Zustand des Zentralnervensystems bei Neugeborenen nach Asphyxie

E.L.		Golubeva
I.P.		Elizarova
D.A.		Farber

Geburtshilfliches und gynäkologisches Institut des Ministeriums für Gesundheitswesen, UdSSR

Die Asphyxie verursacht bedeutende Funktions- und Struktur-veränderungen des Zentralnervensystems. Die Autoren befaßten sich mit dem Studium von spezifischen Veränderungen des Zentralnervensystems der Neugeborenen nach durchgemachter Asphyxie. Deshalb wurde die neurologische Symptomatologie, die elektrische Gehirnaktivität und Atemfunktion einem gründlichen Studium unterzogen. Alle Beobachtungen wurden dynamisch in den ersten Stunden nach der Geburt bis zum 15.-30. Tage mittels eines 20kanaligen, direktschreibenden Elektroenzephalographen durch-geführt. Die Autoren benutzten die bipolaren und monopolaren Ableitungen. Die Elektroden wurden am Hinterhaupt und Scheitel, auf das Stirn- und Schläfengebiet der beiden Hemisphären gelegt. Zur Beurteilung der Respiration bedienten sich die Autoren iso-

Golubeva, Elizarova und Farber

293

lierter Registrationen der linken und rechten Brusthälfte-Exkursio-nen und der Bauchbewegungen. Das Ausmaß und der Charakter der Zentralnervensystem-Schädigung der Neugeborenen war ver-schieden und von der Asphyxiedauer bei der Geburt abhängig. Eine Asphyxie von kürzerer Dauer als 4 min verursachte bei den Kindern keinerlei neurologische Veränderungen. In manchen Fällen waren die Kinder leicht zyanotisch mit Verminderung des Muskeltonus und Hyporeflexie. Am EEG waren wenig charakteristische diffuse Veränderungen zu verzeichnen: Amplitudenverminderung ohne Lokalsymptome. Die Atmung war gleichmäßig mit isolierten apnoi-schen Pausen. Der Zustand normalisierte sich binnen einiger Tage. Bei Asphyxiedauer bis zu 10Minuten wurden motorische Irritatio-nen hervorgerufen: Tremor und Zyanose der Extremitäten, die Kinder schrieten oft mit weit aufgeschlagenen Augen, hatten livide Hautverfärbung, der Schlaf war unruhig. Der Muskeltonus war herabgesetzt mit ausgeprägter Hyporeflexie. Die Respiration war gleichmäßig beschleunigt; bei Reizung kam es schnell zu Diskoor-dinationen der Bewegungen. Beim Stillen trat oft eine Zyanose auf. Im EEG standen im Vordergrund schnelle Wellen von kleiner Amplitude in verschiedenen Gehirnabschnitten. In einigen Fällen konnte man pathologische hypersynchronisierte Schwankungen verzeichnen. Die Veränderungen waren durch Abbremsung der Retikularformation des Gehirnstammes bedingt. Im zeitlichen Zu-sammenhang mit den EEG-Veränderungen erschienen auch Atem-störungen. Bis zum 10. Lebenstag kam es meistens zum Ver-schwinden der elektrischen Aktivitätsveränderungen gleichzeitig mit der Regelung des Gesamtzustandes und der

neurologischen Symptomatologie. Für Kinder mit länger als 10 Minuten an-dauernder Asphyxie war ein schwerer Gesamtzustand charakteristisch mit Wimmern, Zyanose, Muskelhypotonie bis Atonie und Areflexie. Oft kam es zu Kramp fzuständen, zu Meningealsymptomen mit Opisthotonus und lokalen neurologischen Veränderungen. Im EEG waren ausgeprägte Wellenverminderungen von oft epi-leptoidem Charakter zu verzeichnen. Die Veränderungen waren von langer Dauer, auch nach Schwinden der neurologischen Symptomatologie. Die Atmung war unregelmäßig mit apnoischen Pausen. Das Ausmaß der ZNS-Veränderungen war nicht immer durch die Dauer des Asphyxie bestimmt. Wichtig war auch der Ein-fluß von Krankheiten der Mutter im Verlaufe der Schwangerschaft.

J. MÁLEK