

Sibylle Perez
Dr. med.

Apnoen und Bradykardien bei Frühgeborenen

Geboren am 08.07.1972 in Borna
Reifeprüfung am 04.07.1990 in Grimma
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1991/92 bis WS 1998/99
Physikum am 27.08.1993 an der Universität Leipzig
Klinisches Studium in Leipzig
Praktisches Jahr in Karlsruhe
Staatsexamen am 13.11.1998 an der Universität Freiburg

Promotionsfach: Kinderheilkunde
Doktorvater: Prof. Dr. med. O. Linderkamp

In vorliegender Arbeit wurden 604 Tage polysomnographischer Aufzeichnungen von 120 zufällig ausgewählten Frühgeborenen (Gestationsalter 25 - 36 SSW), die zwischen 1992 und 1995 auf einer der beiden Überwachungsstationen der Abteilung Neonatologie der Kinderklinik der Universität Heidelberg betreut waren, zur Beschreibung von rezidivierenden Apnoen und Bradykardien im Verlauf ausgewertet.

Dabei wurden zentrale Apnoen, Bradykardien, Tachykardien und Hypoxämien erfaßt. Insgesamt gingen 26.146 Ereignisse in die Auswertung ein. Alle vom Monitor gespeicherten Ereignisse wurden per Hand nachgesehen und gegebenenfalls korrigiert.

Außerdem wurden die stationären Akten der Kinder durchgearbeitet, um perinatale Risikofaktoren und Angaben zum jeweiligen Zustand der Patienten zum Zeitpunkt der Aufzeichnung (Aufzeichnungsalter 28 - 43 SSW) zu erfassen.

Beim Beschreiben der Epidemiologie kamen wir übereinstimmend mit in der Literatur beschriebenen Untersuchungen zu der Feststellung, daß mindestens die Hälfte der vor der 32. Gestationswoche geborenen Frühgeborenen Apnoen von mehr als 15 Sekunden Dauer oder von Bradykardien oder Sättigungsabfällen begleitete Apnoen zeigen, diese meist in den ersten Lebenstagen auftreten und bis etwa zum errechneten Geburtstermin sistieren. Bei den zur Geburt reiferen Kindern scheinen die signifikanten Ereignisse früher zu sistieren.

Sowohl die Anzahl der bedeutsamen Ereignisse als auch die Gesamtapnoedauer zeigen einen mit zunehmendem Gesamalter fallenden Verlauf. Für Apnoen von mindestens 20 Sekunden

Dauer fällt die Inzidenz mit zunehmendem Gestationsalter. Respiratorische Pausen bis 14 Sekunden dagegen sind ein in allen Altersgruppen sehr häufig vorkommender Ereignistyp. Auch Bradykardien sind ein bei über der Hälfte der Frühgeborenen vorkommender Ereignistyp.

Wir bildeten eine « auffällige » und eine « unauffällige » Patientengruppe und suchten nach mit rezidivierenden Apnoen und Bradykardien assoziierten Klinikmerkmalen. Dabei fanden wir in Übereinstimmung mit anderen Autoren eine Assoziation mit der Dauer des stationären Aufenthaltes, dem postmenstruellen Alter bei Entlassung, der Dauer und dem Alter beim Beenden der Theophyllintherapie, der Frühgeborenenanämie und der Anzahl der gegebenen Erythrozytenkonzentrate, der Frühgeborenenretinopathie, der Dauer der hochprozentigen Sauerstofftherapie und der Entlassung mit Monitor.

Bisher nicht bekannt war die in der Anamnese bekannte Sepsis als Einflußfaktor auf spätere Apnoen und Bradykardien. Auch die Kinder mit bronchopulmonaler Dysplasie, zentralnervöser Symptomatik und auffälliger Spontanmotorik bei Entlassung gehörten zu einem signifikant größeren Anteil unserer « auffälligen » Gruppe an.

Wir stellten für die Apnoen ab 15 Sekunden Dauer und die Bradykardien unter 80 Schlägen pro Minute individuelle Verlaufskurven auf. Dabei fanden wir in 64% eine oder mehrere erneute Zunahmen von Ereignissen; für 57% davon fanden wir Sekundärursachen. Dabei fielen uns besonders das Absetzen von Theophyllin, niedrige Hämoglobinwerte und akute Infektionen (Sepsis, Pneumonie) auf. Die Zunahme von Ereignissen trat signifikant häufiger und ausgeprägter in der « auffälligen » Patientengruppe auf.