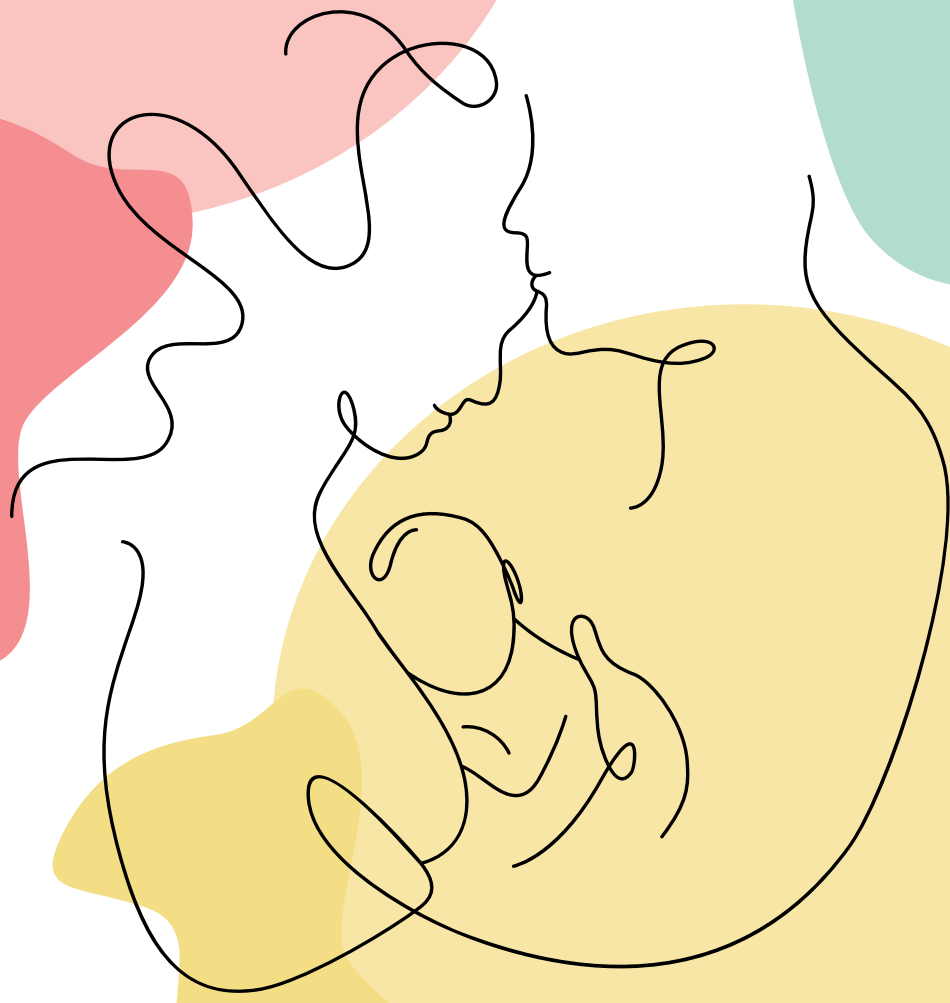


Multiple Sklerose

.....UND.....

Familienplanung



INHALT

Rund ums Thema Familienplanung und Multiple Sklerose	4
Wie das Geschlecht den Verlauf der MS beeinflusst	
MS und Verhütung	
Hat die MS Einfluss auf die Fruchtbarkeit?	
Ist MS vererbbar?	
Schwangerschaft und Geburt	6
MS-Schübe in der Schwangerschaft	
Behandlung von Schüben in der Schwangerschaft	
Die Geburt	
Medikamentöse Therapie und Schwangerschaft – was gilt es zu beachten?	8
Milde bzw. moderate MS – Therapien der Wirksamkeitskategorie 1	9
Beta-Interferone	
Glatirameracetat	
Dimethylfumarat/Diroximelfumarat	
Teriflunomid	
Hochaktive MS – Therapien der Wirksamkeitskategorie 2	10
Cladribin-Tabletten	
S1P-Rezeptor-Modulatoren	
Höchst aktive MS – Therapien der Wirksamkeitskategorie 3	11
Alemtuzumab	
Natalizumab	
Ocrelizumab	
Ofatumumab	
Nach der Geburt	14
Stillzeit	
Der „Babyblues“ und die Wochenbettdepression	
Unerfüllter Kinderwunsch	15
Männer mit Kinderwunsch	15



Liebe Patientin, lieber Patient,

Multiple Sklerose (MS) betrifft Frauen etwa dreimal häufiger als Männer, und der Anteil der Frauen nimmt tendenziell zu.¹ Da der Erkrankungsgipfel zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr liegt, ist der Großteil der betroffenen Frauen zum Zeitpunkt der Diagnose in dem Alter, in dem Überlegungen zur Familienplanung angestellt werden. Manche Frauen haben aber auch schon ein oder mehrere Kinder und überlegen, ob sie sich für weitere Kinder entscheiden sollen.

Wie wir aus großen Untersuchungen wissen, hat die Diagnose „MS“ einen Einfluss auf die Entscheidung für oder gegen eine Schwangerschaft. Immer wieder entscheiden sich Frauen aufgrund der MS gegen ein Kind. Die genannten Gründe umfassen z. B. die Angst, die Erkrankung an die Kinder weiterzugeben, finanzielle Gründe oder auch die Sorge, den Partner zu belasten.² Erfreulicherweise zeigt sich hier jedoch eine Trendumkehr: Immer mehr Frauen mit MS entscheiden sich für ein Kind.

Eine Schwangerschaft kann bei jeder Frau unterschiedliche und zum Teil widersprüchliche Gefühle hervorrufen. Neben Freude und schönen Erwartungen kann eine Schwangerschaft auch viele Fragen aufwerfen. Besteht zusätzlich noch eine chronische Erkrankung wie die MS, kommen eventuell noch ein paar Fragen mehr dazu.

Auch wenn Sie aktuell vielleicht noch keinen konkreten Kinderwunsch verspüren, sollten Sie wissen, was es im Zusammenhang mit MS und Schwangerschaft zu beachten gilt. Besprechen Sie das Thema Familienplanung am besten schon frühzeitig mit Ihrer Ärztin oder ihrem Arzt, damit Sie gemeinsam planen können. Wichtig für Sie zu wissen ist auch: Aus medizinischer Sicht gibt es praktisch nie einen Grund, auf eine Schwangerschaft zu verzichten.¹

In dieser Broschüre finden Sie umfassende Empfehlungen rund um die Themen Kinderwunsch, Schwangerschaft und Stillzeit sowie Informationen zu den gängigsten MS-Medikamenten im Zusammenhang mit der Familienplanung. Dabei geht es naturgemäß in erster Linie um die betroffenen Frauen, aber auch dem Thema „Vaterschaft und MS“ haben wir ein Kapitel gewidmet.

Mit den besten Wünschen

Univ.-Prof. in Dr. in Barbara Kornek

Universitätsklinik für Neurologie, Medizinische Universität Wien,
Präsidentin der MS-Gesellschaft Wien

Rund ums Thema Familienplanung und Multiple Sklerose

Die Themen Schwangerschaft und Familienplanung begegnen jeder Frau im Laufe ihres Lebens. Auch Frauen mit MS können sich ihren Kinderwunsch erfüllen. Trotzdem machen sich Betroffene manchmal Sorgen: Wie wird die Schwangerschaft verlaufen? Wird sie Auswirkungen auf den Krankheitsverlauf haben? Was bedeutet die MS für mein Kind?



In den letzten Jahren hat sich viel Wissen rund um das Thema Schwangerschaft bei MS angesammelt. Da es für die MS-Medikamente internationale Schwangerschaftsregister gibt, stehen mittlerweile viele Erfahrungsberichte zu den Therapien während der Schwangerschaft zur Verfügung. Die meisten MS-Medikamente sind während der Schwangerschaft nicht zugelassen. Dennoch gibt es heutzutage gute Möglichkeiten, auch während der Schwangerschaft vor Schüben geschützt zu sein. Daher sollte das richtige Vorgehen möglichst schon vor der Schwangerschaft mit der Neurologin oder dem Neurologen besprochen werden.

Die Erfahrung zeigt, dass sich mittlerweile immer mehr Frauen mit MS für ein Kind entscheiden. Beruhigend ist, dass sich eine Schwangerschaft eher günstig auf den Krankheitsverlauf auswirkt. Eine sorgfältige Planung und Rücksprache mit der Neurologin oder dem Neurologen sind aber trotzdem sehr wichtig.

Diese Broschüre soll Sie bei der Familienplanung begleiten und über die wichtigsten Themen rund um Verhütung, Schwangerschaft und Geburt

informieren. Die Broschüre soll dabei den Arztbesuch nicht ersetzen, sondern eine Grundlage für das Gespräch mit Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt schaffen.

Wie das Geschlecht den Verlauf der MS beeinflusst

Bei Kindern vor der Pubertät und Erwachsenen jenseits des 50. Lebensjahres ist das Risiko für eine MS bei beiden Geschlechtern etwa gleich hoch. Mit Eintritt der Pubertät steigt das Risiko bei Mädchen aber deutlich an. Das führt dazu, dass Frauen etwa dreimal so häufig von MS betroffen sind als Männer.³

Die Geschlechtshormone beeinflussen auch, wie die Erkrankung verläuft. Frauen erkranken in der Regel früher als Männer und haben mehr entzündliche Aktivität. Dafür ist aber das Risiko für die Verschlechterung der Erkrankung (Progression) bei Frauen geringer.³

Frauen und Männer gehen auch anders mit der Diagnose MS um. Männer entwickeln tendenziell weniger Angst in Zusammenhang mit der MS. Dafür tun sich Frauen etwas leichter,



Ist MS vererbbar?

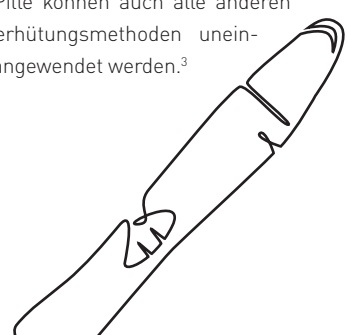
Eine wichtige Frage, die sich Betroffene oft stellen, ist, ob die Erkrankung an die Kinder weitergegeben wird. Fest steht, die MS ist keine klassische Erbkrankheit. Männer und Frauen mit MS können also genauso Eltern werden wie gesunde Paare. Es ist nicht die Erkrankung selbst, die vererbt wird, sondern eher die Veranlagung, an MS zu erkranken.⁷ Man geht heute davon aus, dass genetische Faktoren und Umwelteinflüsse bei der Entstehung der Krankheit eine Rolle spielen. Der Anteil der Gene wird dabei auf 25% geschätzt. Den wesentlich größeren Anteil am Erkrankungsrisiko haben also Umweltfaktoren.⁸

Enge Verwandte von MS-Kranken haben ein etwas höheres Risiko, an MS zu erkranken, als jemand, in dessen Verwandtschaft keine MS vorkommt. Leidet ein Elternteil an MS, so beträgt das Risiko des Kindes, im Laufe des Lebens auch an MS zu erkranken, etwa zwei bis drei Prozent. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass 97 bis 98% der Kinder nicht erkranken.⁷

sich an die MS-bedingten Veränderungen anzupassen und behalten so leichter ihre Lebensqualität.⁴

MS und Verhütung

Bei der Auswahl einer geeigneten Verhütungsmethode spielen Ihre persönlichen Bedürfnisse und die aktuelle Lebenssituation eine wichtige Rolle. Beim Thema Verhütung denken die meisten wahrscheinlich an die Antibabypille. Viele Frauen sind unsicher, ob sich die Pille auf die MS auswirken kann. Bisher sind aber keine nachteiligen Wirkungen auf die MS nachgewiesen. Die Pille erhöht weder das Risiko, eine MS zu bekommen, noch beeinflusst sie den Verlauf der Erkrankung negativ. Es spricht also nichts gegen die Einnahme der Pille bei Frauen mit MS. Neben der Pille können auch alle anderen gängigen Verhütungsmethoden uneingeschränkt angewendet werden.³



Hat die MS Einfluss auf die Fruchtbarkeit?

Es gibt nur wenige Studien zum Thema MS und Fruchtbarkeit. Frauen mit MS haben aber tendenziell weniger Kinder.⁵ Das liegt vermutlich weniger an einer geringeren Fruchtbarkeit, sondern eher daran, dass Betroffene häufiger auf Kinder verzichten. Gründe dafür sind die Angst, die Erkrankung an die Kinder weiterzugeben, finanzielle Bedenken oder auch die Sorge, den Partner zu belasten. Auch Einschränkungen durch MS sowie Müdigkeit, Depressionen oder Sexualfunktionsstörungen, die mit der Erkrankung einhergehen können, spielen bei der Familienplanung eine wichtige Rolle. In den letzten Jahren wurde aber eine steigende Anzahl von Schwangerschaften bei Frauen mit MS beobachtet, während die Häufigkeit von Schwangerschaften bei Frauen ohne MS eher abnahm.⁶ Auch die gängigen MS-Therapien wirken sich nicht negativ auf die Fruchtbarkeit aus. Manche Medikamente muss man bei MS und Kinderwunsch jedoch einige Zeit vor der geplanten Schwangerschaft absetzen. Sie beeinflussen zwar nicht die Fruchtbarkeit, können aber Schädigungen im Embryo verursachen.⁷ Sollte es mit der Familienplanung nicht so klappen wie gewünscht, besteht auch für Frauen mit MS die Möglichkeit einer Kinderwunschbehandlung. Weitere Informationen dazu erfahren Sie im Kapitel „Unerfüllter Kinderwunsch“ (Seite 15).

Schwangerschaft und Geburt

In den meisten Fällen verlaufen Schwangerschaft, Geburt und die Zeit nach der Geburt (Wochenbett) bei Frauen mit MS nicht anders als bei Frauen ohne MS, d. h., dass sich die Schwangerschaft nicht negativ auf die MS und die MS sich nicht negativ auf die Schwangerschaft und den Geburtsverlauf auswirkt. In Einzelfällen kann es zu häufigeren Infektionen, vor allem Blasenentzündungen, kommen, und das Risiko für Frühgeburten ist geringfügig erhöht.⁹

.....

Für Sicherheit sorgt auch eine enge Zusammenarbeit von Frauenärztin oder Frauenarzt und Ihrer Neurologin oder Ihrem Neurologen.

MS-Schübe in der Schwangerschaft

Während der Schwangerschaft beruhigt sich die Schubaktivität in der Regel. Grund dafür sind wahrscheinlich die hormonellen Veränderungen. Im letzten Schwangerschaftsdrittel ist das Risiko, einen Schub zu erleiden, am niedrigsten. Dafür ist das Schubrisiko in den ersten Monaten nach der Geburt wiederum erhöht. Bis Ende des ersten Jahres nach der Geburt pendelt sich die Krankheitsaktivität dann wieder auf dem Niveau von vor der Schwangerschaft ein.⁷

Allgemein gilt die Regel: Je höher die Krankheitsaktivität vor der Schwangerschaft war, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit von Schüben in und nach der Schwangerschaft.⁷ Auch der Grad der Behinderung (gemessen an der Expanded Disability Status Scale, kurz EDSS) kann das Risiko für eine Reaktivierung der MS in der Schwangerschaft und nach der Geburt beeinflussen. Relevant ist darüber

hinaus, wie lange die Behandlung vor der Schwangerschaft abgesetzt wird und wann sie nach der Geburt wieder aufgenommen wird.^{10,11} Bei Frauen mit hochaktiver MS, die hochwirksame Therapien aufgrund des Kinderwunsches absetzen, kann das Risiko für Schübe in der Schwangerschaft erhöht sein. Das gilt etwa für Natalizumab und den S1PR-Modulator Fingolimod.¹² Auch für die anderen drei S1PR-Modulatoren Ozanimod, Ponesimod und Siponimod besteht ein mögliches Risiko für eine überschießend wiederkehrende Krankheitsaktivität beim Absetzen der Therapie – auch wenn das bislang noch nicht in Studien beobachtet wurde.¹³⁻¹⁶

Auf lange Sicht gesehen scheint sich eine Schwangerschaft entweder gar nicht oder sogar positiv auf die MS auszuwirken, indem die krankheitsbedingte Behinderung gebremst wird. Es gibt Hinweise, dass es bei Frauen, die Kinder geboren haben, im Durchschnitt länger dauert, bis es zu einer Verschlechterung der Behinderung kommt.^{7,17}

Behandlung von Schüben in der Schwangerschaft

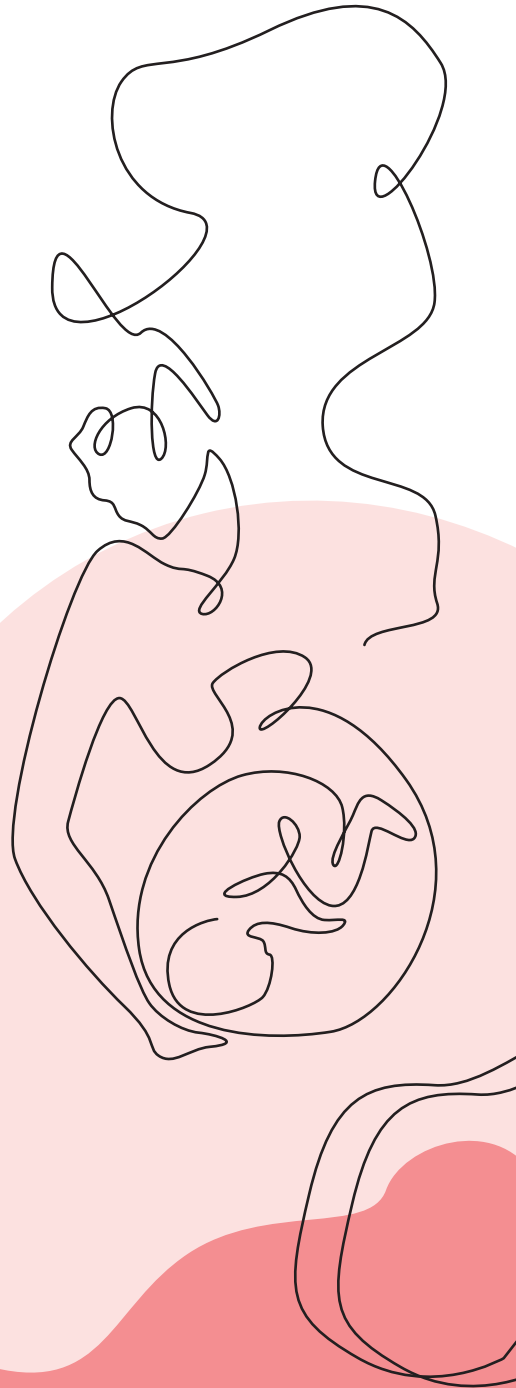
Kommt es nach den ersten drei Schwangerschaftsmonaten zu einem Schub mit schwerer Symptomatik, so ist eine Behandlung mit hochdosierten Glukokortikosteroiden (Kortison) möglich. In den ersten drei Schwangerschaftsmonaten sollten hochdosierte Glukokortikosteroide nur in Ausnahmefällen, etwa bei einem sehr schweren Schub, eingesetzt werden.⁹

Die Geburt

Die gute Nachricht: Bei der Geburt bestehen in der Regel die gleichen Voraussetzungen wie bei einer gesunden Frau, die entbindet. Die Art der Geburt wird in erster Linie durch geburtshilfliche Voraussetzungen bestimmt. Das bedeutet, dass eine Geburt auf natürlichem Wege möglich ist, sofern keine körperlichen Einschränkungen oder medizinischen Gründe vorliegen. Zur Schmerzlinderung während der Geburt können auch Frauen mit MS eine Periduralanästhesie, kurz PDA, bekommen. Dabei werden die Rückenmarksnerven vorübergehend betäubt, wodurch die Schmerzweiterleitung unterdrückt wird.

Ist ein Kaiserschnitt notwendig, spricht nichts gegen eine Vollnarkose oder Teilnarkose in Form einer Spinalanästhesie oder PDA. Die Art der Entbindung und die Schmerzbehandlung während der Geburt haben keinen Einfluss auf das Schubgeschehen nach der Geburt.⁷

Das bedeutet, Sie können gemeinsam mit der Geburtshelferin oder dem Geburtshelfer entscheiden, wie Sie entbinden möchten und welche Art der Anästhesie Sie nutzen wollen.



Medikamentöse Therapie und Schwangerschaft – was gilt es zu beachten?

Idealerweise sollten Sie eine Schwangerschaft nach Absprache mit Ihrer Neurologin bzw. Ihrem Neurologen in einer stabilen Krankheitsphase planen. Bei hoher Krankheitsaktivität sollte zunächst die Krankheitskontrolle im Vordergrund stehen.

Mittlerweile ist eine ganze Reihe von unterschiedlichen Medikamenten zur sogenannten verlaufsmodifizierenden MS-Therapie zugelassen. Die verlaufsmodifizierende MS-Therapie verfolgt grundsätzlich das Ziel, die Schwere und Häufigkeit von Schüben zu verringern und auch das Fortschreiten der Erkrankung unabhängig von den Schüben zu verlangsamen. Die Therapien können auf unterschiedliche Art und Weise eingeteilt werden. Eine Möglichkeit ist, die Medikamente nach ihrem Potenzial, die Anzahl der Schübe zu reduzieren, in drei Wirksamkeitskategorien zu klassifizieren⁹:

∴ **Kategorie 1** (mäßig wirksam): In dieser Medikamenten-Gruppe war die Schubrate um 30 bis 50 % niedriger als in der Kontrollgruppe, die ein Scheinmedikament erhielt. Die Kategorie 1 umfasst Beta-Interferone, Dimethylfumarat, Diroximelfumarat, Glatirameracetat und Teriflunomid.

∴ **Kategorie 2** (stark wirksam): In dieser Medikamenten-Gruppe war die Schubrate um 50 bis 60 % geringer als in der Kontrollgruppe, die ein Scheinmedikament erhielt. Die Kategorie 2 umfasst Cladribin-Tabletten und S1P-Rezeptor-Modulatoren (Fingolimod, Siponimod, Ozanimod, Ponesimod).

∴ **Kategorie 3** (höchst wirksam): In dieser Medikamenten-Gruppe war die Schubrate um über 60 % geringer als in der Kontrollgruppe, die ein Scheinmedikament erhielt, oder über 40 % geringer, wenn die Kontrollgruppe eine bereits zugelassene Immuntherapie erhielt. Die Kategorie 3 umfasst Alemtuzumab, Natalizumab, Ocrelizumab und Ofatumumab.

Der Großteil dieser MS-Medikamente ist in der Schwangerschaft und Stillzeit allerdings nur eingeschränkt oder gar nicht zugelassen. Daher wird in den meisten Fällen eine Unterbrechung bzw. eine Beendigung der Therapie schon vor einer geplanten Schwangerschaft, spätestens aber mit Eintritt der Schwangerschaft empfohlen.^{1,9} Bei einzelnen Therapien kann eine bestehende Behandlung während der Schwangerschaft nach einer sorgfältigen Nutzen-Risiko-Abwägung fortgeführt werden. Das genaue Vorgehen dabei hängt vom Risikoprofil des jeweiligen Medikamentes ab. Im Folgenden werden die einzelnen MS-Therapien und ihre Besonderheiten in Bezug auf Verhütung, Schwangerschaftsplanung und Stillen dargestellt.

Milde bzw. moderate MS – Therapien der Wirksamkeitskategorie

1

Beta-Interferone

∴ Schwangerschaft

Die Therapie mit Beta-Interferonen kann bis zur Bestätigung der Schwangerschaft beibehalten werden. Falls klinisch erforderlich, kann die Anwendung auch während der Schwangerschaft in Betracht gezogen werden.

∴ Stillzeit

Beta-Interferone können während der Stillzeit angewendet werden.^{9, 18-21}

Glatirameracetat

∴ Schwangerschaft

Die Therapie mit Glatirameracetat kann bis zur Bestätigung der Schwangerschaft beibehalten werden. Die Anwendung während der Schwangerschaft ist zu vermeiden, es sei denn, der Nutzen für die Mutter überwiegt das Risiko für den Fötus.

∴ Stillzeit

Glatirameracetat kann während der Stillzeit angewendet werden.^{9, 22}

Dimethylfumarat/ Diroximelfumarat

∴ Schwangerschaft

Bei Bekanntwerden der Schwangerschaft soll die Therapie abgesetzt werden. Dimethylfumarat und Diroximelfumarat sollten in der Schwangerschaft nur bei eindeutigem Bedarf angewendet werden, wenn der mögliche Nutzen für die Mutter das potenzielle Risiko für den Fötus rechtfertigt.

∴ Stillzeit

Ein Risiko für das Neugeborene kann nicht ausgeschlossen werden. Es muss eine Entscheidung darüber getroffen werden, ob das Stillen oder die Behandlung zu unterbrechen ist. Dabei sind sowohl der Nutzen des Stillens für das Kind als auch der Nutzen der Therapie für die Mutter zu berücksichtigen.^{9, 23, 24}

Teriflunomid

∴ Schwangerschaft:

Teriflunomid darf während der Schwangerschaft nicht eingenommen werden (kontraindiziert). Bevor eine Behandlung begonnen wird, muss eine Schwangerschaft ausgeschlossen werden. Frauen müssen unter Therapie eine zuverlässige Verhütungsmethode anwenden und dies nach Absetzen der Therapie so lange fortführen, bis eine Teriflunomid-Konzentration von unter 0,02 mg/l im Blut erreicht wird. Frauen, die schwanger werden möchten, sollten die Behandlung absetzen. Ein Verfahren zur schnellen Eliminierung ist empfohlen, um die Konzentration von Teriflunomid rascher zu senken.

∴ Stillzeit

Teriflunomid darf während der Stillzeit nicht eingenommen werden (kontraindiziert).^{9, 25}

Hochaktive MS – Therapien der Wirksamkeitskategorie

2

Cladribin-Tabletten

∴ Schwangerschaft

Die Behandlungsdauer mit Cladribin-Tabletten ist für zwei Jahre vorgesehen, mit anschließenden zwei Jahren ohne Therapieeinnahme. Cladribin-Tabletten dürfen während der Schwangerschaft nicht eingenommen werden (kontraindiziert). Frauen und Männer, die mit Cladribin-Tabletten behandelt werden, sollten während der Behandlung und bis sechs Monate nach der letzten Dosis nicht schwanger werden bzw. keine Kinder zeugen. Sechs Monate nach der letzten Einnahme von Cladribin-Tabletten ist nicht mehr von einem Risiko für eine Schwangerschaft auszugehen. Die Wirksamkeit von Cladribin-Tabletten bleibt bis zu vier Jahre bestehen, daher besteht die Möglichkeit, eine Schwangerschaft zu planen, während sich die Patientin noch im „Therapieschutz“ befindet.

∴ Stillzeit

Während der Behandlung mit Cladribin-Tabletten und für eine Woche nach der letzten Dosis dürfen Frauen nicht stillen (kontraindiziert).^{9,26}

S1P-Rezeptor-Modulatoren (Fingolimod, Ozanimod, Ponesimod, Siponimod)

∴ Schwangerschaft

S1P-Rezeptor-Modulatoren dürfen während der Schwangerschaft nicht eingenommen werden (kontraindiziert). Vor Beginn der Behandlung müssen Frauen im gebärfähigen Alter einen negativen Schwangerschaftstest vorweisen. Während der Behandlung und für eine gewisse Zeit nach dem Absetzen der Therapie müssen Frauen eine zuverlässige Verhütungsmethode anwenden (Fingolimod: 2 Monate; Ponesimod: 1 Woche; Ozanimod: 3 Monate; Siponimod: 10 Tage). Wird die Therapie mit Fingolimod oder einem anderen S1P-Rezeptor-Modulator zum Zweck der Schwangerschaftsplanung beendet, sollte die mögliche Rückkehr der Krankheitsaktivität in Betracht gezogen werden.

∴ Stillzeit

Frauen sollten unter Behandlung mit einem S1P-Rezeptor-Modulator nicht stillen.^{9,13-16}



Höchst aktive MS – Therapien der Wirksamkeitskategorie

3

Alemtuzumab

∴ Schwangerschaft

Alemtuzumab wird in zwei Behandlungszyklen über einen Zeitraum von zwei Jahren verabreicht. Während und vier Monate nach einer Behandlungsphase mit Alemtuzumab müssen Frauen eine zuverlässige Verhütungsmethode anwenden. Zwei Behandlungsphasen können die MS-Aktivität über bis zu sechs Jahre senken. Daher kann eine Schwangerschaft geplant werden, während sich die Patientin noch im „Therapieschutz“ befindet. Frauen, die eine Schwangerschaft planen, sollten die zweite Behandlungsphase beendet haben und danach eine Wartezeit von vier Monaten nach der letzten Infusion einhalten. Alemtuzumab sollte während der Schwangerschaft nur dann verabreicht werden, wenn der potenzielle Nutzen die möglichen Risiken für den Fötus überwiegt.

∴ Stillzeit

Das Stillen sollte während einer Behandlungsphase mit Alemtuzumab und vier Monate nach der letzten Infusion einer jeden Behandlungsphase unterbrochen werden. Allerdings kann der Nutzen der durch die Muttermilch übertragenen Immunität die Risiken einer potenziellen Exposition gegenüber Alemtuzumab für das gestillte Neugeborene überwiegen.^{9,27}

Natalizumab

∴ Schwangerschaft

Natalizumab sollte während der Schwangerschaft nur angewendet werden, wenn dies eindeutig erforderlich ist. Wenn eine Frau während der Behandlung mit Natalizumab schwanger wird, sollte das Absetzen in Erwägung gezogen werden. Eine Nutzen-Risiko-Abwägung bezüglich der Anwendung

während der Schwangerschaft sollte den klinischen Zustand der Patientin und das mögliche Wiederkehren der Krankheitsaktivität nach Absetzen von Natalizumab miteinbeziehen.

∴ Stillzeit

Das Stillen soll während der Behandlung mit Natalizumab unterbrochen werden.^{9,28}

Ocrelizumab

∴ Schwangerschaft

Ocrelizumab sollte in der Schwangerschaft nicht verabreicht werden, es sei denn, der potenzielle Nutzen für die Mutter überwiegt das potenzielle Risiko für den Fötus. Frauen im gebärfähigen Alter müssen während der Behandlung mit Ocrelizumab und für zwölf Monate nach der letzten Infusion eine zuverlässige Empfängnisverhütung anwenden.

∴ Stillzeit

Frauen sollten unter der Therapie mit Ocrelizumab nicht stillen.^{9,29}

Ofatumumab

∴ Schwangerschaft

Die Anwendung von Ofatumumab sollte während der Schwangerschaft vermieden werden, es sei denn, der potenzielle Nutzen für die Mutter überwiegt das potenzielle Risiko für den Fötus. Frauen im gebärfähigen Alter sollten während und bis sechs Monate nach der letzten Gabe von Ofatumumab eine zuverlässige Verhütungsmethode anwenden.

∴ Stillzeit

Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt über den Nutzen und die Risiken, bevor Sie während der Anwendung von Ofatumumab stillen.^{9,30}

Kurzübersicht

MS-Therapien und ihre Besonderheiten in Bezug auf Verhütung, Schwangerschaft und Stillen

Therapien der **Wirksamkeitskategorie 1**

Wirkstoff	Zuverlässige Verhütung Frauen	Zuverlässige Verhütung Männer	Anwendung in der Schwangerschaft	Anwendung in der Stillzeit
Beta-Interferone ¹⁸⁻²¹	-	-	Anwendung kann in Betracht gezogen werden.	möglich
Glatirameracetat ²²	-	-	zu vermeiden, es sei denn, der potenzielle Nutzen überwiegt die Risiken	möglich
Dimethylfumarat ²³ / Diroximelfumarat ²⁴	-	-	sollte nur bei eindeutigen Bedarf angewendet werden, wenn der potenzielle Nutzen die Risiken überwiegt	soll nicht angewendet werden
Teriflunomid ²⁵	Ja/solange bis Konzentration im Blut unter 0,02 mg/l liegt	-	darf nicht eingesetzt werden (kontraindiziert)	darf nicht eingesetzt werden (kontraindiziert)



Therapien der Wirksamkeitskategorie 2

Wirkstoff	Zuverlässige Verhütung Frauen	Zuverlässige Verhütung Männer	Anwendung in der Schwangerschaft	Anwendung in der Stillzeit
Cladribin-Tabletten ²⁴	Ja/bis 6 Monate nach Therapie	Ja/bis 6 Monate nach Therapie	darf nicht eingesetzt werden (kontraindiziert)/Schwangerschaft 6 Monate nach der letzten Dosis möglich	darf nicht eingesetzt werden (kontraindiziert)/Stillen 1 Woche nach letzter Dosis möglich
Fingolimod ¹³	Ja/bis 2 Monate nach Absetzen	–	darf nicht eingesetzt werden (kontraindiziert)	soll nicht angewendet werden
Ozanimod ¹⁴	Ja/bis 3 Monate nach Absetzen	–	darf nicht eingesetzt werden (kontraindiziert)	soll nicht angewendet werden
Ponesimod ¹⁵	Ja/bis 1 Woche nach Absetzen	–	darf nicht eingesetzt werden (kontraindiziert)	soll nicht angewendet werden
Siponimod ¹⁶	Ja/bis 10 Tage nach Absetzen	–	darf nicht eingesetzt werden (kontraindiziert)	soll nicht angewendet werden

Therapien der Wirksamkeitskategorie 3

Wirkstoff	Zuverlässige Verhütung Frauen	Zuverlässige Verhütung Männer	Anwendung in der Schwangerschaft	Anwendung in der Stillzeit
Alemtuzumab ²⁷	Ja/bis 6 Monate nach Therapie	–	sollte nur angewendet werden, wenn der potenzielle Nutzen die Risiken überwiegt/ Schwangerschaft 4 Monate nach letztem Therapiezyklus möglich	4 Monate nach letztem Therapiezyklus möglich
Natalizumab ²⁸	–	–	sollte nur angewendet werden, wenn dies eindeutig erforderlich ist	soll nicht angewendet werden
Ocrelizumab ²⁹	Ja/bis 12 Monate nach Therapie	–	sollte nur angewendet werden, wenn der potenzielle Nutzen die Risiken überwiegt/ Schwangerschaft 12 Monate nach letzter Infusion möglich	soll nicht angewendet werden
Ofatumumab ³⁰	Ja/bis 6 Monate nach Absetzen	–	sollte nur angewendet werden, wenn der potenzielle Nutzen die Risiken überwiegt/ Schwangerschaft 6 Monate nach der letzten Dosis möglich	Nutzen-Risiko-Abwägung

Nach der Geburt

Die ersten Wochen nach der Geburt eines Kindes können voller Freude und trotzdem anstrengend sein – egal ob mit oder ohne MS. Das neue Familienmitglied erfordert viel Kraft, und durch die MS können Sie zusätzlich belastet sein. Ihr Partner und Ihr Umfeld können hier eine große Unterstützung sein. Sprechen Sie am besten schon vor der Geburt darüber, wann und wo Sie sich nach der Geburt Hilfe wünschen.

Stillzeit

Stillen ist für Neugeborene in vielerlei Hinsicht von Vorteil. Auch für Frauen mit MS ist es empfehlenswert, zu stillen. Ausschließliches Stillen scheint sich sogar förderlich auf den Verlauf der MS auszuwirken. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt, vier bis sechs Monate voll zu stillen.⁷

In den ersten Monaten nach der Geburt kann es durch die hormonelle Umstellung zu einer erhöhten Krankheitsaktivität kommen. Mit der medikamentösen MS-Therapie wird in der Regel erst nach dem Abstillen wieder begonnen. Krankheitsschübe in der Stillzeit können mit hochdosiertem Kortison behandelt werden. Danach soll eine Stillpause von vier Stunden eingelegt werden. Es ist nicht notwendig, deswegen abzustillen.⁹

Ob intravenöse Immunglobuline zur Vorbeugung von Schüben nach der Geburt effektiv sind, ist immer noch nicht ganz geklärt. Daher ist auch keine Empfehlung für oder gegen den Einsatz einer solchen sogenannten Off-Label-Therapie möglich. „Off-Label“ bedeutet, dass ein Medikament bei Krankheiten oder bestimmten Gruppen von Patientinnen und Patienten eingesetzt wird, für deren Behandlung es für das betreffende Medikament eigentlich

keine Genehmigung von den Zulassungsbehörden gibt. In Hinblick auf die Verträglichkeit ist diese Therapie aber weiterhin eine Option.

Es gibt keine generelle Empfehlung, wann nach dem Stillen wieder mit einer medikamentösen MS-Therapie begonnen werden sollte. Für Frauen, die nicht stillen möchten oder eine hohe Krankheitsaktivität vor und während der Schwangerschaft haben, ist die rasche Wiederaufnahme der MS-Therapie nach der Geburt empfohlen. Besprechen Sie Ihren Stillwunsch mit Ihrer behandelnden Neurologin bzw. Ihrem behandelnden Neurologen, um gemeinsam das individuelle Vorgehen festzulegen.

Der „Babyblues“ und die Wochenbettdepression

Die ersten Wochen nach der Geburt bedeuten für die frisch gebackene Mutter oft ein Wechselbad der Gefühle. Diese Stimmungsschwankungen treten unabhängig von der MS auf und werden durch die Hormonumstellung nach der Geburt ausgelöst. Ein Stimmungstief, das wenige Tage nach der Geburt beginnt und in der Regel nach acht bis zehn Tagen wieder verschwindet, nennt man den Babyblues. Unterstützende Gespräche und emotionaler Rückhalt können helfen, dieses Tief weniger schwer zu nehmen und auch wieder zu überwinden.

Im Gegensatz dazu entwickelt sich die Wochenbettdepression eher schleichend und oft erst Wochen oder Monate nach der Geburt. Diese betrifft etwa 12% der Mütter und ist keine Laune, sondern eine ernste Erkrankung, die behandelt werden kann. Glücklicherweise kommt die Wochenbettdepression bei Frauen mit MS nicht häufiger vor als bei Frauen ohne MS.¹ Die Wochenbettdepression kann nicht nur die frisch gebackene Mutter, sondern auch die



Mutter-Kind-Beziehung belasten. Gemeint sind damit Stimmungsschwankungen, Schlafstörungen, Energielosigkeit, Appetitlosigkeit und das Fehlen von Freude, wenn diese mehr als zwei Wochen anhalten und das Lebensgefühl wesentlich drücken. Dazu kommen häufig Schuld- und Schamgefühle sowie Versagensängste. Eine Psychotherapie, Antidepressiva und das

Einbinden des Partners können hilfreich sein. Sollten Sie oder Ihre Angehörigen das Gefühl haben, dass Sie in der Zeit nach der Geburt auffallend bedrückt sind, zögern Sie bitte nicht, sich Unterstützung zu holen. Vertrauen Sie sich einer Fachperson an. Das kann beispielsweise Ihre Ärztin oder Ihr Arzt sein, Ihre Hebamme oder eine Psychologin oder ein Psychologe.

Unerfüllter Kinderwunsch

Falls es mit dem Kinderwunsch nicht ohne Unterstützung funktioniert, kann eine reproduktionsmedizinische Behandlung versucht werden. Bisherige Erkenntnisse weisen darauf hin, dass Kinderwunschbehandlungen mit einem erhöhten Schubarisiko einhergehen können, besonders wenn die Stimulationsver-

suche erfolglos bleiben. Wird eine Frau nach einer Stimulationstherapie schwanger, ist das Schubarisiko gering.⁷ Das genaue Vorgehen und zu welchem Zeitpunkt die MS-Therapie abgesetzt wird, sollte mit der behandelnden Ärztin bzw. dem behandelnden Arzt besprochen werden.^{7,9}

Männer mit Kinderwunsch

MS schränkt die Fruchtbarkeit von Männern nicht ein.⁷ Liegen aufgrund der MS Sexualfunktionsstörungen vor, sollten diese mit der behandelnden Neurologin bzw. dem behandelnden Neurologen besprochen werden. Mittlerweile stehen für die meisten sexuellen Funktionsstörungen gute Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung.

Auch eine medikamentöse MS-Therapie steht dem Kinderwunsch bei Männern nicht ent-

gegen. Die gängigen Immuntherapien wirken sich nicht auf die Fruchtbarkeit aus. Männer müssen daher MS-Medikamente bis auf eine Ausnahme vor einer geplanten Zeugung nicht absetzen.⁷ Einzig bei Cladribin-Tabletten ist bei Kinderwunsch ein Mindestabstand von sechs Monaten zwischen der letzten Therapie und der möglichen Zeugung einzuhalten.²⁶ Bei den übrigen MS-Medikamenten gibt es keine weiteren Einschränkungen.^{7,9}

LITERATUR

- [1] Krysko KM et al., *Curr Treat Options Neurol* 2021; 23(4):11
- [2] Bonavita S et al., *Front Neurol* 2021; 12:620772
- [3] Ysrraelit MC et al., *Immunology* 2019; 156(1):9–22
- [4] Rankin K et al., *Curr Neurol Neurosci Rep* 2018; 18(7):36
- [5] Houtchens MK et al., *Mult Scler Relat Disord* 2020; 46:102541
- [6] Houtchens MK et al., *Neurology* 2018; 91(17):e1559–69
- [7] Coyle PK et al., *Mult Scler Relat Disord* 2019; 32:54–63
- [8] Graves JS et al., *Pediatrics* 2017; 139(4):e20162838
- [9] Hemmer B et al., Diagnose und Therapie der Multiplen Sklerose, Neuromyelitis-optica-Spektrum-Erkrankungen und MOG-IgG-assoziierten Erkrankungen, S2K-Leitlinie, 2021, in: Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg.), Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. online: www.dgn.org/leitlinien (abgerufen am 21.07.2022)
- [10] Bsteh G et al., *Front Neurol* 2022; 12:766956
- [11] Krajnc N et al., *Neurotherapeutics* 2022; 19(3):753–73
- [12] Bsteh G et al., *Mult Scler* 2020; 26(1):69–78
- [13] Fachinformation Gilenya® [Stand 03/2022]
- [14] Fachinformation Zeposia® [Stand 12/2021]
- [15] Fachinformation Ponvory® [Stand 05/2022]
- [16] Fachinformation Mayzent® [Stand 02/2022]
- [17] Masera S et al., *Mult Scler* 2015; 21(10):1291–7
- [18] Fachinformation Betaferon® [Stand 12/2021]
- [19] Fachinformation Rebif® [Stand 01/2021]
- [20] Fachinformation Plegridy® [Stand 03/2021]
- [21] Fachinformation Avonex® [Stand 03/2021]
- [22] Fachinformation Copaxone® [Stand 11/2021]
- [23] Fachinformation Tecfidera® [Stand 05/2022]
- [24] Fachinformation Vumerity® [Stand 04/2022]
- [25] Fachinformation Aubagio® [Stand 03/2021]
- [26] Fachinformation Mavenclad® [Stand 05/2022]
- [27] Fachinformation Lemtrada® [Stand 06/2021]
- [28] Fachinformation Tysabri® [Stand 06/2022]
- [29] Fachinformation Ocrevus® [Stand 02/2022]
- [30] Fachinformation Kesimpta® [03/2022]

IMPRESSUM: Herausgeber und Medieninhaber: MedMedia Verlag und Mediaservice Ges.m.b.H., Seidengasse 9, 1070 Wien, Tel.: 01/40731 11-0, www.medmedia.at Projektleitung: Ben Sperlhofer. Redaktion: Alexandra Wunder, MSc. Layout und Grafik: MEDahead, Gesellschaft für medizinische Information m.b.H., Lektorat: onlinelektorat.at • Sprachdienstleistungen. Druck: KO & KA GmbH, Bratislava. Alle Texte wurden nach bestem Wissen recherchiert; Irrtümer sind vorbehalten. Trotz sorgfältiger Prüfung übernehmen Verlag und Medieninhaber keine Haftung für drucktechnische und inhaltliche Fehler. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt, verwertet oder verbreitet werden. Wir danken für die finanzielle Unterstützung von Druck und Vertrieb: Merck Gesellschaft mbH