

während des Operierens in Abhängigkeit von der Zahl der pro Zeiteinheit anwesenden Personen höhere Mittelwerte gemessen wurden als abends vor der Reinigung. In beiden Operationsbereichen gingen die Bodenkeimzahlen morgens von der Schleuse bis in den Operationsraum hochsignifikant zurück. Für den aseptischen Operationsaal blieben diese Verhältnisse den ganzen Tag über weitgehend erhalten, im septischen Operationsaal jedoch lagen abends die Keimzahlen höher als im zuführenden Flurbereich.

Qualitativ waren Luft- und Bodenkeimspektren fast identisch. Es handelte sich vor allem um koagulasenegative Staphylokokken, aerobe Sporenbildner, Mikrokokken, Neisserien und diphtheroide Stäbchen. *Staphylococcus aureus* war nur im septischen Operationsaal in 5,5% der Luftproben zu isolieren. Die Erreger von Wundinfektionen (intraoperativ entnommener Wundabstrich) stimmten in keinem Fall mit den auf dem Boden oder in der Luft des entsprechenden Operationstages oder -bereiches isolierten überein.

Aus krankenhaushygienischer Sicht halten daher die Autoren eine generelle strikte bauliche Trennung von septischen und aseptischen Operationseinheiten für nicht notwendig; eine Zoneneinteilung von Operationsbereichen erscheint dagegen sinnvoll.

We.

Daschner, F., M. Bassler, G. Bönig, H. Langmaack, G. Brohmann: Luft- und Bodenkeimspektren in einer septischen und aseptischen Operationseinheit. *Akt. Chir.* 19 (1984), 17.

Veränderte Geburtenintervalle durch Familienplanung

Seit fast zwei Jahrzehnten gibt es durch die immer sicherer gewordenen Methoden der Empfängnisverhütung die Möglichkeit einer Familienplanung. Seitdem ist die Zahl der Ehepaare, welche die Zahl ihrer Kinder mehr oder weniger dem Zufall überlassen, immer kleiner geworden. In der Folge ergaben sich sinkende Geburtenüberschüsse, die seit 1972 in Geburtendefizite übergegangen sind. Durch die Familienplanung kann aber nicht nur die Kinderzahl bestimmt werden, sondern es läßt sich auch die zeitliche Abfolge der Geburten damit beeinflussen. Das gilt sowohl für den Zeitabstand zwischen Eheschließung und Ge-

burt des ersten Kindes als auch für die Zeitabstände, mit denen weitere Kinder aufeinander folgen sollen.

Die folgenden Ausführungen betreffen die Geburtenentwicklung durch Veränderung der Geburtenabstände von 1965 bis 1982 in der Bundesrepublik. Hierzu sei vorweg bemerkt, daß es sich bei den Angaben immer um die Geburtenabstände der ehelich Geborenen insgesamt (Lebend- und Totgeborene) handelt.

Von den im Jahre 1965 ehelich erstgeborenen Kindern kamen 72,2% innerhalb 24 Monaten nach der Eheschließung der Eltern zur Welt. 1970 waren es noch 70,7%, 1980 nur noch 54,4% und 1982 56,8%. In der Vergleichsperiode lag der entsprechende Anteil im Jahre 1979 mit 53,2% am niedrigsten. Somit hatte der Abwärtstrend, der bereits 1967 begann, 1979 seinen tiefsten Punkt erreicht, denn seit 1980 zeichnet sich wieder ein leichter Anstieg ab.

Unter neun Monaten nach der Eheschließung kamen 1965 37,0%, 1970 42,0%, 1980 30,0% und 1982 31,1% der Erstgeborenen zur Welt. Dabei ist besonders hoch der Anteil der erstgeborenen Kinder, die im vierten bis siebenten Monat der Ehe geboren wurden. Dies hängt sicherlich damit zusammen, daß es sehr viele Eltern bei einer vorehelichen Schwangerschaft vorziehen, mit der Heirat nicht länger über einen bestimmten Zeitpunkt hinaus zu warten. Wie groß der Anteil der vorehelich gezeugten Kinder an allen ehelich geborenen Erstkindern ist, kann leider nicht genau bestimmt werden, da unter den in den ersten sieben oder acht Monaten nach der Eheschließung Geborenen auch einige Kinder sein dürften, die schon während der Ehe gezeugt worden sind. Auch wenn über die Frühgeburten keine Angaben vorliegen, kann man trotzdem davon ausgehen, daß die Mehrzahl der unter neun Monaten ehelich Erstgeborenen vorehelich gezeugt worden sind. Diese Annahmen lassen vermuten, daß die Empfängnisverhütung vor der Ehe wohl doch nicht in dem Umfang praktiziert wird, wie vielfach angenommen.

Stark rückläufig sind auch die prozentualen Anteile der erstgeborenen Kinder, die ab dem neunten und vor dem dreizehnten Ehemonat geboren wurden. Sie betragen 1965 15,0%, 1970 11,4%, 1980 8,4% und 1982 8,0%. Das weist darauf hin, daß die Jungverheirateten mehr als früher bestrebt sind, die Geburt des ersten Kindes hinauszuschieben. Der

immer größer werdende Zeitabstand zwischen dem Datum der Eheschließung und der Geburt des ersten Kindes zeigt sich besonders deutlich, wenn man die Zahl der Geborenen bis zu drei Jahre Ehedauer zugrunde legt; hier lag der Anteil in den Jahren 1965 und 1970 mit 83,1% bzw. 81,5% noch deutlich über dem von 1980 und 1982 mit 66,9% bzw. 69,6%. Auch hier zeigt sich, daß die Geburtenabstände in den Jahren 1980 und 1982 im Vergleich zu denen von 1965 und 1970 größer geworden sind. Hierzu muß jedoch bemerkt werden, daß sich die Anteile in den Jahren 1981 und 1982 wieder geringfügig erhöht haben.

Von den ehelich geborenen zweiten Kindern insgesamt kamen innerhalb 24 Monaten nach dem Geburtstag des ersten Kindes 1965 34,0%, 1970 28,0%, 1980 22,0% und 1982 23,8% zur Welt. Bei den dritten Kindern, die innerhalb 24 Monaten nach der Geburt des zweiten Kindes geboren wurden, lagen die Anteile zum Teil erheblich niedriger, und zwar 1965 31,1%, 1970 23,7%, 1980 19,9% und 1982 20,4%. Diese Daten beweisen, daß in den Vergleichsjahren (1965 bis 1982) auch bei den zweiten und dritten Kindern die Anteile der innerhalb 24 Monaten Geborenen bis 1980 zurückgegangen, ab 1981 jedoch wieder angestiegen sind. Auch bei den vierten sowie den fünften einschließlich der weiteren Kinder konnte im Vergleichszeitraum bis 1980 eine rückläufige, ab 1981 eine ansteigende Tendenz festgestellt werden.

Bezieht man die ehelich geborenen Kinder nach der Geburtenfolge auf die entsprechende Gesamtzahl, so ist festzustellen, daß im Jahre 1965 prozentual weniger erste und zweite Kinder geboren wurden als 1970, 1980 und 1982. Dagegen kamen 1965 an dritten, vierten und fünften einschließlich der weiteren Kinder prozentual mehr zur Welt als in den Vergleichsjahren.

Es sei hier noch erwähnt, daß die Familienplanung auch ihre Folgen bezüglich der Bevölkerungszu- oder -abnahme haben kann. Sie kann durch die Verlängerung der Geburtenabstände, vor allem zwischen Eheschließung und der Geburt des ersten Kindes, das Durchschnittsalter der Mütter erhöhen, was zu einer Verminderung der Geburtenzahlen führt. Denn es besteht bei längere Zeit kinderlos gebliebenen Ehen nur eine geringe Wahrscheinlichkeit, daß sie nachher noch mehrere Kinder haben werden.