

# **Perinatalperiode**



# **Perinatalperiode**

Klinisch-praktisch-orientierter Überblick der  
Fassung 01/2023

ICD-11-Klassifikation

Buch 19

Sybille Disse







## Perinatalperiode

Klinisch-praktisch-orientierter Überblick der Fassung 01/2023

- **Softcover:** 978-9403695372
- **Hardcover:** 978-9403695396
- **E-Book:** 978-9403695402

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>	
Prolog	3
KAPITEL 1	6
<i>Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch mütterliche Faktoren oder durch Komplikationen bei Schwangerschaft, Wehentätigkeit oder Entbindung</i>	
Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch Zustände der Mutter, die zur vorliegenden Schwangerschaft keine Beziehung haben müssen	9
Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch mütterliche Schwangerschaftskomplikationen	15
Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch Komplikationen der Plazenta	21
Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch Komplikationen der Nabelschnur	25
Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch sonstige Anomalien der Eihäute	28
Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch bestimmte Komplikationen bei Wehen oder Entbindung	29
Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch Noxen, die transplazentar oder mit der Muttermilch übertragen werden	34
Neugeborenenendermatose durch Antikörper der Mutter	37

KAPITEL 2	39
<i>Störungen des Neugeborenen in Zusammenhang mit Schwangerschaftsdauer oder fetalem Wachstum</i>	
Störungen des Neugeborenen in Zusammenhang mit Mangelentwicklung oder fetaler Mangelernährung	40
Störungen des Neugeborenen in Zusammenhang mit kurzer Schwangerschaftsdauer oder niedrigem Geburtsgewicht, anderenorts nicht klassifiziert	43
Störungen des Neugeborenen in Zusammenhang mit langer Schwangerschaftsdauer oder hohem Geburtsgewicht	45
KAPITEL 3	48
<i>Geburtsverletzung</i>	
Geburtsverletzung des Zentralnervensystems	50
Geburtsverletzung des Auges	52
Geburtsverletzung der behaarten Kopfhaut	53
Geburtsverletzung der Haut oder des Weichteilgewebes	56
Geburtsverletzung des peripheren Nervensystems	58
Geburtsverletzung des Skeletts	59
Geburtsverletzung sonstiger Organe	62
KAPITEL 4	65
<i>Infektionen des Fetus oder Neugeborenen</i>	
Sepsis des Fetus oder Neugeborenen	66
Sonstige bakterielle Infektionen des Fetus oder Neugeborenen	67
Virusinfektion des Fetus oder Neugeborenen	68
Pilzinfektion des Fetus oder Neugeborenen	75

Parasitäre Krankheiten des Fetus oder Neugeborenen	77
Infektionen an bestimmten näher bezeichneten Lokalisationen beim Neugeborenen	78
KAPITEL 5	81
<i>Hämorrhagische oder hämatologische Krankheiten beim Fetus oder Neugeborenen</i>	
Fetaler Blutverlust	84
Nabelblutung beim Neugeborenen	87
Intrakranielle nichttraumatische Blutung beim Fetus oder Neugeborenen	87
Bestimmte näher bezeichnete Blutungen beim Neugeborenen	91
Hämolytische Krankheit beim Fetus oder Neugeborenen	96
Hydrops fetalis durch hämolytische Krankheit	99
Kernikterus beim Neugeborenen	101
Hyperbilirubinämie beim Neugeborenen	104
Disseminierte intravasale Gerinnung beim Fetus oder Neugeborenen	108
Transitorische Thrombozytopenie beim Neugeborenen	110
Polyglobulie beim Neugeborenen	112
Anämie bei Prämaturität	114
Angeborene hypoplastische Anämie	116
Transitorische Neutropenie beim Neugeborenen	118
Alloimmune Neutropenie beim Neugeborenen	120
Vitamin-K-Mangel beim Neugeborenen	122
KAPITEL 6	124
<i>Neurologische Krankheiten, die für die Peri- oder Neonatalperiode spezifisch sind</i>	
Zerebrale Ischämie beim Neugeborenen	127
Periventrikuläre Zysten beim Neugeborenen	129

Zerebrale Leukomalazie beim Neugeborenen	131
Enzephalopathie beim Neugeborenen	132
Hypoxisch-ischämische Enzephalopathie beim Neugeborenen	134
Hydrozephalus beim Neugeborenen	135
Krämpfe beim Neugeborenen	138
Compressio cerebri beim Neugeborenen	139
Störungen des Muskeltonus beim Neugeborenen	140
KAPITEL 7	143
<i>Krankheiten des Atmungssystems, die für die Peri- oder Neonatalperiode spezifisch sind</i>	
Intrauterine Hypoxie	148
Asphyxie unter der Geburt	150
Metabolische Azidämie beim Neugeborenen	151
Atemnot beim Neugeborenen	152
Angeborene Pneumonie	154
Tracheitis beim Neugeborenen	155
Aspirationssyndrome beim Neugeborenen	155
Luftaustritt aus der Lunge oder verwandte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	158
Lungenblutung mit Ursprung in der Perinatalperiode	160
Chronische Atemwegskrankheit mit Ursprung in der Perinatalperiode	161
Apnoe beim Neugeborenen	162
Primäre Atelektase beim Neugeborenen	164
Zyanoseanfälle beim Neugeborenen	165
Respiratorisches Versagen beim Neugeborenen	166
Atemstillstand beim Neugeborenen	170
Angeborene Lungen- oder Lobäratelektase	172
Tracheablutung beim Neugeborenen durch Atemwegstrauma	173

Erworbene Stimmbandlähmung beim Neugeborenen	175
Atemwegsverschluss beim Neugeborenen durch Fehlbildung der Atemwege	176
Lungenzysten beim Neugeborenen	178
<b>KAPITEL 8</b>	<b>180</b>
<i>Kardiovaskuläre Krankheiten, die in der Peri- oder Neonatalperiode vorkommen</i>	
Herzinsuffizienz beim Neugeborenen	182
Herzrhythmusstörung beim Neugeborenen	183
Anhaltende pulmonale Hypertonie beim Neugeborenen	184
Transitorische Myokardischämie beim Neugeborenen	185
Hypertonie beim Neugeborenen	186
Hypotonie beim Neugeborenen	187
Gutartige oder akzidentelle Herzgeräusche beim Neugeborenen	190
Offener Ductus arteriosus bei Prämaturität	192
<b>KAPITEL 9</b>	<b>194</b>
<i>Transitorische endokrine oder Stoffwechselstörungen, die für den Fetus oder das Neugeborene spezifisch sind</i>	
Transitorische Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels, die für den Fetus oder das Neugeborene spezifisch sind	197
Transitorische Störungen des Kalzium- oder Magnesiumstoffwechsels beim Neugeborenen	199
Transitorische Störungen der Schilddrüsenfunktion beim Neugeborenen	202
Bestimmte näher bezeichnete transitorische Störungen des Elektrolythaushalts oder Stoffwechsels beim Neugeborenen	204
Transitorischer Hypoparathyreoidismus beim Neugeborenen	207

KAPITEL 10	211
<i>Krankheiten des Verdauungssystems beim Fetus oder Neugeborenen</i>	
Gastroösophageale Refluxkrankheit beim Neugeborenen	213
Ösophagitis beim Neugeborenen	214
Pränatale Magenperforation	215
Postnatale Magenperforation	219
Postnatale isolierte Ileumperforation	220
Pränatale intrauterine Darmperforation	221
Postnatale Darmperforation	223
Darmverschluss beim Neugeborenen	225
Nekrotisierende Enterokolitis beim Neugeborenen	228
Malabsorptionssyndrome beim Neugeborenen	230
Hämatemesis oder Meläna beim Neugeborenen durch Verschlucken mütterlichen Bluts	231
Peritonitis beim Neugeborenen	232
Nichtinfektiöse Diarrhoe beim Neugeborenen	234
KAPITEL 11	236
<i>Krankheiten des Urogenitalsystems, die für die Peri- oder Neonatalperiode spezifisch sind</i>	
Angeborene Hydrozele	237
Angeborene Niereninsuffizienz	238
KAPITEL 12	240
<i>Krankheiten mit Beteiligung der Haut beim Fetus oder Neugeborenen</i>	
Zustände mit Beteiligung der Nabelschnur	242
Entzündliche Dermatosen beim Neugeborenen	244
Krankheiten des subkutanen Fettgewebes beim Neugeborenen	245
Krankheiten der Mundschleimhaut beim Neugeborenen	247

Ernährungsstörungen beim Neugeborenen mit Auswirkungen auf die Haut	248
Hautkrankheiten in Verbindung mit Prämaturität	250
Verschiedene Hautkrankheiten beim Neugeborenen	251
Verschiedene näher bezeichnete Zustände der Haut, die für den Fetus oder das Neugeborene spezifisch sind	252
Iatrogene Verletzungen der Haut beim Neugeborenen	254
KAPITEL 13	255
<i>Störungen der Temperaturregulation beim Neugeborenen</i>	
Umweltbedingte Hyperthermie beim Neugeborenen	256
Fieber beim Neugeborenen	258
Hypothermie beim Neugeborenen	259
KAPITEL 14	262
<i>Bestimmte Störungen, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben</i>	
Kardiorespiratorische und neurologische Depression bei Geburt	265
Weite Schädelnähte beim Neugeborenen	268
Ernährungsprobleme beim Neugeborenen	270
Nervöses Baby, anderenorts nicht klassifiziert	273
Reaktionen oder Intoxikationen durch Arzneimittel oder Drogen, die dem Fetus oder Neugeborenen verabreicht wurden	276
Entzugssyndrom beim Neugeborenen bei Einnahme von abhängigkeiterzeugenden Arzneimitteln oder Drogen durch die Mutter	278
Entzugssymptome bei therapeutischer Anwendung von Arzneimitteln beim Neugeborenen	279
Exposition gegenüber Tabakrauch in der Perinatalperiode	282

Mekoniumfärbung	287
Komplikationen bei intrauterinen Eingriffen, anderorts nicht klassifiziert	288
Schwangerschaftsabbruch als Ursache von Zuständen beim Fetus oder Neugeborenen	289
Fetaltod, Ursache nicht näher bezeichnet	292
Erbrechen beim Neugeborenen	293
Literaturverzeichnis	297
BONUSMATERIAL	298
<i>E-Learning</i>	
Wir haben noch etwas für Sie!	298
So erhalten Sie Zugang zum E-Learning	299
Über die Autorin	301
Bücher von Sybille Disse	303
Empfehlungen	311

# Anleitung

## Optimales Lernvergnügen



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

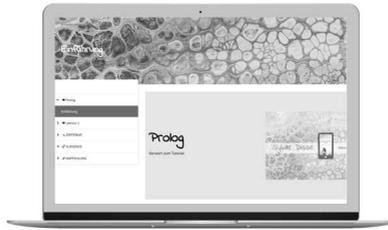
1. Scannen Sie den Code mit Ihrem Smartphone, einem mobilen Gerät oder einer Kamera im QR-Code-Modus auf Ihrem Laptop/Tablet oder PC. Schauen Sie sich in Ruhe das Erklärvideo an.



“ 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!



# Prolog

Die Perinatalperiode ist eine kritische Phase für die Gesundheit von Mutter und Kind, die sowohl kurz- als auch langfristige Folgen haben kann.

In diesem Buch werden die wichtigsten perinatalen Erkrankungen nach der neuen Klassifikation der ICD-11 vorgestellt, die im Januar 2022 in Kraft getreten ist. Dabei werden sowohl die Definitionen, die Diagnosekriterien, die Prävention als auch die Behandlungsmöglichkeiten erläutert.

Das Buch richtet sich an alle Berufe im Gesundheitswesen, die mit Schwangeren, Gebärenden, Neugeborenen und ihren Familien zu tun haben. Es bietet einen aktuellen und praxisnahen Überblick über die Herausforderungen und Chancen in der perinatalen Medizin.



Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch mütterliche Faktoren oder durch Komplikationen bei Schwangerschaft, Wehentätigkeit oder Entbindung

Störungen des Neugeborenen in Zusammenhang mit Schwangerschaftsdauer oder fetalem Wachstum

Geburtsverletzung

Infektionen des Fetus oder Neugeborenen

Hämorrhagische oder hämatologische Krankheiten beim Fetus oder Neugeborenen

Neurologische Krankheiten, die für die Peri- oder Neonatalperiode spezifisch sind

Krankheiten des Atmungssystems, die für die Peri- oder Neonatalperiode spezifisch sind

Kardiovaskuläre Krankheiten, die in der Peri- oder Neonatalperiode vorkommen

Transitorische endokrine oder Stoffwechselstörungen, die für den Fetus oder das Neugeborene spezifisch sind

Krankheiten des Verdauungssystems beim Fetus oder Neugeborenen

Krankheiten des Urogenitalsystems, die für die Peri- oder Neonatalperiode spezifisch sind

Krankheiten mit Beteiligung der Haut beim Fetus oder Neugeborenen

Störungen der Temperaturregulation beim Neugeborenen

Bestimmte Störungen, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben

# Kapitel 1

## Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch mütterliche Faktoren oder durch Komplikationen bei Schwangerschaft, Wehentätigkeit oder Entbindung

Eine Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch mütterliche Faktoren oder durch Komplikationen bei Schwangerschaft, Wehentätigkeit oder Entbindung nach ICD-11 ist eine Gruppe von Krankheitsbildern, die folgende Aspekte umfasst:

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch Zustände der Mutter, die zur vorliegenden Schwangerschaft keine Beziehung haben müssen: Dies sind Erkrankungen oder Zustände der Mutter, die vor oder während der Schwangerschaft bestehen und die Entwicklung oder das Überleben des Fetus oder Neugeborenen beeinträchtigen können. Beispiele sind Diabetes mellitus, Hypertonie, Herzkrankheiten, Nierenkrankheiten, Infektionen, Autoimmunerkrankungen oder genetische Anomalien der Mutter.

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch mütterliche Schwangerschaftskomplikationen: Dies sind Erkran-

kungen oder Zustände der Mutter, die spezifisch mit der Schwangerschaft zusammenhängen und die Entwicklung oder das Überleben des Fetus oder Neugeborenen beeinträchtigen können. Beispiele sind Präeklampsie, Eklampsie, Plazentainsuffizienz, vorzeitiger Blasensprung, vorzeitige Wehen, Mehrlingsschwangerschaft oder fetale Wachstumsrestriktion.

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch Komplikationen der Plazenta: Dies sind Erkrankungen oder Zustände der Plazenta, die die Funktion oder die Anhaftung an die Gebärmutterwand beeinträchtigen und die Entwicklung oder das Überleben des Fetus oder Neugeborenen beeinträchtigen können. Beispiele sind Plazenta praevia, Plazentaablösung, Plazentainfarkt, Plazentahämorrhagie oder Plazentamalformation.

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch Komplikationen der Nabelschnur: Dies sind Erkrankungen oder Zustände der Nabelschnur, die die Blutzirkulation zwischen dem Fetus und der Plazenta beeinträchtigen und die Entwicklung oder das Überleben des Fetus oder Neugeborenen beeinträchtigen können. Beispiele sind Nabelschnurumschlingung, Nabelschnurknoten, Nabelschnurprolaps, Nabelschnurthrombose oder Nabelschnurinfektion.

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch sonstige Anomalien der Eihäute: Dies sind Erkrankungen oder Zustände der Eihäute (Amnion und Chorion), die die Entwicklung oder das Überleben des Fetus oder Neugeborenen beeinträchtigen können. Beispiele sind Amnionband-

Syndrom, Amnioninfektionssyndrom, Chorioamnionitis oder Eihautruptur.

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch bestimmte Komplikationen bei Wehen oder Entbindung: Dies sind Erkrankungen oder Zustände, die während der Wehen oder Entbindung auftreten und die Entwicklung oder das Überleben des Fetus oder Neugeborenen beeinträchtigen können. Beispiele sind fetale Hypoxie, fetale Asphyxie, fetaler Distress, Geburtstrauma, Schulterdystokie, Nabelschnurvorfal oder fetomaternal Transfusion.

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch Noxen, die transplazentar oder mit der Muttermilch übertragen werden: Dies sind schädliche Substanzen oder Einflüsse, die von der Mutter auf den Fetus oder das Neugeborene übertragen werden können und die Entwicklung oder das Überleben des Fetus oder Neugeborenen beeinträchtigen können. Beispiele sind Alkohol, Tabak, Drogen, Medikamente, Toxine, Strahlung oder Infektionserreger.

Neugeborenenendermatose durch Antikörper der Mutter: Dies ist eine Hauterkrankung des Neugeborenen, die durch Antikörper verursacht wird, die von der Mutter auf das Kind übertragen werden und eine Immunreaktion auslösen. Beispiele sind neonataler Lupus erythematodes, neonatale Erythroblastose oder neonatale Purpura.

## Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch Zustände der Mutter, die zur vorliegenden Schwangerschaft keine Beziehung haben müssen

Eine Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch Zustände der Mutter, die zur vorliegenden Schwangerschaft keine Beziehung haben müssen, ist eine Gruppe von Krankheitsbildern, die durch Befunde beim Fetus oder Neugeborenen aufgrund von Krankheitsbildern der Mutter gekennzeichnet sind, die in keinem Zusammenhang mit der vorliegenden Schwangerschaft stehen. Diese Krankheitsbilder können zu verschiedenen Komplikationen für den Fetus oder das Neugeborene führen, wie z. B. Wachstumsverzögerung, Frühgeburt, Fehlbildungen, Infektionen oder Tod. Die Ursachen, Symptome, Diagnostik und Behandlung dieser Schädigungen hängen von dem jeweiligen Zustand der Mutter ab. Hier sind einige Beispiele:

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch hypertensive Krankheiten der Mutter: Hypertensive Krankheiten sind Erkrankungen, die zu einem erhöhten Blutdruck bei der Mutter führen. Sie können zu einer verminderten Durchblutung der Plazenta und somit zu einer Unterversorgung des Fetus mit Sauerstoff und Nährstoffen führen. Dies kann zu Wachstumsverzögerung, Frühgeburt oder Plazentalösung führen. Die Symptome der Mutter können Kopfschmerzen, Sehstörungen, Schwindel oder Ödeme sein. Die Diagnostik erfolgt durch Blutdruckmessung, Urinuntersuchung und

Ultraschall. Die Behandlung besteht aus Blutdrucksenkern, Bettruhe und gegebenenfalls einer frühzeitigen Entbindung.

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch Schwangerschaftsödem oder Proteinurie ohne Hypertonie: Schwangerschaftsödem ist eine übermäßige Ansammlung von Flüssigkeit im Gewebe der Mutter. Proteinurie ist ein erhöhter Eiweißgehalt im Urin der Mutter. Beide können Zeichen einer Präeklampsie sein, einer schweren Komplikation der Schwangerschaft, die zu einem Anstieg des Blutdrucks und einer Schädigung von Organen wie Nieren oder Leber führen kann. Die Folgen für den Fetus oder das Neugeborene können ähnlich wie bei hypertensiven Krankheiten sein. Die Symptome der Mutter können Schwellungen an Händen, Füßen oder Gesicht, Gewichtszunahme oder Kopfschmerzen sein. Die Diagnostik erfolgt durch Urinuntersuchung und Blutuntersuchung. Die Behandlung besteht aus Flüssigkeitsrestriktion, Bettruhe und gegebenenfalls einer frühzeitigen Entbindung.

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch Nieren- oder Harnwegserkrankungen der Mutter: Nieren- oder Harnwegserkrankungen sind Erkrankungen, die die Funktion der Nieren oder der ableitenden Harnwege beeinträchtigen. Sie können zu einer verminderten Ausscheidung von Abfallstoffen aus dem Blut und zu einer Ansammlung von Giftstoffen im Körper der Mutter führen. Dies kann zu einer Verschlechterung des Allgemeinzustands der Mutter und zu einer Beeinträchtigung der Plazentafunktion führen. Die Folgen für den Fetus oder das Neugeborene können Wachstumsverzögerung, Frühgeburt oder Infektionen sein.

Die Symptome der Mutter können Rückenschmerzen, Fieber, Übelkeit oder Blut im Urin sein. Die Diagnostik erfolgt durch Urinuntersuchung, Blutuntersuchung und Ultraschall. Die Behandlung besteht aus Antibiotika, Flüssigkeitszufuhr und gegebenenfalls einer Dialyse.

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch infektiöse Krankheiten der Mutter: Infektiöse Krankheiten sind Erkrankungen, die durch Mikroorganismen wie Bakterien, Viren oder Pilze verursacht werden. Sie können zu einer Entzündung und Schädigung von verschiedenen Organen oder Geweben bei der Mutter führen. Sie können auch auf den Fetus oder das Neugeborene übertragen werden und zu Fehlbildungen, Infektionen oder Tod führen. Die Symptome der Mutter können Fieber, Husten, Halsschmerzen, Durchfall oder Hautausschlag sein. Die Diagnostik erfolgt durch Abstriche, Blutkulturen oder Antikörpertests. Die Behandlung besteht aus Antibiotika, antiviralen oder antimykotischen Medikamenten und gegebenenfalls einer Impfung.

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch parodontale Krankheit der Mutter: Parodontale Krankheit ist eine Erkrankung, die zu einer Entzündung und Zerstörung des Zahnhalteapparats führt. Sie kann zu einer erhöhten Freisetzung von Entzündungsmediatoren und Bakterien in den Blutkreislauf der Mutter führen. Dies kann zu einer Aktivierung des Immunsystems und zu einer Erhöhung des Risikos für Frühgeburt oder niedriges Geburtsgewicht führen. Die Symptome der Mutter können Zahnfleischbluten, Zahnfleischrückgang oder Mundgeruch sein. Die Diagnostik erfolgt durch Zahnuntersuchung und Röntgenaufnahmen.

Die Behandlung besteht aus Zahnreinigung, Zahnsteinentfernung und gegebenenfalls einer Antibiotikatherapie.

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch Atemwegskrankheiten der Mutter: Atemwegskrankheiten sind Erkrankungen, die die Funktion der Lunge oder der Atemwege beeinträchtigen. Sie können zu einer verminderten Sauerstoffversorgung des Blutes und somit zu einer Hypoxie des Fetus oder des Neugeborenen führen. Dies kann zu Wachstumsverzögerung, Frühgeburt oder Hirnschäden führen. Die Symptome der Mutter können Kurzatmigkeit, Husten, Brustschmerzen oder Asthmaanfälle sein. Die Diagnostik erfolgt durch Lungenfunktionstests, Röntgenaufnahmen oder Blutgasanalysen. Die Behandlung besteht aus Bronchodilatoren, Kortikosteroiden oder Sauerstofftherapie.

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch Ernährungsstörungen der Mutter: Ernährungsstörungen sind Erkrankungen, die zu einer unzureichenden oder übermäßigen Aufnahme von Nährstoffen führen. Sie können zu einer Mangel- oder Überversorgung des Fetus oder des Neugeborenen mit Energie, Eiweiß, Vitaminen oder Mineralstoffen führen. Dies kann zu Wachstumsverzögerung, Frühgeburt, Fehlbildungen oder Stoffwechselstörungen führen. Die Symptome der Mutter können Gewichtsverlust, Gewichtszunahme, Müdigkeit oder Essanfälle sein. Die Diagnostik erfolgt durch Ernährungsanamnese, Körpergewichtsmessung oder Blutuntersuchung. Die Behandlung besteht aus einer ausgewogenen Ernährung, Nahrungsergänzungsmitteln oder einer psychologischen Betreuung.

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch abnorme Blutwerte der Mutter: Abnorme Blutwerte sind Veränderungen der Anzahl oder Funktion von Blutzellen oder Blutbestandteilen bei der Mutter. Sie können zu einer verminderten Sauerstofftransportkapazität, einer erhöhten Gerinnungsneigung oder einer gestörten Immunabwehr führen. Dies kann zu Hypoxie, Thrombosen, Blutungen oder Infektionen beim Fetus oder beim Neugeborenen führen. Die Symptome der Mutter können Blässe, Schwäche, Blutergüsse oder Infektanfälligkeit sein. Die Diagnostik erfolgt durch Blutuntersuchung und Knochenmarkuntersuchung. Die Behandlung besteht aus Bluttransfusionen, Antikoagulantien oder Immunmodulatoren.

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch Verletzung der Mutter: Dies kann durch Unfälle, Gewalt oder Selbstverletzung verursacht werden, die zu Blutungen, Infektionen oder Schock bei der Mutter führen können. Die Symptome können je nach Schweregrad und Art der Verletzung variieren, aber einige Anzeichen sind vaginale Blutungen, Bauchschmerzen, Wehen oder verminderte fetale Bewegungen. Die Diagnostik umfasst eine körperliche Untersuchung der Mutter, eine Ultraschalluntersuchung des Fetus und eine Überwachung der fetalen Herzfrequenz. Die Behandlung hängt von der Art und dem Ausmaß der Verletzung ab, kann aber eine Stabilisierung der Mutter, eine Antibiotikatherapie, eine Bluttransfusion oder eine Notfallgeburt umfassen.

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch Chemotherapie der Mutter: Dies kann durch die Anwendung von

zytotoxischen Medikamenten zur Behandlung von Krebs oder anderen Erkrankungen bei der Mutter verursacht werden, die zu einer Schädigung der DNA oder einer Hemmung der Zellteilung beim Fetus führen können. Die Symptome können je nach Art und Dosis der Chemotherapie variieren, aber einige Anzeichen sind Wachstumsverzögerung, Fehlbildungen, Knochenmarksuppression oder Leukämie beim Fetus oder Neugeborenen. Die Diagnostik umfasst eine Ultraschalluntersuchung des Fetus, eine Amniozentese oder eine Chorionzottenbiopsie zur Untersuchung des fetalen Erbguts und eine Überwachung der fetalen Blutwerte. Die Behandlung hängt von der Art und dem Stadium des Krebses bei der Mutter ab, kann aber eine Anpassung oder Unterbrechung der Chemotherapie, eine engmaschige Überwachung des Fetus oder eine Frühgeburt umfassen.

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch chirurgischen Eingriff bei der Mutter: Dies kann durch die Durchführung von Operationen zur Behandlung von Erkrankungen wie Blinddarmentzündung, Gallensteinen oder Eileiterschwangerschaft bei der Mutter verursacht werden, die zu einer Verletzung des Uterus, einer Infektion oder einer Beeinträchtigung der Durchblutung beim Fetus führen können. Die Symptome können je nach Art und Zeitpunkt des Eingriffs variieren, aber einige Anzeichen sind vaginale Blutungen, Fruchtwasserabgang, Wehen oder verminderte fetale Bewegungen. Die Diagnostik umfasst eine körperliche Untersuchung der Mutter, eine Ultraschalluntersuchung des Fetus und eine Überwachung der fetalen Herzfrequenz.

Die Behandlung hängt von der Art und dem Grund des Eingriffs ab, kann aber eine Antibiotikatherapie, eine Bluttransfusion oder eine Notfallgeburt umfassen.

Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch Anämie der Mutter: Dies kann durch einen Mangel an roten Blutkörperchen bei der Mutter verursacht werden, der zu einer verminderten Sauerstoffversorgung beim Fetus führen kann. Die Symptome können je nach Ursache und Schweregrad der Anämie variieren, aber einige Anzeichen sind Müdigkeit, Blässe, Kurzatmigkeit oder Herzklopfen bei der Mutter und Wachstumsverzögerung, Hypoxie oder Hydrops fetalis beim Fetus oder Neugeborenen. Die Diagnostik umfasst eine Blutuntersuchung der Mutter, eine Ultraschalluntersuchung des Fetus und eine Doppler-Sonografie der fetalen Gefäße. Die Behandlung hängt von der Ursache und dem Ausmaß der Anämie ab, kann aber eine Eisentherapie, eine Folsäuretherapie, eine Bluttransfusion oder eine Frühgeburt umfassen.

## Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch mütterliche Schwangerschaftskomplikationen

Eine Schädigung des Fetus oder Neugeborenen durch mütterliche Schwangerschaftskomplikationen ist ein Zustand, bei dem der Fetus oder das Neugeborene durch eine Störung oder Erkrankung der Mutter beeinträchtigt wird, die während der Schwangerschaft oder bei der Geburt auftritt.

Die Art und Schwere der Schädigung hängt von der Art, dem Zeitpunkt und der Dauer der Komplikation ab. Die Schädigung kann sich auf die Entwicklung, das Wachstum, die Funktion oder die Überlebensfähigkeit des Fetus oder Neugeborenen auswirken.

Die folgenden sind einige Beispiele für mütterliche Schwangerschaftskomplikationen, die zu einer Schädigung des Fetus oder Neugeborenen führen können:

**Zervixinsuffizienz:** Eine Schwäche oder Unfähigkeit des Gebärmutterhalses, sich während der Schwangerschaft zu verschließen, was zu einem vorzeitigen Öffnen und einem erhöhten Risiko für eine Fehlgeburt oder eine Frühgeburt führt. Die Ursachen können angeboren, traumatisch oder infektiös sein. Die Symptome können ein Druckgefühl im Becken, vaginale Blutungen oder Ausfluss, Rückenschmerzen oder Kontraktionen sein. Die Diagnostik umfasst eine körperliche Untersuchung, eine Ultraschalluntersuchung und eine Messung der Gebärmutterhalslänge. Die Behandlung kann eine prophylaktische Cerclage (eine Naht um den Gebärmutterhals), eine Bettruhe, eine Hormontherapie oder eine Antibiotikatherapie umfassen.

**Vorzeitiger Blasensprung:** Ein Riss oder ein Leck in der Fruchtblase, die den Fetus umgibt, vor dem Beginn der Wehen, was zu einem Abfluss von Fruchtwasser aus der Scheide führt. Die Ursachen können infektiös, entzündlich, mechanisch oder idiopathisch sein. Die Symptome können ein plötzlicher Schwall oder ein stetiger Tropfen von Flüssigkeit aus der Scheide sein.

Die Diagnostik umfasst eine körperliche Untersuchung, einen Nitrazin-Test (ein Papierstreifen, der sich bei Kontakt mit Fruchtwasser blau färbt), einen Ferning-Test (ein Mikroskopbild von getrocknetem Fruchtwasser, das wie Farnblätter aussieht) oder eine Amniozentese (eine Entnahme von Fruchtwasser mit einer Nadel). Die Behandlung kann eine Überwachung des Fetus und der Mutter, eine Antibiotikatherapie, eine Kortikosteroidtherapie (zur Beschleunigung der Lungenreifung des Fetus) oder eine Einleitung der Wehen umfassen.

Oligohydramnion: Eine verminderte Menge an Fruchtwasser im Uterus, die zu einer eingeschränkten Bewegung und Entwicklung des Fetus führen kann. Die Ursachen können plazentare Insuffizienz (eine verminderte Funktion der Plazenta), fetale Anomalien (wie Nieren- oder Harnwegsfehlbildungen), vorzeitiger Blasensprung oder idiopathisch sein. Die Symptome können eine verminderte fetale Aktivität, ein kleinerer Bauchumfang oder ein langsames Wachstum des Fetus sein. Die Diagnostik umfasst eine Ultraschalluntersuchung und eine Messung des Amnionflüssigkeitsindex (AFI), der das Volumen des Fruchtwassers angibt. Die Behandlung kann eine Überwachung des Fetus und der Mutter, eine Amnioinfusion (eine Zufuhr von Flüssigkeit in die Fruchtblase), eine Kortikosteroidtherapie oder eine Einleitung der Wehen umfassen.

Polyhydramnion: Eine erhöhte Menge an Fruchtwasser im Uterus, die zu einer Überdehnung des Uterus und einem erhöhten Risiko für vorzeitige Wehen, Plazentaablösung oder Nabelschnurvorfälle führen kann.

Die Ursachen können fetale Anomalien (wie Ösophagus- oder Darmverschluss, Neuralrohrdefekte oder Chromosomenstörungen), mütterliche Erkrankungen (wie Diabetes, Rhesus-Inkompatibilität oder Infektionen), eineiige Zwillinge oder idiopathisch sein. Die Symptome können ein schnelles Wachstum des Bauches, Atemnot, Rückenschmerzen oder Kontraktionen sein. Die Diagnostik umfasst eine Ultraschalluntersuchung und eine Messung des AFI. Die Behandlung kann eine Überwachung des Fetus und der Mutter, eine Amniozentese (eine Entnahme von überschüssigem Fruchtwasser mit einer Nadel), eine Kortikosteroidtherapie oder eine Einleitung der Wehen umfassen.

Extrauterin gravidität: Eine Schwangerschaft, die außerhalb der Gebärmutterhöhle stattfindet, meist in einem Eileiter, was zu einer Schädigung des Eileiters und einem erhöhten Risiko für innere Blutungen führen kann. Die Ursachen können entzündliche Erkrankungen (wie Beckenentzündung oder Endometriose), anatomische Anomalien (wie Verwachsungen oder Narben), hormonelle Störungen (wie eine verminderte Progesteronproduktion), vorherige Eileiterschwangerschaften oder idiopathisch sein. Die Symptome können eine verzögerte oder ausbleibende Menstruation, vaginale Blutungen, starke Unterbauchschmerzen, Schwindel oder Schock sein. Die Diagnostik umfasst einen Schwangerschaftstest, eine Ultraschalluntersuchung und eine Messung des humanen Choriongonadotropins (hCG), eines Schwangerschaftshormons. Die Behandlung kann eine medikamentöse Therapie (mit Methotrexat, einem Zellgift, das das Wachstum der Schwangerschaft stoppt),

eine chirurgische Therapie (mit einer Laparoskopie oder Laparotomie, bei der die Schwangerschaft entfernt wird) oder eine Kombination aus beiden umfassen.

**Mehrlingsschwangerschaft:** Eine Schwangerschaft, bei der mehr als ein Fetus im Uterus vorhanden ist, was zu einer erhöhten Belastung für die Mutter und einem erhöhten Risiko für Komplikationen für die Feten führt. Die Ursachen können genetisch bedingt sein (wie bei eineiigen Zwillingen) oder durch assistierte Reproduktionstechniken (wie In-vitro-Fertilisation) induziert werden. Die Symptome können ein schnelles Wachstum des Bauches, erhöhte Übelkeit oder Erbrechen, erhöhte Müdigkeit oder Atemnot sein. Die Diagnostik umfasst eine Ultraschalluntersuchung und eine Messung des hCG. Die Behandlung kann eine engmaschige Überwachung des Fetus und der Mutter, eine Kortikosteroidtherapie, eine selektive Reduktion (eine Abtreibung eines oder mehrerer Feten) oder einen geplanten Kaiserschnitt umfassen.

**Tod der Mutter:** Ein seltenes Ereignis, bei dem die Mutter während der Schwangerschaft oder bei der Geburt verstirbt, was zu einem Verlust der Blutversorgung und Sauerstoffversorgung für den Fetus führt. Die Ursachen können traumatisch (wie bei einem Unfall oder einer Gewalttat), medizinisch (wie bei einer Präeklampsie, einer Eklampsie, einer Plazentaablösung oder einer Lungenembolie) oder idiopathisch sein. Die Symptome können je nach Todesursache variieren. Die Diagnostik umfasst eine körperliche Untersuchung, eine Überwachung der Vitalzeichen und des fetalen Herzschlags und eine Autopsie.