr.

Zu SIRS infektiöser und nichtinfektiöser Genese siehe Kapitel XVIII.5.

3.1.2 Nachweis

Verdacht oder Nachweis einer Infektion durch mikrobiologischen Nachweis oder klinische Kriterien.

SOFA-Kriterien (*Sequential Organ Failure Assessment*):

Organsystem	Punkte				
	0	1	2	3	4
Atmung					
PaO ₂ /FiO ₂ mmHG (kPa)	≥ 400 (53,3)	< 400 (53,3)	< 300 (40)	Beatmung < 200 (26,7)	Beatmung < 100 (13,3)
Gerinnung					
Thrombozyten, x10 ³ / μ l	≥ 150	< 150	< 100	< 50	< 20
Leber					
Bilirubin, mg/dl (μ mol/l)	$< 1,2$ (20)	1,2-1,9 (20-32)	2,0-5,9 (33-101)	6,0-11,9 (102-204)	> 12 (> 204)
Herz-Kreislauf					
Hypotonie Katecholamine μ g/kg/min	MAD > 70 mmHG	MAD < 70 mmHG	Dopamin < 5 oder Dobutamin (jede Dosis)	Dopamin $> 5 < 15$ oder Adrenalin $\leq 0,1$ oder Noradrenalin $\leq 0,1$	Dopamin > 15 oder Adrenalin $> 0,1$ oder Noradrenalin $> 0,1$

ZNS					
Glasgow Coma Scale	15	13-14	10-12	6-9	< 6
Niere					
Kreatinin, mg/dl ($\mu\text{mol/l}$)	< 1,2 (< 110)	1,2-1,9 (110-170)	2,0-3,4 (171-299)	3,5-4,9 (300-400)	> 5,0 (> 440)
Urinausscheidung, ml/Tag				< 500	< 200
Ein Score-Anstieg um ≥ 2 Punkte belegt eine Organdysfunktion und somit eine Sepsis gemäß Sepsis-3 Definition. Patienten ohne zuvor bestehende Organdysfunktion wird ein SOFA Score von 0 zugeschrieben. Zur Ermittlung des SOFA Scores werden die Punkte der verschiedenen Organdysfunktionen addiert. Nur durch eine Sepsis verursachte Organdysfunktionen dürfen in die Punktezahl einfließen. Gewertet wird pro Organsystem der schlechteste Tageswert. Liegt ein Parameter nicht vor, wird dieser mit "0" bewertet.					

Liegen bei einem Patienten keine arteriellen Blutgasanalysen vor, kann alternativ die periphere Sauerstoffsättigung durch Pulsoxymetrie (SpO_2) auf Grundlage der nachfolgenden Konversionstabelle verwendet werden.

Konversionstabelle $\text{SpO}_2/\text{PaO}_2$ bei fehlender arterieller Blutgasanalyse (Quelle: Deutsche Sepsis-Gesellschaft unter <https://www.sepsis-gesellschaft.de/sepsisdefinition-und-kodierung/>, abgerufen am 24.11.2023)

SO_2 (%)	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
kalkulierter PaO_2 (mmHg)	44	45	46	47	49	50	52	53	55	57
SO_2 (%)	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
kalkulierter PaO_2 (mmHg)	60	62	65	69	73	79	86	96	112	145

Zur Bestimmung des FiO_2 -Wertes bei nicht beatmeten Patienten kann die folgende Konversionstabelle verwendet werden.

Konversionstabelle zur Ermittlung FiO_2 bei nicht beatmeten Patienten (Quelle: Deutsche Sepsis-Gesellschaft unter <https://www.sepsis-gesellschaft.de/sepsisdefinition-und-kodierung/>, abgerufen am 24.11.2023)

Methode	O_2 -Flow (l/min)	Geschätzte FiO_2 (%)
Nasensonde, Nasenbrille	1	24
	2	28
	3	32
	4	36

	5	40
	6	44
Nasopharyngealer Katheter	4	40
	5	50
	6	60
Gesichtsmaske	5	40
	6-7	50
	7-8	60
Gesichtsmaske mit Reservoir	6	60
	7	70
	8	80
	9	90
	10	95

qSOFA-Score (Quick SOFA Kriterien):

Quick SOFA Kriterien belegen alleine KEINE Sepsis. Der Einsatz erfolgt als Screening Werkzeug.

- Atemfrequenz $\geq 22/\text{Min}$
- Verändertes Bewusstsein (Glasgow Coma Scale < 15)
- Systolischer Blutdruck $\leq 100 \text{ mmHG}$

Der qSOFA Score ist positiv, wenn 2 von 3 Kriterien erfüllt sind.

Septischer Schock:

Zwei Bedingungen müssen erfüllt kumulativ sein, um einen septischen Schock nachzuweisen:

1. Eine Vasopressorengabe ist erforderlich, um einen mittleren arteriellen Druck von $\geq 65 \text{ mmHg}$ aufrecht zu erhalten.
2. Das Serum-Laktat liegt bei $> 2 \text{ mmol/l}$ ($> 18 \text{ mg/dl}$) trotz adäquater Volumensubstitution.

3.1.3 Diagnostischer Aufwand

Blutkulturentnahme mit mikrobiologischer Testung sowie der Nachweis der einzelnen Kriterien, z.B. Labor für Leukozytose etc.

3.1.4 Therapeutischer Aufwand

Therapie der Infektion durch Antibiose

Therapie der Organkomplikation(en)

Intensivüberwachung bzw. -behandlung

3.1.5 Pflegerischer Aufwand

Intensivüberwachung

Engmaschiges Monitoring der Vitalparameter auf Normalstation

3.2 Klassifikation

ICD-10 GM 2024:

A40.-	Streptokokkensepsis	CCL
A41.-	Sonstige Sepsis	CCL
A02.1	Salmonellensepsis	CCL
A20.7	Pestsepsis	
A22.7	Milzbrandsepsis	
A26.7	Erysipelothrix-Sepsis	
A32.7	Listeriensepsis	CCL
A39.2	Akute Meningokokkensepsis	CCL
A39.3	Chronische Meningokokkensepsis	CCL
A39.4	Nicht näher bezeichnete Meningokokkensepsis	CCL
A42.7	Aktinomykotische Sepsis	CCL
B00.70	Sepsis durch Herpesviren	CCL
B34.80	Sepsis durch Viren o.n.A.	
B37.7	Candida Sepsis	CCL
B38.70	Sepsis durch Coccidioides	CCL
B39.30	Sepsis durch Histoplasma capsulatum	CCL
B40.70	Sepsis durch Blastomyces	CCL
B41.70	Sepsis durch Paracoccidioides	CCL
B42.70	Sepsis durch Sprothrix	
B44.70	Sepsis durch Aspergillus	CCL

I Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten

B45.70	Sepsis durch Cryptococcus	CCL
B46.40	Sepsis durch Mucorales	CCL
B48.80	Sepsis durch Pilze o.n.A.	
B58.90	Sepsis durch Toxoplasmen	
B60.80	Sepsis durch Protozoen	
P36.-	Bakterielle Sepsis beim Neugeborenen	
O85	Puerperalsepsis	CCL
O75.3	Sepsis unter der Geburt	CCL
O03-O07, O08.0	Sepsis nach Abort, Extrauterin gravidität u. Molenschwangerschaft	CCL

Bei O-Kodes gilt: Zusätzlich ist gem. DKR 0103v ein Kode aus den spezifischen Codebereichen (A- bzw. B-Kodes) anzugeben, um das Vorliegen und den Erreger der Sepsis darzustellen. Außerdem ist bei O75.1 gem. DKR 1510v ein spezifischer Kode aus R57.-Schock, anderenorts nicht klassifiziert anzugeben.

Sekundärkodes:

U69.8!	Sekundäre Schlüsselnummern zur Spezifizierung des zeitlichen Bezugs einer Sepsis und eines septischen Schocks zur stationären Krankenhausaufnahme	
U69.80!	Nicht-nosokomiale Sepsis	
U69.81!	Nosokomiale Sepsis	
U69.82!	Sepsis mit unklarem Zeitpunkt des Beginns mit Bezug zur Krankenhausaufnahme	
U69.83!	Nicht-nosokomialer septischer Schock	
U69.84!	Nosokomialer septischer Schock	
U69.85!	Septischer Schock mit unklarem Zeitpunkt des Beginns mit Bezug zur Krankenhausaufnahme	

Kodes zur Spezifikation von Organkomplikationen:

D69.5-	Sekundäre Thrombozytopenie	CCL
G94.32*	Septische Enzephalopathie	
I95.8	Sonstige Hypotonie	
J96.-	Respiratorische Insuffizienz, anderenorts nicht klassifiziert	CCL
K72.0	Akutes und subakutes Leberversagen, anderenorts nicht klassifiziert	CCL