

Neo-Quiz 4 / Quiz-néo 4

Fallbeschreibung

Ein neugeborener Knabe fällt am 3. Lebenstag auf durch Tachypnoe (Af 80/min), kühle Peripherie, gräuliches Hautkolorit, Erbrechen sowie schlaffen Muskeltonus. Sie werden von den Geburtshelfern zur Beurteilung beigezogen und erhalten folgende zusätzliche Informationen: Problemlose Schwangerschaft, Spontangeburt in der 35 6/7 SSW, Blasensprung 23 h vor Geburt, Apgar 8/9/9, NS-pH 7.23/7.28, unauffälliges Neugeborenes in den ersten 24 Stunden.

Frage 1:

Wie lautet Ihre Differentialdiagnose und welche Diagnostik und Sofortmassnahmen sind indiziert?

Frage 2:

Wie erweitern Sie Ihre Differentialdiagnose, wenn oben genannte Symptome am 8. Lebenstag auftreten?

Frage 3:

Angenommen, bei oben genanntem Fall wäre bekannt, dass die Mutter Streptokokken Gruppe B –Trägerin ist.

- wie sähe das korrekte postpartale Management aus?
- Welche Faktoren erhöhen das Risiko für eine neonatale Streptokokken-Sepsis?

Présentation du cas

Un nouveau-né de sexe masculin présente au 3^{ème} jour de vie une tachypnée à 80/minute, une périphérie froide, une coloration grisâtre, des vomissements et une hypotonie musculaire. Le gynécologue vous demande d'évaluer l'enfant et vous livre les informations suivantes: grossesse sans particularité, accouchement par voie basse à 35 6/7 semaines, rupture des membranes 23 heures avant la naissance, Apgar 8/9/9, pH ombilical 7.23/7.28. L'enfant était asymptomatique durant les 24 premières heures de vie.

Question 1:

- Quel est d'après vous le diagnostic?
- Quel est le diagnostic différentiel et
- quelles sont les mesures à prendre?

Question 2:

Comment élargissez-vous le diagnostic différentiel, si les symptômes susmentionnés n'apparaissent pas au 3ème mais au 8ème jour de vie?

Question 3:

Si vous apprenez, dans le cas susmentionné, que la mère est porteuse du streptocoque du groupe B:

- Quel serait l'approche thérapeutique postpartale correcte?
- Quels facteurs de risque augmentent le risque d'une septicémie néonatale à streptocoques du groupe B?



Lösungen

Antwort 1:

- Sepsis (Bsp. Streptokokken der Gruppe B)
- kardiale Dekompensation bei kongenitalem Herzvitium (Bsp. Aortenisthmusstenose)
- Erstmanifestation einer Stoffwechselerkrankung (Bsp. Lactatazidose)
- Klinische Untersuchung: Pulsstatus, Blutdruck an allen Extremitäten SpO₂-Messung prä- und postduktal
- Überwachung am Monitor
- Entnahme von Blutkultur, Blutbild, Thrombozyten, CRP, Blutgasen und Blutzucker
- Infusion und i.v. Volumengabe (NaCl 0,9% 10-20 ml/kg KG)
- Bei Sepsisverdacht antibiotische Therapie (Aminopenicillin und Aminoglykosid) und Verlegung in neonatologisches Zentrum
- Bei v.a. Aortenisthmusstenose Verlegung in ein kinder-kardiologisches Zentrum. Sofern möglich, Prostin-Gabe und evt. Intubation

Antwort 2:

Herpes simplex –Infekt

Antwort 3:

- a) Verordnung engmaschiger Kontrollen und Grenzwerte inklusive Atemfrequenz, Zeichen eines Atemnotsyndroms, Pulsfrequenz, Temperatur, Kolorit, Aktivität (30 min und 1-2 h nach der Geburt im Gebärsaal, dann 4-stündlich auf der Wochenbettstation)

Infektdiagnostik (Blutbild, Thrombozyten, CRP) in den ersten 4 Lebensstunden bei erhöhtem Risiko (siehe Antwort b) oder klinischen Auffälligkeiten

- b)
- Frühgeburtlichkeit (< 37 SSW)
 - Geburtsgewicht < 2000 g
 - Blasensprung >18 h vor Geburt
 - Fieber sub partu
 - keine oder nicht korrekt durchgeführte antibiotische Prophylaxe bei der Mutter

Kommentar

Ad Frage 1:

Oben genannter Säugling präsentiert sich mit Symptomen, welche auf einen (Prä-) Schock hinweisen. Schnelle Diagnostik und Therapie sind wichtig, um eine Dekompensation zu verhindern. Perinatal er-

worbene Infektionen manifestieren sich typischerweise am 2.-3. Lebenstag. Es werden unterschiedliche Infektionswege diskutiert. Die transplazentare Übertragung ist v.a. bei viralen Infektionen, Treponema pallidum und Listerien bekannt. Eine Infektübertragung kann bei vaginaler Geburt auch durch den kolonisierten unteren Genitaltrakt stattfinden. Die kindliche Sepsisrate bei Amnioninfektsyndrom beträgt ca. 1-4%.

Die Antibiotika-Kombination wird so gewählt, dass die häufigsten Erreger der «early onset»-Infektionen abgedeckt sind:

- Streptokokken der Gruppe B
- E. coli
- Listeria monocytogenes
- Haemophilus influenzae
- Enterobacter
- Klebsiella pneumoniae



Vor einer antibiotischen Therapie sollen Blutkulturen abgenommen werden, um gemäss Resultat gezielt weiterbehandeln und die Therapiedauer festlegen zu können (bei pos. Blutkulturen min. 10 Tage). Ca. 10% der Neugeborenen mit positiven Blutkulturen haben auch eine Meningitis, eine Lumbalpunktion gehört zur weiteren Abklärung.

Verschiedene Ductus Botalli-abhängige kongenitale Herzvitien können sich klinisch nach Verschluss desselben mit Herzinsuffizienz und kardiogenem Schock manifestieren. Das klinische Bild ähnelt demjenigen der Sepsis im (Prä-)Schock mit schlechter Mikrozirkulation, respiratorischer Symptomatik und Azidose. Linksherzobstruktionen (beispielsweise kritische Aortenisthmusstenose, schwere Aortenklappenstenose oder das hypoplastische Linksherz) gehören zu den Vitien, welche oft in den ersten Lebenstagen zur Dekompensation führen. Palpation der Inguinalpulse und Blutdruckmessung an allen Extremitäten können diagnostisch weiterhelfen. Die definitive Diagnose muss mittels Echokardiographie gestellt werden. Diese Kinder profitieren von der Prostaglandin-Therapie zum Offenhalten oder Wiedereröffnen des Ductus Botalli.

Metabolische Erkrankungen können sich ebenfalls mit einer Schocksymptomatik präsentieren; beispielsweise die primäre Lactat-Azidose, aber auch die Ahorn-Sirup-Krankheit, Organazidämien etc. Blutgasanalysen inklusive Messung des Lactats und des Anionen-Gaps können bereits richtungsweisend sein, die spezifische Diagnostik bleibt Stoffwechsellaboren vorbe-

halten. Verschiedene Stoffwechselstörungen werden erst zu einem späteren Zeitpunkt klinisch manifest. So z.B. die Galactosämie nach Belastung mit Milch, die Hereditäre Fructose-Intoleranz nach Belastung mit Saccharose-haltigen Formula-Milchen.

ad Frage 2:

Eine neonatale Herpes simplex-Infektion fällt klinisch meist am Ende der ersten Lebenswoche auf, ein kleinerer Prozentsatz schon früher. Die Übertragung erfolgt vertikal, ein Übertragungsrisiko besteht auch bei fehlenden mütterlichen Symptomen. 30% der neonatalen Infektionen werden durch HSV-1 verursacht. Die Hälfte der erkrankten Neugeborenen sind Frühgeborene.

Man unterscheidet die disseminierte Form (Multiorganbefall, mit oder ohne ZNS-Beteiligung), die Encephalitis (mit oder ohne Haut/Schleimhautbefall) sowie lokalisierte Formen. Kinder mit disseminierter Infektion haben die schlechteste Prognose.

Die Diagnose kann bei vorhandenen Hautläsionen durch direkten Virusnachweis, bei fehlenden Bläschen mittels Lumbalpunktion (Virus-PCR) gestellt werden. Bei entsprechendem Verdacht wird eine empirische Therapie mittels Acyclovir (20 mg/kg/Dosis 8-stündlich) empfohlen. Die übliche Behandlungsdauer beträgt 14 Tage, bei ZNS-Beteiligung oder disseminierter Form 21 Tage. Nach durchgemachter Herpes-Encephalitis besteht ein bedeutendes Risiko für eine spätere neurologische Beeinträchtigung.

Im Vergleich zur peripartalen Infektion sind Kinder mit kongenitalen Herpes-simplex-Infektionen typischerweise mikrocephal, wachstumsretardiert, zeigen intrakranielle Verkalkungen und neonatale Krampfanfälle.

Weltweit bestehen Hinweise für eine Zunahme neonataler Herpesinfektionen. Deshalb werden alle Neuerkrankungen via Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU) erfasst.

(www.bag.admin.ch/infekt/melde/spsu/d/)

ad Frage 3:

Die diesbezüglichen Empfehlungen der Schweizerischen Gesellschaft für Neonatologie können unter www.neonet.ch oder www.swiss-paediatrics.org/guidelines/ nachgelesen werden. (Betreuung der Neugeborenen von Müttern, die mit Streptokokken der Gruppe B kolonisiert sind, C. Kind, St. Gallen)

Das Grundrisiko für ein termingeborenes Kind einer GBS-kolonisierten Mutter, an einer GBS-Sepsis zu erkranken beträgt 6/1000 (ohne antibiotische Prophylaxe). Bei einem Geburtsgewicht von < 2000g erhöht sich das Risiko auf 150/1000

Eine korrekte antibiotische Prophylaxe bei der Mutter senkt das Risiko auf 0.2/1000.

Karin Daetwyler, Luzern

Solutions

Réponse 1:

- Septicémie (par exemple à streptocoques du groupe B)
- décompensation cardiaque d'une malformation cardiaque congénitale (par exemple coarctation de l'aorte)
- premières manifestations d'une maladie métabolique (par exemple acidose lactique)
- Examen clinique (palpation des pouls, mesure de la pression sanguine aux quatre extrémités, pulsoximétrie pré- et postductale)
- Surveillance monitorisée
- Hémocultures, formule sanguine, thrombocytes, CRP, gazométrie et glycémie
- Pose d'une perfusion et administration de volume iv (NaCl 0,9%)
- En cas de suspicion de septicémie, débiter le traitement antibiotique (aminopénicilline et aminoglycosides) et transférer l'enfant en unité de néonatalogie
- En cas de suspicion de malformation cardiaque congénitale dépendante du canal artériel, transfert de l'enfant dans un centre de cardiologie pédiatrique. Si possible, débiter avec de la prostine et intuber l'enfant.

Réponse 2:

Infection à herpès simplex

Réponse 3:

- a) – contrôles à intervalles réguliers et rapprochés des paramètres suivants: fréquence respiratoire, signes de détresse respiratoire, fréquence car-

diacque, température, coloration, comportement neurologique de l'enfant. Ces contrôles doivent être effectués à 30 minutes, 1 et 2 heures de vie en salle d'accouchement, ensuite toutes les 4 heures à la maternité durant les 48 premières heures de vie).

– Détermination sanguine des paramètres infectieux (formule sanguine, thrombocytes, CRP) durant les 4 premières heures de vie en cas de risque accru (voir réponse b) ou de signes cliniques infectieux.

- b) • prématurité (< 37 semaines de grossesse)
- poids de naissance < 2000 g
 - rupture des membranes >18 h avant la naissance
 - état fébrile maternel sub partu
 - prophylaxie antibiotique de la mère insuffisante ou absente

Commentaires

Concernants la question 1:

Les symptômes présentés par l'enfant susmentionné sont ceux d'un (pré-)choc. Il est très important de faire un diagnostic et d'instaurer un traitement le plus rapidement possible, afin d'éviter une décompensation cardiopulmonaire.

Les infections périnatales se manifestent en général au 2ème ou 3ème jour de vie. L'enfant peut s'infecter de différentes façons: soit par transmission transplacentaire (ce qui s'observe surtout pour les infections virales, la syphilis et la listériose), soit par transmission verticale, due aux germes colonisant le tractus génital fé-

minin. Le taux de septicémies néonatales dues à une infection chorioamniotique est de 1-4%. Le but de l'antibiothérapie est de traiter les germes le plus souvent responsables des septicémies péripartales dites «early onset», soit:

- Streptocoques du groupe B
- E. coli
- Listeria monocytogenes
- Haemophilus influenzae
- Enterobacter
- Klebsiella pneumoniae

Avant toute administration d'antibiotiques, des hémocultures doivent être prélevées, de façon à définir l'antibiotique requis pour la suite du traitement, ainsi que la durée du traitement (10 jours en cas d'hémoculture positive). Du fait qu'environ 10% des nouveau-nés ayant une septicémie ont également une méningite, il est recommandé de faire une ponction lombaire avant de débiter le traitement.

Les malformations cardiaques congénitales dépendantes du canal artériel peuvent se décompenser très rapidement lorsque le canal se ferme et se manifester par une insuffisance cardiaque et un choc cardiogène. L'image clinique ressemble de façon troublante à celle d'une septicémie avec (pré-)choc, mauvaise microcirculation, détresse respiratoire et acidose. Particulièrement dangereuses sont les malformations cardiaques obstructives gauches (coarctation de l'aorte, sténose aortique critique, hypoplasie du cœur gauche), qui conduisent généralement à une décompensation rapide dans les premiers jours de vie. La palpation des pouls inguinaux et

la mesure de la pression sanguine aux quatre extrémités sont précieuses pour faire le diagnostic, qui sera confirmé par l'échocardiographie. Si un tel diagnostic est suspecté, l'enfant doit recevoir une perfusion continue de prostaglandines, de façon à maintenir le canal ouvert, ou même à le rouvrir.

Plusieurs maladies métaboliques peuvent se manifester par un état de choc. L'acidose lactique ou la maladie du sirop d'érable en sont des exemples. Une gazométrie avec mesure du taux de lactate et du aident à s'orienter vers ce diagnostic, qui sera confirmé par les examens de laboratoire spécifiques à ces troubles métaboliques. Cependant, de nombreux désordres du métabolisme se manifestent plus tard, tels la galactosémie après ingestion de lait ou l'intolérance au fructose après ingestion de lait contenant du saccharose.

Concernant la question 2:

Une infection néonatale à herpès simplex se manifeste en général à la fin de la première semaine de vie, rarement plus tôt. Il s'agit d'une transmission verticale, qui est également possible en l'absence de symptômes maternels. 30% des infections néonatales sont dues au HSV-1, et la moitié des enfants atteints sont des prématurés.

Il faut différencier la forme disséminée (atteinte de plusieurs organes dont parfois le système nerveux central), l'encéphalite (avec ou sans atteinte muco-cutanée) et les formes localisées. Les enfants présentant une atteinte disséminée ont le

plus mauvais pronostic. Le diagnostic est fait soit par culture directe du virus en cas de lésions cutanées, soit en leur absence par ponction lombaire et PCR. En cas de suspicion d'infection néonatale virale, il est conseillé de débiter rapidement un traitement d'acyclovir (20 mg/kg/dose, toutes les 8 heures). Le traitement est en général poursuivi durant 14 jours, mais durera 21 jours en cas de forme disséminée ou d'atteinte du système nerveux central. En cas d'encéphalite herpétique, des séquelles neurologiques sont à craindre.

L'infection péripartale ou néonatale à herpès simplex se distingue de l'infection congénitale, où le nouveau-né présente généralement un retard de croissance intra-utérin, une microcéphalie, des calcifications intracrâniennes et des convulsions néonatales.

Partout dans le monde, on observe une augmentation des cas d'infections néonatales herpétiques. Ces cas sont d'ailleurs recensés dans le cadre de la Swiss Paediatric Surveillance Unit (SPSU) (www.bag.admin.ch/infekt/melde/spsu/f/).

Concernant la question 3:

Les recommandations de la Société Suisse de Néonatalogie à ce sujet peuvent être trouvées aux adresses suivantes: www.neonet.ch ou www.swiss-paediatrics.org/guidelines/ (prise en charge des nouveau-nés de mères colonisées par le streptocoque du groupe B, C. Kind, St.Gall).

Le risque de septicémie à streptocoques du groupe B est évalué à 6/1000 chez un

enfant né à terme de mère colonisée et qui n'a pas reçu de prophylaxie antibiotique correcte pendant l'accouchement. Chez les nouveau-nés avec un poids de naissance < 2000 g, ce risque est de 150/1000.

Une prophylaxie antibiotique correcte chez la mère réduit le risque à 0.2/1000.

Karin Daetwyler, Lucerne

Traduction: Romaine Arlettaz, Zurich