

Folsäure -Infoblatt

Neuralrohrdefekte und Folsäure

In den ersten 28 Tagen nach der Befruchtung der menschlichen Eizelle, kommt es bei 999 von 1000 Embryonen zum Schluss des Neuralrohrs. Sofern keine anderen Störungen in der Entwicklung auftreten, werden dies gesunde Kinder. Bei einem von 1000 Embryonen jedoch bleibt der Schluss dieses Neuralrohrs aus- mit fatalen Folgen:

1. Spaltenbildung im Bereich des Kopfes(zB.Anenzephalus,Encephalocoele): Kinder mit diesen Fehlbildungen sind meist nicht überlebensfähig oder haben schwere körperliche und geistige Behinderungen.

2. Spaltenbildung im Bereich Wirbelsäule(spina bifida;offener Rücken): Kinder mit Fehlbildung der Wirbelsäule und des Rückenmarks, haben häufig Lähmungen und Gefühlsstörungen der Beine, Fehlstellungen der Füße, sowie Störungen der Blasen-Darmentleerung. Die meisten dieser Kinder führen ein Leben im Rollstuhl. Zusätzlich bildet sich bei fast allen Betroffenen ein Wasserkopf(Hydrocephalus). Dieser kann durch operative Einpflanzungen einer Hirnwasser(Liquor)-Ableitung über ein druckgesteuertes Ventil erfolgreich behandelt werden. Die Einpflanzung dieses Ableitungssystems erfolgt meist schon in den ersten Lebenstagen. Es kann jedoch zu Funktionsstörungen dieser Ableitungssysteme durch Entzündungen, Risse oder Verstopfung kommen, so dass diese Systeme häufig mehrfach im Laufe des Lebens operativ ausgetauscht werden müssen. Im Gegensatz zu den beschriebenen körperlichen Behinderungen unterscheiden sich die Geistige Fähigkeiten der meisten betroffenen Kinder nicht von Gesunden. Eine akademische Ausbildung ist eine Ausnahme.

Neuralrohrdefekte betreffen in Deutschland pro Jahr etwa 800 Kinder. Die Diagnose wird meist bereits vorgeburtlich gestellt. Bei etwa 500 von diesen Kindern entscheiden sich die Eltern für einen Schwangerschaftsabbruch, um den Kindern ein Leben mit schwerer Behinderung zu ersparen. Dies ist für die betroffenen Eltern eine schwere Entscheidung, da die Diagnose fast immer erst im 2. Drittel der Schwangerschaft gestellt werden kann, d.h. zu einem Zeitpunkt, bei dem die Mutter bereits die ersten Kindsbewegungen gespürt haben kann.

Wie können Neuralrohrdefekte verhindert werden?

Etwa die Hälfte der in Deutschland pro Jahr auftretenden Fälle könnten verhindert werden. In zahlreichen internationalen Studien wurde gezeigt, dass eine zusätzliche Einnahme von Folsäure um den Konzeptionspunkt (d.h. etwa 4 Wochen und 4 Wochen nach der Konzeption) das Risiko für Neuralrohrdefekte zu reduzieren vermag. Eine solche Steigerung der Folsäurezufuhr wird u.a. in den USA, in England, den Niederlanden und in der Schweiz und seit Juni 1994 in Deutschland empfohlen.

Folsäure ist ein wasserlösliches Vitamin, das z.B. in dunklem Blattgemüse wie Spinat und Kohlsorten wie Wirsing, Broccoli oder Grünkohl und Hülsenfrüchte in relativ hoher Konzentration enthalten ist. Folsäure reich unter den tierischen Produkten ist die Leber, jedoch wird Schwangeren vom regelmäßigen Verzehr aus verschiedenen Gründen (z.B. Schadstoffbelastung) abgeraten. Folsäure ist ein sehr empfindliches Vitamin. Es verträgt weder Hitze noch Licht oder Sauerstoff und ist außerdem noch wasserlöslich. Daher können bei der Lagerung und Zubereitung beträchtliche Vitaminverluste auftreten, die unter ungünstigen Bedingungen nicht unnötig lange im Wasser liegen (z.B. Salat) und frisch schonend zubereitet werden (Garen in der Mikrowelle, Dünsten mit wenig Wasser).

Welche Frau sollte ihre Folsäure um wie viel steigern?

Jede Frau im gebärfähigen Alter - es sei denn, dass durch die Art der Lebensführung oder eine effektive kontrazeptive Behandlung eine Schwangerschaft auszuschließen ist. Unbedingt sichergestellt werden sollte jedoch eine zusätzliche Folsäurezufuhr, wenn eine Schwangerschaft geplant ist. Eine Dosis von 0,4mg pro Tag ist in jedem Fall anzustreben.

Wie lang ist eine Steigerung der Folsäurezufuhr um 0,4mg pro Tag notwendig?

Vier Wochen vor der Konzeption bis zum Anschluss des ersten Schwangerschaftsmonats sollte die zusätzliche Folsäureeinnahme unbedingt erfolgen. Da Folsäure jedoch ein wichtiges Vitamin ist, das bei der Teilung aller Zellen von Bedeutung ist, ist es sinnvoll, die Folsäurezufuhr während der ersten drei Monate der Schwangerschaft auf diesem Niveau zu halten.

Wie wird die Steigerung der Folsäurezufuhr um etwa 0,4mg pro Tag erreicht?

Die übliche Mischkost ist selbst für eine Dosis von 0,4mg leider kaum ausreichend. Um annähernd diese Folsäuremengen aufzunehmen, müssen pro Tag fünf Portionen Obst und Gemüse aufgenommen werden und zwar möglichst frisch und wenig oder schonend verarbeitet. Unter optimalen Bedingungen könnte z.B. mit 300g Spinat etwa die Hälfte der täglich erforderlichen Folsäuremenge zugeführt werden. Eine Steigerung der tägl. Folsäureaufnahme um 0,4mg pro Tag ist auch gutem Ernährungswissen kaum zu realisieren. Daher empfiehlt es sich, ggf. auf vitaminreiche Getränke, angereicherte Frühstückscerealien bzw. Vitamintabletten auszuweichen, die jedoch unbedingt auch Folsäure enthalten sollten. Der sicherste Weg zur Einhaltung der empfohlenen tägl. Steigerung der Folsäurezufuhr, ist die Einnahme von reinen Folsäurepräparaten, die 0,4mg Folsäure/Kapseln enthalten. Die sog. Monopräparate sind allerdings nur in der Apotheke erhältlich.