

# MULTIPLES SKLEROSE

## INTEGRA MESSE SEPT.2010

### STICHWORTE

- MS ist eine progrediente Erkrankung des Nervensystems, für die es noch keine Heilung gibt
- Weltweit ist mit etwa 2, 5 Millionen MS-Betroffenen zu rechnen
- Frauen sind häufiger betroffen als Männer in einem Verhältnis von etwa 3 Frauen auf 2 Männer
- MS ist die häufigste Krankheit des zentralen Nervensystems bei jungen Erwachsenen
- Es werden 4 Typen von MS unterschieden: gutartige (benigne), schubförmig-remittierende, sekundär progressive und primär progressive MS
- Sklerose bedeutet Narben: dies sind die Plaques oder Läsionen im Gehirn und Rückenmark
- Bei der MS wird die Schutzhülle Myelin, welche die Nervenfasern im zentralen Nervensystem umkleidet, beschädigt
- Entzündung und Verlust von Myelin führt zur Unterbrechung der elektrischen Überleitung in den Nervenfasern was zu verschiedensten Funktionsausfällen im Körper führen kann
- Obwohl die genaue Ursache der MS nicht bekannt ist, weiss man einiges über ihre Auswirkungen am Immunsystem
- Die MS ist nicht eine Erbkrankheit, auch wenn eine gewisse genetische Disposition vorhanden sein kann
- MS ist nicht ansteckend
- Die Diagnose MS wird in der Regel zwischen 20 und 40 Jahren gestellt, der Beginn kann aber auch früher oder später sein: selten unter 12 oder über 55 Jahre
- Die Lebenserwartung wird durch die MS nicht wesentlich beeinträchtigt
- Es gibt eine Vielfalt von Symptomen, von denen Müdigkeit eines der häufigsten ist
- Die Häufigkeit der MS nimmt zu mit zunehmendem Abstand vom Äquator
- Es gibt keine Medikamente, welche die MS zu heilen vermögen, wohl aber Behandlungsmöglichkeiten, den Krankheitsverlauf zu beeinflussen
- Zahlreiche Symptome der MS lassen sich mit Erfolg behandeln

### WAS IST MULTIPLE SKLEROSE (MS)?

Multiple Sklerose ist eine der häufigsten Krankheiten des zentralen Nervensystems (Gehirn und Rückenmark). Es handelt sich um eine entzündlich-demyelinisierende Erkrankung: das Myelin ist eine fetthaltige Schicht, welche die Nervenfasern umhüllt und sie ähnlich isoliert wie die Isolationsschicht eines elektrischen Drahtes. Dies erlaubt die raschere Übermittlung der elektrischen Impulse. Die Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit, mit der diese Impulse geleitet

werden, erlaubt feine, rasche und koordinierte Bewegungen, die mit wenig bewusstem Aufwand erledigt werden können. Bei der Multiplen Sklerose geht der Myelinverlust (Demyelinisierung) einher mit einer Beeinträchtigung der Fähigkeit der Nervenfasern, elektrische Impulse zu leiten, die vom Hirn ausgehen bzw. zum Gehirn zurück führen. Daraus erklären sich die verschiedenartigen Symptome. Die Stellen, an denen das Myelin beschädigt ist (Plaques oder Läsionen) erscheinen als verhärtete Narbengebiete: bei der Multiplen Sklerose kommen diese Narben zu verschiedenen Zeiten und in unterschiedlichen Regionen von Gehirn und Rückenmark vor: der Ausdruck „Multiple Sklerose“ bedeutet wörtlich „Verhärtungen an verschiedenen Stellen“.

### **WELCHES IST DIE URSACHE DER MS?**

Die Ursache der Multiplen Sklerose ist bisher nicht bekannt, aber Tausende von Forschern in der ganzen Welt versuchen sorgfältig und aufwendig die einzelnen Stücke dieses komplizierten Puzzles zusammensetzen. Die Schädigung des Myelins bei der MS dürfte auf eine gestörte Reaktion des körpereigenen Immunsystems sein, welches normalerweise den Organismus gegenüber Eindringlingen wie Bakterien oder Viren schützt. Einzelne Aspekte der MS lassen eine „Autoimmunkrankheit“ vermuten, wobei der Körper seine eigenen Zellen und Gewebe angreift, im Falle der MS das Myelin. Es ist nicht bekannt was bei der MS das Immunsystem veranlasst, körpereigenes Myelin anzugreifen, aber es wird angenommen, dass es eine Kombination verschiedener Faktoren ist. Nach einer Theorie könnten Viren, die möglicherweise schon lange im Körper ruhen, eine wichtige Rolle in der Krankheitsentstehung spielen und das Immunsystem verändern oder indirekt einen Autoimmunprozess auslösen. Grosse Forschungsanstrengungen sind darauf gerichtet worden, ein „MS-Virus“ zu finden: bisher ohne Erfolg. Es ist wahrscheinlich, dass es nicht ein einzelnes MS-Virus gibt, sondern dass ein weitverbreitetes Virus, wie z.B. Masern oder Herpes als Auslöser für die MS in Frage kommt. Ein solcher Auslöser aktiviert weisse Blutkörperchen (Lymphozyten) im Blutstrom, welche durch eine Schädigung der Bluthirnschranke ins zentrale Nervensystem eindringen. Wenn sie einmal dort angelangt sind, können sie andere Elemente des Immunsystems derart aktivieren, dass diese das Myelin angreifen und zerstören.

### **WER BEKOMMT MS?**

Frauen sind häufiger von MS betroffen als Männer, etwa im Verhältnis 3 Frauen auf 2 Männer. Es ist eine Krankheit junger Erwachsenen mit einem durchschnittlichen Beginn im Alter von 29 - 33 Jahren. Der Krankheitsbeginn kann aber in seltenen Fällen auch in jüngerem oder höherem Alter vorkommen. Dank neuerer spezialisierter diagnostischer Untersuchungsmethoden wie z.B. der Magnet-Resonanz-Tomographie (MRI oder MRT oder Kernspintomographie) wurden auch kindliche Fälle als eindeutige MS entdeckt, so dass die früher angegebene untere Alterslimite von 15 Jahren nicht mehr gilt. MS ist nicht ansteckend: sie wird von den Betroffenen nicht auf Bekannte oder

Familienangehörige übertragen. MS ist auch keine Erbkrankheit, d.h. sie wird auch nicht genetisch übertragen, obwohl eine gewisse genetische Disposition für die Krankheit vorhanden sein kann. Dies erklärt die Tatsache, dass MS in Familien gehäuft vorkommen kann. Das leicht erhöhte Krankheitsrisiko bei Kindern und Geschwistern von MS-Betroffenen kann ebenso gut mit einer ähnlichen Disposition wie durch eine ähnliche Umgebung erklärt werden. Es ist wichtig, festzustellen, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, an MS zu erkranken und die geographischen Regionen mit dem höchsten Vorkommen zu bestimmen. Auf einer Weltkarte der MS-Häufigkeit zeigt sie sich als eine Krankheit vor allem der gemäßigten Zonen, während sie im tropischen Klima sehr selten vorkommt, das heisst ist häufiger je weiter weg vom Äquator man lebt. In Nordeuropa, insbesondere Skandinavien und Schottland ist eine hohe Inzidenz von MS festzustellen, was Ausdruck einer spezifischen Disposition der ortansässigen Bevölkerung vermuten lässt. Die Wanderverschiebung (Migration) zu bestimmten Lebenszeitaltern beeinflusst die Disposition, eine MS zu entwickeln: erfolgt die Bevölkerungsverschiebung (Wanderung) aus einem Gebiet mit niedrigem Erkrankungsrisiko in ein solches mit höherem zur Zeit der Kindheit (oder in umgekehrter Richtung), also vor der Pubertät, so wird das Risiko des Ziellandes erworben, während eine Verschiebung im Alter nach der Pubertät dazu führt, dass das Risiko des Ursprungslandes „mitgenommen“ wird.

### **WELCHES SIND DIE SYMPTOME DER MS?**

Multiple Sklerose ist eine sehr vielfältige Krankheit und die Symptome werden dadurch bestimmt, welche Gebiete des zentralen Nervensystems vom Krankheitsprozess betroffen sind. Es gibt kein fixes Muster von MS-Symptomen, vielmehr variieren die Symptome von Zeit zu Zeit und können auch im Schweregrad und in der Dauer bei der gleichen betroffenen Person sehr unterschiedlich sein. Entsprechend gibt es keine typische MS. Bei den meisten Betroffenen kommen verschieden Symptome vor.

Am häufigsten sind folgende Symptome vorhanden:

#### ***Visusstörungen:***

- Unscharfes Sehen
- Doppelbilder
- Unwillkürliche rasche Augenbewegungen (Nystagmus)
- (selten) vollständige Erblindung

#### ***Gleichgewichts- und Koordinationsstörungen:***

- Gleichgewichtsverlust
- Tremor
- Gangunsicherheit (Gangataxie)
- Schwindel (Vertigo)
- Koordinationsstörung
- Schwäche, die vor allem die Beine betrifft und das Gehen beeinträchtigt

### ***Spastizität:***

- Eine veränderte Muskelspannung und Steifigkeit kann die Beweglichkeit und das Gehen beeinträchtigen
- Muskelkrämpfe (Spasmen)

### ***Sensibilitätsstörungen:***

- Missempfindungen (Parästhesien)
- Ameisenlaufen
- Brennende Missempfindungen
- Schmerzen, z.B. im Gesicht

### ***Sprach- und Sprechstörungen:***

- Verlangsamtes Sprechen
- Undeutliches Sprechen
- Veränderungen im Sprachrhythmus
- Schluckstörungen (Dysphagie)

### ***Müdigkeit (Fatigue):***

- Eine fast invalidisierende Form einer allgemeinen Müdigkeit, welche sich kaum voraussagen lässt und unabhängig ist von der Art der Körperaktivität. Diese Müdigkeit ist eines der häufigsten (und störendsten) Symptome der MS.

### ***Blasen- und Darmstörungen:***

- Zu den Blasenproblemen gehört, dass das Wasser besonders häufig oder sehr plötzlich gelassen werden muss, dass die Blase nur unvollständig oder zu ungünstigen Zeiten geleert werden kann.
- Zu den Darmproblemen gehört vor allem die Verstopfung (Obstipation) und seltener eine Stuhlinkontinenz

### ***Sexualität:***

- Impotenz
- Verminderte Libido
- Verminderte Sensibilität

### ***Hitzeempfindlichkeit:***

- Dieses Symptom führt sehr häufig zu vorübergehender Verschlechterung der Symptome

### ***Kognitive und emotionale Störungen:***

- Beeinträchtigung des Kurzzeitgedächtnisses, Konzentrationsverlust

Während einige dieser Symptome gut sichtbar sind, bleiben andere wie Müdigkeit, veränderte Sensibilität, Gedächtnis- und Konzentrationsprobleme oft sehr versteckt. Es kann schwierig sein, diese gegenüber Anderen zu beschreiben und oft haben auch nahestehende Personen und Pflegende oder Mitarbeiter am Arbeitsplatz nicht genügend Verständnis dafür, dass sie Auswirkungen haben auf die Lebensqualität, die beruflichen Anstellungsbedingungen und sozialen Aktivitäten.

### **WELCHES SIND DIE TYPEN DER MS?**

Der Verlauf der MS ist nicht genau vorhersehbar. Bei einzelnen Betroffene zeigen sich nur ganz geringe Auswirkungen der Krankheit, während bei anderen

auch ein rasches Fortschreiten bis zur deutlichen Behinderung vorkommen kann. Bei den meisten Betroffenen liegt der Verlauf zwischen diesen beiden Extremen. Auch wenn bei der einzelnen Person unterschiedliche Kombinationen von MS-Symptomen vorkommen können, gibt es einige typische Muster des Krankheitsverlaufs:

#### ***Schubförmig-remittierende MS:***

Bei dieser Form der MS kommt es zu unvorhersehbaren Schüben, während welcher neue Symptome auftreten oder bestehende Symptome sich verschlechtern. Solche Schübe können für unterschiedlich lange Zeit andauern (Tage bis Monate) und werden meist von einer teilweisen oder vollständigen Remission (Rückbildung) gefolgt. Die Krankheit kann dann für Monate oder Jahre inaktiv bleiben

- Häufigkeit etwa 25%

***Gutartige (benigne) MS:***  
Bei dieser Form der MS kommt es nach einem bis zwei Schüben mit vollständiger Rückbildung nicht zu einem Fortschreiten und nicht zu bleibender Behinderung. Eine benigne Form der MS kann nur dann diagnostiziert werden, wenn auch 10 - 15 Jahre nach Krankheitsbeginn nur eine minimale Behinderung zurückbleibt. Bei solchen Verläufen sind in der Regel zu Beginn die Symptome weniger stark ausgeprägt.

- Häufigkeit etwa 20%

#### ***Sekundär-progrediente MS:***

Bei zahlreichen Patienten, bei denen zu Beginn ein schubförmig-remittierender Verlauf vorlag, entwickelt sich später eine zunehmende Behinderung, gelegentlich mit aufgepfropften Schüben.

- Häufigkeit etwa 40%

#### ***Primär-progrediente MS:***

Bei dieser Form der MS fehlen typischerweise einzelne Schübe, es kann zu langsam fortschreitenden Verschlechterung der Symptome kommen mit zunehmender Behinderung. Dieser Verlauf kann sich auch stabilisieren oder über Monate und Jahre schleichend zunehmen.

- Häufigkeit etwa 15%

#### **Was ist zu tun?**

Die MS ist eine Krankheit, mit der man jeden Tag und für den Rest des Lebens zurecht kommen muss. Wenn nur eine geringe oder gar keine Behinderung vorliegt, wird sich der eigene Lebensstil und derjenige der Familie kaum ändern. Dennoch kann sich das Wissen um die Krankheit und ihrer möglichen Auswirkungen sehr schwerwiegend auf die Betroffenen und ihre Familie auswirken. Alles hängt von den Symptomen ab und wie die einzelnen Betroffenen damit umgehen. Symptome können dauernd vorhanden sein oder zu unterschiedlichen Zeiten in unterschiedlichem Schweregrad auftreten. Dieser Schweregrad der Symptome bestimmt oft, in welchem Ausmass das Leben beeinträchtigt wird.

Manche MS-Betroffene sagen, sie müssten mehr vorausplanen als sie früher gewohnt gewesen seien und, dass sie verschiedene Aktivitäten und Zeitpläne

ändern müssten. Falls Müdigkeit ein Hauptproblem ist, müssen z.B. verschiedene kurze Ruheperioden jeden Tag eingerichtet werden, und damit die übliche Routine vielleicht in etwas langsameren Tempo.

#### **. Wie wird es weitergehen?**

Es ist unmöglich, den Krankheitsverlauf der MS im Einzelfall genau vorauszusagen. Die ersten 5 Krankheitsjahre geben einige Hinweise darauf, wie die Krankheit in Zukunft verlaufen wird. Hinweise ergeben sich aus dem Krankheitsverlauf in dieser Zeit und aus der Krankheitsform (z.B. schubförmig-remittierend versus progressiv). Das Ausmass der Behinderung zum Zeitpunkt nach 5 oder 10 Jahren gilt als zuverlässiger Voraussagewert für den künftigen Krankheitsverlauf. Allerdings gibt es verschiedene Unbekannte dabei:

- eine grosse Zahl von MS-Patienten (etwa 45%) sind nicht stärker betroffen durch die Krankheit und leben ein normales und produktives Leben.
- Es gibt eine signifikante Gruppe (40%) von Patienten, bei denen der Verlauf nach einigen Jahren progredient wird.

#### **Wie wird es weitergehen?**

Es ist unmöglich, den Krankheitsverlauf der MS im Einzelfall genau vorauszusagen. Die ersten 5 Krankheitsjahre geben einige Hinweise darauf, wie die Krankheit in Zukunft verlaufen wird. Hinweise ergeben sich aus dem Krankheitsverlauf in dieser Zeit und aus der Krankheitsform (z.B. schubförmig-remittierend versus progressiv). Das Ausmass der Behinderung zum Zeitpunkt nach 5 oder 10 Jahren gilt als zuverlässiger Voraussagewert für den künftigen Krankheitsverlauf. Allerdings gibt es verschiedene Unbekannte dabei:

- eine grosse Zahl von MS-Patienten (etwa 45%) sind nicht stärker betroffen durch die Krankheit und leben ein normales und produktives Leben.
- Es gibt eine signifikante Gruppe (40%) von Patienten, bei denen der Verlauf nach einigen Jahren progredient wird.

#### **Rehabilitation und Langzeitbehandlung**

Wie alle Menschen sollten auch MS-Betroffene versuchen, ihre körperliche, mentale und soziale Kondition zu verbessern, wenn es schon nicht möglich ist, alle Funktionsverluste in Folge der Krankheit zu kompensieren. Nach einem Schub kann eine Rehabilitationsbehandlung zur Wiederherstellung der Funktion notwendig werden. In den Remissionsphasen sollten MS-Betroffene an einem Therapieprogramm teilnehmen, das den Zustand zu erhalten vermag, um wirklich die optimale körperliche Kondition zu schaffen und zu erhalten. **Dazu gehören Physiotherapie, Kraft- und Ausdauertraining, Dehnungsübungen, Koordinationsübungen**, Anleitungen bezüglich Sprache und Schlucken etc. Dazu mag auch eine medikamentöse Behandlung gehören oder Beratung bezüglich Ernährung etc. Oft wird es notwendig sein, den Lebensstil im sozialen wie im beruflichen Gebiet anzupassen.