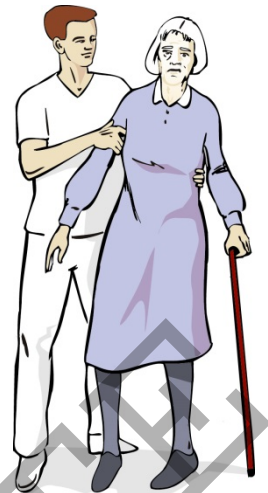


Multiple Sklerose

Dr. Veronika Wanschura, Hannover

1. Vervollständigen Sie den Text, indem Sie die Auswahl am Ende des Lückentextes zu Hilfe nehmen.



Frau mit spastischem Gangbild
(Krausen, Scott, Mönchengladbach)

Definition und Häufigkeit

Die Multiple Sklerose, abgekürzt MS, ist eine chronisch-entzündliche Erkrankung des zentralen Nervensystems (ZNS). Mehrheitlich beginnt sie zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr; dabei erkranken Frauen häufiger als Männer.

Ursache und Entstehung

Kennzeichnend für die Multiple Sklerose sind mehrere verstreut liegende Läsionen in der _____ Substanz von Gehirn und Rückenmark. Synonym heißt sie daher auch „Enzephalomyelitis disseminata“. Die Läsionen sind Folge einer Zerstörung der Myelinscheiden, welche die Nervenzellfortsätze umhüllen. Teilweise werden auch die Nervenzellfortsätze selbst beschädigt. Die „Entmarkung“ (= _____) geht sehr wahrscheinlich auf eine fehlgeleitete Abwehrreaktion des Immunsystems zurück. Eine erbliche Veranlagung (= _____ Disposition) ist bekannt, sodass die MS teils familiär gehäuft vorkommt. Möglicherweise fördert auch eine Virusinfektion in der Kindheit mit äußerst langer Inkubationszeit die Entstehung einer MS („Slow-_____ -Infektion“).

Symptomatik

Die Symptome der MS erklären sich dadurch, dass durch die fehlende Isolierung der Nervenfasern die schnelle Signalübertragung gestört ist. Nervensignale werden nur noch sehr _____ oder gar nicht mehr weitergeleitet. Dies ist noch ausgeprägter, wenn die Nervenfasern selbst beschädigt wurden. Da sich das entzündliche Geschehen in nahezu jedem Bereich von _____ und Rückenmark abspielen kann, fallen die Symptome von Mensch zu Mensch (und von Schub zu Schub) sehr unterschiedlich aus. Bestimmte Gebiete des ZNS werden jedoch bevorzugt befallen, sodass folgende Symptome häufiger vorkommen: Plötzlich auftretende _____ störungen, z. B. ein zentraler Gesichtsfeldausfall oder Doppelbilder, _____ störungen, z. B. Kribbeln oder Taubheitsgefühl auf der Haut, _____ Lähmungen von Armen bzw. Beinen, schnelle _____ (= Fatigue) sowie Entleerungsstörungen der _____. Die Symptome werden durch Belastung oder _____ Temperaturen getriggert.



Sicht des gesunden Auges
(Fotolia Deutschland, Berlin, © www.fotolia.de)



Sicht des kranken Auges mit zentralem
Gesichtsfeldausfall (Skotom) bei abgedecktem
gesunden Auge
(Fotolia Deutschland, Berlin, © www.fotolia.de)

Verlauf

Der Verlauf der Multiplen Sklerose ist in der Regel _____ förmig, d. h., dass Symptome in gebündelter Form nur von Zeit zu Zeit auftreten, im Rahmen einer aufflackernden Entzündung. Nach den Schüben erholen sich die meisten Betroffenen weitgehend oder sogar vollständig („schubförmig-_____“ Verlauf). In sehr günstigen Fällen treten zeitlebens nur wenige Schübe auf. Typischer ist jedoch, dass es immer wieder zu Schüben kommt, etwa im Abstand von 1 – 2 _____. Wenn die zwischenzeitliche Erholung so _____ vollständig ist, dass sich der Gesamtzustand von Schub zu Schub zunehmend verschlechtert, oder wenn die MS bereits von Anfang an langsam, aber kontinuierlich fortschreitet, handelt es sich um einen _____ Verlauf. Jeder Verlaufstyp kann stets in einen anderen übergehen, sich auch fulminant entwickeln, sodass die weitere Entwicklung _____ bleibt. In äußerst seltenen Fällen verläuft die MS „klinisch stumm“, d. h., dass zeitlebens _____ Symptome auftreten, und die MS nur zufällig, z. B. durch eine Obduktion, erkannt wird.

Diagnostik

Anamnese und körperliche Untersuchung stehen am Anfang der Diagnostik einer MS. Im _____, der durch eine Lumbalpunktion gewonnen wird, zeigen sich fast immer typisch entzündliche Veränderungen. Mithilfe der _____ resonanztomografie (MRT) lassen sich die verstreut liegenden, frischen oder älteren Läsionen erkennen. Die Messung sogenannter „evozierter Potenziale“ wiederum ermöglicht den Nachweis der gestörten Signalweitergabe zwischen den Nervenzellen.

Therapie

Die MS ist nicht heilbar, da bislang keine _____ Therapie bekannt ist. Die Schwere der Symptomatik lässt sich jedoch lindern und die Häufigkeit der Schübe _____. Im akuten Schub werden _____-Präparate eingesetzt, die entzündungshemmend wirken. Zum Vorbeugen weiterer Schübe haben sich Wirkstoffe wie Beta-_____, Glatirameracetat, Methotrexat (MTX) oder Azathioprin bewährt, die das Immunsystem beeinflussen. Je nach Bedarf