

Immer mehr Mehrlinge in der Schweiz

Hans-Ulrich Bucher, Romaine Arlettaz Mieth

Klinik für Neonatologie, UniversitätsSpital Zürich

In der Schweiz hat sich in 30 Jahren die Zahl der lebend geborenen Mehrlinge verdoppelt, während die Zahl der Einlinge bloss um rund 8% gestiegen ist. Heute ist also etwa jedes 50. Neugeborene ein Mehrling.

Diese Tatsache hat zwei Aspekte, einen erfreulichen und einen bedenklichen. Erfreulich ist, dass die Einwohner der Schweiz wieder mehr Nachkommen haben. Allerdings sind dies immer noch deutlich zu wenig, um die Schweizer Bevölkerung konstant zu halten. Dazu müsste jede Frau im Durchschnitt 2,1 Kinder zur Welt bringen, in Wirklichkeit gebärt jede Frau nur 1,7 Kinder. Die Bevölkerung in der Schweiz würde also abnehmen, wenn es keine Zuwanderung gäbe.

Problematik der vielen Mehrlinge

Der bedenkliche Aspekt der hohen Mehrlingsrate ist, dass Mehrlinge fast immer zu früh auf die Welt kommen und dadurch vermehrt Komplikationen erleiden, die sich lebenslang nachteilig auswirken können. Während eine Einlingsschwangerschaft im Durchschnitt 40 Wochen dauert, dauert sie 36–37 Wochen bei Zwillingen, 32 Wochen bei Drillingen und 29 Wochen bei Vierlingen (Abb. 1 ). Mehrlinge haben damit gehäuft während der Neonatalzeit die typischen Komplikationen von Frühgeborenen. Sie haben unreife Lungen und brauchen deshalb Atemunterstützung. Der Ductus arteriosus Botalli schliesst sich verzögert oder gar nicht und muss häufig medikamentös oder gar chirurgisch verschlossen werden. Wegen der Unreife des Darms muss der Ernährungsaufbau sorgfältig erfolgen, zuerst meist parenteral. Zu den gefürchteten Komplikationen gehören intrakranielle Blutung, Sepsis, Retinopathie des Frühgeborenen und nekrotisierende Enterokolitis.

Am schwerwiegendsten sind Langzeitfolgen. So wachsen Mehrlinge weniger schnell als Einlinge und bleiben als Erwachsene im Durchschnitt 3 bis 4 cm unter ihrer Zielgrösse. Sie entwickeln sich verzögert und zeigen im Schulalter einen tieferen Intelligenzquotienten (halbe bis ganze Standardabweichung). Die Rate an Zerebralparenese ist bei Zwillingen vierfach und bei Drillingen 17-fach erhöht. Alle diese Langzeitfolgen sind je ausgeprägter, je tiefer das Gestationsalter bei Geburt. Diese Nachteile lassen sich jedoch nicht allein durch die Frühgeburtlichkeit oder eine assistierte Reproduktion erklären.

Mehrlinge belegen etwa einen Fünftel der in der Schweiz verfügbaren, zu knappen Zahl von Intensivbetten für Neugeborene (Abb. 2 ). Sie sind für viele Familien eine psychosoziale und finanzielle Belastung. Sie be-

anspruchen vermehrt Fördereinrichtungen und fallen damit der Allgemeinheit zur Last.

Was ist die Ursache für die steigende Zahl an Mehrlingen?

Für die steigende Zahl von Mehrlingen gibt es verschiedene Gründe, von denen einige beeinflussbar sind. Die Zunahme der Mehrlinge geht einher mit dem steigenden Alter der Mütter. Während vor 30 Jahren eine Frau in der Schweiz mit etwa 25 Jahren ihr erstes Kind zur Welt brachte, ist eine Erstgebärende heute etwas über 30 Jahre alt. Ältere Frauen haben vermehrt einen doppelten oder mehrfachen Eisprung und deshalb vermehrt Mehrlinge. Der Hauptfaktor für die Zunahme von Mehrlingen, insbesondere von höheren Mehrlingen, liegt in der Reproduktionsmedizin. Hier muss allerdings unterschieden werden zwischen monofollikulärer Ovulationsinduktion, die in der Schweiz jeder Arzt vornehmen kann und die einen erheblichen Anteil an Mehrlingen verursacht, und der In-vitro-Fertilisation (IVF) inklusive der intracytoplasmatischen Spermieninduktion (ICSI). In der Schweiz ist nur die IVF streng reglementiert und meldepflichtig. Sie ist deshalb gut dokumentiert, allerdings nur die Eingriffe, die in der Schweiz durchgeführt werden. Es gehen jedoch einige in der Schweiz wohnhafte Frauen für eine Behandlung ihrer Unfruchtbarkeit ins Ausland, wo diese Therapie billiger und weniger gesetzlichen Auflagen unterworfen ist. Diese Behandlungen werden vom Bundesamt für Statistik nicht erfasst. Aus eigener Erfahrung wissen wir, dass diese Frauen häufiger Mehrlinge gebären, und zwar in der Schweiz. Diese belasten unser Gesundheitssystem.

Wie kann die Zahl an Mehrlingen reduziert werden?

Zwei Massnahmen drängen sich auf, um die Zahl der Mehrlinge zu reduzieren:

1. Die Weiterbildung für die monofollikuläre Ovulationsinduktion muss verbessert und dafür ein Fähigkeitsausweis geschaffen werden.
2. Die gesetzlichen Einschränkungen für die IVF und die ICSI müssen gelockert werden. Ziel der assistierten Fortpflanzung muss es sein, dass nur Einlinge entstehen.

Das aktuelle Fortpflanzungsmedizinengesetz erlaubt höchstens drei befruchtete Eizellen zu Embryonen zu entwi-



Hans-Ulrich Bucher

Die Autoren erklären, dass sie keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Beitrag haben.

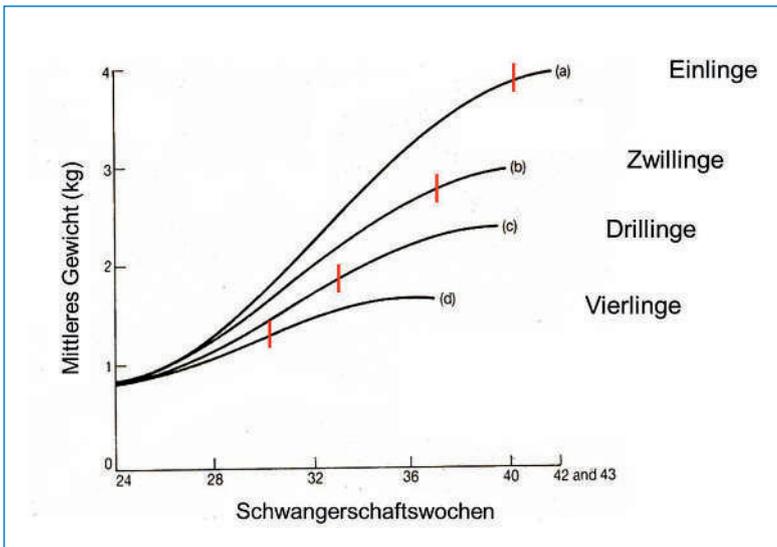


Abbildung 1
 Intrauterines Wachstum und mittleres Gestationsalter bei Geburt (senkrechter roter Strich) von Einlingen und Mehrlingen. Mehrlinge wachsen intrauterin weniger gut als Einlinge und kommen zu früh auf die Welt. Dieser Wachstumsrückstand bleibt bis ins Erwachsenenalter bestehen.



Abbildung 2
 Mehrlinge sind eine grosse Belastung für die neonatalen Intensivstationen und später für die Familie (Abdruck mit freundlicher Genehmigung der Eltern).

ckeln. Mit einer Aufhebung dieser Vorschrift könnte aus acht oder mehr zur Verfügung stehenden Embryonen nach fünf Tagen, das heisst im Blastozystenstadium, ein einziger, und zwar der vitalste Embryo mit den grössten Entwicklungschancen in den Uterus übertragen werden. Aus Belgien und andern Ländern, wo dies schon länger praktiziert wird, wissen wir, dass damit die Erfolgsrate erhöht und gleichzeitig die Mehrlingsrate gesenkt werden kann.

Zurzeit wird im Ständerat eine Änderung des Fortpflanzungsmedizingesetzes diskutiert. Es wird jedoch eine Volksabstimmung brauchen. Da gleichzeitig über die Präimplantationsdiagnostik abgestimmt werden wird, ist noch nicht abzusehen, ob eine Mehrheit des Schweizer Volkes dieser Gesetzesänderung zustimmen wird. Die Schweizerische Gesellschaft für Neonatologie unterstützt die Vereinigung «Single Embryo Transfer», die sich dafür einsetzt. Mit einer Lockerung des restriktiven Gesetzes könnten nicht nur die Bedingungen für die assistierte Fortpflanzungsmedizin in der Schweiz verbessert werden, sondern es liesse sich auch der Patientintourismus in andere Länder mit niedrigerem Standard eindämmen. Die Folge wäre eine Abnahme der Mehrlinge, vor allem der Drillinge und Vierlinge, und damit eine Reduktion der Frühgeborenen in der Schweiz. Dies hätte

günstige Auswirkung auf die Neugeborenenmortalität und die Komplikationsrate, würde die neonatalen Intensivstationen entlasten, die Entwicklungschancen dieser Kinder verbessern sowie die betroffenen Familien und das Gesundheitswesen entlasten.

Korrespondenz:

Prof. Dr. med. Hans-Ulrich Bucher
 Klinik für Neonatologie
 UniversitätsSpital Zürich
 CH-8091 Zürich
[buh\[at\]usz.ch](mailto:buh[at]usz.ch)

Weiterführende Literatur

- Arlettaz Mieth R, Ersfeld S, Douchet N, Wellmann S, Bucher HU: Higher multiple births in Switzerland: neonatal outcome and evolution over the last 20 years. *Swiss Med Wkly.* 2011;141:w13308.
- Shinwell ES, Haklai T, Eventov-Friedman S. Outcome of multiplets. *Neonatology.* 2009;95:6-14.
- Barri PN, Coroleu B, Clua E, Tur R. Prevention of prematurity by single embryo transfer. *J Perinat Med.* 2011;39:237-40.
- Källén B, Finnström O, Lindam A, Nilsson E, Nygren KG, Otterblad Olausson P. Trends in delivery and neonatal outcome after in vitro fertilization in Sweden: data for 25 years. *Hum Reprod.* 2010;25(4):1026-34.
- Wunder D, Neurohr EM, Faouzi M, Birkhäuser MH. Origin and outcome of multiple pregnancies in Bern, Switzerland, 1995-2006 and the current proposal of the Swiss parliament to revise the Swiss law of reproductive medicine: Switzerland quo vadis? *Swiss Med Wkly.* 2013;143:w13864.