

Cordula Kornberger-Mechler Sarah Bayer

PFLEGEN LERNKARTEN



Vertiefung
Kinder und Jugendliche



ELSEVIER

LESEPROBE

Urban & Fischer

Benutzerhinweise

Diese Lernkarten sind genauso wie zwei Bände der PFLEGEN-Reihe aufgebaut und folgen deren Gliederung. Zu einigen Kapiteln gibt es jedoch keine Lernkarten. Die Kapitelüberschriften und -nummerierung beziehen sich also bei

KARTE 1–50 auf den Band 978-3-437-25404-8 PFLEGEN Grundlagen und Interventionen

KARTE 51–100 auf den Band 978-3-437-25402-4 PFLEGEN Gesundheits- und Krankheitslehre, 2. A.

Kapitelüberschrift passend zu PFLEGEN-Band

Kapitelnummer aus PFLEGEN-Band

Kartennummer

Kartenthema

Aufgabenstellung

Kartenzahl/-anzahl innerhalb eines Kapitels

Ernährung (→ Kap. 18)

25

Beurteilung der körperlichen Entwicklung
Um die körperliche Entwicklung des Kindes zu beurteilen und mögliche Störungen rechtzeitig zu bemerken, werden bei jeder Vorsorgeuntersuchung folgende Messgrößen erfasst: Körpergewicht, Körpergröße und Kopfumfang. Die ermittelten Werte werden in Somatogrammen erfasst, die aus Perzentilenkurven bestehen.

Erklären Sie anhand des abgebildeten Somatogramms dessen Bedeutung und Aussagekraft.

© Elsevier GmbH, München. Alle Rechte vorbehalten. Kornberger-Mechler, Bayer: PFLEGEN Lemikarten Vertiefung Kinder & Jugendliche, 1. A. 2019

1/2

Inhaltsverzeichnis

PFLEGEN Grundlagen und Interventionen

Cordula Kornberger-Mechler

Pflege im Wandel der Zeit (Kap. 1)	1
Berufsfelder der Pflege (Kap. 2)	2–4
Entwicklung und Alter (Kap. 3)	5–8
Pflegesituation, -bedürftigkeit (Kap. 4)	9–10
Pflegerisches Handeln (Kap. 5)	11
Rechtliche Grundlagen (Kap. 9)	12–13
Hygiene (Kap. 10)	14
Beobachten, beurteilen, intervenieren (Kap. 12)	15–16
Gesamtbild des Menschen (Kap. 13)	17
Atmung (Kap. 14)	18–19
Herz und Kreislauf (Kap. 15)	20
Körpertemperatur (Kap. 16)	21
Haut und Körper (Kap. 17)	22–24
Ernährung (Kap. 18)	25–26
Ausscheidung (Kap. 19)	27–29
Bewegung (Kap. 20)	30–31
Kommunikation (Kap. 21)	32–33
Schlaf (Kap. 22)	34–35
Bewusstsein und Verhalten (Kap. 23)	36–37
Schmerz (Kap. 24)	38
Palliative Care (Kap. 25)	39–40
Medizinische Diagnostik (Kap. 26)	41
Arzneimittel verabreichen (Kap. 27)	42–43
Infektionen, Infusionen, Transfusionen (Kap. 28)	44
Prä- und postoperative Pflege (Kap. 29)	45
Sofortmaßnahmen (Kap. 31)	46–50

PFLEGEN Gesundheits- und Krankheitslehre, 2. A

Sarah Bayer

Spezielle Pflege (Kap. 1)	51–53
Untere Atemwege/Lungen (Kap. 3)	54–57
Herz/Kreislauf-System (Kap. 4)	58–60
Gefäßsystem (Kap. 5)	61–62
Stoffwechsel/Ernährung (Kap. 7)	63–65
Magen/Darm-Trakt (Kap. 8)	66–71
Leber/Gallenwege/Pankreas (Kap. 9)	72
Blut/Milz (Kap. 10)	73–75
Abwehrsystem (Kap. 11)	76
Infektionen (Kap. 12)	77–79
Niere/Harnwege (Kap. 13)	80
Bewegungsapparat (Kap. 14)	81
Nervensystem (Kap. 15)	82–86
Psychische Störungen (Kap. 16)	87
Schwangere/Wöchnerin/Neugeborene (Kap. 18)	88–94
Männliche Geschlechtsorgane (Kap. 17)	95
Haut (Kap. 20)	96
Hals/Nase/Ohren (Kap. 21)	97–98
Augen (Kap. 22)	99–100

Medikamentenverabreichung im Kindesalter

Die Verabreichung von ärztlich verordneten Medikamenten zählt zum Aufgabenbereich von Pflegenden. Dabei ist die sogenannte **5-R-Regel** zu beachten: richtiges Arzneimittel, richtiger Patient, richtige Dosierung, richtige Applikationsart sowie richtiger Zeitpunkt. Sofern der Patient seine Medikamente eigenständig einnehmen kann, ist die Pflegeperson für die Überwachung der Medikamenteneinnahme und die Dokumentation zuständig. Einige Patienten benötigen jedoch weitere Unterstützung bei der Einnahme von Arzneimitteln.

Kreuzen Sie in → Tab. 23 an, ob die jeweilige Aussage richtig oder falsch ist.

	Richtig	Falsch
1. Bei Säuglingen und Kleinkindern sollten Tabletten entweder in etwas Flüssigkeit gelöst oder mithilfe eines Mörsers zerkleinert werden.		
2. Kommt es unmittelbar nach der Medikamenteneinnahme zum Erbrechen, ist eine erneute Medikamentengabe erforderlich.		
3. Da Säuglinge die Arzneimittel oftmals nicht schlucken können/wollen (z. B. aufgrund des Geschmacks), ist es möglich, das Medikament in die Flasche zu geben.		
4. Kapseln können auf einem Plastiklöffel z. B. zum Obstglaschen verabreicht werden. Bei Suspensionen und Säften sind jedoch die Herstellerangaben zu beachten.		

Tab. 23 Medikamentenverabreichung

Medikamentenverabreichung im Kindesalter

Medikamentenverabreichung bei Kindern → Tab. 24.

	Richtig	Falsch
1. Bei Säuglingen und Kleinkindern sollten Tabletten entweder in etwas Flüssigkeit gelöst oder mithilfe eines Mörsers zerkleinert werden.	x	
2. Kommt es unmittelbar nach der Medikamenteneinnahme zum Erbrechen, ist eine erneute Medikamentengabe erforderlich.		x
3. Da Säuglinge die Arzneimittel oftmals nicht schlucken können/wollen (z. B. aufgrund des Geschmacks), ist es möglich, das Medikament in die Flasche zu geben.		x
4. Kapseln können auf einem Plastiklöffel z. B. zum Obstgläschen verabreicht werden. Bei Suspensionen und Säften sind jedoch die Herstellerangaben zu beachten.	x	

Tab. 24 Medikamentenverabreichung (*Lösung*)

Ergänzung

Zu Aussage 1 Voraussetzung ist jedoch, dass die **Resorption** der Substanz nicht verändert wird. Medikamente sind grundsätzlich **mit Handschuhen zu mörsen und zu zerteilen** (Gefahr der transdermalen Resorption).

Zu Aussage 2 Erbricht das Kind unmittelbar nach der Medikamenteneinnahme, ist der **Arzt zu informieren**, dieser entscheidet über eine eventuelle erneute Gabe.

Zu Aussage 3 **Medikamente dürfen nicht in die Flasche gegeben werden**, da diese ggf. den Geschmack des Flascheninhalts verändern und somit zur Ablehnung durch das Kind führen könnten. Des Weiteren ist eine Verabreichung in der Trinknahrung ungünstig, da möglicherweise nicht die gesamte Menge eingenommen wird, wodurch der verordnete Wirkstoff nicht vollständig aufgenommen wird.

Zu Aussage 4 Zu beachten ist, dass Säuglingen und schwerbehinderten Kindern grundsätzlich keine Tabletten/Kapseln verabreicht werden dürfen, da die **Gefahr einer Aspiration** besteht.

Arzneimittel in der Schwangerschaft

Während der Schwangerschaft kommt es zu vielen Veränderungen im mütterlichen Körper. Plasmavolumen und Fettgewebe nehmen zu, die Plazenta und der Fetus sorgen für neue Verteilungsräume, hinzukommen Abbauprozesse in der kindlichen Leber. Bei schwangeren und stillenden Frauen gilt grundsätzlich, dass **Arzneimittel im Zweifelsfall kontraindiziert** sind. Studien können ohne Gefährdung für Mutter und Kind nicht durchgeführt werden, und so fehlen valide Daten. **Erfahrungswissen** spielt in diesem Zusammenhang eine bedeutende Rolle, so weiß man inzwischen, welche Arzneimittel in welchem Trimenon (Schwangerschaftsdrittel) ein geringeres Gefahrenpotenzial als andere besitzen. Dazu gehören z. B. auch ausgewählte Antibiotika.

Begründen Sie, weshalb die unreflektierte Einnahme von Arzneimitteln im ersten Trimenon besonders gefährlich ist.

Arzneimittel in der Schwangerschaft

- Die von der werdenden Mutter aufgenommenen Medikamente und deren Wirkstoffe können über die Plazenta zum ungeborenen Kind gelangen.
- Im ersten Trimenon findet die Organogenese statt, d.h., sämtliche Organsysteme werden angelegt. Störungen in dieser Entwicklungsphase können zum intrauterinen Fruchttod bzw. zu umschriebenen oder komplexen Fehlbildungen führen, die als Embryopathien bezeichnet werden.
- Die Medikamenteneinnahme zählt neben Alkohol und Nikotin zu den so genannten chemischen Noxen, welche den Embryo schädigen können.



Ergänzung

Ausnahmen hierzu bilden **dringend erforderliche Medikamente**, z.B. bei chronischen Krankheiten wie Asthma oder Diabetes mellitus. Die Einnahme von Medikamenten sollte unbedingt mit dem behandelnden Arzt besprochen werden. Auch nach der Geburt des Kindes stellt die mütterliche Einnahme von Medikamenten wie z.B. Psychopharmaka und Beruhigungsmitteln, die in die Muttermilch übergehen und den kindlichen Organismus beeinträchtigen können, eine **Kontraindikation für das Stillen** dar.

Pflege eines peripheren Zugangs und Überwachung der Infusionstherapie

Generell werden **Venenpunktionen** so weit **distal** (von der Körpermitte entfernt) **am Arm** wie möglich durchgeführt. Die zentraler liegenden Venen werden so für spätere Injektionen, Blutentnahmen oder Gefäßzugänge geschont. Bei Kindern wird in der Regel folgende Punktionsreihenfolge eingehalten:

- Skalpvenen bei Säuglingen
- Hand
- Fuß

Welche Besonderheiten ergeben sich bei Anlage eines peripheren Zugangs sowie bei der anschließenden Überwachung der Infusionstherapie? Nennen Sie sechs.

Pflege eines peripheren Zugangs und Überwachung der Infusionstherapie

Peripherer Zugang:

- Kind einfühlsam und altersgerecht informieren (Ehrlichkeit ist von zentraler Bedeutung)
- Eltern miteinbeziehen, indem sie z. B. Hand halten, ablenken etc.
- Ggf. Analgesierung im Vorfeld, z. B. anästhesierendes Salbenpflaster, orale Glukosegabe bei Früh-/Neugeborenen, z. B. über den Beruhigungssauger
- Für die Wahl der Punktionsstelle im Vorfeld erfragen, ob das Kind z. B. einen Lieblingsfinger zum Lutschen hat, Rechts- oder Linkshänder ist
- Ausreichend weite Kleidung auswählen
- Peripheren Zugang sicher fixieren und mit einer Mullbinde umwickeln

Infusionstherapie:

- Zuleitung sicher fixieren (Cave: Strangulation)
- Engmaschige Überwachung je nach Klinikstandard, in der Regel bei laufender Infusion alle 30 Min. auf Rötung, Paravasat, Schmerz und allergische Reaktionen (besonders wichtig, da Kinder, insbesondere Früh- und Neugeborene, sehr kleine Venen haben, die schnell kollabieren)
- Beachten, dass sich Kinder je nach Alter nicht über Schmerzen am peripheren Zugang äußern

Präoperative psychische Begleitung von Kindern

Die Maßnahmen der **präoperativen Pflege** sollen den Patienten bestmöglich auf die bevorstehende **Operation vorbereiten** und Komplikationen während und nach der Operation vermeiden helfen. Oft ist die Zeit dafür nur kurz, da Patienten häufig erst am OP-Tag in die (ambulante) Klinik kommen. Bei **Notfalloperationen** muss möglicherweise ganz auf vorbereitende Maßnahmen verzichtet werden. Für Kinder stellt ein Krankenhausaufenthalt mit einer Operation immer eine **Ausnahmesituation** dar.

Nennen Sie drei Möglichkeiten zur präoperativen psychosozialen Vorbereitung/Begleitung eines Kindes und seiner Eltern.

Präoperative psychische Begleitung von Kindern

- Anwesenheit der Bezugspersonen ermöglichen (Kostenübernahme durch Krankenkasse kann beantragt werden). Eltern können ihr Kind meist bis zur Schleuse begleiten.
- Mitnahme von Spielsachen/Kuscheltier bis zum Schleusenbereich ermöglichen.
- Ansprechpartner für Kind und Eltern sein: Sorgen, Ängste nehmen und offene Fragen beantworten oder ein Arztgespräch ermöglichen.
- Angehörige zur Übernahme von einfachen präoperativen Pflegetätigkeiten anleiten.
- Information zum Ablauf der prä- und postoperativen Maßnahmen sowie Begleitung des Kindes im Aufwachraum anbieten.

Siehe auch → Karte 9 „*Kind im Krankenhaus*“

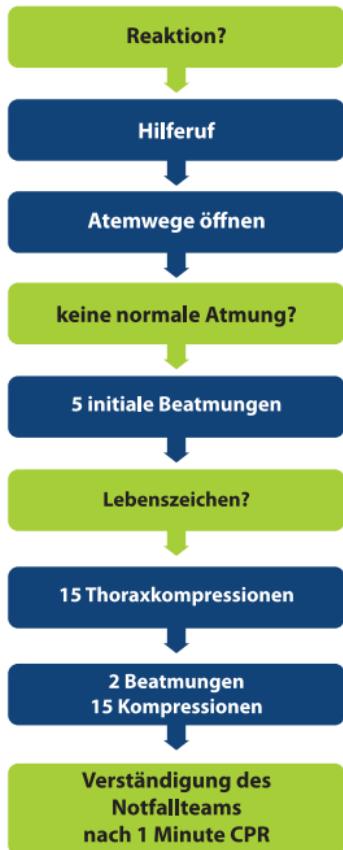
Reanimation von Neugeborenen und Kindern

Die Reanimation bei Kindern findet nach den Leitlinien des European Resuscitation Council (ERC) 2010 statt. Dabei werden die Maßnahmen in einen **Basic Life Support** (BLS, siehe Abbildung) und einen **Advanced Life Support** (ALS) eingeteilt. Weiterhin wird die ABC-Regel angewendet.

Beim Auffinden eines Kindes erfolgt zuerst eine **Kontrolle der Bewusstseinslage**. Bei eingeschränktem oder fehlendem Bewusstsein des Kindes erfolgt nach **Absetzen eines Hilferufs/Notrufs** der Beginn der Reanimation.

Beschreiben Sie die Durchführung der ABC-Regel bei der Reanimation von Kindern und Jugendlichen.

Paediatric basic life support



© German Resuscitation Council (GRC) und Austrian Resuscitation Council (ARC) 2015.

Reanimation von Neugeborenen und Kindern

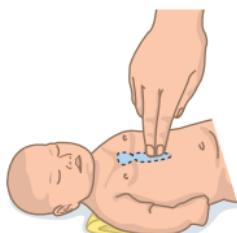
A = Atemwege freimachen: Bei bewusstlosen Kindern sind die oberen Atemwege durch das Zurückfallen des Unterkiefers/der Zunge verlegt. Leichtes Zurückkippen des Kopfs und Anheben des Nackens führen zum Öffnen der Atemwege. Sekret im Nasen-Mund-Rachen-Raum sollte abgesaugt, Fremdkörper entfernt werden.

B = Beatmung: Reicht das Freimachen der Atemwege für eine ausreichende Spontanatmung nicht aus, muss eine Beatmung erfolgen: Mund-zu-Mund- und/oder Mund-zu-Nase-Beatmung, Verwendung von Atembeutel und Maske, Assistenz bei der Intubation und Beatmung mittels Tubus.

C= Circulation/Zirkulation: Mit der Herzdruckmassage muss begonnen werden, wenn unter Beatmung keine ausreichende Herzaktion nachweisbar ist. Hierzu ist die Positionierung auf einer harten Unterlage erforderlich. Der Druckpunkt befindet sich in der unteren Sternumhälfte, Frequenz: 100–120 Kompressionen/Min. Die Technik richtet sich nach dem Alter des Kindes:

Alter	Druckausübung mittels
Säuglinge	beider Daumen (Thorax mit beiden Händen umfassen)
Ältere Säuglinge	zweier Finger
Kleinkinder	Handballen
Schulkinder	einer oder beiden Händen (wie bei Erwachsenen)

Herzmassage und Beatmung erfolgen beim Kind bis zur Pubertät im Verhältnis von 15:2. Kinder ab dem Pubertätsalter werden im Verhältnis 30:2 reanimiert.



Herzdruckmassage beim Säugling



Herzdruckmassage Kinder > 1 Jahr

Infektionskrankheiten im Kindesalter

Grundsätzlich kann man in jedem Alter eine **Infektionskrankheit** bekommen. Bestimmte Eigenschaften des Erregers und des Immunsystems aber sind dafür verantwortlich, dass sich Infektionskrankheiten hauptsächlich im Kindesalter manifestieren und daher als **Kinderkrankheiten** bezeichnet werden. Neugeborene und Säuglinge erkranken in der Regel nicht. Die Mutter, vorausgesetzt sie hat die Infektionskrankheit selber durchgemacht, hat den Fetus in der Schwangerschaft über die Plazenta mit ihren Antikörpern ausgestattet. Dieser **Nestschutz** bewahrt das Kind ungefähr 6 Monate vor einer Infektionskrankheit. Die Erreger von Kinderkrankheiten sind häufig hochinfektiös (Kontagions- oder Infektionsindex meist 95 %).

Ordnen Sie in →Tab. 33 die darunter stehenden Infektionskrankheiten im Kindesalter den jeweiligen Erregern (Viren oder Bakterien) zu.

Viren	Bakterien

Tab. 33 Virale und bakterielle Infektionskrankheiten im Kindesalter

Windpocken (Varizellen); Scharlach; Masern (Morbillo); Röteln (Rubella, Ru-beola); Keuchhusten (Pertussis); Infektiöse Mononukleose (Pfeiffer-Drüsenviebr); Mumps (Ziegenpeter, Parotitis epidemica); Epiglottitis; Kinderlähmung (Poliomyelitis); Diphtherie

Infektionskrankheiten im Kindesalter

Übersicht über die wichtigsten viralen und bakteriellen Infektionskrankheiten im Kindesalter → Tab. 34.

Viren	Bakterien
<ul style="list-style-type: none">• Windpocken (Varizellen)• Masern (Morbilli)• Röteln (Rubella, Rubeola)• Infektiöse Mononukleose (Pfeiffer-Drüsenvirus)• Mumps (Ziegenpeter, Parotitis epidemica)• Kinderlähmung (Poliomyelitis)	<ul style="list-style-type: none">• Scharlach• Keuchhusten (Pertussis)• Epiglottitis• Diphtherie

Tab. 34 Virale und bakterielle Infektionskrankheiten im Kindesalter (*Lösung*)

Siehe auch → Karte 78 „Pflege bei Infektionskrankheiten“

Pflege bei Infektionskrankheiten

Vervollständigen Sie den folgenden Text mit den unten aufgeführten Wörtern.

Die Maserninfektion gehört zu den weltweit verbreiteten _____, die nach uncharakteristischen, katarrhalischen Erscheinungen das typische _____ (Hautausschlag) hervorrufen. Dieses beginnt am _____ Krankheitstag hintern den _____ und breitet sich von dort innerhalb von 2 Tagen über das Gesicht, den Rumpf und die _____ aus. Es handelt sich um rote, leicht erhabene _____, die z. T. _____ (*konfluieren*), so dass die betroffenen Hautareale eine diffuse Rötung aufweisen. Etwa _____ Tage nach dem Exanthemausbruch entfiebert das Kind, und das Allgemeinbefinden verbessert sich.

_____, auch Ziegenpeter oder Parotitis epidemica genannt, wird ebenfalls durch Paramyxoviren hervorgerufen und befällt vor allem 5- bis 15-Jährige. Durch die hohe Infektiosität kommt es zu einer 85%igen Durchseuchung der erwachsenen Bevölkerung. Die Erkrankung manifestiert sich an _____, insbesondere an der _____ (*Glandula parotis*), kann aber auch eine _____ oder eine Meningitis hervorrufen.

Ohren, Paramyxoviren, zusammenfließen, Ohrspeicheldrüse, Drüsen, 4., Flecken, 4., Mumps, Exanthem, Extremitäten

Pflege bei Infektionskrankheiten

Erreger der Maserninfektion sind die weltweit verbreiteten Paramyxoviren, die nach uncharakteristischen, katarrhalischen Erscheinungen das typische **Exanthem** (Hautausschlag) hervorrufen. Dieses beginnt am **4.** Krankheitstag hinten den **Ohren** und breitet sich von dort innerhalb von 2 Tagen über das Gesicht, den Rumpf und die **Extremitäten** aus. Es handelt sich um rote, leicht erhabene **Flecken**, die z. T. **zusammenfließen** (*konfluieren*), sodass die betroffenen Hautareale eine diffuse Rötung aufweisen. Etwa **4** Tage nach dem Exanthemausbruch entfiebert das Kind, und das Allgemeinbefinden verbessert sich.

Mumps, auch Ziegenpeter oder Parotitis epidemica genannt, wird ebenfalls durch Paramyxoviren hervorgerufen und befällt vor allem 5- bis 15-Jährige. Durch die hohe Infektiosität kommt es zu einer 85%igen Durchseuchung der erwachsenen Bevölkerung. Die Erkrankung manifestiert sich an **Drüsen**, insbesondere an der **Ohrspeicheldrüse** (*Glandula parotis*), kann aber auch eine **Orchitis** oder eine Meningitis hervorrufen.

Ergänzung

Weltweit **sterben** jährlich ca. 1 Mio. Menschen **an Masern**. Neben bakteriellen Superinfektionen besteht die Gefahr der Masernenzephalitis sowie einer subakut sklerosierenden Panenzephalitis.

Bei **Mumps** tritt eine Enzephalitis mit bleibenden Schäden eher selten auf. Ca. 30 % der mumpsinfizierten Jungen entwickeln eine **Orchitis**. Das Auftreten einer Hodenatrophie sowie Sterilität ist möglich, insgesamt jedoch selten.

Siehe auch → Karte 14 „Isolierung eines Kindes“

Pseudokrupp

Der Pseudokrupp (subglottische Laryngitis, stenosierende Laryngitis) tritt vom (älteren) Säuglings- bis zum Kindergartenalter mit Schwellung des Kehlkopfausgangs auf. Die Anfälle treten vor allem abends und in der Nacht auf. Leitsymptome sind leichtes Fieber, Heiserkeit, bellender Husten und eventuell inspiratorischer Stridor oder Dyspnoe.

Welche Erstmaßnahmen sind bei einem Pseudokrupp-Anfall zu ergreifen?

Pseudokrupp

- Kind hochnehmen
- Ruhig bleiben und Kind beruhigen
- Kind in eine möglichst feuchte, kühle Umgebung bringen, z. B. zum geöffneten Fenster
- Bei Weiterbestehen der Beschwerden Kortison-Suppositorium verabreichen
- Bei fortbestehender Atemnot ggf. intensivmedizinische Maßnahmen wie Intubation nötig

Ergänzung

Die **Prognose** ist insgesamt gut. Wegen der häufigen Rezidive sollten Eltern Kortison-Suppositorien zu Hause haben. Sie sollten zudem über **weitere einzuleitende Erstmaßnahmen**, z. B. feuchte Tücher aufhängen, Inhalation etc., bei einem erneuten Anfall informiert werden.

Siehe auch → Karte 19 „Atemerleichternde Maßnahmen“

Hämolytisch-urämisches Syndrom

Das gemeinsame Auftreten von Hämolyse, Thrombopenie, Kreatinin- und Harnstoffanstieg im Serum, verbunden mit einer Oligurie oder Anurie, wird als **hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)** bezeichnet. Das HUS ist die häufigste Ursache des **akuten Nierenversagens** im Kindesalter. Der Häufigkeitsgipfel liegt bei Kindern im Alter zwischen einem und 4 Jahren, die Erkrankung kann jedoch in jedem Alter auftreten.

Nennen Sie je drei mögliche Ursachen des HUS sowie die klinischen Zeichen.

Hämolytisch-urämisches Syndrom

Ursachen:

- Am häufigsten: Infektion mit enterohämorrhagischen Escherichia-coli-Bakterien (EHEC)
- Systemische Erkrankungen (Tumoren, Glomerulonephritiden, Transplantationsabstoßungsreaktionen)
- Medikamenteneinnahme
- Vererbte Formen

Klinische Zeichen:

- Wässriger und/oder blutiger Durchfall
- Ggf. Infekt der oberen Luftwege
- Fieber
- Erbrechen
- Bauchschmerzen
- Neurologische Symptome wie Schläfrigkeit oder Krampfanfälle

Ergänzung

Therapie: Eine kausale Therapie gibt es bisher nicht. Die symptomatische Therapie umfasst die Flüssigkeitsbilanzierung, Verabreichung eines Diurektums, Transfusion bei Hb-Werten $\leq 5 \text{ g/dl}$ und die Nierenersatztherapie bei akutem Nierenversagen.

Osteomyelitis

Bei der **Osteomyelitis** handelt es sich um eine meist bakteriell bedingte **Entzündung des Knochenmarks**, die erst sekundär auf das Knochengewebe übergreift. Häufigster Erreger der Osteomyelitis sind Staphylokokken, aber auch Streptokokken, die auf folgenden Wegen den Knochenmarkraum erreichen:

- **Hämatogene Infektion:** Auf dem Blutweg gelangen Keime von einem primären Eiterherd, z.B. in der Haut oder im Nasen-Rachen-Raum, in die Knochenmarkhöhle.
- **Direkte Infektion:** Bei offenen Frakturen.
- **Fortgeleitete Infektion:** Selten; z. B. bei Muskel- oder Weichteilinfektion.

Beschreiben Sie die therapeutischen Grundzüge sowie die Prognose bei Osteomyelitis.

Osteomyelitis

Therapie:

- Hochdosierte Antibiotikatherapie über 3–6 Wochen, in den ersten Wochen i. v.
- Ruhigstellung der betroffenen Extremität zur Schmerzlinderung, bei Beschränkungsfreiheit physiotherapeutische Maßnahmen.
- Evtl. bestehende Infektionsherde werden chirurgisch saniert, Saug-Spül-Drainagen werden eingelegt.

Prognose:

Der möglichst frühzeitige Beginn der Behandlung ist entscheidend für den weiteren Verlauf. Unter einer frühzeitigen und konsequenten Antibiotikatherapie ist die Prognose günstig. In > 80 % kommt es zu einer vollständigen Heilung. Dennoch treten in einzelnen Fällen Folgeschäden wie Fehlstellungen bzw. Fehlwachstum auf.

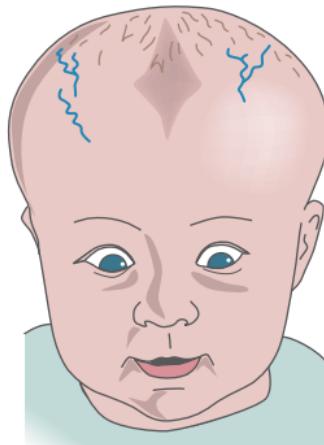
Ergänzung

Die Osteomyelitis ist ein **seltenes Krankheitsbild** im Kindesalter. Betroffen sind meist die Metaphysen der langen Röhrenknochen. Bei 10 % der Kinder sind mehrere Knochen betroffen. Insbesondere im **Säuglingsalter** können wegen besonderer Gefäßverbindungen (Blutgefäße durchwandern in diesem Alter noch die Epiphysenfuge) benachbarte Gelenke in den entzündlichen Prozess einbezogen werden (hämatogene Verbreitung der Erreger), es entwickelt sich eine bakterielle Arthritis.

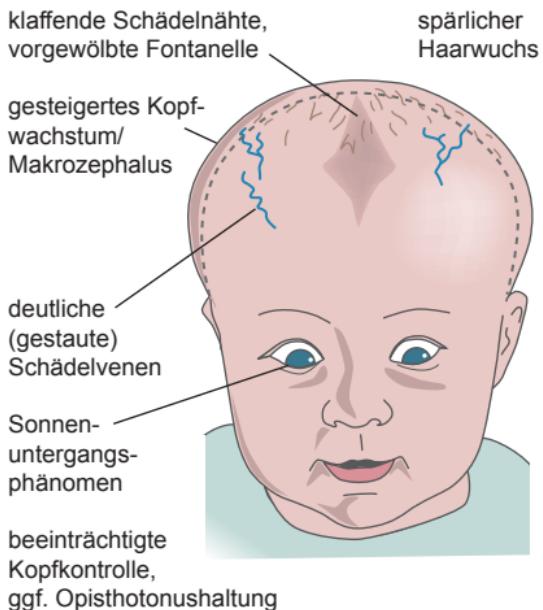
Hydrozephalus

Der **Hydrozephalus** ist eine Erweiterung der inneren und/oder äußereren Liquorräume des Gehirns. Die Erweiterung der Liquorräume ist mit einem **intrakraniellen Druckanstieg** verbunden. Es handelt sich nicht um ein eigenständiges Krankheitsbild, sondern um ein Symptom, das bei verschiedenen Erkrankungen auftreten kann. Der angeborene Hydrozephalus tritt mit einer Häufigkeit von 3–4 pro 1.000 Lebendgeborenen auf.

Benennen Sie die in der Abbildung dargestellten Symptome des Hydrozephalus beim Säugling.



Hydrozephalus



Ergänzung

Neben den in der Abbildung dargestellten Symptomen kann es noch zu **Allgemeinsymptomen** wie Trinkunlust, Erbrechen und schrillem Schreien kommen. Im späteren Alter können auch Ataxien und Spastiken auftreten.

Die Einteilung der Formen des Hydrozephalus erfolgt nach der Lokalisation als **Hydrozephalus internus**, bei dem das Ventrikelsystem erweitert ist, und als **Hydrozephalus externus**, bei dem der Subarachnoidalraum erweitert ist.

So sind Sie in Prüfung und Praxiseinsatz wirklich sicher



Für alle Auszubildenden in der Gesundheits- und Kinderkrankenpflege sowie in der Generalistik mit der Vertiefung Kind und Jugendliche sind diese Erweiterungskarten zu den PFLEGEN Lernkarten optimal.

Im gewohnten Frage-Antwort Modus finden Sie hier alle wichtigen und prüfungsrelevanten Inhalte mit dem Schwerpunkt in der Gesundheits- und Kinderkrankenpflege - vom Frühgeborenen bis zum Jugendlichen. Damit haben Sie das Wesentliche im Blick und sind vorbereitet für Prüfung und Berufsalltag.

Die wichtigsten Fakten in einem Kartenset – zum Wiederholen für Prüfung und Praxis:

So vertiefe ich mein Wissen: Lernen mit abwechslungsreichen Aufgabentypen: Frage - Antwort, Lückentexte, Wiederholungsfragen und anschauliche Abbildungen zum Beschriften.
So verstehe ich Zusammenhänge: Verweise zu verwandten Themen, Transferfragen und ergänzende Kommentare

Die ideale Ergänzung zu den Lernkarten PFLEGEN!

Herausgeber / Autoren

Cordula Kornberger-Mechler: Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin, Berufspädagogin im Gesundheitswesen (BA), Schulleitung, Würzburg

Sarah Bayer: Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin, Pflegepädagogin (BA), Würzburg

PFLEGEN Lernkarten Vertiefung Kinder und Jugendliche

Kornberger-Mechler, C., Bayer, S.

2019. 100 Karten im praktischen Schuber

ISBN: 978-3-437-25441-3



ELSEVIER

elsevier.de

Empowering Knowledge