

Muttermilch enthält Stammzellen  
Montag, 11. Februar 2008-02-24

ScienceNetwork WA von Catherine Madden

Der Wissenschaftler aus Perth, Australien, der weltweit als erster Stammzellen in Muttermilch entdeckt hat, ist sich sicher, dass Wissenschaftler innerhalb der nächsten fünf Jahre Stammzellen aus Muttermilch gewinnen werden, zur Therapie Krankheiten bis hin zu Wirbelsäulenverletzungen, Diabetes und Parkinson'scher Krankheit.

Dr. Mark Cregan findet es gerade jetzt am Spannendsten, dass seine Entdeckung der Startschuss sein könnte zu vielen weiteren aufregenden Erkenntnissen über das Potenzial von Muttermilch. Er glaubt, dass Muttermilch nicht nur den gesamten Bedarf an Nährstoffen eines heranwachsenden Säuglings deckt, sondern auch Key Marker (etwa: Schlüssel Signale) enthält, die die kindliche Entwicklung bis ins Erwachsenenalter steuern.

Wir wissen, wie Muttermilch dem Bedarf des Säuglings an Nährstoffen gerecht wird, aber wir fangen gerade erst an zu verstehen, dass sie wahrscheinlich zahlreiche andere Funktionen erfüllt, sagt Dr. Cregan, Molekularbiologe an der University of Western Australia.

Er sagt im wesentlichen, dass die Milchdrüsen der Mutter eines Neugeborenen, die Aufgabe der Plazenta übernehmen und damit die Leitung für die Entwicklung des Kindes, um sicherzustellen, dass sein genetischer Plan sich erfüllt.

Es geht darum, dem Baby eine perfekte Entwicklung zu ermöglichen, sagt er. Wir wissen schon, dass gestillte Kinder einen Intelligenzvorsprung haben und dass es ein ganzes Bündel weiterer gesundheitlicher Vorteile gibt. Forscher glauben auch, dass die schützende Wirkung der Muttermilch bis weit ins Erwachsenenalter anhält.

Viele Mütter betrachten Muttermilch und Formula (künstliche Babymilch) als identisch, Formula und Muttermilch sehen gleich aus, also müssen sie auch gleich sein. Aber heute wissen wir, dass es sehr grosse Unterschiede gibt und zahlreiche Wirkungen der Muttermilch im Gegensatz zu Formula, werden erst nach Jahrzehnten offensichtlich. Die Milchfirmen haben sich darauf konzentriert, die qualitative Nährstoffzusammensetzung von Formula der der Muttermilch anzunähern, aber Formula kann niemals mit Muttermilch konkurrieren.

Es war Dr. Cregan's Interesse an der kindlichen Gesundheit, das ihn dahin führte, die komplexen zellulären Komponenten der menschlichen Milch zu erforschen. Ich betrachtete diese ungeheure Komplexität von Zellen und ich dachte, niemand weiss etwas über sie. Sein Verdacht war, dass wenn Muttermilch alle diese Zellen enthielt, sicher auch die Vorläufer dieser Zellen vorhanden sein müssten.

Sein Team züchtete Zellen aus menschlicher Milch und fand Kulturen, die positiv auf den Stammzellmarker Nestin reagierten. Weitere Analysen zeigten, dass eine Seitenkultur dieser Stammzellen aus multiplen Zelllinien bestanden und das Potential hatten, sich zu verschiedenen Zelltypen zu entwickeln. Das bedeutet, dass diese Zellen möglicherweise reprogrammiert werden können, um sich zu den unterschiedlichsten Arten menschlichen Gewebes zu entwickeln.

Er veröffentlichte seine Forschung Ende Januar vor 200 führenden Fachleuten auf diesem Gebiet auf der International Conference of the Society for Research on Human Milk and Lactation (Internationale Gesellschaft zur Erforschung der menschlichen Milch und Laktation) in Perth.

Wir konnten zeigen, dass diese Zellen alle charakteristischen Eigenschaften von Stammzellen besitzen. Als nächstes werden wir herausfinden, ob sie sich auch wie Stammzellen verhalten, sagt er. Wenn das der Fall ist, besteht die berechtigte Hoffnung, dass Forscher eine ethisch völlig einwandfreie Quelle zum Gewinnen von Stammzellen nutzen können, ohne die verbissene Debatte um die Gewinnung von Stammzellen aus Embryonen. Von der Fähigkeit bestimmter Immunzellen aus Muttermilch, den Verdauungstrakt des Babys unbeschadet zu passieren, könnten wir in weitergehenden Forschungen lernen, wie man bestimmte Viren und Bakterien bekämpfen kann.

Sciencenetwork, 11.02.2008, WA von Catherine Madden 02-24, im Original unter folgendem Link zu lesen: [www.sciencenetwork.com.au:80/news/20081102-16879.html](http://www.sciencenetwork.com.au:80/news/20081102-16879.html)

Breastmilk contains stem cells

Übersetzung: Lisa Fehrenbach, IBCLC, Deutscher Hebammenverband e.V. Stillbeauftragte@gmx.de