

Monitoring des Fortpflanzungsmedizingesetzes

Zentrale Ergebnisse 2020

Bern, 30. Mai 2022

1 Einleitung: Monitoring des Fortpflanzungsmedizingesetzes

Das Fortpflanzungsmedizingesetz (FMedG) regelt, unter welchen Voraussetzungen in der Schweiz Verfahren der medizinisch unterstützten Fortpflanzung angewendet werden dürfen. Am 1. September 2017 trat eine Teilrevision des FMedG in Kraft, in deren Zentrum die Zulassung der Präimplantationsdiagnostik stand.

Mit der Revision erhielt das Gesetz auch eine Evaluationsklausel (Art. 14a FMedG). Ob das Gesetz seinen Zweck erfüllt, wird in einer Wirksamkeitsprüfung eruiert.¹ Als Grundlage für die Gesetzesevaluationen führt das Bundesamt für Gesundheit (BAG) auch ein Monitoring durch. Das Monitoring erhebt systematisch Daten zur Fortpflanzungsmedizin in der Schweiz und schafft damit Transparenz. Das Büro Vatter, Politikforschung und -beratung wurde mit der Datenerhebung und -aufbereitung für das Monitoring beauftragt. Die wichtigsten Ergebnisse publiziert das BAG im Internet.

Der vorliegende Bericht übernimmt die thematische Gliederung der BAG-Seite und verweist jeweils anstelle von Abbildungen und Tabellen pro Abschnitt auf die vom BAG im Internet auf der Seite „Fortpflanzungsmedizin: Zahlen & Fakten“ publizierten Auswertungen und Erläuterungen.²

¹ <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/medizin-und-forschung/fortpflanzungsmedizin/wirksamkeits-pruefung-fmedg.html>; (17.5.2022)

² <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-fortpflanzungsmedizin.html>; (17.5.2022)

2 Medizinische Praxis im Bereich Fortpflanzung

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-fortpflanzungsmedizin/medizinische-praxis-im-bereich-fortpflanzung.html>

2.1 Verfahren der Fortpflanzungsmedizin

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-fortpflanzungsmedizin/medizinische-praxis-im-bereich-fortpflanzung/verfahren-der-fortpflanzungsmedizin.html>

Paare, die eine IVF-Behandlung beginnen: 2020 haben 3'092 Paare eine IVF-Behandlung (In-vitro-Fertilisation) begonnen. Im Vergleich zu den Vorjahren, in denen jeweils weniger als 3'000 Paare mit einer Behandlung begannen, ist dies ein Anstieg. Im Vergleich zu 2019 (2'872 Paare) beträgt die Zunahme 7.6%. In den Jahren vor der Teilrevision des FMedG war die Nachfrage scheinbar grösser gewesen: Von 2008 bis 2016 begannen durchgängig zwischen rund 3'500 und 4'000 Paare mit einer IVF-Behandlung. Seit 2017 wird jedoch die Angabe, ob ein Paar tatsächlich erstmalig eine IVF-Behandlung in Anspruch nimmt, anhand der bestehenden Einträge im Register der FIVNAT elektronisch überprüft. Mehrfachzählungen, wie sie in den Jahren zuvor vorkamen, werden so vermieden.

Grund der IVF-Behandlung: Der Grund für den Beginn einer IVF-Behandlung war fast immer Unfruchtbarkeit. Nur 32 Paare begannen 2020 eine IVF, um das Risiko der Übertragung einer schweren Erbkrankheit zu umgehen. Seit dieser Behandlungsgrund erhoben wird (2017), ist die Anzahl stetig angestiegen (2019: 26 Paare).

IVF-Behandlungen insgesamt: Die Gesamtzahl aller Paare, die in den jeweiligen Berichtsjahren in Behandlung waren, hat zugenommen. Sie lag 2020 bei 6'237 Paaren, während es 2019 noch 5'993 Paare gewesen waren. Auch die Zahl der Behandlungszyklen stieg mit 11'982 im Vergleich zu den Vorjahren an (2019: 11'163). Von 2'828 Paaren wurden in vitro gezeugte Embryonen konserviert; auch dies sind mehr als in den Vorjahren (2019: 2'605). Vor dem 1. September 2017 war die Konservierung von Embryonen nur in Ausnahmefällen gestattet. Mit der Revision wurde die Konservierung von Embryonen zugelassen und der Konservierung von imprägnierten Eizellen gleichgestellt (Art. 16 Abs. 1 FMedG).

Präimplantationsdiagnostik (zulässig seit 1. September 2017): Zu unterscheiden sind bei der Präimplantationsdiagnostik gezielte Untersuchungen auf Erbkrankheiten (PGD) und Screenings auf Chromosomenstörungen (PGT-A). Wie schon in den Vorjahren nahm nur ein geringer Teil der behandelten Paare diese Diagnostiken in Anspruch. Ihre Anzahl hat gesamthaft gesehen 2020 weiter zugenommen, der Anstieg hat sich aber verlangsamt, PGD wurde sogar etwas weniger beansprucht: Im Jahr 2018 liessen 14 Paare eine PGD durchführen, 2019 waren es deren 23, 2020 deren 19. Bei der PGT-A nahm die Anzahl von 2018 bis 2019 von 182 auf 306 Paare zu, 2020 waren es 333. Hinzu kommen 2020 zudem 25 Paare, die sowohl eine PGD als auch eine PGT-A durchführen liessen (2019 waren es 21, 2018

waren es 8). Ein Paar führte 2020 sowohl eine PGD als auch eine Polkörperdiagnose durch. 6.1% aller 2020 behandelten Paare nutzten somit die Präimplantationsdiagnostik (2019: 5.8%).

2.2 Umgang mit Embryonen aus einer In-vitro-Fertilisation

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-fortpflanzungsmedizin/medizinische-praxis-im-bereich-fortpflanzung/umgang-mit-embryonen-nach-in-vitro-fertilisation.html>

Entwicklung von Embryonen: Die Zahl der entwickelten Embryonen bewegte sich bis 2016 während mehrerer Jahre zwischen rund 18'000 und 19'000. Danach stieg die Anzahl bis 2018 auf 33'945 Embryonen. Nach einem leichten Rückgang 2019 (32'575) wurde 2020 ein neuer Höchstwert von 34'020 erzeugten Embryonen erreicht. Der Anstieg nach 2017 dürfte massgeblich auf zwei Änderungen des FMedG zurückzuführen sein: Erstens dürfen seither pro Behandlungszyklus neu maximal bis zu zwölf Embryonen entwickelt werden (zuvor drei; Art. 17 Abs. 1 FMedG). Zweitens dürfen Embryonen nicht mehr nur in Ausnahmefällen konserviert werden (Art. 16 Abs. 1 FMedG).

Konservierung von Embryonen: Im Gefolge dieser gesetzlichen Änderungen vervielfachte sich auch die Zahl der konservierten Embryonen. 2016 wurden 251 Embryonen konserviert, 2019 deren 11'029 und bis 2020 stieg die Anzahl nochmals an auf 12'075 Embryonen.

Embryonentransfer: Die Zahl der transferierten Embryonen nahm umgekehrt im selben Zeitraum deutlich ab, nämlich von 14'659 (2016) auf 9'641 (2019). 2020 veränderte sich die Anzahl transferierter Embryonen hingegen nur noch marginal (9'669). Zwei Entwicklungen sind für den Rückgang der Vorjahre verantwortlich, von denen sich 2020 aber nur der erste fortsetzte: So wurden nach der Teilrevision des FMedG pro Transfer im Durchschnitt immer weniger Embryonen transferiert als zuvor: 2016 wurden noch bei fast zwei Dritteln aller Transfers zwei oder drei Embryonen transferiert (66%) und nur bei einem Drittel ein Embryo (34%). 2019 wurden hingegen in 79% der Transfers nur ein Embryo transferiert, 2020 sogar in 83% der Transfers. Zweitens war die Zahl der Transfers rückläufig: Von 2009 bis 2016 wurden jedes Jahr mehr als 8'500 Transfers durchgeführt, danach sank diese Zahl auf noch 7'891 Transfers im Jahr 2019. 2020 wurden jedoch wieder mehr Transfers als im Vorjahr durchgeführt (8'206).

Vernichtung von Embryonen: Vervierfacht hat sich gegenüber 2016 die Zahl der vernichteten Embryonen: Waren 2016 noch 3'297 Embryonen vernichtet worden, stieg die Zahl vernichteter Embryonen bis 2020 auf 13'479. Der weitaus häufigste Grund für die Vernichtung war wie in den Vorjahren, dass sich der Embryo nicht weiterentwickelte (11'429 Embryonen).

2.3 Schwangerschaft und Geburt nach In-vitro-Fertilisation

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-fortpflanzungsmedizin/medizinische-praxis-im-bereich-fortpflanzung/schwangerschaft-geburt-in-vitro-fertilisation.html>

Geburtsquote: Von allen Behandlungszyklen, die 2020 begannen, führten 18% zu einer Geburt. Zuvor hatte die Quote von 2017 (17%) bis 2019 (19%) leicht zugenommen.

Geburten nach IVF mit Präimplantationsdiagnostik: Die Zahl der Geburten nach IVF-Behandlungen im Jahr 2020 hat wie schon in den Vorjahren leicht zugenommen (von 2'080 im Jahr 2019 auf 2'122). Die Zahl der Geburten nach einer IVF einschliesslich einer Präimplantationsbehandlung ging jedoch zurück: 54 solche Behandlungen im Jahr 2020 führten zu einer Geburt (Einlinge oder Mehrlinge). 51 Geburten erfolgten nach PGT-A, deren 3 nach PGD kombiniert mit PGT-A. 2019 waren es gesamthaft noch 65 Geburten gewesen.

Mehrlingsgeburten nach IVF: Rückläufig waren seit Inkrafttreten des revidierten FMedG die Mehrlingsgeburten. 2017 führten 295 IVF-Behandlungen zu Zwillingsgeburten und 6 zu Drillingsgeburten. Nach den IVF-Behandlungen von 2020 kamen nur noch 90 Mal Zwillinge und 2 Mal Drillinge zur Welt. Der Anteil Einlingsgeburten stieg im gleichen Zeitraum von 84% auf 96%. Zum Vergleich: Im Jahr 2020 kamen gesamthaft in der Schweiz in gut 98% aller Geburten ein einzelnes Kind zur Welt, in knapp 2% Mehrlinge zur Welt (Quelle: Bundesamt für Statistik).

Frühgeburten: 307 Geburten nach einer IVF im Jahr 2020 ereigneten sich vor Ende der 37. Woche (2019: 335). Der Anteil der Frühgeburten an allen Geburten nach IVF ist von 21% im Jahr 2017 auf 14% gesunken.

2.4 Konservierung von Keimzellen

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-fortpflanzungsmedizin/medizinische-praxis-im-bereich-fortpflanzung/konservierung-eigenvorsorge-und-spende.html>

Konservierte Eizellen und Ovarialgewebe: Einzelpersonen dürfen ihre Keimzellen vorsorglich konservieren lassen. Die maximale Konservierungsdauer beträgt grundsätzlich 10 Jahre (Art. 15 FMedG). Am 31. Dezember 2020 waren von insgesamt 1'646 Frauen Eizellen oder Ovarialgewebe konserviert, was einer deutlichen Zunahme gegenüber 2019 gleichkommt (1'390). Die Konservierung erfolgte bei 709 Frauen aus medizinischen Gründen (2019: 675), bei 937 aus anderen Gründen (2019: 715). Der Anstieg ist somit primär auf die Konservierung aus anderen Gründen zurückzuführen.

Konservierte Samenzellen und Hodengewebe: Am 31. Dezember 2020 waren von 4'911 Männern Samenzellen oder Hodengewebe konserviert. Dies bedeutet einen leichten Rückgang (2019: 4'972). Dabei zeigt sich eine andere Entwicklung als bei den Frauen: Bei 4'003 Männern erfolgte die Konservierung aus medizinischen Gründen, was einer Zunahme entspricht

(2019: 3'910). Jedoch waren von nur noch 908 Männern aus anderen Gründen Sperma oder Hodengewebe konserviert (2019: 1'062).

3 Akteure der Fortpflanzungsmedizin

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-fortpflanzungsmedizin/akteure-der-fortpflanzungsmedizin.html>

Personen mit Bewilligung: Die Anzahl der Ärztinnen und Ärzte mit einer Bewilligung für die Fortpflanzungsmedizin nach Art. 8 FMedG ist weiter leicht gestiegen. Waren es 2017 noch 79 Ärztinnen und Ärzte, so waren es 2020 deren 91 und 2021 deren 93. 64 von ihnen durften auch Präimplantationsdiagnostik durchführen. 2017, also im Jahr, in dem Präimplantationsdiagnostik zugelassen wurde, erhielten 15 diese Erlaubnis der kantonalen Bewilligungsbehörden.

Genetische Laboratorien, die Untersuchungen des Erbguts von Embryonen durchführen: 7 genetische Laboratorien in der Schweiz verfügten 2020 über eine Bewilligung, um Untersuchungen des Erbguts von Embryonen durchzuführen. Diese Zahl ist seit 2017 unverändert geblieben. 6 dieser 7 Laboratorien führten 2020 auch solche Untersuchungen durch.

4 Kinder aus Samenspende

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-fortpflanzungsmedizin/kinder-aus-samenspende.html>

Erfasste Geburtsmeldungen: Die behandelnden Ärztinnen und Ärzte müssen seit 2001 Geburten von Kindern, die mit gespendeten Samenzellen gezeugt wurden, dem Eidgenössischen Amt für das Zivilstandswesen (EAZW) melden, damit die Kinder später Auskunft über den Spender erhalten können. Im Spenderdatenregister des EAZW sind von 2001 bis Ende 2018 insgesamt 3'661 Geburten registriert worden; dabei kann es sich auch um Mehrlingsgeburten handeln. Seither hat die Zahl der gemeldeten Geburten nochmals spürbar zugenommen: Ende 2019 waren 4'126 Geburten gemeldet, Ende 2020 waren es 4'234 Geburten und am 31. Dezember 2021 waren 4'374 Geburten im Register des EAZW erfasst. 2021 wurden somit 140 neue Geburten registriert. (2020: 108).

Registrierte Samenspender: Im Zeitraum von 2001 bis Ende 2019 waren beim EAZW 776 Samenspender aufgrund der Geburtsmeldungen registriert worden. Ein Jahr später waren es 777, also nur ein Spender mehr. Bis Ende 2021 nahm die Anzahl registrierter Spender um 36 auf 813 zu.

Auskunftsbegehren von Kindern: 2020 beehrte erstmals ein Kind, das mithilfe gespendeter Samenzellen gezeugt worden war, gestützt auf Art. 27 Abs. 1 FMedG beim EAZW Auskunft über den Spender. Dieser war mit der Kontaktaufnahme einverstanden. 2021 kamen zwei weitere Gesuche dazu. In einem Verfahren stimmte der Spender der Kontaktaufnahme zu. Ein Verfahren war Ende Jahr noch offen.

5 Quellen des Monitoring FMedG

Das Monitoring stützt sich soweit möglich auf vorhandene Datenquellen ab. Nur ein kleiner Teil der Angaben wird speziell für das Monitoring direkt bei den Personen mit einer Bewilligung für Aktivitäten gemäss Art. 8 Abs. 1 FMedG erhoben. Die Angaben des Monitoring stammen aus folgenden Quellen.

- *FIVNAT:* Die Fécondation In Vitro National (FIVNAT) ist eine Kommission der Schweizerischen Gesellschaft für Reproduktionsmedizin (SGRM). Sie erhebt Daten zur Praxis der In-vitro-Fertilisation (IVF). Ein Teil dieser Daten wird seit längerem auch vom Bundesamt für Statistik publiziert; Zahlenreihen zur IVF beginnen deshalb teilweise bereits im Jahr 2007.
- *Personen mit Bewilligung:* Bei den Ärztinnen und Ärzten mit Bewilligung handelt es sich um Ärztinnen und Ärzte, die Fortpflanzungsverfahren anwenden, Keimzellen konservieren oder Samenzellen vermitteln und dazu eine Bewilligung nach Artikel 8 FMedG brauchen. Sie werden im Rahmen des Monitoring u.a. direkt zu Inseminationen mit konservierten Samenzellen, zur vorsorglichen Konservierung von Keimgut durch Einzelpersonen sowie zu bei ihnen aufbewahrten Samenspenden befragt. Erhoben werden somit Angaben zu bewilligungspflichtigen Tätigkeiten, die nicht in direkter Verbindung mit einer IVF-Behandlung stehen.
- *Kantonale Bewilligungsbehörden:* Der Vollzug des FMedG obliegt den kantonalen Bewilligungsbehörden. Sie werden im Rahmen des Monitoring befragt. Sie liefern unter anderem Angaben zu den Personen mit einer Bewilligung.
- *EAZW:* Das Eidgenössische Amt für das Zivilstandswesen (EAZW) verwaltet Daten nach FMedG zu Samenspendern und den mittels Samenspende gezeugten Kindern. Die ersten für das Monitoring verfügbaren Daten beziehen sich auf 2018.
- *BFS:* Die Strafurteilsstatistik des BFS erfasst Vergehen gegen die Strafbestimmungen des FMedG. Bis zum Jahr 2020 sind jedoch keine Verurteilungen aufgrund dieser Bestimmungen verzeichnet.
- *BAG:* Das BAG erteilt Bewilligungen an Laboratorien, die genetische Untersuchungen an Keimzellen oder Embryonen vornehmen. Diese Laboratorien sind nach Artikel 8 des Bundesgesetzes über genetische Untersuchungen beim Menschen (GUMG) bewilligungspflichtig. Das Monitoring bezieht vom BAG Daten über diese Laboratorien.