

FAMILIENPLANUNG MIT **NMOSD**

INFORMATIONEN *für*
PATIENT:INNEN UND ANGEHÖRIGE



Liebe Leserin, lieber Leser,

Sie denken darüber nach, eine Familie zu gründen, und Sie oder Ihr:e Partner:in hat Neuromyelitis-optica-Spektrum-Erkrankungen (NMOSD)? Dann stellen Sie sich bestimmt viele Fragen. Können wir Kinder bekommen? Sind NMOSD eigentlich vererbbar? Und wie verträgt sich die medikamentöse Behandlung mit einer Schwangerschaft, der Geburt und der Stillzeit?

Eines schon vorab: Die Erfüllung eines Kinderwunsches ist mit NMOSD durchaus möglich.

Sie sollten jedoch frühzeitig mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt über das Thema Kinderwunsch sprechen, da die Therapieplanung hiervon maßgeblich abhängt.

Zusammen mit unserer Expertin Prof. Kerstin Hellwig haben wir für Sie diese Broschüre erstellt. Auf den folgenden Seiten möchten wir Ihnen Informationen zum Thema NMOSD und Familienplanung an die Hand geben und offene Fragen klären.

Wir hoffen, Sie mit der vorliegenden Broschüre bei Ihrer Familienplanung unterstützen zu können und wünschen Ihnen für Ihre Zukunft alles Gute.

Ihr Alexion Team

INHALT

NMOSD – ein kurzer Überblick	4
Partnerschaft und Sexualität	7
Fruchtbarkeit	12
Schwangerschaft	14
Geburt	20
Nach der Geburt	22
Die gemeinsame Reise hat begonnen	24
Zusammenfassung	28



Frau Prof. Dr. med. Kerstin Hellwig

Fachärztin für Neurologie,
Oberärztin am Katholischen Klinikum St. Josef
Hospital in Bochum,
Leiterin des NMOSD Schwangerschaftsregisters

NMOSD – EIN KURZER ÜBERBLICK

Neuromyelitis-optica-Spektrum-Erkrankungen (NMOSD) sind sehr seltene, schwere Autoimmunerkrankungen, bei denen sich das Immunsystem gegen ein bestimmtes körpereigenes Eiweiß, das sogenannte Wasserkanalprotein Aquaporin-4 (AQP4) richtet.

Charakteristisch für die NMOSD sind plötzliche Schübe. Zugrunde liegen Entzündungen des zent-

ralen Nervensystems, die bei NMOSD häufig den Sehnerv und das Rückenmark betreffen, seltener auch im Gehirn vorkommen.

NMOSD sind lebenslange Krankheiten, die sich nicht von selbst zurückbilden und derzeit auch noch nicht heilbar sind. Dank der modernen Immuntherapien sind die NMOSD aber mittlerweile gut behandelbar.



Als Folge greift das Immunsystem fälschlicherweise gesunde Zellen an.

NMOSD im Fokus

Alex erklärt was hinter der Abkürzung NMOSD steckt, was die seltene neurologische Erkrankung auslöst, wieso sie leicht mit Multipler Sklerose verwechselt werden kann und wie eine mögliche Behandlung aussehen kann.

Mehr Informationen zum Krankheitsgeschehen bei NMOSD:



Mehr Informationen zur Erkrankung und zu Behandlungsmöglichkeiten finden Sie in der Broschüre „Mein Weg mit NMOSD“





PARTNERSCHAFT UND SEXUALITÄT

Die NMOSD können für die Partnerschaft eine Herausforderung werden. Zusammen mit Ihrem/Ihrer Partner:in stehen Sie vor der Aufgabe, Ihr gemeinsames Leben an die Erfordernisse Ihrer Erkrankung anzupassen. Rollen und Verantwortungen können sich ändern. Häufig nimmt die Sorge um den anderen zu.

Wichtig ist, dass Sie beide **offen miteinander kommunizieren, über Hoffnungen und Ängste sprechen** und so eine Grundlage schaffen, Lösungen für den Umgang mit der Erkrankung in Ihrer Partnerschaft zu entwickeln.

Erleben Sie Situationen, in denen die Erkrankung keine große Rolle spielt?

- Sprechen Sie offen miteinander über Erfahrungen und Wünsche, um gemeinsam passende Wege für Sie zu finden.
- Vermeiden Sie Vorwürfe, nicht nur Ihrem/Ihrer Partner:in gegenüber, sondern auch sich selbst gegenüber.
- Setzen Sie sich und Ihrem/Ihrer Partner:in Grenzen, wie weit die Rolle des fürsorglichen Betreuers übernommen werden soll, damit für Sie beide genug Raum für Intimität gewahrt wird.

Wie können sich NMOSD auf die Sexualität auswirken?

Sexuelles Erleben ist ein Zusammenwirken von Körper, Verstand und Seele. Daher können Störungen und Beeinträchtigungen des Sexuallebens ganz unterschiedliche Ursachen haben.

Sexualstörungen können eine direkte Folge der NMOSD sein. Für Empfindungs- und Erektionsstörungen können z. B. Schädigungen des Rückenmarks verantwortlich sein.

Sexualstörungen können auch sekundär als Folge von anderen NMOSD-Symptomen auftreten, z. B. Verlust der Kontrolle über Blase und/oder Darm, Spasmen, Fatigue, Depressionen und Angstzustände.

Auch Nebenwirkungen von Medikamenten können das Sexualleben negativ beeinflussen. So können unter Immunsuppressiva vermehrt Pilzinfektionen im Scheidenbereich auftreten.

Mögliche Auswirkungen von NMOSD auf die Sexualität:

- Verminderte/erhöhte Sensibilität oder Taubheit
- Scheidentrockenheit
- Wenig oder keine Lust auf Sex (verminderte Libido)
- Erektionsstörungen
- Ejakulationsstörungen

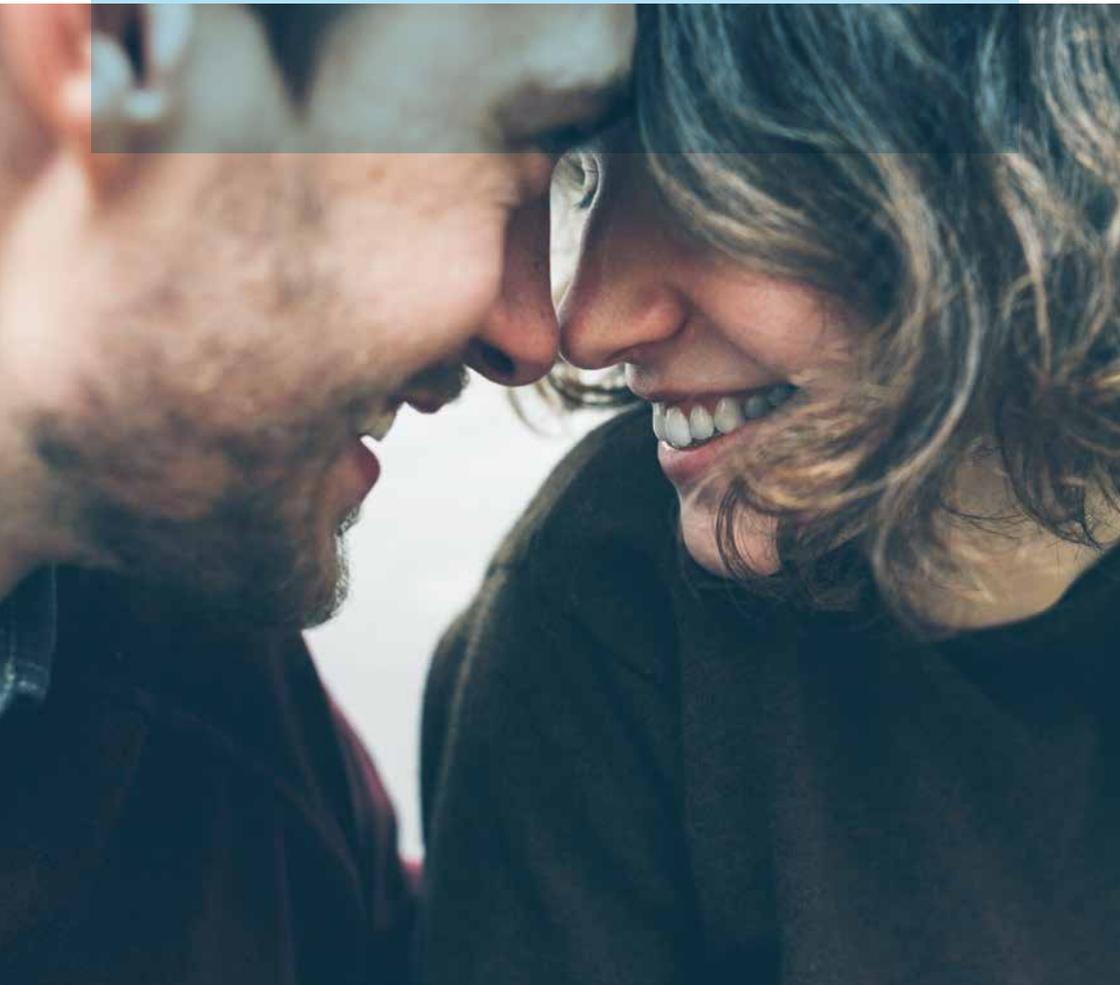


Suchen Sie, vielleicht auch gemeinsam mit Ihrem/Ihrer Partner:in, das offene Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt. Auch wenn es etwas Überwindung kostet – beantworten Sie alle Fragen offen und ehrlich.

Anlaufstellen sind je nach vorliegenden Beschwerden Gynäkolog:innen, Urolog:innen, am besten Neuro-Urolog:innen, Hausärzt:innen oder auch Sexualtherapeut:innen und Paartherapeut:innen.

Was kann bei Sexualstörungen helfen?

Geben Sie sich und Ihrem/Ihrer Partner:in Zeit und Geduld. Für körperliche Einschränkungen gibt es eine Reihe von Mitteln und Hilfestellungen, die wir Ihnen hier aufzeigen.





Bei Erektionsstörungen können mechanische Hilfen verwendet werden.



Bei Scheidentrockenheit kann ein Gleitgel helfen.



Bei herabgesetzter Empfindungsfähigkeit kann auch ein Vibrator eingesetzt werden.



Bei Fatigue kann die sexuelle Aktivität auf eine andere Tageszeit, zu der die Müdigkeit weniger ausgeprägt ist, gelegt werden.



Bei Blasenstörungen kann es helfen, eine gewisse Zeit vor dem Sex nichts mehr zu trinken und kurz vorher zur Toilette zu gehen.



Es können auch Medikamente gegen Erektionsstörungen, Blasen- und Darmstörungen oder bei spastischen Beschwerden verordnet werden.



FRUCHTBARKEIT

Haben NMOSD Einfluss auf die Fruchtbarkeit?



Es gibt **keine** Hinweise, dass die Fruchtbarkeit bei NMOSD in besonderem Maße beeinträchtigt ist.

Sprechen Sie bei einem Kinderwunsch frühzeitig mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt. Wenn Sie nicht planen, ein Kind zu bekommen, und Medikamente einnehmen, die dem ungeborenen Kind schaden könnten, sollten Sie zuverlässig verhüten.

Wenn Sie sich ein Kind wünschen, aber Schwierigkeiten haben, auf natürlichem Weg schwanger zu werden, kann eine Kinderwunschbehandlung eine Möglichkeit sein. Wenn Sie mit einer schwangerschaftskompatiblen Therapie eine Kinderwunschbehandlung durchführen, sollte das Schubrisiko klein sein, auch

wenn hierzu noch nicht viele Daten vorliegen.

Sprechen Sie mit Ihrem neurologischen und gynäkologischen Behandlungsteam und tauschen Sie sich auch über die Beibehaltung der Immuntherapie zur Behandlung der NMOSD aus.



Wichtig

Wenn Sie ungeplant schwanger sind, informieren Sie umgehend Ihre Ärztin/Ihren Arzt.

Es ist durchaus normal, dass es nicht auf Anhieb mit einer Schwangerschaft klappt. Ein Drittel aller Frauen muss länger als ein Jahr warten, bis sich eine Schwangerschaft einstellt. Die Schwangerschaftsrate pro Zyklus beträgt bei Frauen im Alter von 20–30 Jahren 25%, bei Frauen im Alter über 35 Jahren schon weniger als 15%. Fruchtbarkeitsprobleme und Fehlgeburten steigen mit fortschreitendem Alter und können auch bei gesunden Menschen vorkommen. Bei Männern nimmt die Fruchtbarkeit ab 40 Jahren allmählich ab.



SCHWANGERSCHAFT

Eine gute Nachricht vorab:



Auch wenn inzwischen genetische Risikofaktoren für das Entstehen von NMOSD entdeckt wurden, sind **NMOSD nicht vererbbar**.

Welche Rolle spielt der AQP4-Antikörper bei der Schwangerschaft?

Bei den meisten NMOSD-Patient:innen können Antikörper gegen das Wasserkanalprotein Aquaporin-4 (AQP4) nachgewiesen werden. Sie sind ein Auslöser der NMOSD und verantwortlich für die Entzündungen des Nervensystems.

Bei rund 20% der Patient:innen sind keine Antikörper (seronegativ) bzw. andere Antikörper (z. B. Myelin-Oligodendrozyten-Glykoprotein (MOG)-Antikörper) im Blut nachweisbar.

Da sich die Erkrankungen je nach Ursache bzw. Antikörper-Nachweis unterscheiden und die meisten Daten für die AQP4-Antikörper vermittelten NMOSD vorliegen, beziehen sich die folgenden Informationen auf Menschen mit NMOSD und nachgewiesenen AQP4-Antikörpern.



- AQP4 befindet sich auch auf den Zellen der Plazenta. Daher können die AQP4-Antikörper an die Wasserkanäle in der Plazenta binden. Dadurch könnte es zu einem erhöhten Risiko für Fehl- oder Totgeburten kommen.
- Mit einer sicheren Immuntherapie, die vor und während der Schwangerschaft gegeben werden kann, könnte das Risiko für Fehl- und Totgeburten gesenkt werden.
- Die mütterlichen AQP4-Antikörper können auch in den Blutkreislauf des Kindes gelangen. Dies hat normalerweise keine Folgen weder für das Neugeborene noch für die weitere Entwicklung des Kindes. Die AQP4-Antikörper verschwinden beim Kind in der Regel innerhalb von drei bis sechs Monaten nach der Geburt.

Was ist vor einer Schwangerschaft zu beachten?

Vor einer Schwangerschaft sollte die Erkrankung gut stabilisiert sein. Fehlgeburten scheinen mit der Krankheitsaktivität vor und während der Schwangerschaft in Zusammenhang zu stehen.

Daher sollten Sie vor und während der Schwangerschaft eine Immuntherapie erhalten, die die **Krankheitsaktivität gut kontrolliert**. Es gibt eine Reihe von Medikamenten, die nach individueller Risiko-Nutzen-Abwägung bei NMOSD vor und während der Schwangerschaft verabreicht werden können.

Beachten Sie, dass weitere Autoimmunerkrankungen, die gehäuft mit einer NMOSD auftreten, eine Schwangerschaft erschweren und sich während der Schwangerschaft **verschlechtern können**.

Beziehen Sie bei Vorliegen weiterer Autoimmunerkrankungen nicht nur Ihre Neurologin/Ihren Neurologen und Ihre Gynäkologin/Ihren Gynäkologen ein, sondern gegebenenfalls auch weitere behandelnde Fachärzt:innen.



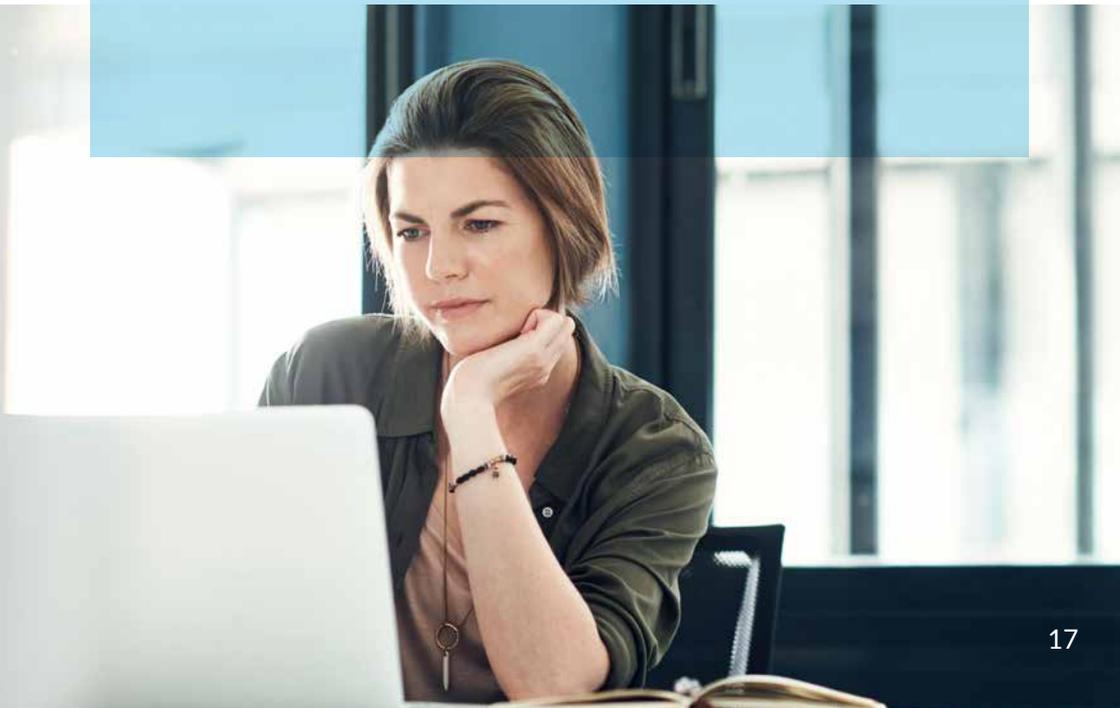
Wichtig

Schwangerschaft frühzeitig planen

Sprechen Sie schon bald nach der Diagnose mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt über einen potenziellen Kinderwunsch, um schon direkt zu Beginn der Erkrankung eine Therapie auszuwählen, mit der sich Ihr Kinderwunsch gut realisieren lässt.

Allgemeine Tipps zur Schwangerschaftsvorbereitung

- Wie auch bei gesunden Menschen sollten unter Rücksprache mit Ihrer Neurologin/Ihrem Neurologen anfallende Impfungen noch vor der Schwangerschaft erfolgen.
- Die Einnahme von Folsäure schon in der Planungsphase fördert die gesunde Entwicklung des ungeborenen Kindes.
- Blutzuckerspiegel sollten wie auch bei gesunden Frauen und Schilddrüsenwerte insbesondere bei einer Schilddrüsenunterfunktion regelmäßig kontrolliert werden.



Welchen Einfluss hat die Schwangerschaft auf die Krankheitsaktivität?

Manche Patientinnen entwickeln während des **ersten Drittels der Schwangerschaft (1. Trimenon)** oder in den **ersten drei Monaten nach Entbindung** eine erhöhte Krankheitsaktivität.

Eine Immuntherapie auch während der Schwangerschaft kann das Risiko von Schüben und ein Fortschreiten von Behinderungen senken.



Wichtig

Kontaktieren Sie umgehend Ihre Ärztin/Ihren Arzt, wenn Sie eine Verschlechterung Ihrer Symptome bemerken.



NMOSD-Schwangerschaftsregister

Um den Einfluss einer Schwangerschaft auf die NMOSD und auch den Einfluss von NMOSD auf eine Schwangerschaft und die Geburt eines Kindes zu untersuchen, wurde ein spezielles Multiple Sklerose (MS)- und NMOSD-Schwangerschaftsregister für Deutschland, Österreich und die Schweiz eingerichtet, das **deutschsprachige Multiple Sklerose und Kinderwunsch Register (DMSKW)**.

Das Register besteht schon seit 2006 und wurde von Prof. Dr. Kerstin Hellwig, Oberärztin am Katholischen Klinikum St. Josef Hospital in Bochum und Co-Autorin der vorliegenden Broschüre gegründet.

Melden Sie sich bei Schwangerschaftswunsch oder vorliegender Schwangerschaft gerne bei Frau Prof. Dr. med. Kerstin Hellwig, Fachärztin für Neurologie, per E-Mail unter **kerstin.hellwig@ruhr-uni-bochum.de**

Register DMSKW: ms-und-kinderwunsch.de
St. Josef-Hospital, Universitätsklinikum der Ruhr-Universität Bochum, Klinik für Neurologie



GEBURT

Was gibt es bei der Geburt zu beachten?

Wählen Sie frühzeitig eine Klinik zur Entbindung aus. Bei neurologischen Begleiterkrankungen, z.B. Myasthenie, oder bei einer bereits fortgeschrittenen Behinderung, ist eine Klinik mit erfahrenem Fachpersonal aus Neurologie, Geburtsmedizin, Anästhesiologie, Neonatologie sowie neonataler und neurologischer Intensivmedizin zu empfehlen. So können Mutter und Kind optimal versorgt werden.

Für werdende Mütter mit NMOSD stehen größtenteils die gleichen Maßnahmen zur

Schmerzlinderung bei der Geburt zur Verfügung wie für gesunde Frauen. So ist auch eine örtliche Betäubung durch eine Rückenmarksnarkose (Periduralanästhesie, PDA) möglich. Eine PDA kann Stress und Schmerzen reduzieren.

Spontangeburt oder Kaiserschnitt? **Wie bei gesunden Frauen ist bei Frauen mit NMOSD beides möglich.** Wenn die Sicherheit des Kindes oder der Mutter bei einer natürlichen Geburt gefährdet ist, kann ein Kaiserschnitt notwendig sein.

! Wichtig

Für werdende Mütter mit NMOSD gelten im Allgemeinen die gleichen Empfehlungen zur Einleitung der Geburt, Schmerztherapie und Narkose wie für Gesunde.



NACH DER GEBURT

Das Baby ist da! Herzlichen Glückwunsch!

Möglicherweise wird Ihr Neugeborenes anfangs vom medizinischen Fachpersonal in der Klinik überwacht, um sicherzustellen, dass alles in Ordnung ist. Das ist normal und kein Grund zur Sorge.

Da die AQP4-Antikörper von der Mutter auf das Kind übertragen werden, sind diese in den ersten Monaten nach der Geburt im Blut des Babys nachweisbar. Dies hat jedoch in der Regel keine negativen Folgen für das Kind.



Wichtig

In den ersten drei Monaten nach der Geburt können vermehrt Schübe auftreten. Achten Sie bitte auf Veränderungen und kontaktieren Sie umgehend Ihre Ärzt:innen bei einer Verschlechterung Ihres Gesundheitszustandes.



Ist Stillen möglich?

Ob Sie stillen möchten oder nicht, ist Ihre individuelle Entscheidung. Sie sollten diese Entscheidung jedoch in Absprache mit Ihrem neurologischen und gynäkologischen Behandlungsteam treffen.

Sprechen Sie schon während der Schwangerschaft mit Ihrer Neurologin/Ihrem Neurologen über Ihren Stillwunsch. Dann können beim Erstellen des Behandlungsplans Ihre Wünsche und Bedürfnisse so gut es geht berücksichtigt werden. Da das Schubrisiko nach der Geburt erhöht ist, sollte man, wenn ein Stillwunsch besteht, Medikamente erhalten, die das Stillen erlauben.

DIE GEMEINSAME REISE HAT BEGONNEN

Eltern sein ist eine spannende und nicht immer einfache Reise. Die erste Zeit mit einem Neugeborenen kann sehr herausfordernd für Eltern sein, mit oder ohne chronische Erkrankung.

Es ist ganz normal, nach der Geburt müde und erschöpft zu sein. Manche Mütter können sich auch ängstlich oder traurig fühlen. In den ersten Wochen nach der Geburt ist das nicht ungewöhnlich. Dauern diese Gefühle jedoch an, sollten Sie den Rat von Experten hinzuziehen. Bei 10% aller Frauen tritt eine Wochenbett-Depression auf. Diese kann bis zu drei Monate nach der Geburt auftreten. Eine Wochenbett-Depression sollte von Fachkräften eingeschätzt und behandelt werden. Hebammen, aber auch Frauen-, Kinder- oder Hausärzt:innen können erste

Ansprechpartner:innen sein. Bei einer leichten Depression hilft oftmals schon mehr emotionale und praktische Unterstützung. Bei einer mittleren oder starken Depression ist jedoch medizinische oder psychologische Hilfe wichtig.

Scheuen Sie sich nicht, nach Unterstützung zu fragen

Jeder benötigt ab und zu eine helfende Hand. Sprechen Sie mit Freundinnen und Freunden, Verwandten und Bekannten, **aktivieren Sie Ihr soziales Umfeld und fragen Sie nach Unterstützung**, z. B.:



beim Kochen



beim Aufräumen und Putzen



Zusätzliche Unterstützung bietet auch die ambulante Familienhilfe/-pflege, die Sie bei der Krankenkasse beantragen können.



beim
Einkaufen



bei der Betreuung
des Babys



im Haushalt
generell

Gönnen Sie sich Pausen

Ein Kind braucht Aufmerksamkeit und Zuwendung. **Vergessen Sie bei aller Fürsorge nicht Ihre Wünsche und Bedürfnisse.**

Achten Sie auf Ihre Gesundheit und gönnen Sie sich wann immer möglich Pausen.

Vergleichen Sie sich nicht mit anderen Müttern oder Vätern, die sich als perfekte Eltern präsentieren. Es gibt sie nicht, die perfekten Eltern.

Austausch mit anderen Eltern und Betroffenen

Sprechen Sie mit anderen Eltern, die NMOSD oder eine ähnliche chronische neurologische Erkrankung haben. Die Erfahrungen anderer können sehr aufschlussreich und nützlich für das eigene Leben sein.



Der Podcast Let's talk NMOSD – aus dem Leben von Patient:innen.

Hören Sie rein:



Im Folgenden finden Sie einige Anlaufstellen und Organisationen für Menschen mit NMOSD und deren Angehörige.



The Sumaira Foundation und Plauderstunde

www.sumairafoundation.org

Internationale Organisation für Betroffene und Angehörige mit Matthias Fuchs als deutschem Vertreter. Einmal im Monat treffen sich Betroffene virtuell in der Plauderstunde.



sumairafoundation.org

Auch auf Social Media zu finden unter **wir.und.nmo**



Neuromyelitis-optica-Studiengruppe (NEMOS)

Deutschlandweite Gruppe aus Neurolog:innen und Wissenschaftler:innen, die in Universitätskliniken, Krankenhäusern und Niederlassungen arbeiten. Bietet Ärzt:innen sowie Patient:innen Informationen zu NMOSD.



nemos-net.de

Auch auf der Website der Deutschen Multiplen Sklerose Gesellschaft (DMSG e.V.) und des Myelitis e.V. finden Sie weitere Informationen zu NMOSD sowie weitere Anlaufstellen und Ratschläge.

ZUSAMMENFASSUNG



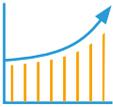
Eine erfolgreiche Schwangerschaft mit NMOSD ist möglich.



Sprechen Sie schon vor der Schwangerschaft mit Ihrer Gynäkologin/Ihrem Gynäkologen und Ihrer Neurologin/Ihrem Neurologen, damit ein guter Behandlungsplan aufgestellt werden kann.



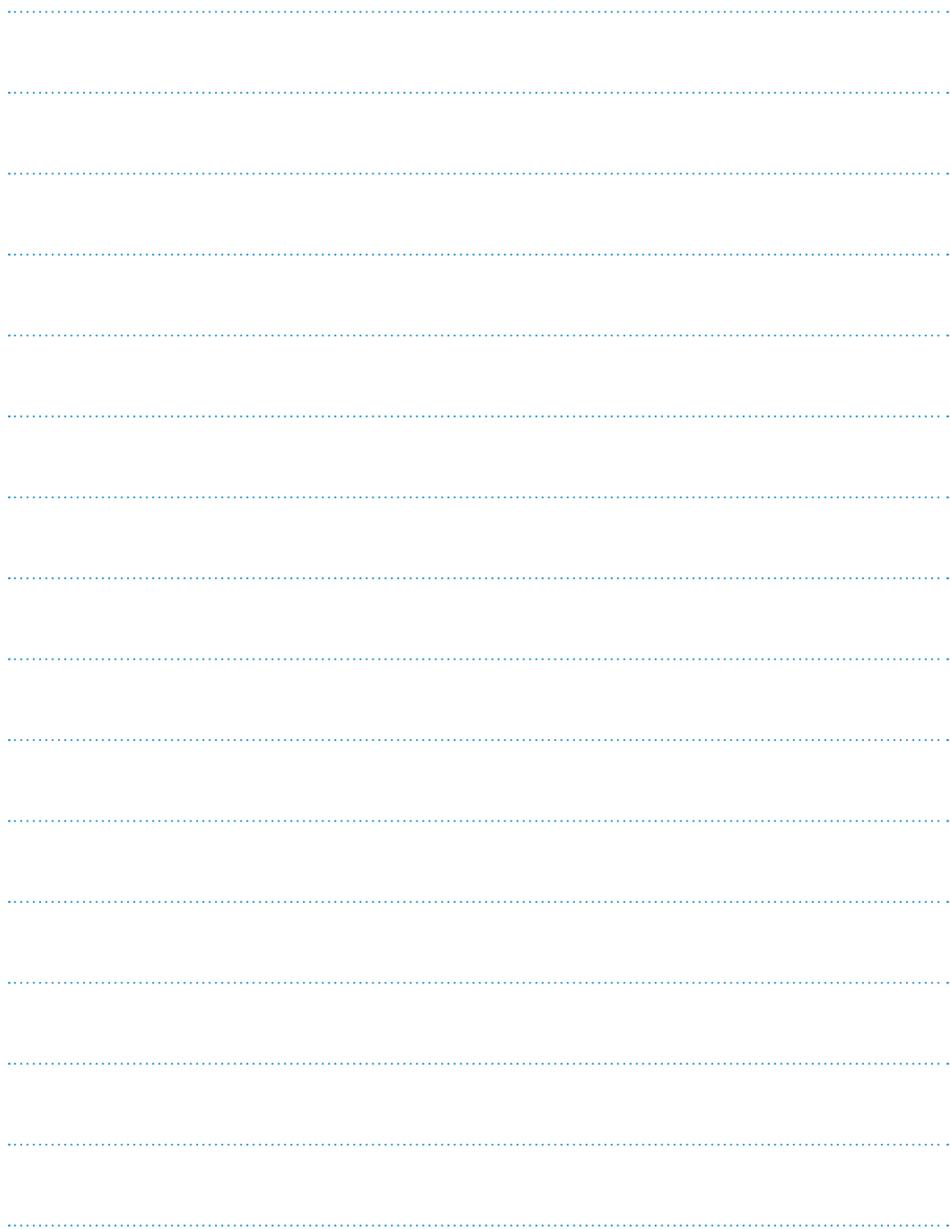
Es wird empfohlen, neuroimmunologische Fachzentren einzubeziehen, um eine personalisierte Behandlung und Betreuung zu gewährleisten, insbesondere für eine Beratung zur Familienplanung und zu Fragen der Schwangerschaft.



Insgesamt ist bei Patient:innen, die eine Familie planen, eine sorgfältige Nutzen-Risiko-Analyse der Beendigung oder Fortsetzung der immunsuppressiven Behandlung erforderlich.



Helfen Sie dabei, das Wissen über NMOSD und Schwangerschaft zu verbessern, und machen Sie beim NMOSD Schwangerschaftsregister mit (siehe Seite 19).



Quellenangaben:

1. Hemmer B et al. Diagnose und Therapie der Multiple Sklerose, Neuromyelitis-optica-Spektrum-Erkrankungen und MOG-IgG-assoziierten Erkrankungen, S2k-Leitlinie, 2023, in: Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg.), Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. Online: www.dgn.org/leitlinien (abgerufen am 18.04.2024).
2. AWMF Leitlinie Optikusneuritis. Stand: 2018. Online verfügbar unter: https://register.awmf.org/assets/guidelines/045-010I_S2e_Optikusneuritis_2018-04.pdf (abgerufen am 18.04.2024).
3. Qualitätshandbuch MS/NMOSD/MOGAD, Krankheitsbezogenes Kompetenznetz Multiple Sklerose e.V. Stand: 03/2024. Online verfügbar unter: <https://ms-qualitaetshandbuch.de/wirkstoff/neuromyelitis-optica-spektrum-erkrankungen/> (abgerufen am 18.04.2024).
4. Ganesh A. Practice current How do you treat neuromyelitis optica? *Neurol Clin Pract* 2017; 7(2): 170 – 178
5. Weinschenker BG, Wingerchuk DN. Neuromyelitis Spectrum Disorders. *Mayo Clin Proc*. 2017; 92(4): 663 – 679
6. Mealy M et al. Epidemiology of Neuromyelitis Optica in the United States. A Multicenter Analysis. *Arch Neurology* 2012; 69(9): 1176 – 1180
7. Mao-Draayer Y et al. Neuromyelitis optica spectrum disorders and pregnancy: therapeutic considerations. *Nature Reviews Neurology* 2020; 16: 154 – 170
8. Zhang Y et al. Sexual dysfunction in patients with neuromyelitis optica spectrum disorder. *Journal of Neuroimmunology* 2020; 338: 577093
9. Nour MM, Nakashima I, Coutinho E et al. Pregnancy outcomes in aquaporin-4- positive neuromyelitis optica spectrum disorder. *Neurology*. 2015; 86(1): 79 – 87
10. Ghafouri-Fard S, Azimi T, Taheri M. A Comprehensive Review on the Role of Genetic Factors in Neuromyelitis Optica Spectrum Disorder. *Front Immunol*. 2021; 12: 737673
11. Papadopoulou MC et al. Treatment of neuromyelitis optica: state-of-the-art and emerging therapies. *Nat Rev Neurol*. 2014 September; 10(9): 493 – 506
12. Seifert-Held T. Neuromyelitis-optica-Spektrum-Erkrankungen (NMOSD) und Anti-Myelin-Oligodendrozyten-Glykoprotein-Antikörperassoziierte Erkrankungen (MOGAD). *Psychopraxis*. 2022; 25: 343 – 348
13. Leite MI et al. A systematic literature review to examine the considerations around pregnancy in women of child-bearing age with myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody-associated disease (MOGAD) or aquaporin 4 neuromyelitis optica spectrum disorder (AQP4+ NMOSD). *Multiple Sclerosis and Related Disorders* 75 (2023) 104760
14. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA). familienplanung.de (abgerufen am 18.06.2024)
15. Berufsverband der Frauenärzte e.V. (BVF). Frauenärzte im Netz. <https://www.frauenaeerzte-im-netz.de/familienplanung-verhuetung/ungewollt-kinderlos-fruchtbarkeitsstoerungen/> (abgerufen am 20.06.2024)