

## **GNN Studie**

### **German Neonatal Network**

Bei allen Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht < 1000 g werden die Langzeiteffekte genetischer, klinischer und sozialer Risikofaktoren und der Einfluss Zentrumsspezifischer Behandlungsstrategien auf die spätere Entwicklung der Frühgeborenen untersucht.

Das Deutsche Neonatale Netzwerk hat am 01.01.2009 mit der Patientenrekrutierung begonnen. Geplant ist, mehr als 20.000 Frühgeborene mit einem Geburtsgewicht < 1000 g in die Studie aufzunehmen und diese über einen Zeitraum von 6 Jahren nach zu untersuchen.

Die Studie wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

## **PRIMAL Studie**

### **PRägung der IMMunität Am Lebensbeginn**

Eine Fehlbesiedlung des Darms (Darm-Dysbiose) ist mit einem erhöhten Risiko für verschiedene Erkrankungen wie zum Beispiel Infektionen, Asthma bronchiale, Allergien, Adipositas, Diabetes und neuropsychologische Erkrankungen verbunden. Frühgeborene haben ein erhöhtes Risiko eine Darm-Dysbiose zu entwickeln.

In der PRIMAL-Studie wird die Wirksamkeit von Probiotika zur Vermeidung einer Darm-Dysbiose bei sehr kleinen Frühgeborenen mit einem Gestationsalter von 28+0 bis 32+6 Schwangerschaftswochen bei Geburt untersucht. Die Rekrutierung hat im April 2018 begonnen, insgesamt sollen 650 Frühgeborene in ganz Deutschland eingeschlossen und bis zum 2. Lebensjahr nachuntersucht werden.

Die Studie wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

## **FiO<sub>2</sub>-C Studie**

### **Closed-loop automatisierte Kontrolle der inspiratorischen Sauerstofffraktion (FiO<sub>2</sub>)**

Extrem unreife Frühgeborene <28 Schwangerschaftswochen bei Geburt benötigen nach der Geburt eine Beatmung / Atemunterstützung und ggf. zusätzlichen Sauerstoff. Dennoch treten häufig Sauerstoffsättigungsabfälle oder Phasen mit zu hoher Sauerstoffsättigung auf, welche mit Langzeitfolgen wie Retinopathia praematurorum oder Entwicklungsverzögerungen assoziiert sein können.

Die FiO<sub>2</sub>-C Studie untersucht, ob eine Automatisierung der Sauerstoffzufuhr anhand der Sauerstoffsättigung des Kindes die Häufigkeit der Abweichungen vom Sättigungszielbereich verringert im Vergleich zur herkömmlichen manuellen Regelung.

Die Rekrutierung hat im April 2018 begonnen, insgesamt sollen >2000 Frühgeborene mit einem Gestationsalter von 23 0/7 bis 27 6/7 Schwangerschaftswochen bei Geburt eingeschlossen werden.

Die Studie wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

## **ROP ROP Studie**

Propranolol zur Prävention der schweren Frühgeborenen-Retinopathie

Bei unreifen Frühgeborenen kommt es im zweiten und dritten Monat oft zu einer Erkrankung der Augen, die unbehandelt zur Erblindung führen kann. Die Behandlung dieser sogenannten Frühgeborenenretinopathie mittels Laser oder Injektionen von Medikamenten direkt ins Auge ist schwierig und hat Nebenwirkungen.

Die **ROP ROP** Studie untersucht, ob Propranolol, ein  $\beta$ -Blocker der seit Jahrzehnten in der Medizin zur Blutdrucksenkung und bei Neugeborenen mit angeborenen Herzfehlern eingesetzt wird, bei Frühgeborenen eine schwere Augenerkrankung und ihre Behandlung verhindern kann.

Die Rekrutierung wird im Jahr 2020 beginnen.

Die Studie wird durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.