

Klinik für Neurologie

Newsletter der Multiple Sklerose Ambulanz

QIV / 2010

Nachrichten rund um die MS



Vorwort

Herzlich willkommen zur neuen Ausgabe des MS Newsletters. Wir widmen uns wieder aktuellen Themen rund um die MS und hoffen, dass wir Ihren Geschmack treffen.

Impressum

Herausgeber:

Prof. Dr. med. Barbara Tettenborn

med. pract. Stefanie Müller

Dr. med. Murat Yildiz

Redaktion:

Dr. med. Murat Yildiz

Murat.yildiz@kssg.ch

Unter Mitarbeit von med. pract. Stefanie Müller und Anna Müller

Mit Unterstützung von Biogen Dompé, Bayer-Schering, Merck Serono und Sanofi Aventis.

Lori Schneider benötigte vom Basislager 11 Stunden, um den Gipfel des Mount Everest zu besteigen.

Lori Schneider ist die erste Person mit Multipler Sklerose, die den Mount Everest bestiegen hat. 1999 wurde bei ihr eine Multiple Sklerose diagnostiziert und 10 Jahre später hat sie, mit 52 Jahren, den höchsten Berg der Welt bezwungen!

Kantonsspital
St.Gallen



Wer ist eigentlich der Entdecker der Multiplen Sklerose?

Jean Martin Charcot (*1825; †1893) war der erste Arzt, der die Symptome der MS mit Schäden im Zentralen Nervensystem in Zusammenhang brachte und der Erkrankung einen eigenständigen Namen gab. Charcot wurde 1825 in Paris geboren und war ein Wegbereiter der modernen Neurologie. 1853 schloss er sein Medizinstudium an der Sorbonne ab und promovierte über verschiedene Formen des Gelenkrheumatismus. 1872 wurde er Professor für Anatomie an der Universität Paris. 1882 übernahm er den weltweit ersten Lehrstuhl für Krankheiten des Nervensystems am Hôpital Salpêtrière in Paris. Kaum ein Anderer hat die Entwicklung der Neurologie so nachhaltig beeinflusst wie Charcot. Zu seinen berühmtesten Schülern zählen Georges Gilles de la Tourette, Joseph Babinski und Sigmund Freud. Sein Sohn Jean Baptiste Charcot (1867–1936) war ebenfalls Arzt, erlangte jedoch Bekanntheit durch seine Tätigkeit als Ozeanograph und Erforscher des Südpols. Er starb auf See auf dem Schiff «Pourquoi-Pas».



Das ist nicht Napoleon, sondern ein anderer berühmter Franzose. Er gilt als Erstbeschreiber der Multiplen Sklerose.

Wir stellen uns vor

An der Versorgung von MS-Patienten sind neben der MS-Ambulanz die neurologischen Stationen, die Zentrale Notaufnahme und die Tagesklinik beteiligt. Neben der Versorgung von MS-Patienten halten wir auch Forschung, die unseren Patienten zugute kommt, für ein wichtiges Element unserer Arbeit.

MS-Ambulanz

Das Team der MS-Ambulanz besteht aus med. pract. Stefanie Müller (Leitung), Dr. Murat Yildiz, den Studienärzten Dr. Jochen Vehoff, Dr. Eugenio Abela und Dr. Philip Siebel sowie Anna Müller (MS-Beratung und Studienschwester). Als Spezialambulanz der Klinik für Neurologie am Kantonsspital St.Gallen bieten wir täglich eine Sprechstunde für MS-Patienten an. Wenn notwendig werden Zusatzuntersuchungen wie z.B. spezielle Hirnstrommessungen oder Magnetresonanztomographien (MRI) veranlasst. Als Teil des neurologischen Ambulatoriums bieten wir natürlich auch alle anderen nicht MS-spezifischen neurologischen Zusatzuntersuchungen an.

Notfallversorgung

Die Notfallversorgung unserer MS-Patienten übernimmt die Zentrale Notaufnahme des Kantonsspitals St.Gallen. Hier steht für Sie im Notfall ein neurologischer Assistenzarzt und Oberarzt rund um die Uhr zur Verfügung, die dann entscheiden, ob eine stationäre Aufnahme notwendig ist oder nicht.

Stationäre Versorgung

Unsere neurologischen Stationen befinden sich im Haus 04, Stock 8 und 9. Hier werden alle notwendigen Abklärungen bei Verdacht auf MS durchgeführt. Zudem werden hier Schubbehandlungen (Kortisonstosstherapien) durchgeführt.

Tagesklinik

In unserer Tagesklinik (Haus 04, Stock 10) werden ebenfalls MS-Patienten behandelt. Hier erfolgen regelmässige intravenöse Behandlungen. Es kann auch eine Liquorpunktion durchgeführt werden.

Klinische Studien und Forschung

Die MS-Ambulanz ist ein ostschweizerisches Zentrum für klinische Phase II+III Studien. Phase III Studien sind Wirksamkeitsuntersuchungen eines neuen Medikaments, das kurz vor der Zulassung steht.

Auswahl laufender Projekte

1. Der neuroprotektive Effekt von Lamotrigin bei schubförmig verlaufender MS (Phase II Studie)
2. Multiple Sklerose Datenbank
3. Entwicklung des axonalen Verlustes bei Patienten in verschiedenen Krankheitsstadien mittels MR-Spektroskopie
4. BG00012-Studie: Fumarsäureester oral gegen Placebo in der Behandlung der MS (Phase III-Studie)
5. S1P1-Modulator Phase II (oral)
6. TENERE-Studie: Wirksamkeit und Sicherheit von Teriflunomid und Beta-Interferon 1 bei Patienten mit schubförmiger multipler Sklerose. Status: Rekrutierung abgeschlossen
7. Geplant: Vitamin D Studie als Zusatz zur Immunmodulations-Therapie mit Interferon beta 1a bei schubförmiger MS.

Kontaktaufnahme

MS-Ambulanz:
Kantonsspital St.Gallen
Rorschacher Str. 95
9007 St.Gallen
Telefon 071 494 16 69.

Notfälle:

Zentrale Notaufnahme über die Zentrale
071 494 11 11

MS-Beratung:

Anna Müller
Tel. 071 494 16 59
anna.mueller@kssg.ch

Fragen aus der Praxis

In dieser Rubrik stellen wir häufige Fragen aus der klinischen Praxis vor. Die klinische Untersuchung ist oft komplex und bestimmte Tests nicht immer gleich nachzuvollziehen. Zögern Sie nicht während der Untersuchung Ihren Arzt zu fragen, was er da gerade genau untersucht.

Wieso wird der Vitamin D Spiegel gemessen?

Vitamin D Mangel wird zunehmend als ein wichtiger Faktor in der MS-Erkrankung erkannt. Ein höherer Vitamin-D-Spiegel im Blut kann das Risiko, an MS zu erkranken, möglicherweise vermindern.

Vitamin D wird hauptsächlich durch Sonneneinstrahlung in der Haut gebildet. Ungefähr ein Drittel der Schweizer Bevölkerung hat zu niedrige Vitamin D Werte. Es ist bekannt, dass MS weltweit umso häufiger auftritt, je weiter entfernt eine Bevölkerungsgruppe vom Äquator lebt. In nördlichen Ländern wie Finnland und Schottland ist MS häufiger als in der Schweiz, aber auch die Sonneneinstrahlung sehr gering und damit der Vitamin-D-Mangel besonders häufig.

Eine mögliche Erklärung ist, dass in südlicheren Breitengraden durch mehr Sonnenlicht die Vitamin D Werte höher sind und dies wiederum einen Schutz gegen MS darstellt. Vitamin D hat einen regulatorischen Einfluss auf das Abwehrsystem. Beim Maus-Modell für die MS konnte Vitamin D Zusatz in der Nahrung das Auftreten der MS ähnlichen Erkrankung bei der Maus verringern. Studien mit MS Patienten konnten zeigen, dass ein Vitamin D Mangel mit mehr entzündlichen Herden im MRI einher geht. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass bei niedrigen Vitamin D Werten die Schubhäufigkeit erhöht ist. Wiederum andere Studien konnten eine saisonale Schwankung für MS-Schübe aufdecken. Erhöhte beruflich bedingte Sonnen-Exposition ist mit einem niedrigeren Auftreten von MS vergesellschaftet. Die Analyse einer sieben Millionen Personen umfassenden Datenbank aktiver US-Militärangehöriger erbrachte, dass diejenigen Personen, bei denen ein höherer Gehalt an Vitamin D in der Blutprobe festgestellt wurde, ein wesentlich geringeres Risiko hatten, später eine MS

zu entwickeln. Die Rolle des Vitamin D für andere Autoimmun-Erkrankungen, wie zum Beispiel bei der Rheumatoiden Arthritis, wird zurzeit diskutiert.

Eine generelle Empfehlung durch die neurologischen Gesellschaften zur regelmässigen Einnahme von Vitamin D für MS Patienten ist noch nicht erfolgt, da noch weitere klinische Studien hierfür benötigt werden. Jedoch scheint es vernünftig, bei starkem Vitamin D Mangel eine Supplementation (Vitamin-Ersatz) anzufangen.

Was sind VEP's?

Die visuell evozierten Potenziale (VEP) überprüfen die gesamte Sehbahn – von der Netzhaut über den Sehnerven bis zu den für das Sehen verantwortlichen Nervenzellen im Sehzentrum im hinteren Anteil des Gehirns. Als Reiz wird meistens ein Schachbrettmuster mit rasch wechselnder Helligkeit der Felder benutzt. Der Patient beobachtet das Muster über einen Bildschirm mit jeweils einem Auge. Die ausgelösten Potenzialänderungen erfasst der Arzt oder die medizinisch technische Assistentin über Oberflächen- oder kleine Nadelelektroden, die schmerzfrei am Kopf des Patienten befestigt werden. Gemessen wird die Laufzeit (Latenzzeit) und die Höhe (Amplitude) der Potentiale, die Hinweise zur Funktion der Sehbahn geben. Durch die Schädigung der Myelinschicht im Rahmen der MS reagiert der Sehnerv langsamer und schwächer auf einen äusseren Impuls, weil er die elektrischen Impulse nicht mehr so schnell weiterleitet. Mit den VEPs lassen sich also bei der MS sowohl frische als auch frühere und unter Umständen auch nicht bemerkte Sehnervenentzündungen (Optikusneuritis) nachweisen.



Stefanie Müller hat an der Universität Zürich Medizin studiert. Die Weiterbildungszeit absolvierte sie zunächst im Psychiatrie-Zentrum Hard in Embrach und in der Abteilung für Innere Medizin am Kantonsspital Winterthur. Seit 2002 arbeitet sie in der Klinik für Neurologie am Kantonsspital St.Gallen, zunächst als Assistenzärztin, nach der Facharztprüfung 2006 als Oberärztin. Seit August 2010 leitet sie die MS-Ambulanz des Kantonsspital St.Gallen. Forschungsschwerpunkte sind epidemiologische Daten und MS-Therapiestudien.



Anna Müller hat ihre Fachausbildung zur Diplomierten Pflegefachfrau 1998 in Toronto, Kanada abgeschlossen. Bevor sie Mitte 2004 in die Schweiz kam, hat sie in Kanada und den USA als Pflegefachfrau auf verschiedenen Gebieten in Akut-Spitälern gearbeitet und hat zahlreiche Weiterbildungen/Fortbildungen absolviert. 2005 hat sie ihren Ehemann, der aus dem Kanton Luzern stammt, geheiratet. Ihre erste Anstellung in der Schweiz war im Kantonsspital Münsterlingen im Kanton Thurgau als Dipl. Pflegefachfrau in der Medizinischen Klinik. Anschliessend war sie im Universitätsspital Zürich als Studienkoordinatorin für die Organisation, Betreuung und Durchführung von klinischen Studien zuständig. Seit Mai dieses Jahres arbeitet sie als MS Studienkoordinatorin und ist in der MS-Beratung der Klinik für Neurologie des Kantonsspitals St.Gallen tätig. Hier übernimmt sie als Mitglied des MS-Teams zahlreiche Aufgaben in der Koordination der MS-Studien und der Beratung von MS-Patienten.

Die neuen oralen MS-Medikamente

Die derzeit zur Verfügung stehenden Medikamente in der Basistherapie werden entweder als Eigeninjektion oder als intravenöse Infusion angewandt. Die Nachteile einer solchen Therapie liegen auf der Hand. Seit Jahren bemüht sich die Forschung um die Entwicklung neuer, als Tablette, d.h. oral verfügbarer Medikamente. Die ersten Studienresultate sind vielversprechend. Wir hoffen, dass das erste oral wirksame MS-Präparat in ca. 1–2 Jahren zugelassen wird. Dieser Abschnitt soll sie über die Wirkungsweisen dieser Präparate aufklären.

Die wichtigsten neuen oralen MS-Präparate heissen mit Wirkstoffnamen: Cladribin, Fingolimod, Teriflunomid, Laquinimod, Fumarsäureester. Sie befinden sich zur Zeit in den sogenannten Phase II und Phase III Studien. In Phase II Studien werden die neuen Substanzen gegen ein Scheinmedikament bei mehreren hundert Patienten angewendet. Die Studiendauer beträgt meist 6 Monate. Dabei wird die Wirksamkeit im Hinblick auf das MRI aufgezeigt. Erst in Phase III Studien, die über 1000 Patienten einschliessen, wird die Wirksamkeit im Hinblick auf Behinderung und Schübe getestet. Die meisten neuen oralen Medikamente stecken noch in der Phase II. Für zwei Medikamente (Fingolimod und Cladribin) gibt es noch nicht veröffentlichte Pressemeldungen über die Resultate der Phase III.

Cladribin. Cladribin ist eine Substanz, die bei bestimmten Blutkrebsarten bereits zugelassen ist. Es vermindert die Anzahl bestimmter weisser Blutkörperchen im Blut und so auch die Anzahl der bei der MS krankmachenden, gegen das Nervensystem gerichteten weissen Blutkörperchen. Cladribin wird in der Phase III Studie zyklisch angewendet, d.h. 1–2 Zyklen pro Jahr mit einer Einnahmedauer von etwa 1 Woche könnte ausreichend sein.

Fingolimod. Fingolimod ist eine Substanz, die einen ganz neuen Wirkmechanismus darstellt. Es hemmt die weissen Blutkörperchen aus den Lymphknoten in das Blut hinauszuwandern. Dadurch wird auch die Anzahl der krankmachenden weissen Blutkörperchen im Blut gesenkt. Der Wirkstoff stammt übrigens von ei-

nem Pilz ab. Fingolimod wird als Tablette einmal täglich eingenommen.

Teriflunomid. Teriflunomid ist eine Weiterentwicklung der Substanz Leflunomid. Leflunomid ist bei der Rheumatherapie bereits zugelassen. Es wirkt hemmend auf die Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Teriflunomid wurde in der Phase II Studie relativ gut vertragen. Es wird ebenfalls einmal täglich als Tablette eingenommen.

Laquinimod. Laquinimod ist eine Weiterentwicklung der Substanz Linomid, welche bei verschiedenen Autoimmunerkrankungen, einschliesslich MS wirksam ist. Laquinimod verringert entzündungsfördernde Botenstoffe im Immunsystem. Es gibt 2 Studien, die zeigen, dass Laquinimod die Anzahl der MS-Läsionen im Laufe von 6 Monaten reduzieren kann. Laquinimod wird derzeit in der Phase III getestet. Erste Ergebnisse sind 2010 zu erwarten.

Fumarsäureester. Fumarsäure ist eine Substanz, die bereits bei der Schuppenflechte (Psoriasis) zugelassen ist. Die Schuppenflechte ist, wenn man das Immunsystem analysiert, eine mit MS verwandte Erkrankung. Im Tierversuch war Fumarsäure entzündungshemmend und besass auch nervenzellschützende Eigenschaften. Die Phase II Ergebnisse zeigten eine Verringerung der MS-Läsionen im Gehirn bei den Patienten, die Fumarsäure einnahmen. Fumarsäure wird dreimal täglich als Tablette eingenommen. Die Phase III Studie (BG00012) läuft auch in unserem Spital. Erste Ergebnisse sind frühestens 2011 zu erwarten.

Schwangerschaft und MS?

Die meisten Patienten mit einer Erstdiagnose MS sind junge Erwachsene im Fortpflanzungsfähigem Alter.

Aus medizinischer Sicht spricht im Allgemeinen nichts gegen eine Schwangerschaft mit MS. Die MS wirkt sich nicht unmittelbar auf die **Zeugungsfähigkeit** aus. Fertilität und die Fähigkeit ein Kind auszutragen sind bei MS-Patientinnen nicht beeinträchtigt. Häufig sind jedoch schon in den Frühstadien der Erkrankung Potenzstörungen bei Männern mit MS ein Problem. MS beeinträchtigt die Fruchtbarkeit nicht, sodass Frauen ohne Kinderwunsch genauso verhüten müssen. Studien konnten zeigen, dass sich MS bedingte Beschwerden vor der **Menstruationsblutung** sich kurzfristig verschlechtern können. Bei Einsetzten der Blutung normalisieren sich die Beschwerden jedoch wieder.

Fehlbildungen kommen bei Erkrankten nicht häufiger vor als in der allgemeinen Bevölkerung. Durch eine Schwangerschaft wird

das Fortschreiten der MS nicht beschleunigt. Aus epidemiologischen Studien bekannt ist, dass die Krankheitsaktivität während der Schwangerschaft deutlich reduziert ist, vor allem im letzten Drittel der Schwangerschaft. Die Schubrate steigt aber unmittelbar nach der Geburt an, um dann nach etwa 6 Monaten das Niveau vor der Schwangerschaft zu erreichen. In den ersten drei Monaten nach der Entbindung besteht also ein erhöhtes Schubarisiko.

Es konnte auch gezeigt werden, dass die Einnahme von Östrogenen die MRI-Aktivität bei MS deutlich verringert. Jedoch sind grössere klinische Studien nötig, um eine generelle Empfehlung für eine Östrogen-Behandlung bei MS-Patienten aussprechen zu können. Das Stillen steigert die Krankheitsaktivität nicht.

Interferone, Glatirameracetat und Ty-sabri müssen bei einer Schwangerschaft abgesetzt werden und dürfen auch während der Stillzeit nicht angewendet werden. **Mitoxantron** kann zu Infertilität und zu Missbildungen bei Neugeborenen führen. Mitoxantron tritt auch in die Muttermilch über. Entsprechend muss während der Behandlung sicher verhütet werden, bei geplanter Schwangerschaft muss das Medikament frühzeitig abgesetzt werden und Mitoxantron sollte auch während der Stillphase nicht zum Einsatz kommen. Nach der Schwangerschaft können nicht stillende Mütter ihre vorherige Therapie fortführen.

Ist Multiple Sklerose eine Erbkrankheit?

MS ist keine Erbkrankheit im klassischen Sinne.

MS ist eine häufige Erkrankung. Laut Schweizer MS-Gesellschaft leben in der Schweiz rund 10 000 Menschen mit Multipler Sklerose.

Etwa drei bis 5 Prozent der MS-Betroffenen in Mitteleuropa haben einen engeren Familienangehörigen und etwa 20% haben entferntere Verwandte, bei denen eine MS besteht. Also scheinen erbliche Einflüsse eine Rolle im Hinblick auf eine erhöhte Prädisposition (Neigung) für eine MS zu spielen. Welche Gene an der Vererbung der erhöhten Anfälligkeit für MS beteiligt sind, ist nicht bekannt. Wissenschaftler gehen von Veränderungen mehrerer Gene aus. Also stehen auch noch keine genetischen Tests zur Verfügung. Ein Hinweis wie stark das Erbmaterial eine Rolle bei der Ausbildung von Krankheiten spielt, bieten Zwillingsstudien an. Das Risiko für die

allgemeine Bevölkerung an MS zu erkranken, liegt bei etwa 1 zu 1000. Wird ein eineiiger Zwilling krank, so liegt für den anderen Zwilling die Wahrscheinlichkeit, an einer MS zu erkranken, bei etwa 25 Prozent. Bei zweieiigen Zwillingen unterscheidet sich das Risiko nicht von denjenigen anderer Geschwister und liegt bei 2–4%. Dieses Erkrankungsrisiko gilt auch für Kinder einer MS-kranken Mutter oder Vaters. Umgekehrt ausgedrückt: Kinder und Geschwister eines MS-Patienten erkranken mit ca. 97%iger Wahrscheinlichkeit **nicht** an einer MS.

Wenn die Erkrankungshäufigkeit bei Familienmitgliedern betrachtet wird, gilt sehr oft, dass sie auch ähnlichen Umweltfaktoren ausgesetzt sind. Die äusseren Einflüsse sind möglicherweise gewichtiger als die erbliche Ver-

anlagung. Umweltfaktoren scheinen zu einem erheblichen Mass die Ausbildung der Erkrankung zu beeinflussen. Diskutiert werden unter anderem virale Erkrankungen, denen man in der Kindheit ausgesetzt war oder auch die Sonnenexposition und damit der Vitamin D Spiegel. Frauen sind doppelt so häufig von MS betroffen wie Männer, sie leiden auch insgesamt häufiger an Autoimmunerkrankungen. Die Frage wieso Frauen häufiger an MS erkranken, können wir zurzeit nicht beantworten. Eine Hypothese ist das Sexualhormone eine Rolle bei der Regulierung des Abwehrsystems spielen.

Das Zusammenspiel der einzelnen Faktoren untereinander ist noch weitgehend unbekannt. MS ist also **keine Erbkrankheit** im klassischen Sinne.

MS und Ferien

Für viele sind die Urlaubswochen die schönste Zeit im Jahr. Neues sehen und erleben, der Abstand vom Alltag, das Abschalten und die Möglichkeit Energien aufzutanken tragen viel zu einem positiven Lebensgefühl bei. Dies gilt auch (und vielleicht besonders) für Menschen mit chronischen Erkrankungen wie der MS. MS ist kein Grund auf Ferien oder Reisen zu verzichten. Ein Urlaub muss gut geplant sein, nach dem Motto gut geplant ist halb erholt. Dies gilt vor allem für Patienten mit chronischen Erkrankungen. Schon Goethe wusste: «Unvorbereitetes Wegreisen bringt unglückliche Wiederkehr». Die Planung beginnt in der Regel mit der Wahl des Urlaubsziels. Wer empfindlich gegen Hitze ist, sollte die Sommerzeit in südlichen Reisegebieten meiden; für jemanden der an Fatigue leidet ist eine durchorganisierte Studienreise möglicherweise zu anstrengend.

Im Vorfeld sollte man sich über allenfalls nötige Impfungen informieren und mit dem Hausarzt eine Reiseapotheke zusammenstellen. Nebst Verbandsmaterial, Pflaster, Insektenspray und Kopfschmerztabletten sind Medikamente gegen Durchfall und Blasenentzündungen nützlich. Vor längeren Reisen ins Ausland ist es günstig, sich vorab über die ärztliche Versorgung vor Ort zu informieren. Berichte von Erstaufreten oder Reaktivierung einer MS haben zu der Befürchtung geführt, dass die bei der Impfung erreichte Aktivierung des Immunsystems möglicherweise mit dem Auftreten oder einer Exazerbation einer MS assoziiert ist. Dies konnte für die meisten Impfstoffe nicht bewiesen werden. Vorsicht geboten ist beim Einsatz von Lebendimpfstoffen (Gelbfieber und Pocken). Impfungen mit Totimpfstoffen gelten in der Regel als unbedenklich. Hierzu gehören Impfungen wie z. B. Tetanus, Diphtherie, Influenza (Grippe) und Hepatitis B.

Allgemein gilt, dass Impfungen nicht bei akuten Schüben und während einer Kortisonbehandlung durchgeführt werden sollen. Bei Patienten, die mit Mitoxantron behandelt werden, kann die Impfung zwischen zwei Zyklen erfolgen. Das Gleiche wird auch für Tysabri empfohlen.

Bei der Planung sollte man realistisch bleiben, zu hohe Erwartungen an eine Reise können den Genuss schmälern. Hierfür ist, nicht zuletzt, auch eine gute Selbsteinschätzung in Bezug auf die eigenen Kräfte von grosser Bedeutung. Bei Auslandsreisen braucht der Körper Zeit um sich an das Klima und die Zeitverschiebung zu gewöhnen, es empfiehlt sich bei Ankunft einen Tag Pause einzulegen. Auch sollte man das Tagesprogramm nicht überfüllen, man muss ja nicht alles gesehen haben. Wer mit dem Auto unterwegs ist sollte ausreichend Pausen einlegen und bei grossen Entfernungen gar eine Übernachtung einplanen.

Auch im Urlaub muss eine Weiterführung der immunmodulatorischen Therapie gewährleistet sein. Bei Temperaturen über 25 C° müssen fast alle Medikamente gekühlt werden. In Bezug auf den Transport und die Kühlung von Medikamenten ist es ratsam, die Empfehlung des Herstellers zu beachten. Von dem jeweiligen Pharmahersteller werden in den sogenannten Startersets auch eine Kühltasche und Kühlakkus mitgeliefert. Bei Bedarf können diese bei den jeweiligen Firmen wieder nachbestellt werden. In den meisten Hotels stehen im Zimmer Minibars, wo die Medikamente gelagert werden können.

Nicht vergessen werden sollte, dass im Innenraum eines Autos, vor allem wenn es an einer Raststätte in der Sonne steht, die Temperaturen schnell über 30 Grad oder mehr ansteigen können.



In einem Flugzeugfrachtraum können die Temperaturen gerne unter den Gefrierpunkt fallen, entsprechend gehören die Medikamente ins Handgepäck. Dann gibt es auch keine Probleme, wenn der Koffer mal ein paar Tage später ankommt.

Wer Spritzen und Injektomaten mit sich führt, sollte, um Unannehmlichkeiten beim Zoll von vornherein zu vermeiden, auch einen Medikamentenpass oder eine ärztliche Bescheinigung dabei haben, aus der hervorgeht, dass er diese wegen seiner Erkrankung benötigt.

Bei Patienten, welche Tysabri erhalten, muss ggf. der Urlaub um den Infusionstermin herum geplant werden, eine Verschiebung der Infusion um 2 Wochen ist kein Problem, der Abstand sollte jedoch nicht mehr als 2 Monate betragen, um die Wirksamkeit nicht zu gefährden.

Schubtherapie im Urlaub

Auch während des Urlaubes kann ein Schub auftreten. In den meisten Ländern erfolgt die Schubbehandlung wie in der Schweiz mit intravenösem Methylprednisolon. Die Indikation zu einer Schubtherapie sollte wenn möglich immer ein Neurologe stellen. In Einzelfällen und bei erfahrenen Patienten, die zwischen der Wärmeintoleranz und einem Schub zu unterscheiden wissen, verordnen manche Ärzte auch schon mal eine grössere Menge Kortison-tabletten, die im Falle eines Schubes eingenommen werden können.

Uhthoff-Phänomen

So schön der Sommer auch ist, viele MS-Erkrankte beklagen an warmen und schwülen Tagen eine temporäre Verschlechterung ihrer MS-Symptomatik. Das gleiche passiert bei körperlicher Betätigung, beim heissen Bad, Sauna Besuch oder Fieber. Sie fühlen sich matt und sind in ihrer Leistungsfähigkeit eingeschränkt. Dahinter steckt das sogenannte «Uhthoff -Phänomen», erstmals 1890 vom deutschen Augenarzt Wilhelm Uhthoff beschrieben. Man schätzt, dass bis zu 80% aller MS-Erkrankten unter dem Uhthoff-Phänomen leiden.

MS verursacht eine Schädigung der Markscheide, die die Nerven wie eine Isolationsschicht umgibt. Damit wird die schnelle Weiterleitung der Nervenimpulse beeinträchtigt. Bereits ein geringer Anstieg der Körpertemperatur verlangsamt die Nervenimpulse zusätzlich. Eingeschränkte körperliche Aktivitäten, vermindertes Reaktionsvermögen oder eine herabgesetzte Konzentrationsfähigkeit sind die Folge. Sobald der Körper wieder im «normal» temperierten Zustand ist, verschwinden dann auch die Symptome bzw. gehen auf das vorherige Niveau zurück, wobei dies bis zu mehrere Stunden dauern kann.

Wir besitzen einen körpereigenen Kühlungsmechanismus. Bei Hitze oder Belastung wird der Herzschlag schneller, mehr Blut wird in die Haut befördert, Blutgefässe erweitern und die Hautporen öffnen sich wodurch der Körper schwitzen kann, was Kühlung bedeutet. An heissen aber trockenen Tagen, insbesondere wenn ein Lüftchen weht, funktioniert dieser Mechanismus gut. Bei hoher Luftfeuchtigkeit hingegen kann der Körper weniger gut schwitzen, da die Umgebungsluft schon mit Feuchtigkeit gesättigt ist. Der abkühlende Effekt, wenn der Schweiß verdunstet, wird durch die schon feuchte Luft verhindert. Schwüle Hitze wird daher als sehr beschwerlich empfunden.

Aufgrund der unterschiedlichen Wirkungen von extremen Temperaturen auf Krankheitsanzeichen, spielt das Klima des Reiseziels eine nicht unwesentliche Rolle. Im Urlaub empfiehlt sich demnach stundenlanges Sonnenbaden oder den Besuch von heissen Thermalquellen zu vermeiden. Generell wird ein gemässigttes Klima von den meisten MS-Betroffenen am besten vertragen.

Abhilfe schaffen kühlende Fussbäder oder Duschen sowie kalte Getränke. Wenn möglich, sollte man sich bei grosser Hitze eher drinnen und vorzugsweise in klimatisierten Räumen aufhalten. Anstrengende Aktivitäten kann man auf kühlere Tageszeiten verlegen und Aufenthalte in der Sonne vermeiden.



Dr. med. Murat Yildiz hat an der Universität Würzburg das Medizinstudium abgeschlossen. Die Weiterbildungszeit absolvierte er an den Universitätskliniken Münster, Basel und Frankfurt. Nach Forschungstätigkeiten am Institut für Immunologie der LMU, München (DE) und Auslandsaufenthalt an einem Lehrkrankenhaus der London University (England) arbeitet Dr. Yildiz nun seit 09/2009 im Kantonsspital St.Gallen. Seine Forschungsschwerpunkte sind Untersuchungen zu Fatigue bei MS und MS-Therapiestudien.

Multiple Sklerose Ambulanz:

Kantonsspital St.Gallen
Klinik für Neurologie
MS Ambulanz
Rorschacher Strasse 95
CH-9007 St.Gallen
Tel. 071 494 16 69
www.neurologie-sg.ch

Notfälle:

Zentrale Notaufnahme
Kantonsspital St.Gallen
Klinik für Neurologie
Rorschacher Strasse 95
CH-9007 St.Gallen
Tel. 071 494 11 11

Kantonsspital St.Gallen – ein Unternehmen, drei Spitäler. St.Gallen Rorschach Flawil

