

Betreuung von Frühgeborenen 34⁰/₇ bis 36⁶/₇ Schwangerschaftswochen

Diskutiert in Gruppen an der Frühjahrsversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Neonatologie am 4. 6.2004 in Bern

Vorbereitung und Schlussredaktion durch eine Arbeitsgruppe, bestehend aus:
P. Baeckert, Zollikerberg; C. Bigler, Bern; H.U. Bucher, Zürich; V. Büttiker, Zürich;
P. Donati, Bellinzona; M. Nelle, Bern; H. Malzacher, St. Gallen; R. Pfister, Genf

Ziel dieser Empfehlungen

Fünf bis 10% aller Neugeborenen kommen zwischen 34⁰/₇ und 36⁶/₇ Schwangerschaftswochen auf die Welt. Grundsätzlich können diese Geburten in der Gebärdabteilung einer Klinik ohne angeschlossene Neonatologie-Abteilung stattfinden. Im Vergleich zu Termingeborenen (37⁰/₇ bis 41⁶/₇ SSW) haben Frühgeborene dieser Altersgruppe gehäuft Anpassungsstörungen (Abb. 1) und bedürfen deshalb unmittelbar nach der Geburt und während der ersten Lebensstage einer intensiveren ärztlichen und pflegerischen Betreuung. Mit diesen Empfehlungen sollen dafür minimale Standards festgelegt werden.

1. Entbindung in einer Klinik ohne angeschlossene Neonatologie-Abteilung

Ab 34⁰/₇ ist eine Geburt in der Gebärdabteilung einer Klinik ohne Neonatologie-Abteilung möglich, sofern das entsprechend geschulte Personal und die besonderen Einrichtungen dafür vorhanden sind (siehe Punkte 2 und 3). Bestehen jedoch zusätzliche Risiken für eine gestörte postnatale Adaptation, ist eine Verlegung vor der Geburt in die Gebärdabteilung einer Klinik mit angeschlossener Neonatologie-Abteilung zu erwägen. 30% bis 50% der Frühgeborenen mit 34⁰/₇ bis 34⁶/₇ SSW und 10% bis 20% der Kinder mit 35⁰/₇ bis 35⁶/₇ SSW müssen nach der Geburt wegen einer oder mehrerer Anpassungsstörungen in eine Neonatologie-Abteilung verlegt werden. Ein Frühgeborenes verbringt deutlich länger im Spital als ein Termingeborenes, bis es nach Hause entlassen werden kann (siehe Tabelle 1).

2. Personelle Voraussetzungen

- Speziell geschulte Hebammen und Pflegenden
- Ein Kinderarzt* (mit Neonatologie-Erfahrung) wird vor jeder drohenden Früh-

* selbstverständlich sind Kinderärztinnen eingeschlossen

geburt informiert und ist bei der Geburt anwesend oder kurzfristig abrufbar.

- Tägliche Arztvisite auf der Wochenbettstation mit Beurteilung des Kindes. Wird ein Kind kontinuierlich mit einem Monitor überwacht, muss eine Pflegefachfrau innert 30 Sekunden beim Kind sein können (der Mutter allein kann die Verantwortung nicht überlassen werden).

3. Apparative Voraussetzungen

- Tisch mit Wärmelampe und/oder geheizter Unterlage zur Überwachung der Adaptation und zur Erstversorgung
- Luft-Sauerstoff-Mischgerät (Blender) empfehlenswert
- Inkubator mit Oxymeter (Gerät zur Messung der Sauerstoffkonzentration) zur

Überwachung bei Anpassungsstörungen

- Für Neugeborene geeignetes Pulsoxymeter
- Möglichkeit der Messung von Blutgasen, Blutzucker und Hämatokrit aus Kapillarblut in unmittelbarer Nähe
- Wärmebett zur Prophylaxe einer Hypothermie

4. Kriterien für Verlegung in neonatologische Abteilung

- Frühgeborenes < 34–35 SSW
- Geburtsgewicht < 1800–2000 g
- Mutter Trägerin von Streptokokken der Gruppe B ohne adäquate antibiotische Prophylaxe (www.neonet.ch)
- Infektrisiko (Fieber der Mutter sub partu, Blasensprung mehr als 18 Stunden vor Geburt usw.) und klinische Auffälligkeit nach Geburt
- Progredientes Atemnotsyndrom
- Atemnotsyndrom ohne deutliche Besserung 4 Stunden nach Geburt
- Hypothermie < 35,5°
- Persistierende Hypoglykämie (Blutzucker < 2,5 mmol/l nach Maltodextringabe)
- Bilirubinanstieg > 10 µmol/l pro Stunde
- Anämie (Hkt < 40%) oder Polyglobulie (venöser Hämatokrit > 65%) (Messung

Gestationsalter bei Geburt	Hospitalisationsdauer (Tage)		
	25. Perzentile	50. Perzentile	75. Perzentile
34 ⁰ / ₇ bis 34 ⁶ / ₇ SSW	13	16	19
35 ⁰ / ₇ bis 35 ⁶ / ₇ SSW	7	12	13
36 ⁰ / ₇ bis 36 ⁶ / ₇ SSW	7	9	10

Tabelle 1: Wie lange bleiben Frühgeborene im Spital bis sie nach Hause entlassen werden können?

(Szabo et al. 2002)

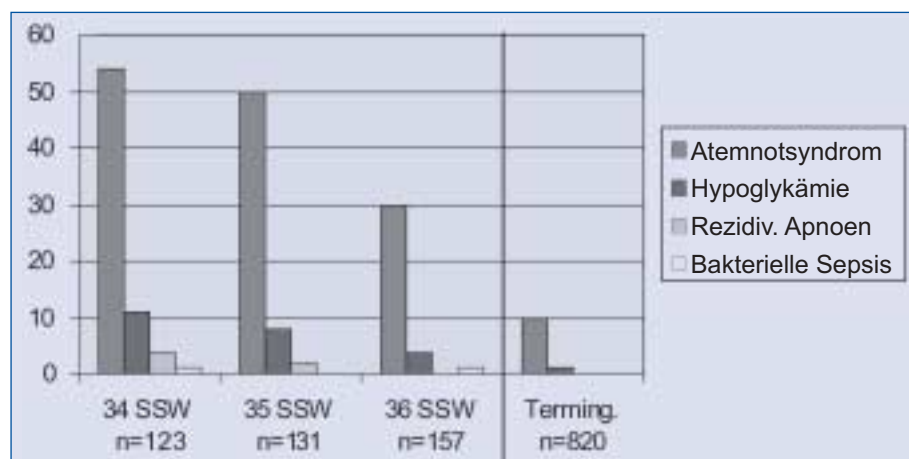


Abbildung 1: Häufigkeit von Anpassungsstörungen in Abhängigkeit vom Gestationsalter
Szabo P.; Arlettaz R.; Bucher H.U., Jahresversammlung Schweiz. Gesellschaft für Pädiatrie, 2002 Fribourg

nur auf klinische Indikation, nicht bei allen Frühgeborenen)

- Einmalige Apnoe (Zyanoseanfall unabhängig von der Nahrungsaufnahme)
- Gewichtsabnahme von mehr als 10% des Geburtsgewichtes

5. Primäre Adaptation

Die schweizerischen Empfehlungen zur Betreuung von Neugeborenen bei Geburt gelten auch bei Frühgeborenen ab 34%, SSW (www.neonet.ch). Da bei Frühgeborenen vermehrt mit Atemproblemen, Temperaturproblemen, Infektgefährdung und Hypoglykämien zu rechnen ist, muss vor jeder drohenden Frühgeburt der zuständige Pädiater informiert werden. Dieser oder ein anderer in der Erstversorgung von Neugeborenen erfahrener Arzt ist bei der Geburt anwesend.

6. Atmung

Atemstörungen sind häufig. Deshalb müssen diese Kinder regelmässig überwacht und mögliche behandelbare Ursachen abgeklärt werden. Bei einer Verschlechterung muss rechtzeitig eine Verlegung in eine Neonatologie-Abteilung in die Wege geleitet werden.

7. Wärme/Energie

Die zentrale Temperatur (Rektaltemperatur) sollte zwischen 36,5° und 37,5° liegen. Nach der Geburt und nach jedem Waschen muss das Kind sorgfältig abgetrocknet werden, um einer Abkühlung durch Verdunstung vorzubeugen. Das Kind kann der Mutter auf die Haut gegeben (Stillversuch) und beide mit einer warmen Decke zugedeckt werden (Achtung auf Gesichtsfarbe!). Als Kleider haben sich Vliesanzüge bewährt. Ein Käppchen aus Vliesmaterial verhindert wirksam eine Abkühlung des Kopfes. Ein regulierbares Wärmebett für die ersten zwei bis drei Lebenstage ist optimal. Bettflaschen dürfen wegen des Verbrennungsrisikos nicht eingesetzt werden. Ist ein Kind unter 35,5° abgekühlt oder lässt es sich nicht innert zwei Stunden über 36,5° aufwärmen, so ist eine Verlegung in eine Neonatologie-Abteilung indiziert.

8. Ernährung

Frühgeborene sollen so früh wie möglich, spätestens bis zwei Stunden nach Geburt eine 10%-Maltodextrin-Lösung (Frühernährung) trinken. Anschliessend sollten sie mindestens alle 3–4 Stunden neben der Muttermilch je nach Situation (5)–10 ml Maltodextrin oder ein Muttermilch-Ersatzpräparat

erhalten* (www.swiss-paediatrics.org/paediatrica/vol14/n4/alimnn-ge.html). Für Frühgeborene unter 35%, SSW ist eine adaptierte Milch neben der Muttermilch ab Geburt empfehlenswert. Eine professionelle Stillberatung ist wichtig.

9. Hypoglykämie

Wegen des erhöhten Hypoglykämie-Risikos ist eine Bestimmung des Blutzuckers dreimal vor je einer Mahlzeit indiziert. Ziel ist ein Blutzucker über 2.5 mmol/l. Bei einem Blutzucker < 2.5 mmol/l und asymptomatischem Kind wird Maltodextrin oder ein Muttermilch-Ersatzpräparat verabreicht und eine Stunde später der Blutzucker kontrolliert. Normalisiert er sich nicht, ist der Pädiater zu informieren und eine Verlegung auf eine Neonatologie-Abteilung (Infusionsbehandlung) in die Wege zu leiten (www.neonet.ch).

10. Hyperbilirubinämie

Frühgeborene haben ein erhöhtes Risiko für einen Kernikterus. Deshalb ist die Fototherapiegrenze tiefer als bei Termingeborenen angesetzt (gemäss Empfehlungen 190 bis 240 µmol/l www.neonet.ch). In den ersten 48 Lebensstunden ist eine Kontrolle der Hautfarbe bezüglich Ikterus mindestens alle 8 Stunden und bei beginnendem Ikterus eine Kontrolle des Serumbilirubins indiziert. Besondere Vorsicht ist bei dunkelhäutigen Frühgeborenen geboten. Die transcutane Bilirubinmessung ist bei Frühgeborenen nicht etabliert.

11. Infekt

Ein Infekt kann die Ursache einer Frühgeburt sein, weshalb eine anfänglich 4-stündliche, dann 6–12-stündliche Überwachung während mindestens 48 Stunden von Hautfarbe, Verhalten, Atmung, Herzfrequenz und Temperatur angezeigt ist. Ist die Mutter Trägerin von Streptokokken der Gruppe B erhöht die Frühgeburtlichkeit das Infektrisiko. Bei ungenügender Antibiotikaprophylaxe (weniger als 4 Stunden vor Geburt), zusätzlichen Risikofaktoren oder klinischen Infektzeichen ist eine Verlegung des Kindes in eine Neonatologie-Abteilung indiziert (www.neonet.ch).

12. Hautpflege

Die Haut von Frühgeborenen ist besonders empfindlich. Deshalb sollen die Kinder zu-

rückhaltend gebadet und milde Seifen mit neutralem pH verwendet werden. Die Nabelpflege erfolgt gleich wie bei Termingeborenen.

13. Kriterien, die für die Verlegung des Kindes von der Gebärabteilung auf die Wochenbettstation erfüllt sein müssen

- Geburtsgewicht über 1800–2000 g
- Problemlose Adaptation
- Abgesehen von Frühgeburtszeichen unauffälliger Status
- Rektaltemperatur vor Verlegung > 36,5°
- Blutzucker > 2.5 mmol/l

14. Kriterien für die Entlassung nach Hause

- Die Mutter ist in der Lage, Ernährung und Versorgung des Kindes selber vorzunehmen.
- Das Kind kann seine Rektaltemperatur ohne äussere Wärmezufuhr über 36,5° halten.
- Die Trinkmenge beträgt mindestens 10% seines Körpergewichtes (100 ml / kg) pro Tag und das Kind nimmt an Gewicht zu.
- Die klinische Untersuchung ergibt keine Anhaltspunkte für dringende Abklärungen oder Behandlungen.
- Die Mütter-Väter-Beratung ist den Eltern bekannt und – falls es sich um das erste Kind handelt – informiert.
- Ein erster Termin beim Kinderarzt im Alter von zwei bis drei Wochen ist vereinbart (früher als bei Termingeborenen).

* Der Schritt 6 der UNICEF-Empfehlungen zur Stillförderung (Gesunde Neugeborene benötigen grundsätzlich zur Muttermilch keine andere Nahrung oder Flüssigkeit) gilt nur für Termingeborene und nicht für Frühgeborene.

Prise en charge des enfants prématurés de 34^o/₇, à 36^o/₇, semaines d'âge de gestation

Ces recommandations ont été discutées en groupes lors d'une réunion des le Société Suisse de Néonatalogie le 4 avril 2004 à Berne.

Elles ont été préparées et finalisées par un groupe de travail: P. Baeckert, Zollikerberg; C. Bigler, Berne; H.U. Bucher, Zurich; V. Büttiker, Zurich; P. Donati, Bellinzona; H. Malzacher, St. Gall; M. Nelle, Berne; R. Pfister, Genève

But des recommandations

Près de 5–10% des nouveau-nés naissent entre 34^o/₇, et 36^o/₇, semaines d'âge de gestation (AG). En principe, ces naissances peuvent avoir lieu dans une clinique obstétricale sans rattachement à une unité de néonatalogie.

Cependant, comparés aux nouveau-nés à terme (37^o/₇, jusqu'à 42^o/₇, semaines), les enfants prématurés de cette catégorie d'âge présentent plus de complications à la naissance et durant les premiers jours de vie (Figure 1) et nécessitent une prise en charge médicale et des soins infirmiers spécifiques. Ces lignes directives déterminent un standard minimal à observer.

1. Accouchement dans une clinique obstétricale sans unité de néonatalogie rattachée

À partir de 34^o/₇, semaines d'AG, la naissance dans une clinique obstétricale sans rattachement à unité de néonatalogie est possible si un personnel adéquatement formé et un équipement approprié (voir points 10 et 11) sont disponibles. Si des risques supplémentaires de troubles de l'adaptation existent, un transfert avant l'accouchement dans une clinique obstétricale rattachée à un service de néonatalogie doit être envisagé.

En effet, 30% à 50% des enfants nés prématurément entre 34^o/₇, et 36^o/₇, semaines ainsi que 10% à 20% des enfants nés entre 35^o/₇, et 36^o/₇, semaines nécessitent un transfert postnatal dans un centre de néonatalogie suite à un ou plusieurs troubles de l'adaptation.

Un enfant né prématuré restera hospitalisé plus longtemps qu'un enfant né à terme (tableau 1).

2. Exigences de personnel

- Sages-femmes et infirmières spécifiquement formées
- Pédiatre (avec expérience en néonatalogie) doit toujours être informé lors de menace d'accouchement prématuré, il sera présent à la naissance ou rapidement joignable et sur place
- Visite médicale journalière à la maternité avec évaluation de l'enfant. En cas de surveillance continue (monitoring) d'un enfant, le personnel soignant doit être en mesure d'atteindre l'enfant dans un délai de 30 secondes (la responsabilité de cette intervention ne doit pas être déléguée à la mère).

3. Exigences d'équipement

- Table avec lampe chauffante et/ou surface chauffante pour la surveillance de l'adaptation primaire ainsi que pour les premiers soins
- Mélangeur air-oxygène (blender) recommandé
- Incubateur et oxymètre pour la surveillance lors de troubles de l'adaptation
- Pulsoximètre adapté pour nouveau-nés (indication à l'oxygénothérapie)
- Accès à la mesure des gaz sanguins, de la glycémie et de l'hématocrite par prise de sang capillaire.
- Lit chauffant pour la prophylaxie de l'hypothermie

4. Indications pour le transfert dans un centre de néonatalogie

- Prématurité < 34–35 semaines AG
- Poids à la naissance < 1800–2000 g
- Mère porteuse de streptocoques du groupe B sans traitement antibiotique adéquat (4 heures avant la naissance) (www.neonet.ch)
- Risque infectieux (fièvre maternelle «sub partu», rupture des membranes plus que 18 heures avant la naissance) et signes cliniques après la naissance
- Syndrome de détresse respiratoire (SDR) progressif

Âge de gestation (semaines)	Durée d'hospitalisation (jours)		
	25 ^{ème}	50 ^{ème}	75 ^{ème} percent
34 ^o / ₇ , à 34 ^o / ₇	13	16	19
35 ^o / ₇ , à 35 ^o / ₇	7	12	13
36 ^o / ₇ , à 36 ^o / ₇	7	9	10

Tableau 1: Combien de temps un enfant né prématuré restera-t-il hospitalisé avant de rentrer à domicile? (Szabo et al. 2002)

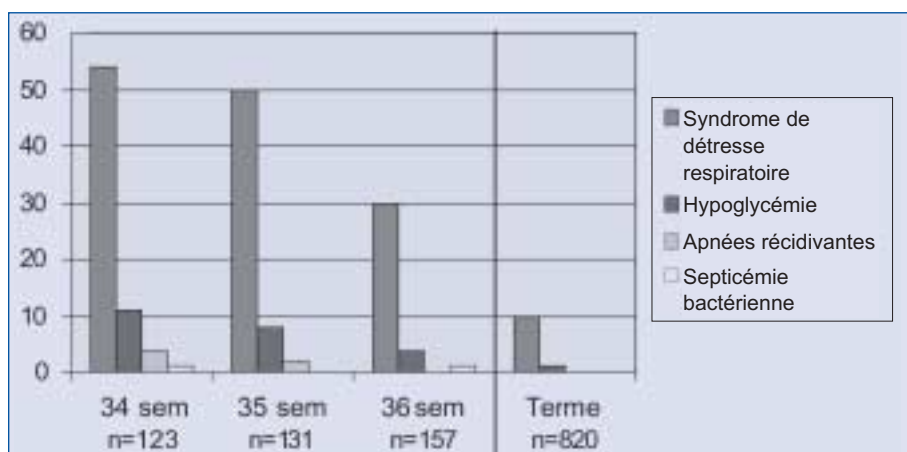


Figure 1: Fréquence des troubles de l'adaptation en fonction de l'âge gestationnel Szabo P.; Arlettaz R.; Bucher H.U., Réunion annuelle de la Société Suisse de Pédiatrie, 2002 Fribourg

- SDR sans signes d'amélioration nette 4 heures après la naissance
- Hypothermie < 35.5° C
- Hypoglycémie persistante (glycémie < 2.5 mmol/l après prise de dextrine-maltose)
- Augmentation de la bilirubine > 10 µmol/l par heure
- Anémie (hématocrite < 40%) ou polyglobulie (hématocrite veineux > 65%) *Mesure uniquement sur indication clinique, pas chez tous les enfants prématurés*
- Épisode d'apnée même unique (épisode cyanotique indépendant de la prise alimentaire)
- Perte pondérale > 10% du poids corporel

5. Adaptation primaire

Les recommandations suisses de prise en charge des nouveau-nés à la naissance sont valables à partir de 34% semaines d'AG (www.neonet.ch -> publications). Puisque l'enfant prématuré présente plus souvent des problèmes d'adaptation respiratoire, des troubles de l'homéostasie thermique, des hypoglycémies ainsi qu'un risque infectieux accru, le pédiatre responsable doit être informé lors de menace d'accouchement prématuré. Le pédiatre ou un médecin avec expérience dans la prise en charge néonatale sera présent à la naissance.

6. Respiration

Les troubles de la respiration sont fréquents. La surveillance de ces enfants doit donc être régulière et les causes traitables investiguées. En cas d'aggravation ou de persistance, le transfert dans un service de néonatalogie doit être rapidement organisé.

7. Chaleur / Energie

La température centrale (rectale) normale se situe entre 36.5–37.5 °C. Après la naissance et après chaque toilette ou bain, l'enfant doit être soigneusement séché pour prévenir une perte de température par évaporation. L'enfant peut être mis en contact peau à peau sur sa mère (mise au sein), les deux étant couverts par des draps chauds (attention, tout en permettant l'évaluation de la couleur du visage). Des petits vêtements thermiques (laine polaire ; fleece) ainsi qu'un bonnet de même matériel sont très efficaces pour combattre les pertes de chaleur en particulier de la tête.

Pour les premiers deux à trois jours de vie, un lit chauffant réglable est optimal. Les bouillottes présentent un risque non négligeable de brûlures et ne doivent pas être uti-

lisées. Si la température d'un nouveau-né descend au-dessous de 35.5 °C (rectal) ou qu'il ne se réchauffe pas au-delà de 36.5 °C, l'indication au transfert dans un centre de néonatalogie est donnée.

8. Alimentation

Après la naissance, les enfants prématurés doivent recevoir dès que possible, mais au plus tard deux heures après la naissance, une alimentation avec une solution de dextrine-maltose 10% (alimentation précoce). Ces enfants recevront ensuite toutes les 3–4 heures du lait maternel complété au besoin par (5)–10 ml de dextrine-maltose ou lait adapté* (comparer swiss-paediatrics.org/paediatrica/vol14/n4/alimnn-fr.html -> recommandations). Pour les enfants en dessous de 35% semaines d'AG, il est conseillé d'utiliser un lait adapté en supplément du lait maternel dès la naissance. Un conseil professionnel en allaitement est important.

9. Hypoglycémies

En raison du risque d'hypoglycémie, l'indication au contrôle de la glycémie sanguine avant les trois premiers repas est donnée. Ces glycémies doivent être supérieures à 2.5 mmol/l. En cas de glycémie inférieure à 2.5 mmol/l sans symptômes d'hypoglycémie, l'enfant recevra immédiatement du dextrine-maltose ou du lait adapté et la glycémie sera contrôlée à nouveau une heure plus tard. Si la glycémie ne se normalise pas, le pédiatre doit en être informé sans tarder et un transfert dans un centre de néonatalogie (traitement i.v.) sera organisé (www.neonet.ch).

10. Hyperbilirubinémie

Les enfants prématurés ont un risque accru de développer un ictère nucléaire. Les limites de photothérapie sont donc plus sévères (basses) que chez le nouveau-né à terme (selon recommandations 190 à 240 µmol/l www.neonet.ch). Durant les premières 48 heures de vie, un contrôle cutané clinique à la recherche d'un ictère doit être effectué toutes les 8 heures. Dès l'apparition d'un ictère, un contrôle de la bilirubine sérique est indiqué. Une prudence particulière est importante chez les enfants prématurés de couleur cutanée foncée chez lesquels la mesure

* Le point 6 des recommandations UNICEF pour l'encouragement à l'allaitement (le nouveau-né sain ne nécessite en règle générale pas d'autre alimentation ou liquide que le lait maternel) n'est valable que pour les nouveau-nés à terme et non pas les enfants prématurés.

transcutanée de la bilirubine n'est pas établie dans cette catégorie d'âge.

11. Infections

Une infection peut être la cause de la prématurité. Une surveillance stricte, initialement aux 4 heures, puis aux 6–12 heures pendant au moins 48h doit inclure la couleur de la peau, le comportement, la respiration, la fréquence cardiaque et la température. Si la mère est porteuse d'un streptocoque du groupe B, la prématurité augmente le risque d'infection. En cas de prophylaxie antibiotique maternelle insuffisante (moins de 4 heures avant la naissance) et de risques supplémentaires ou des signes infectieux cliniques, un transfert dans un centre de néonatalogie est nécessaire (www.neonet.ch).

12. Soins de la peau

La peau de l'enfant prématuré est particulièrement sensible, raison pour laquelle il faut éviter des bains trop fréquents et utiliser des savons avec un pH neutre. Les soins du cordon seront identiques pour les enfants prématurés et à terme.

13. Critères pour le transfert de la salle d'accouchement à la maternité (rooming-in)

- Poids de naissance supérieur à 1800–2000g
- Adaptation sans problèmes
- Status sans particularité
- Température rectale > 36.5° C
- Glycémie > 2.5mmol/l

14. Critères pour la sortie de la maternité

- Mère en mesure de soigner et nourrir l'enfant de façon indépendante
- Enfant en mesure de maintenir une température rectale > 36.5° sans apports de chaleur externe
- Enfant en mesure de boire une quantité correspondant à 10% de son poids corporel par jour et de prendre du poids
- L'examen clinique ne présente aucune indication à des investigations et traitements urgents
- La mère est informée du soutien par les puéricultrices qui sont mises au courant de la situation, ceci en particulier pour les primipares
- Un premier contrôle chez le pédiatre est organisé à l'âge de 2–3 semaines (plus tôt que pour un nouveau-né à terme).

Presa a carico di prematuri a partire dalla 34^o/₇, fino alla 36^o/₇, settimana di gestazione

Queste raccomandazioni sono state discusse in gruppo durante una riunione della Società Svizzera di Neonatologia il 4 aprile 2004 a Berna.

Alla preparazione e all'elaborazione ha contribuito il gruppo di lavoro composto da: P. Baeckert, Zollikerberg; C. Bigler, Berna; H.U. Bucher, Zurigo; V. Büttiker, Zurigo; P. Donati, Bellinzona; H. Malzacher, San Gallo; R. Pfister, Ginevra

Scopo delle raccomandazioni

All'incirca 5 fino a 10% di tutti i neonati nascono tra la 34^o/₇ e la 36^o/₇ settimana di gestazione. Per principio queste nascite possono avvenire in un reparto di maternità e non necessitano di un servizio di neonatologia. I prematuri paragonati ai neonati a termine (37^o/₇ fino a 42^o/₇ settimane di gestazione) presentano più frequentemente disturbi dell'adattamento neonatale e necessitano subito dopo la nascita e nei primi giorni di vita una sorveglianza medico-infermieristica più intensa.

Con queste raccomandazioni si vogliono proporre dei criteri standard minimi.

1. Nascita in un reparto di maternità senza reparto di neonatologia annesso

A partire da 34^o/₇ settimane la nascita può avvenire in un reparto di ostetricia, sottintesa la presenza di personale qualificato e di un'apparecchiatura conforme (cfr. punto 2 e punto 3). Nel caso in cui i fattori di rischio per un disturbo primario dell'adattamento sono presenti è auspicabile un trasferimento in utero in un reparto di maternità con reparto di neonatologia annesso. Dal 30% al 50% dei prematuri nati tra 34^o/₇ e 34^o/₇ settimane di gestazione (SG) e 10% fino a 20% dei bambini tra 35^o/₇ e 35^o/₇ SG vengono trasferiti in un reparto di neonatologia dopo il parto per uno o più disturbi dell'adattamento neonatale.

2. Personale necessario

- Levatrici e infermiere specializzate
- Pediatra (con esperienza in neonatologia) deve essere informato prima di ogni minaccia di parto prematuro ed è presente al parto o reperibile rapidamente
- Visita giornaliera nel reparto di maternità con esame del neonato, nel caso di sorveglianza continua con monitor, un' in-

fermiera deve essere presso il neonato nel lasso di 30 secondi (la responsabilità della sorveglianza non può essere lasciata alla madre)

3. Materiale necessario

- Tavolo con lampada riscaldante e/o superficie riscaldabile per il controllo dell'adattamento neonatale e i primi interventi
- Miscelatore aria/ossigeno auspicabile
- Incubatrice con erogazione di ossigeno per la sorveglianza nel caso di disturbi dell'adattamento.
- La pulsossimetria è indicata per i neonati (parametro per l'indicazione ad un'ossigenoterapia).

- Possibilità di effettuare nelle immediate vicinanze delle prese di sangue capillari per emogasanalisi, glicemia, ematocrito.
- Lettino termico a disposizione per la profilassi dell'ipotermia.

4. Criteri per un trasferimento in un reparto di neonatologia

- Prematurità con settimane di gestazione < 34-35
- Peso alla nascita < 1800-2000 g
- Madre portatrice di streptococco del gruppo B senza trattamento antibiotico profilattico adeguato 4 ore prima del parto
- Rischio infettivo (febbre materna sub parto, rottura delle membrane > di 18 ore prima del parto.) e segni clinici patologici dopo il parto
- Sindrome di distress respiratorio progrediente
- Sindrome di distress respiratorio senza miglioramento clinico durante le prime 4 ore dopo il parto
- Ipotermia < 35.5°
- Ipoglicemie recidivanti (glicemia < 2.5 mmol/l dopo la somministrazione di maltodestrina)
- Aumento della bilirubina > 10 µmol/l per ora

Età gestazionale (settimane)	Durata del ricovero (giorni)		
	25 ^{esima}	50 ^{esima}	75 ^{esima} percentile
34 ^o / ₇ à 34 ^o / ₇	13	16	19
35 ^o / ₇ à 35 ^o / ₇	7	12	13
36 ^o / ₇ à 36 ^o / ₇	7	9	10

Tabella 1: Quanto tempo un bambino prematuro resterà ricoverato prima di essere dimesso a domicilio? (Szabo et al. 2002)

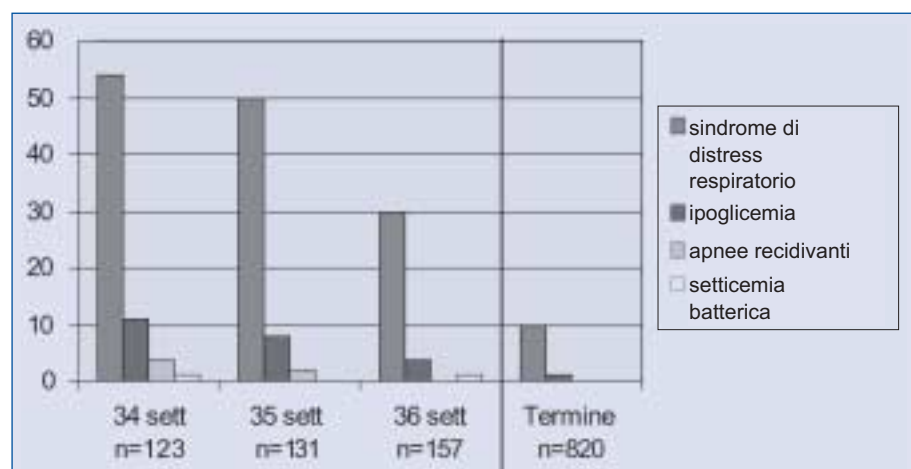


Figura 1: Frequenza dei disturbi dell'adattamento a dipendenza dell'età gestazionale Szabo P.; Arlettaz R.; Bucher H.U., Assemblea annuale della Società Svizzera di Pediatria, 2002 Friburgo

- Anemia (ematocrito < 40 %) o poliglobulia (ematocrito venoso > 65 %) (*misurazione solo su indicazione clinica, non come routine nel prematuro*)
- Un episodio di apnea (episodio di cianosi indipendente dai pasti)
- Perdita di peso > al 10% del peso alla nascita

5. Adattamento primario

Le raccomandazioni svizzere per la presa a carico dei neonati dopo il parto sono valide a partire dalle 34^{se} settimane (www.neonet.ch). Nel caso di neonati prematuri l'insorgenza di problemi respiratori, di temperatura, di infezione e di ipoglicemia è più frequente, il pediatra di picchetto deve perciò venir informato anticipatamente della minaccia di un parto prematuro, in modo che egli stesso o un medico sostituto con esperienza in urgenze neonatologiche sia presente al parto.

6. Respirazione

Disturbi della respirazione sono frequenti, per questo motivo questi bambini vanno sorvegliati strettamente e le cause di disturbo respiratorio vanno riconosciute e trattate. In caso di peggioramento bisogna organizzare per tempo un trasferimento in un reparto di neonatologia.

7. Calore/Energia

La temperatura centrale (temperatura rettale) deve situarsi tra 36.5° e 37.5°. Dopo la nascita e dopo ogni toilette, il bambino deve essere rigorosamente asciugato per evitare un raffreddamento dovuto all'evaporazione. Il neonato può essere messo a contatto diretto della madre (allattamento precoce) ed entrambi possono essere coperti con teli caldi (attenzione al colorito del viso). Vestitini termici si sono dimostrati utili e un berretto evita le perdite di calore alla testa. Un lettino termico è indicato nei primi 2 o 3 giorni di vita. Gli scaldini nel lettino vanno evitati in quanto possono provocare delle ustioni.

Se un bambino presenta una temperatura corporea < 35.5° o non può essere riscaldato al di sopra dei 36.5° sull'arco di 2 ore, allora è indicato il trasferimento in un reparto di neonatologia.

8. Alimentazione

I prematuri devono ricevere rapidamente, al più tardi 2 ore dopo la nascita una soluzione di maltodextrina (alimentazione precoce)

e in seguito tutte le 3-4 ore come complemento al latte materno a dipendenza della situazione (5)-10ml di maltodextrina o latte adattato* (cfr. raccomandazioni -> www.swiss-pediatrics.org/pediatria/vol14/n4/alimnn-ge.html).

Per i prematuri sotto le 35^{se} settimane di gestazione un latte adattato come complemento del latte materno è da consigliare. Pure importante è una persona competente nel campo dell'allattamento per i consigli pratici.

9. Ipoglicemie

Visto l'elevato rischio di ipoglicemia è consigliato un controllo della glicemia per 3 volte prima del pasto. Scopo è una glicemia > 2.5. In caso glicemia inferiore a 2.5 mmol/l e neonato asintomatico, viene somministrata maltodextrina o latte adattato e un'ora dopo controllo della glicemia. Se dopo questo tentativo la glicemia resta sotto il limite stabilito, occorre informare il pediatra e procedere ad un trasferimento in un reparto di neonatologia (cfr. www.neonet.ch).

10. Iperbilirubinemia

I prematuri sono soggetti ad un rischio elevato di «Kernicterus», perciò il limite per una fototerapia deve essere più basso rispetto ai bambini nati a termine (cfr. raccomandazioni 190 fino a 240 µmol/l www.neonet.ch publications). Nelle prime 48 ore di vita è necessario un controllo del colorito per quanto riguarda l'ittero ogni 8 ore e nel caso di un manifestarsi clinico è indicato un controllo sanguigno della bilirubina.

Particolare attenzione va richiesta nella valutazione di neonati prematuri di colore. La misurazione transcutanea della bilirubina non è un test validato per i prematuri.

11. Infetto

Un'infezione può essere la causa di una nascita prematura, per cui una sorveglianza ad intervalli di 4 ore prima, poi ogni 6-12 ore del colorito, comportamento, respirazione, frequenza cardiaca e temperatura è indicata per una durata di 48 ore.

Se la madre è portatrice di uno streptococco del gruppo B, la prematurità accresce il fattore di rischio per delle complicazioni. Nel caso di una insufficiente profilassi antibiotica (somministrazione avvenuta meno di 4 ore prima del parto) e altri fattori di rischio o segni clinici per un infetto neonatale è indicato un trasferimento in un reparto di neonatologia (www.neonet.ch).

12. Cura della pelle

La pelle del prematuro è particolarmente sensibile. Occorre perciò essere parsimoniosi con i bagnetti e utilizzare saponi con pH neutrale. La cura del moncone ombelicale va eseguita secondo le disposizioni generali per neonati a termine.

13. Criteri per il trasferimento del neonato dalla sala parto alla maternità:

- Peso alla nascita superiore ai 1800-2000 g
- Adattamento neonatale senza particolarità
- Fatta esclusione dei segni noti per la prematurità esame clinico normale
- Temperatura rettale prima del trasferimento > 36.5°
- Glicemia > 2.5 mmol/l

14. Criteri per dimissione a domicilio

- La madre è in grado di accudire il proprio bambino (cure e alimentazione)
- Il bambino è in grado di mantenere la sua temperatura corporea spontaneamente al di sopra dei 36.5°
- Il bambino beve almeno una quantità di latte pari al 10% del suo peso corporeo e aumenta di peso.
- L'esame clinico non suggerisce nessun'indagine o trattamento acuto
- La madre è a conoscenza dell'esistenza del servizio poliambulatorio e se si tratta del primo bambino l'infermiera del poliambulatorio viene informata
- È prevista una prima visita dal pediatra all'età di 2-3 settimane (il bambino deve essere visitato prima rispetto ad un neonato a termine).