

schalten anderer magnetischer Felder auskommt.

Für eine breite diagnostische Anwendung des SQUID-Verfahrens muß eine insbesondere im unteren Normbereich über die bisher bekannten Grenzwerte hinausgehende Sensitivität gefordert werden. Soll das Verfahren außerdem zum Beispiel gegenüber der Serumferritin-Bestimmung konkurrenzfähig werden, so muß seine Anwendung einfach, schnell und mit geringen Betriebskosten möglich sein. Wichtig erscheint uns jedoch, daß das SQUID-Verfahren wegen seiner biologischen Unbedenklichkeit insgesamt einen wichtigen Fortschritt bringt. Deshalb sollte diese Technik auch hierzulande eingeführt und ihre praktische Anwendbarkeit im klinisch-diagnostischen Bereich sorgfältig in dafür geeigneten Zentren geprüft werden. Schon jetzt lassen sich zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten für dieses Verfahren aufzeigen, sobald die gewünschte Sensitivität gewährleistet ist. Zu nennen sind hier insbesondere: der Nachweis des latenten und manifesten Eisenmangels sowie der Zustände mit Eisenüberladung wie hereditäre Hämochromatose und sekundäre Eisenüberladung. Daneben gibt es wichtige Einsatzmöglichkeiten bei der Therapieüberwachung dieser Krankheiten. Fortschritte durch SQUID sind außerdem zu erwarten bei der Betreuung von Dialyse-Patienten, Blutspendern sowie bei der Kontrolle der Eisenreserven während der Schwangerschaft. Durch Verringerung des methodischen Aufwandes könnte das SQUID-Verfahren auch erhebliche Bedeutung bei wissenschaftlichen Fragestellungen gewinnen, zum Beispiel im Rahmen von Studien zur Erkennung der Prävalenz des Eisenmangels wie auch der Eisenüberladung.

J. P. Kaltwasser, K. P. Schalk  
Frankfurt/Main

Brittenham, G. M., D. E. Farrel, J. W. Harris, E. S. Feldman, E. H. Danish, W. A. Muir, J. H. Tripp, E. M. Bellon: Magnetic-susceptibility measurement of human iron stores. *New Engl. J. Med.* 307 (1982), 1671.

### Zahl der Schwangerschaftsabbrüche erneut angestiegen

Mit 91 064 Schwangerschaftsabbrüchen wurde im Jahre 1982 die höchste Zahl seit der Reform des § 218 StGB (1976) gemeldet. Sie ist nach einem geringen Rückgang (-0,2%) 1981 im Berichtsjahr

um 3529 Fälle, das sind 4,0%, angestiegen. Im Bundesdurchschnitt waren das, bezogen auf 1000 Frauen im gebärfähigen Alter (zwischen 15 und 45 Jahren), 6,6 Abbrüche. 1981 lag die entsprechende Ziffer bei 6,4.

Die höchste Rate der Schwangerschaftsabbrüche je 1000 Frauen im Alter von 15 bis 45 Jahren wies Bremen mit 43,8 auf; sie betrug mehr als das Sechsfache des Bundesdurchschnitts. An zweiter Stelle, jedoch mit großem Abstand, stand Hamburg mit 15,5, danach folgten Hessen mit 12,7, Berlin (West) mit 8,7 und Schleswig-Holstein mit 6,8. Die Ziffern der übrigen Länder lagen unter der für das Bundesgebiet. Gegenüber dem Vorjahr wurden nur in drei Ländern weniger Abbrüche vorgenommen, und zwar in Niedersachsen (-166 Fälle), Hessen (-886) und in Baden-Württemberg (-566). Die stärksten Zunahmen wurden in Rheinland-Pfalz mit 45,8%, in Bayern mit 32,2%, im Saarland mit 31,6%, in Berlin (West) mit 27,5% und in Bremen mit 27,3% ermittelt. In den anderen Ländern wurden nur geringfügig mehr Abbrüche registriert als im Vorjahr. Die aufgeführten Daten verdeutlichen die Unterschiede in den Bundesländern. Folgerungen daraus dürfen allerdings nur mit Vorbehalt gezogen werden, weil die Angaben nicht nach dem Wohnort der Frau (und dem entsprechenden Bundesland), sondern nach dem Ort, an dem der Schwangerschaftsabbruch durchgeführt wurde, erhoben worden sind.

Betrachtet man die Schwangerschaftsabbrüche nach dem Alter der Frauen, so ergibt sich, daß davon 4,9% auf Frauen im minderjährigen Alter (10 bis 18 Jahre) entfielen. Am stärksten besetzt war die Gruppe der 18- bis 24-jährigen mit 29 490 (32,4%). Es folgten die Frauen im Alter von 25 bis 29 Jahren mit 19 194 (21,1%) und die 30- bis 34-jährigen mit 17 579 (19,3%). Wesentlich weniger Fälle waren bei den Frauen im Alter von 35 bis 39 Jahren mit 11 444 (12,6%) zu verzeichnen. 8916 (9,8%) Abbrüche entfielen auf die 40-jährigen und älteren Frauen sowie auf Frauen, deren Alter als unbekannt gemeldet wurde.

Unter den Frauen mit Schwangerschaftsabbrüchen betrug der Anteil der Verheirateten 50,7%, derjenige der Ledigen 41,0%; 5,5% der Frauen waren geschieden und 0,6% verwitwet. Von 2,2% fehlte die Angabe des Familienstandes. Gegenüber 1981 ist bei sämtlichen Familienständen die Zahl der Abbrüche angestiegen, und zwar bei den Ledigen um 7,1%, bei den Verheirateten um 0,6%, bei den Verwitweten um 1,1% und bei den Geschiedenen um 1,6%.

Bezieht man die Schwangerschaftsabbrüche auf 1000 Frauen gleichen Familienstandes und Alters, so zeigt sich, daß mit steigendem Alter die Abbruchhäufigkeit zunächst zunimmt und in der Altersgruppe der 25- bis 29-jährigen mit 9,0 Abbrüchen den höchsten Stand erreicht, danach jedoch mit zunehmendem Alter wieder zurückgeht. Die höchsten Ab-

Tab. 1. Schwangerschaftsabbrüche nach der Begründung des Abbruchs, Alter und Familienstand der Schwangeren 1982

Alter der Schwangeren von ... bis ... Jahren	insgesamt		Begründung des Abbruchs					
			allgemein- medizi- nische	psych- iatrische	euge- nische	ethische (krimino- logische)	sonstige schwere Notlage	unbe- kannt
Familienstand	Anzahl	%	%					
unter 18	4 441	4,9	8,9	2,4	0,8	0,4	86,2	1,3
18-24	29 490	32,4	11,6	2,2	1,7	0,1	83,2	1,3
25-29	19 194	21,1	15,2	2,4	2,4	0,1	78,5	1,3
30-34	17 579	19,3	18,7	2,7	2,8	0,0	74,5	1,2
35-39	11 444	12,6	22,2	3,3	3,3	0,1	70,0	1,1
40-44	6 966	7,7	28,8	2,7	4,8	0,1	62,6	1,0
45 und älter	1 032	1,1	33,1	3,3	6,1	0,1	56,1	1,3
Alter unbekannt	918	1,0	30,8	3,1	4,0	-	57,5	4,6
insgesamt	91 064	100	16,7	2,6	2,5	0,1	76,9	1,2
davon								
ledig	37 339	41,0	10,7	2,3	1,4	0,1	84,3	1,2
verheiratet	46 134	50,7	21,0	2,8	3,5	0,0	71,5	1,1
verwitwet	578	0,6	17,1	4,0	2,2	-	75,4	1,2
geschieden	4 977	5,5	14,1	2,6	1,9	0,1	79,9	1,4
unbekannt	2 036	2,2	35,2	2,2	2,6	-	56,6	3,4

Quelle: Statistisches Bundesamt

bruchsraten hatten bei den ledigen Frauen die 25- bis 29-jährigen mit 12,7 Abbrüchen, bei den Verheirateten die unter 18-jährigen mit 12,8, bei den Verwitweten und Geschiedenen die im Alter von 18 bis 24 Jahren mit 17,9 bzw. 20,4.

Untersucht man die Abbrüche nach den Indikationen, so ist zu erkennen, daß die quantitativ bedeutsamste Indikation die »sonstige schwere Notlage« (soziale Indikation) mit einem Anteil von 76,9% ist. Ihre Zahl ist im Vergleich zu der von 1981 um 6,9% angestiegen. Demgegenüber hat der Anteil der allgemein-medizinischen Indikation von 17,6% im Jahre 1981 auf 16,7% und der psychiatrischen Indikation von 2,9% auf 2,6% im Berichtsjahr abgenommen. Die eugenische Indikation ging von 3,2% auf 2,5% zurück. Die ethische Indikation mit einem Anteil von nur 0,1% hat sich nicht verändert (Tabelle 1).

Die Indikation »sonstige schwere Notlage« mit den in allen Altersgruppen höchsten Anteilswerten wird am meisten Frauen bis 39 Jahren zuerkannt. Aber auch nach diesem Alter liegen die Anteile noch über 50,0%. Eine umgekehrte Reihenfolge besteht bei der allgemein-medizinischen Indikation, hier werden die Anteile mit steigendem Alter höher. Dagegen scheint ein Zusammenhang mit dem Alter bei den psychiatrischen und eugenischen Indikationen nicht so ausgeprägt zu bestehen (Tabelle 1).

Nach dem Familienstand betrachtet, wurden bei den Ledigen und Geschiedenen mit 84,3% bzw. 79,9% überdurchschnittlich viele Abbrüche mit einer sonstigen schweren Notlage begründet; relativ wenige waren auf eine allgemein-medizinische Indikation zurückzuführen (10,7% bzw. 14,1%). Der Anteil der allgemein-medizinischen Indikation lag dagegen bei den Verheirateten und Verwitweten mit 21,0% bzw. 17,1% über dem Durchschnitt, der der sonstigen schweren Notlage mit 71,5% bzw. 75,4% darunter.

## Medigramm

**Natürliche Medikamente.** Von der herkömmlichen Medizin enttäuschte Patienten wenden sich oft ihnen »natürlicher« und damit auch weniger gefährlich erscheinenden Naturheilmethoden zu. Häufig ist dann die Verblüffung groß, wenn sich die Therapie mit Pflanzen und Kräutern als durchaus risikoreich erweist. Ein aktuelles Beispiel dafür unter vielen anderen ist der Fall einer jungen Frau mit hämorrhagischer Diathese, bei der nach umfangreichen Untersuchungen in der Klinik schließlich ein Tee-»Tonicum« aus verschiedenen cumarin-haltigen Kräutern als Ursache der Gerinnungsstörungen ermittelt wurde (J. Amer. med. Ass. 249 [1983], 2679).

**Virusnachweis.** Durch DNA-Hybridisierung mit einem radioaktiv markierten, geklonten Fragment von Zytomegalievirus-DNA läßt sich das menschliche Zytomegalievirus im Urin rasch und mit hoher Spezifität nachweisen und quantitativ erfassen. Damit ist eine Möglichkeit geschaffen, die Wirksamkeit antiviraler Maßnahmen zuverlässig zu prüfen (New Engl. J. Med. 308 [1983], 921).

**Patienten mit Polyposis coli** erkranken signifikant gehäuft an endokrinen Neoplasien. Eine mögliche Erklärung für diese Koinkidenz wird darin gesehen, daß die Syndrome mit multipler Colonpolyposis (zum Beispiel familiäre Polyposis, Gardner-, Peutz-Jegher-, Turcot-Syndrom) variable Manifestationen eines gleichzeitig mehrere Merkmale beeinflussenden (= pleiotropen), dominant vererbten Genes sind (Cancer [Philad.] 51 [1983], 1171; vgl. hierzu diese Wochenschrift 107 [1982], 319).

**Verletzungen beim Fußball** sind offenbar größtenteils vermeidbar. Eine bei 108 Spielern über ein Jahr prospektiv durchgeführte Untersuchung zeigte, daß 71% der Unfälle ausgelöst wurden durch »persönliche« Faktoren der Sportler (zum Beispiel Gelenkinstabilität, zu kurze »Aufwärmphase«, Trainingsmangel), ungenügende Ausrüstung (keine Schienbeinschützer, mangelhaftes Schuhwerk), schlechte Spielfeldbedingungen oder Foulspiel (Int. J. Sports Med. 4 [1983], 124).

## Hochschulnachrichten

ERLANGEN-NÜRNBERG: Professor Dr. M. Röllinghoff, bisher Institut für Medizinische Mikrobiologie der Universität Mainz, hat den Ruf auf eine C4-Professur am Universitäts-Institut für Klinische Mikrobiologie angenommen.

MÜNCHEN: Der Professor für innere Medizin und Chefarzt der V. Medizinischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses München-Schwabing Dr. H. Kaess ist zum Ehrenmitglied der Französischen Gesellschaft für Gastroenterologie gewählt worden.

(TU): Der Ordinarius für Sporttraumatologie Professor Dr. P. Bernett ist für ein weiteres Jahr zum Leiter des Sportzentrums der TU München bestellt worden.

Der Direktor der Universitäts-Augenklinik Professor Dr. H.-J. Merté wurde zum Ehrenmitglied der Griechischen Gesellschaft für Geschichte der Ophthalmologie gewählt.

WIEN: Obermedizinalrat Dozent Dr. H. Kemmettmüller wurde der Berufstitel außerordentlicher Universitätsprofessor für Augenheilkunde mit besonderer Berücksichtigung der Kontaktlinsenforschung verliehen.

Die Lehrbefugnis als Universitätsdozent wurde verliehen Dr. Susanne Binder für Ophthalmologie, Dr. phil. R. Brix für Otorhinolaryngologie und Dr. J. F. Kaliman für innere Medizin.

## Geburtstage

GRAZ: Der ordentliche Professor für gerichtliche Medizin Dr. W. Maresch vollendete am 9. Oktober 1983 sein 65. Lebensjahr.

## Todesfälle

Der Physiker Felix Bloch, Zürich, ist am 10. September 1983 im Alter von 77 Jahren gestorben. Er hatte 1952 den Nobelpreis für Physik erhalten, nachdem er in den 40er Jahren in Stanford, Kalifornien, ein Verfahren entwickelt hatte, das es erlaubt, anhand der »kernmagnetischen Resonanz« (nuclear magnetic resonance) die magnetischen Eigenschaften von Atomkernen zu bestimmen. Das Verfahren bildet die Grundlage für die Kernspin-Tomographie.

Der em. ordentliche Professor für Chirurgie der Universität Bochum und ehem. Chefarzt der Chirurgischen Klinik des St.-Josef-Hospitals in Bochum Dr. A. Rosenthal ist am 2. Juni 1983 im Alter von 68 Jahren gestorben.