case: 0
case: 1
case: 2

Alzheimer

A)

Eines der häufigsten Anzeichen von Alzheimer ist der Gedächtnisverlust, im Besonderen das Vergessen von kürzlich erlernten Informationen. Andere Anzeichen beinhalten das Vergessen von wichtigen Daten oder Ereignissen, das ständige Wiederholen von Fragen, die wachsende Notwendigkeit von Gedächtnisstützen (z.B. Erinnerungsnotizen oder elektronische Geräte) oder benötigte Hilfe durch Familienmitglieder bei Tätigkeiten, die bisher eigenständig durchgeführt wurden. Manche Menschen erleben Veränderungen ihrer Fähigkeit, einen Plan zu entwickeln und auszuführen oder mit Zahlen zu arbeiten. Sie können Probleme haben, den Anleitungen eines bekannten Rezepts zu folgen oder den Überblick über die monatlichen Rechnungen zu behalten. Sie können Konzentrationsschwierigkeiten haben und viel länger zur Ausführung bestimmter Tätigkeiten benötigen als früher. Menschen mit Alzheimer haben oft Schwierigkeiten mit der Durchführung alltäglicher Aufgaben. Manchmal können Menschen Probleme Personen mit der Alzheimer-Krankheit können Gegenstände auf ungewöhnlichen Plätzen ablegen. Sie können Dinge verlieren und sind nicht in der Lage, die Schritte nachzuvollziehen, um sie wieder aufzufinden. Manchmal bezichtigen sie andere des Diebstahls. Diese Vorfälle können sich im Lauf der Zeit häufen. Personen mit Alzheimer können sich von Hobbys, sozialen Aktivitäten, Arbeitsprojekten oder sportlichen Aktivitäten zurückziehen. Sie können Schwierigkeiten haben, bei ihrer Lieblingsmannschaft auf dem Laufenden zu sein oder sie vergessen, wie man ein bevorzugtes Hobby ausführt. Sie können auch wegen der erlittenen Veränderungen Gesellschaft vermeiden. ie Stimmung und Charakter von Menschen mit Alzheimer kann sich verändern. Sie können verwirrt, misstrauisch, depressiv, ängstlich oder unruhig sein. Sie können zu Hause, am Arbeitsplatz, mit Freunden oder an Orten, an denen sie sich außerhalb ihrer gewohnten Umgebung befinden, leicht aus der Fassung geraten. Was ist eine typische altersbedingte Veränderung? Entwickeln von starren Abläufen beim Verrichten von Tätigkeiten und Dinge zu machen und gereizt sein, wenn eine Routine unterbrochen wird

Gedächtnis, Beweglichkeit, Konzentration, Beweglichkeit, essen, Familie, Veränderung, Familie, Freunde, Alter 6, 23, 48, 66, 76, 86, 97, 98, 100, 111

B)

Im Frühstadium der Alzheimer-Krankheit sind viele Patienten eher antriebsschwach, was aber meist kaum auffällt. Kleinere Gedächtnislücken und Stimmungsschwankungen treten auf, die Lern- und Reaktionsfähigkeit nimmt ab. Die Erkrankten verschließen sich gegenüber Neuem und bevorzugen Gewohntes. Das Sprechen und Denken verlangsamt sich.

Es kann passieren, dass Patienten mitten im Satz den "Faden verlieren", sich unterwegs nicht mehr zurechtfinden oder vergessen, Rechnungen zu begleichen. Dementsprechend beginnen die Symptome der Krankheit sich mehr und mehr auf die Arbeit und den Alltag auszuwirken. Wenn sich die Betroffenen ihrer Defizite bewusst werden, können Depressionen, Reizbarkeit und Rastlosigkeit die Folge

sein.

In diesem Stadium wird die Krankheit offensichtlich. Eine selbstständige Lebensführung ist kaum noch möglich. Zunächst können Patienten Aufgaben noch alleine erfüllen, benötigen aber Hilfe bei der Bewältigung komplizierterer Dinge. Die Menschen in ihrer Umgebung müssen eindeutige Aufforderungen aussprechen und diese immer häufiger wiederholen.

Der Bewegungsdrang nimmt zu. Sprache und Auffassungsgabe werden immer langsamer, oft geben die Erkrankten einzelne Aussagen zahlreiche Male wieder und verlieren das Verständnis für Zeit und Raum. Sie erkennen vertraute Gesichter zunehmend schlechter. Während ihnen die Erinnerung an Vergangenes noch lange bleibt, erinnern sie sich an die jüngsten Ereignisse immer weniger.

Im letzten Stadium der Krankheit sind die Alzheimer-Patienten rund um die Uhr pflegebedürftig. Das Langzeitgedächtnis schwindet, das Sprachvermögen beschränkt sich auf wenige Worte, vertraute Personen werden nicht mehr erkannt. Das Kauen, Schlucken und Atmen fällt zunehmend schwerer, hinzukommen Harn- und Stuhlinkontinenz. Aufgrund der mangelnden Abwehrfähigkeit ihres Immunsystems leiden Alzheimer-Patienten in diesem Stadium häufig an einer Lungenentzündung, an Infektionen oder anderen Krankheiten. Dieses letzte Stadium führt schließlich zum Tod.

Gedächtnis, Beweglichkeit, denken, rechen, Sprache, Beweglichkeit, pflege, essen, Vermögen

6, 23, 49, 52, 61, 66, 73, 76, 94 C)

Einschränkung der Merkfähigkeit: Sie tritt bei nahezu allen Patienten auf und ist oft das erste Symptom, das den Erkrankten und ihren Angehörigen auffällt. Ereignisse des Vortags werden nicht mehr erinnert, ja, sie scheinen für die Erkrankten niemals stattgefunden zu haben. In Gesprächen verlieren sie leicht den Faden, und auf dem Weg zum Einkauf vergessen sie mitunter vollständig, warum sie aus dem Haus gegangen sind. Es handelt sich dabei nicht um Zerstreutheit, bei Alzheimer-Kranken kehrt die Erinnerung selbst bei bester Konzentration nicht zurück.

Störung der räumlichen Orientierung: Alzheimer-Patienten haben manchmal selbst in vertrauter Umgebung Mühe, sich zurechtzufinden. Zum Beispiel finden sie aus dem Keller nicht zurück in ihre Wohnung oder innerhalb der Wohnung nicht in ihr Zimmer.

Störungen des Zeiterlebens: Wochentage, der aktuelle Monat oder auch das Kalenderjahr bringen Alzheimer-Kranke durcheinander. Mitunter verliert sich bei ihnen die zeitliche Ordnung von Ereignissen. Sie sehen sich selbst wieder als 30-Jährige oder halten die eigenen Kinder plötzlich für ihre Geschwister. Einschränkung praktischer Fertigkeiten: Alltagstätigkeiten bereiten zunehmend Probleme oder können gar nicht mehr ausgeführt werden. Erkrankte sind z. B. nicht mehr in der Lage, ihre Jacke richtig zuzuknöpfen, und komplexe Handlungen wie das Kochen einer Mahlzeit werden ihnen unmöglich.

Störungen der Sprache: Ein häufiges Symptom ist die Vereinfachung der Sprache. Der Wortschatz nimmt ab, oft müssen die Erkrankten lange nach Begriffen suchen oder sie greifen zu Umschreibungen (z.B. "das für die Haare" statt "Kamm"). Die Sätze werden kürzer und einfacher. Ebenso ist das Sprachverständnis betroffen. Die Bedeutung längerer oder komplexerer Sätze kann von Alzheimer-Patienten oft nicht mehr entschlüsselt werden.

Einschränkung räumlich-konstruktiver Fähigkeiten: Alzheimer-Patienten entwickeln oft Schwierigkeiten, räumliche Objekte zu erfassen. Zum Beispiel fällt es ihnen

schwer, ein Haus oder ein Fahrrad zu zeichnen.

Störung des inneren Antriebs: Viele Erkrankte neigen dazu, sich zurückzuziehen und Herausforderungen zu meiden. Sie beschäftigen sich z.B. nicht mehr mit ihren Hobbys und vernachlässigen sich selbst ebenso wie die Beziehungen zu anderen Menschen.

Schwankende Gefühlslage: Die Stimmung von Alzheimer-Patienten schlägt manchmal unvermittelt um, ohne dass dafür ein Grund ersichtlich wäre. Dabei sind alle Stimmungslagen zwischen gehoben-glücklich und traurig-depressiv möglich. Besonders belastend für Angehörige ist es, wenn die Patienten ohne angemessenen Anlass aggressiv werden. Auch Angstzustände und misstrauisches Verhalten können auftreten.

Orientierung, Gedächtnis, Berührung, Konzentration, Kommunikation, Kommunikation, Sprache, Auto, essen, kochen, Beziehung, Beziehung, Kommunikation 2, 6, 22, 48, 58, 60, 61, 71, 76, 79, 85, 87, 93

case: 3

# Vascular Dementia

A)

Menschen mit vaskulärer Demenz fällt es schwer, zusammenhängend zu sprechen, aufmerksam zuzuhören und sich zu orientieren. Sie wirken dadurch oft verwirrt. Es treten Antriebs- und Konzentrationsstörungen sowie Stimmungsschwankungen auf. Letztere können sich etwa dadurch äußern, dass die Betroffenen sehr schnell zwischen Lachen und Weinen (oft ohne entsprechende Emotion) wechseln. Die vaskuläre Demenz geht auch mit fokal-neurologischen Ausfällen einher (bedingt durch die Hirninfarkte): So können zum Beispiel Halbseitenlähmung, Gangstörung und gesteigerte Muskeleigenreflexe auftreten. Auch Störungen der Blasenentleerung (Miktionsstörungen) in Form von zwingendem (imperativem) Harndrang oder Inkontinenz sind möglich.

Persönlichkeit und Sozialverhalten werden durch die vaskuläre Demenz nicht beeinträchtigt. Gedächtnisleistungen sind von der Erkrankung oft nur gering betroffen.

Gedächtnis, Gedächtnisleistung, Blasenentleerung, Reflex, Konzentration, rechen 6, 10, 35, 38, 48, 52

B)

Eine vaskuläre Demenz kann sich schleichend oder abrupt und heftig entwickeln. Ausschlaggebend für den Verlauf sind die Anzahl und Stärke der Schlaganfälle. Damit zeigen sich auch die Symptome unterschiedlich schnell, je nachdem, wo sich die Schlaganfälle im Gehirn ereignen.

Zu den typischen Symptomen einer vaskulären Demenz zählen:

Gedächtnisstörungen Beispiel: Auf einmal kann sich der Betroffene nicht mehr an Ereignisse erinnern, die erst kurze Zeit zurückliegen.

Denkstörungen Beispiel: Von einem Tag auf den anderen kann der Demenzkranke seinen Rasenmäher nicht mehr bedienen, obwohl er das sein Leben lang hervorragend beherrschte.

Orientierungsschwierigkeiten Beispiel: Plötzlich findet sich der Betroffene nicht mehr in seiner eigenen Wohnung zurecht.

Sprachstörungen Beispiel: Ganz unversehens finden Betroffene nicht mehr die richtigen Worte. Die sonst so unterhaltsamen Erzähler werden immer einsilbiger.

Bewegungsstörungen Beispiel: Der eben noch sportbegeisterte Senior geht plötzlich schwerfälliger, in kleinen Schritten; gewohnte Bewegungsabläufe wirken verlangsamt, unbeholfen und nicht ausbalanciert. Auch Stürze und Lähmungen können auftreten.

Seh- und Blasenstörungen (bis zur Inkontinenz) Stimmungsauffälligkeiten Beispiel: Die immer gut gelaunte Person beginnt plötzlich, unkontrolliert zu lachen oder zu weinen (Affektlabilität).

Orientierung, geistig, Gedächtnis, Beweglichkeit, Auffälligkeiten, Beweglichkeit 2, 3, 6, 23, 43, 66

C) Typische Symptome der vaskulären Demenz: Orientierungslosigkeit Orientierungsstörung Aggressivität Sehstörungen Lähmung Sprachstörungen Gedächtnisstörungen Angehörige von älteren Menschen müssen hellhörig werden, wenn diese zunehmende Orientierungsschwierigkeiten, Vergesslichkeit, die weit über das altersbedingte Maß hinausgeht, Sprachstörungen und Persönlichkeitsveränderungen entwickeln. Demenzkranke finden sich nicht mehr in ihrer gewohnten Umgebung zurecht. Gedächtnisstörungen zeigen sich, wenn die betroffenen Personen zeitnah zurückliegende Ereignisse nicht mehr benennen und neu Erlerntes nicht mehr behalten können. Sie erzählen bestimmte Ereignisse und Geschichten, vor allem die, die zeitlich weit zurückliegen, immer wieder. Sie fragen wiederholt nach ein und derselben Sache. Die Bewältigung des Alltags wird zur unlösbaren Aufgabe. Die Sprache wird unverständlich und Wortfindungs-Schwierigkeiten stellen sich ein. Sekundäre Beschwerden sind Bewegungs- und Koordinationsstörungen, neurologische Ausfälle wie Lähmungserscheinungen und Sehstörungen. Inkontinenz und epileptische Anfälle sind möglich. Es gibt keinen abschießenden Beweis für das Vorliegen einer vaskulären Demenz. Die betroffenen Personen können über längere Phasen symptomfrei bleiben, die sich mit stufenweisen, schubartigen Phasen der Verschlimmerung abwechseln. Im späten Stadium sind die Patienten nicht mehr in der Lage, ihren Alltag ohne fremde Hilfe zu bewältigen. Sie sind rund um die Uhr auf eine pflegende Person angewiesen

Orientierung, Gedächtnis, Beweglichkeit, Sprache, Beweglichkeit, pflege, Veränderung, Alter 2, 6, 23, 61, 66, 73, 97, 111

case: 4

Pick Frontotemporale Demenz (FTD)

A)

Die Symptome können bei den ein-zelnen Patienten sehr unterschiedlich ausgeprägt sein und hängen unteranderem von der genauen Lokalisation des degenerativen Prozesses in derHirnrinde ab.

Bei der verhaltensbetonten Variante, der

Frontotemporalen Demenz (FTD), fallen zuerst Veränderungen der Persönlichkeit und des zwischenmensch-lichen Verhaltens auf. Die meisten Pati enten wirken zu Beginn der Erkrankung zunehmend oberflächlich und sorglos, unkonzentriert und unbedacht, vernachlässigen ihre Pflichten und fallen im Beruf wegen Fehlleistungen auf. Viele Patienten ziehen sich zurück, verlieren das Interesse an Familie und Hobbys, werden teilnahmslos, antriebslos und apathisch. Einige entwickeln eine zunehmende Taktlosigkeit im Umgang

mit Mitmenschen, sind leicht reizbar und manchmal aggressiv. Infolge der Enthemmung kommt es nicht selten dazu, dass Patienten soziale Normen verletzen oder sogar Delikte begehen. Manchmal entwickeln die Erkrankten merkwürdige Rituale oder zeigen stän-dig wiederholte Verhaltensweisen. Häufig stellt sich ein Heißhunger ein, vor allem auf Süßigkeiten, und manche Patienten zeigen eine ausgeprägte Vorliebe für bestimmte Lebensmittel. Viele Patienten vernachlässigen die körperliche Hygiene. Die Krankheitseinsicht ist bei den meisten beeinträchtigt, d.h. sie halten sich selbst für gesund. Im Verlauf

der Erkrankung entwickeln sich Stö-rungen der Sprache, die sich in Wort findungsstörungen, Benennensstörun-gen, Sprachverständnisstörungen und fehlendem Mitteilungsbedürfnis bis zum völligen Verstummen äußern können. Im weiteren Verlauf kommt es zur Beeinträchtigung des Gedächtnisses, die

lange Zeit aber nicht so stark ausgeprägt ist, wie bei der Alzheimer-Krankheit. Die Patienten verlieren zunehmend

die Fähigkeit, im Alltag zurecht zu kommen. Im fortgeschrittenen Stadium fehlt den Erkrankten meist jeglicher Antrieb, sie bedürfen ständiger Aufforderung, um etwas zu tun. Im fortgeschritteneren Stadium kommt es zur Inkontinenz. Bei einigen Patienten treten neurologische Symptome auf, wie sie auch bei der Parkinson-Krankheit vorkommen (Gangstörung, Bewegungsstörungen) sowie Schluckstörungen. Im Endstadium der Erkrankung kann es zu Bett lägerigkeit und völliger Pflegebedürftigkeit kommen. Die durchschnittliche Krankheitsdauer vom Beginn der ersten Symptome bis zum Tod wird mit durchschnittlich 8Jahren angegeben, wobei

sehr rasche Verläufe (2 Jahre) ebenso vorkommen wie sehr langsame (15 Jahre).

Gedächtnis, Beweglichkeit, Sprache, Beweglichkeit, Gehen, pflege, Familie, Licht,

Veränderung, Familie

6, 23, 61, 66, 69, 73, 86, 96, 97, 98

B)

maßloses Essen aber auch

Teilnahmslosigkeit. Im Verlauf der Erkrankung entwickeln sich Störungen der Sprache, die sich in Wortfindungsstörungen, Benennensstörungen, Gedächtnisses, die lange Zeit aber nicht so stark ausgeprägt ist wie bei der Alzheimer-Krankheit.

g Veränderungen der Persönlichkeit und des Verhaltens im Vordergrund stehen, kommt es

Die Betroffenen zeigen in der Regel kaum Krankheitseinsicht oder Therapiemotivation.

Weil die Vorgänge, die zum Nervenzelluntergang führen, zum größten Teil nicht bekannt und nicht beeinflussbar die Verhaltensauffälligkeiten der Patienten zu mildern.

enthemmtes Verhalten und Unberechenbarkeit der Patienten, die den Angehörigen zu schaffen machen

Motivation, Gedächtnis, Auffälligkeiten, rechen, Sprache, essen, Veränderung 4, 6, 43, 52, 61, 76, 97

C)

ie eingangs schon erwähnt kommt es zu einer Veränderung der Persönlichkeit des

Betroffenen, die in erster Linie dem sozialen

Umfeld schnell auffällt. Das Verhalten von Pick-Erkrankten gleicht dann in etwa psychischen Störungen und wird auch nicht selten mit diesen verwechselt. Die Symptome können je nach Mensch und Stadium der Krankheit variieren oder sogar gegensätzlich sein. Die neurodegenerative Krankheit drückt sich etwa aus durch: Ruhelosigkeit oder Zurückgezogenheit Aggressivität Emotionale Kälte Fehlendes Empfinden von Freude und Spaß

Reizbarkeit Unpassende Bemerkungen Wenig Selbstkritik Heißhungerattacken Wiederholung soeben gehörter Wörter und Sätze Mangel an (Körper-) Pflege Kriminalität Euphorie oder Apathie Erst einige Zeit später kommen Anzeichen wie Im Vordergrund der Symptomatik stehen Verhaltensstörungen,

Persönlichkeitsveränderungen und Sprachstörungen. Bei den Verhaltens- und Persönlichkeitsstörungen zeigen sich zwei gegensätzliche Symptomkomplexe, die abwechselnd oder nebeneinander bestehen können. Das sind zum einen Symptome der Enthemmung (z.B. Euphorie, Kritiklosigkeit, allgemeine und sexuelle Enthemmung, Distanzlosigkeit), zum anderen Symptome der Verflachung (z.B. Apathie, Antriebslosigkeit, Vernachlässigung der Körperpflege bis hin zur Verwahrlosung). Ein besonders typisches Symptom ist die Verminderung der Fähigkeit, sich in andere Personen hineinzuversetzen. Das kann dann zu rücksichtslos oder unpassend wirkenden Verhaltensweisen führen, die sich jedoch nicht durch Defizite in moralischer Hinsicht sondern durch die Einschränkung der geistigen Leistungsfähigkeit erklären.

Der Krankheitsverlauf ist chronisch-fortschreitend und führt nach einigen Jahren zu weitgehende.

geistig, emotional, Gehen, pflege, Veränderung 3, 8, 69, 73, 97

case: 6

Huntington

A)

Meist stehen am Anfang der Erkrankung fortschreitende psychische Auffälligkeiten im Vordergrund: Die Patienten sind depressiv oder vermehrt reizbar und aggressiv oder enthemmt; andere bemerken einen Verlust an geistigen Fähigkeiten oder eine zunehmende Ängstlichkeit. Später kommt es häufig zur Demenz.

Die Bewegungsstörungen bestehen in plötzlich auftretenden, unkontrollierbaren und überschießenden Bewegungen von Extremitäten oder Rumpf. Diese Störungen können in Ruhe auftreten oder andere Bewegungen beeinträchtigen. Anfangs ist es möglich, dass diese übertriebenen und ungewollten Bewegungen oft noch in scheinbar sinnvolle Bewegungsabläufe eingebaut werden. So entsteht beispielsweise eine für den Beobachter übertrieben wirkende Gestik. Auch die Zungen- und Schlundmuskulatur können betroffen sein. Die Sprache wirkt in diesen Fällen abgehackt und unverständlich, Laute werden explosionsartig ausgestoßen. Ebenso kann es zu Schluckstörungen kommen, so dass die Nahrungsaufnahme sehr schwierig wird. Lungenentzündung aufgrund von Schluckstörungen sind eine häufige Komplikation.

In späteren Stadien steht eher eine Muskelsteifheit mit Bewegungsverminderung im Vordergrund

geistig, Beweglichkeit, Auffälligkeiten, Mimik, Sprache, Gestik, Beweglichkeit 3, 23, 43, 59, 61, 62, 66

B)

Die ersten Symptome treten meist im Erwachsenenalter auf, häufig zwischen dem 30. und dem 40. Lebensjahr. Die Spanne reicht aber vom 3. bis zum 75. Lebensjahr.

Zu Beginn bemerken Patienten etwa, dass sie sich schlechter konzentrieren können oder öfter stolpern als früher.

Mit der Zeit werden ihre Bewegungen unkontrollierter, Zuckungen verändern ihre Gestik und Mimik. Diese unwillkürlichen Bewegungen haben der Krankheit früher die Namen Veitstanz und Chorea (griechisch: Tanz) eingebracht. Die Betroffenen verbrauchen viel Energie und müssen mehr Kalorien zu sich nehmen, um den Energieverbrauch auszugleichen.

Das Sprechen fällt den Patienten immer schwerer, weil die Artikulation mühsamer wird und ihnen Wörter entfallen.

Auch Halluzinationen können auftreten. Zu den körperlichen Symptomen kommen oft psychische Probleme: Depressionen, Psychosen und Ängste. Eine fortschreitende Demenz kann zu Orientierungslosigkeit und Vergesslichkeit führen.

Manchmal verändert die Krankheit die gesamte Persönlichkeit der Patienten, einige werden launisch, reizbar oder jähzornig, andere ziehen sich zurück, werden ganz still.

Im Durchschnitt leben Huntington-Patienten noch 15 bis 20 Jahre, nachdem die ersten Symptome aufgetreten sind. Allerdings verläuft Morbus Huntington bei jedem Patienten sehr unterschiedlich. Manche Patienten entwickeln erst spät im Leben milde Bewegungsstörungen, die Krankheit verschlimmert sich nur ganz allmählich. Tendenziell zeigt sich die Krankheit früher und verläuft schneller, je mehr CAG-Wiederholungen im Huntingtin-Gen liegen.

Orientierung, Beweglichkeit, Zuckungen, rechen, Mimik, Gestik, Beweglichkeit, Alter

2, 23, 39, 52, 59, 62, 66, 111

C)

Chorea Huntington verursacht verschiedene körperliche Symptome. Die Beschwerden entstehen, weil in bestimmten Bereichen des Gehirns Nervenzellen absterben (sog. neurologische Symptome).

Typisch für Chorea Huntington sind unkontrollierbare Bewegungen: Zu Beginn der Huntington-Krankheit können die Betroffenen das Gefühl haben, zum Beispiel Arme, Beine, Kopf oder Rumpf nicht stillhalten zu können. Diese Bewegungsunruhe nimmt zu, bis plötzlich unwillkürliche Bewegungen verschiedener Muskeln – sogenannte choreatische Hyperkinesien – einsetzen. Auch die Augenbewegungen können gestört sein.

Zunächst versuchen die Betroffenen meist, diese krankhaften Bewegungen zu verbergen, indem sie sie in willkürliche Bewegungsabläufe einbauen: So können sich Menschen mit der Huntington-Krankheit zum Beispiel nach dem unwillkürlichen Herausstrecken der Zunge über die Lippen lecken oder sich nach einer plötzlichen Beugebewegung des Arms über das Haar streichen. Im weiteren Verlauf von Chorea Huntington steigern sich die neurologischen Symptome jedoch, sodass sie deutlich zutage treten: Die Betroffenen schneiden Grimassen oder schleudern Arme und Beine in die Höhe.

Bei seelischer und körperlicher Belastung verstärken sich die neurologischen Symptome. Im Schlaf bleiben die unkontrollierten Bewegungen hingegen aus. Allerdings nehmen die neurologischen Symptome der Huntington-Krankheit vor dem Einschlafen eher zu, denn: Bei Ermüdung ist die Muskelspannung erhöht.

Im fortgeschrittenen Stadium von Chorea Huntington sind schwerwiegendere neurologische Symptome möglich: So können Sprechen und Schlucken zunehmend schwerer fallen (Dysarthrophonie und Dysphagie). Auch kann es passieren, dass die Gliedmaßen minuten- bis stundenlang in einer schmerzhaften Fehlstellung verharren. Statt zu grimassieren, sind Menschen mit fortgeschrittener Huntington-Krankheit oft nicht mehr in der Lage, durch Mimik, Gestik und Sprache zu reagieren (Mutismus). Die Beschwerden beim Schlucken und Atmen verstärken sich immer mehr und können zu lebensbedrohlichen Komplikationen führen.

geistig, Auge, Berührung, Beweglichkeit, rechen, Mimik, Sprache, Gestik, Beweglichkeit

3, 17, 22, 23, 52, 59, 61, 62, 66

case: 5

Parkinson

A)

Zu den Hauptsymptomen des Morbus Parkinson gehören die folgenden vier Symptome, die motorische Funktionen, also die Funktionen der Beweglichkeit, betreffen: Verlangsamung der Bewegungsabläufe und Unbeweglichkeit (Bradykinese oder Akinese)

Zittern (Tremor)Muskelsteifheit (Rigor) Störung der Halte-und Stellreflexe (posturale Instabilität)

Die Hauptsymptome entwickeln sich langsam während des Krankheitsverlaufs und können sehr unterschiedlich ausgeprägt sein. Je nach vorherrschender Symptomatik kann Parkinson in unterschiedliche Typen unterteilt werden:

Akinese-Rigor-dominantes Parkinson-Syndrom: Unbeweglichkeit und Muskelsteifheit stehen im Vordergrund der Parkinson-Symptomatik.

Tremor-dominantes Parkinson-Syndrom: Das Zittern beherrscht das Parkinson-Syndrom über einen längeren Zeitraum.

Äquivalenz-Typ: Tremor, Akinese und Rigor sind im weiteren Verlauf der Krankheit etwa gleich ausgeprägt.

Begleitsymptome von Parkinson ("nicht-motorische Symptome")

Neben der Beeinträchtigung des Bewegungsapparates gibt es weitere Symptome, die nicht die Bewegungsabläufe betreffen, die sogenannten "nicht-motorischen Symptome" der Parkinson-Erkrankung. Sie betreffen unterschiedliche Funktionen des Körpers und entwickeln sich im weiteren Krankheitsverlauf in unterschiedlicher Kombination und Ausprägung. Durch die Begleitsymptome der Parkinson-Erkrankung können unter anderem folgende Körperfunktionen betroffen soin:

Magen-Darm-Trakt Schlaf Psyche Herz-Kreislaufsystem Blase Sexualität Haut Darüber hinaus kann es bei manchen Parkinson-Patienten zu Schmerzen in unterschiedlichen Bereichen des Körpers kommen.

Einige dieser Symptome machen sich schon früh, zum Teil schon vor der eigentlichen Diagnose einer Parkinson Erkrankung bemerkbar und können daher auch frühe Anzeichen einer Parkinson Erkrankung sein.

Kombination, Beweglichkeit, Herz, Reflex, Beweglichkeit 14, 23, 25, 38, 66

B)

Frühsymptome

Liegt ein Dopaminmangel im Gehirn vor, treten beim Betroffenen die ersten

typischen Symptome der Parkinson-Erkrankung auf: Verlangsamung der Bewegungen, Veränderung des Schriftbildes (Handschrift wird kleiner), der Sprache (Stimme wird leiser) und der Mimik. Die Parkinson-Erkrankung tritt allmählich auf, die Beschwerden sind zu Beginn für gewöhnlich gering und werden nicht als Krankheitszeichen erkannt.

Weitere Frühsymptome können sein: Beschwerden im Nacken- oder Lendenwirbelbereich diffuse Rückenbeschwerden depressive Verstimmung Ermüdungserscheinungen Verminderung des Geruchssinns

Schlafstörungen Viele Symptome betreffen zunächst häufig nur die linke oder die rechte Seite des Körpers. Es können beispielsweise eine einseitig eingeschränkte Bewegung eines Arms, ein einseitig stärker angewinkelter Arm oder ein einseitiger Schulterhochstand auftreten. Das typische Zittern tritt ebenfalls einseitig auf, besonders bei starken emotionalen Reaktionen. Auch eingeübte Bewegungsabläufe, beispielsweise beim Schwimmen, funktionieren nicht mehr optimal und erfordern eine verstärkte Konzentration.

Hauptsymptome Ist die Parkinson-Erkrankung deutlicher erkennbar, lassen sich vier charakteristische Hauptsymptome – auch Kardinalsymptome genannt – beschreiben:

Langsamkeit von Bewegungsabläufen (Bradykinese) Muskelsteifheit (Rigor) Zittern (Tremor) Gang- und Haltungsstörungen (Haltungsinstabilität).

geistig, emotional, Beweglichkeit, Konzentration, schreiben, Mimik, Sprache, Beweglichkeit, Veränderung 3, 8, 23, 48, 51, 59, 61, 66, 97

C)

Die Parkinson-Krankheit (Schüttellähmung) beginnt nicht immer mit ganz typischen Symptomen, sondern oftmals zunächst schleichend mit nicht charakteristischen Beschwerden. Betroffene klagen häufig über schmerzhafte Muskelverspannungen, die meistens einseitig auftreten und oft als rheumatische Beschwerden fehlinterpretiert werden.

Häufig treten die Beschwerden in der Schulter-Arm- beziehungsweise in der Becken-Oberschenkel-Region auf. Bei anderen Parkinson-Patienten zeigt sich zunächst eine abnorme Ermüdbarkeit, einhergehend mit verminderter psychischer und physischer Belastbarkeit.

Erste Anzeichen: feinmotorische Störungen der Hände

Erste Anzeichen können zudem feinmotorische Störungen der Hände sein. Diese Störungen zeigen sich zum Beispiel beim Zähneputzen, beim Zuknöpfen von Bekleidung oder auch beim Schreiben. Häufig fällt ein verändertes Schriftbild auf. Die Betroffenen haben zunehmend Schwierigkeiten, zwei Bewegungen gleichzeitig oder direkt nacheinander auszuführen.

Schon im Anfangsstadium der Krankheit können Parkinson-Patienten an Verstopfung leiden. Auch sind psychische Auffälligkeiten relativ häufig. Hierzu gehörten eine Antriebsminderung sowie depressive Verstimmungen oder auch Schlafstörungen.

Beweglichkeit, Auffälligkeiten, schreiben, Beweglichkeit, Gehen, Beziehung, Beziehung,

23, 43, 51, 66, 69, 85, 87

case: 7

Lewy - wird parkinson zugeordnet

A)

er schläft nachts höchstens 2-3 Stunden, muss dann auf Toilette (sie geht mit, weil er Treppen laufen muss - von der Gefahr, dass LB Patienten kurzzeitig das Bewusstsein verlieren und stürzen können, wusste sie nix), dann geht er nochmal mit ins Bett, aber spätestens um 5 ist die Nacht vorbei. Also zieht sie ihn an, bringt ihn runter und geht dann wieder ins Bett. Seine Medikamente kann er nicht selber nehmen, sie sind zwar nach Uhrzeit gerichtet, aber meistens vergisst er (nachdem er sich Wasser eingeschenkt hat), dass er noch die Tabletten nehmen muss. Vormittags kommt deshalb die Sozialstation und stellt sicher, dass er die Tabletten nimmt, nachmittags und Abends kümmert sich meine Tante. Tagsüber starrt er ab und an minutenlang vor sich hin und ist nicht wirklich ansprechbar, es sei denn, man berührt ihn, dann kommt er wieder zu sich. Er schläft immer nur minutenweise (tagsüber) und meine Tante geht jetzt schon auf dem Zahnfleisch, glaubt aber, dass er sich noch ganz am Anfang der Erkrankung befindet (ich vermute, dass sie das glaubt, weil es erst vor kurzem festgestellt wurde). Er bleibt die meiste Zeit zu Hause und wenn er dann mal mitkommt, dann läuft er extrem langsam und merkt z.B. im Supermarkt nicht, dass wir in eine Regalreihe abbiegen - er läuft dann einfach weiter geradeaus und merkt dann plötzlich, dass wir nicht da sind, aber statt zurück zu laufen und uns zu suchen, bleibt er einfach stehen (und einmal hatte ich das Gefühl, dass er nicht mehr wusste, mit wem er im Supermarkt war und dass er deswegen nicht zurück kam...) Er kann nur noch Mensch ärgere Dich nicht spielen, alles andere (auch einfache Kartenspiele) ist nicht mehr möglich. Und genau deshalb glaube ich, dass er schon viel länger an LBD erkrankt ist, als wir glauben - er hatte vor fast zwei Jahren schon grosse Schwierigkeiten bei dem Kartenspiel, das wir seit 25 Jahren spielen... Ich weiss nicht mehr weiter. Ich will den beiden helfen, aber meine Tante sieht die Situation irgendwie zu rosig und ich weiss nicht, ob es zweckoptimismus ist oder ob sie es einfach nicht wahrhaben will...

Bewusstsein, Berührung, Toilette 1, 22, 74

B)

Symptome der Demenz mit Lewy-Körperchen Neben einer fortschreitenden Gedächtnisstörung zeigen die meisten Patienten auffällige schnelle Schwankungen ihrer

geistigen Fähigkeiten und ihrer Wachheit im Tagesverlauf. Typischerweise schon früh im Verlauf treten anhaltende optische Halluzinationen auf; meist sehen die Patienten Menschen oder

größere Tiere. Sehr viel seltener werden auch akustische Halluzinationen (Stimmen, Musik, Geräusche) berichtet. Der Versuch, diese psychotischen Symptome mit Antipsychotika (Neuroleptika) zu behandeln, wird von den meisten dieser Patienten sehr schlecht vertragen (sog. "neuroleptische Sensitivität"). Es tritt entweder ein sehr schwer ausgeprägtes Parkinson-Syndrom, eine Neigung zu einer Körperseite in Stand und Gang (Pisa-Syndrom) oder ein tagelanger Tiefschlaf auf. Bei einem Teil der Patienten findet man über ein Jahr nach

Beginn der Demenz auch ohne Antipsychotika-Behandlung

motorische Parkinson-Symptome wie erhöhte Muskelsteifigkeit (Rigor), Zittern der Hände in Ruhe (Tremor), vornüber gebeugtes und kleinschrittiges Gangbild, Verlangsamung der Bewegungen (Akinese) sowie eine Reduktion der Ausdrucksbewegungen des Gesichts (Hypomimie).

Charakteristisch sind außerdem Verhaltensstörungen im Traumschlaf (REMSchlaf), bei denen die Kranken infolge fehlender motorischer Hemmung ihre

Träume tatsächlich ausleben, was für den im Schlafzimmer anwesenden Partnersehr unangenehm sein kann. Wie bei anderen Demenzen leiden viele Patienten unter Depressionen. Besonders häufig und früh im Verlauf kommen hypotone Kreislaufstörungen (niedriger Blutdruck) beim Aufstehen und längerem Stehen sowie eine Urininkontinenz vor. Die Patienten stürzen besonders häufig und verlieren plötzlich für viele Minuten das Bewusstsein. Wie bei anderen Demenzerkrankungen auch, verlieren die Patienten zunehmend die Fähigkeit, im Alltag zurecht zu kommen. Die Sprache ist erst spät im Verlauf beeinträchtigt. Wegen der Sturzneigung werden die Patienten immobil, dann bettlägerig. Im Endstadium kommt es zu Schluckstörungen und in der Regel sterben die Patienten an einer Lungenentzündung.

Bewusstsein, geistig, Gedächtnis, Beweglichkeit, Blutdruck, Gangbild, Sprache, Beweglichkeit

1, 3, 6, 23, 27, 42, 61, 66

C)

Die klinische Diagnose wird anhand der aktuellen Konsensuskriterien nach McKeith et al gestellt.[8] Kriterien zur klinischen Diagnose der Demenz mit Lewy-Körperchen (DLB; gekürzt nach McKeith et al.): sind zwei der Kernmerkmale erfüllt, spricht man von einer wahrscheinlichen DLB, bei einem Kernmerkmal von einer möglichen DLB.

Obligates Merkmal: Zunehmende kognitive Störungen, die mit Beeinträchtigungen im sozialen oder beruflichen Umfeld einhergehen.

Kernmerkmale: Kognitive Fluktuationen, vor allem der Aufmerksamkeit, wiederkehrende, meist detailreiche visuelle Halluzinationen, motorische Parkinson-Symptome

Hinweisende Merkmale: Stürze, Synkopen, vorübergehende Störungen des Bewusstseins, Halluzinationen in anderen Sinnesmodalitäten, Wahn, REM-Schlaf-Verhaltensstörungen, Neuroleptika-Sensitivität, mittels SPECT- oder PET-Bildgebung erfasste, verminderte Dopamin-Transporter-Aufnahme im Striatum (SPECT = Single photon emission computed tomography

(Einzelphotonen-Emissions-Tomographie), PET = Positronen-Emissions-Tomographie, REM= Rapid eye movement).Differentialdiagnose zum Morbus Alzheimer (AD): Visuelle Halluzinationen haben eine hohe Spezifität zur Unterscheidung zwischen DLB und AD (99 %), die visuokonstruktiven Einschränkungen eine hohe Sensitivität (74 %).[9] Auch kognitive Fluktuationen sprechen für DLB und gegen AD.[10] Die häufigen Verhaltensstörungen bei Demenzkranken werden neuerdings BPSD (Abkürzung für "Behavioural and Psychological Symptoms of Dementia") genannt.[11] Darunter zählt man heute die Apathie (76,0 %), "abweichendes motorisches Verhalten" (z. B. zielloses Herumirren) (64,5 %), Essstörung (Essen von Unessbarem) (63,7 %), Gereiztheit/Labilität (63,0 %), Agitation/Aggression (62,8 %), Schlafstörungen (53,8 %), Depression/Dysphorie (54,3 %), Angst (50,2 %), Wahn (49,5 %), Enthemmung (29,5 %), Halluzinationen (27,8 %), und Euphorie (16,6 %).

Bewusstsein, Aufmerksamkeit, Beweglichkeit, Konzentration, rechen, Beweglichkeit, Gehen, essen 1, 5, 23, 48, 52, 66, 69, 76

case: 8

Meningit

A)

Wer sich mit einem Erreger einer viralen oder bakteriellen Meningitis infiziert hat, bemerkt meist erst nach drei bis vier Tagen erste Symptome (Inkubationszeit). Diese ähneln einer Grippe. So kann es zu hohem Fieber, starken Kopf- und Gliederschmerzen, Übelkeit und Erbrechen kommen. Daneben gibt es charakteristische Beschwerden, die sich direkt auf eine Entzündung der Hirnhäute zurückführen lassen (Meningismus). Typischerweise wird der Nacken steif. Und zwar so, dass der Betroffene nicht mehr in der Lage ist, den Kopf auf die Brust zu beugen. Bewegungen zur Seite bereiten weniger Probleme.

Auch neurologische Störungen, zum Beispiel epileptische Anfälle, Schwindel, Hörstörungen oder Schläfrigkeit können auftreten.

Risiko Blutvergiftung

Kleine rote oder braune Flecken auf der Haut, die sich zu großen, dunkelroten Stellen und Blutbläschen entwickeln können, weisen auf eine Sepsis (Blutvergiftung) hin. Diese lebensbedrohliche Komplikation kann bei einer Meningokokken-Meningitis auftreten. Dabei vermehren sich die Meningokokken rasch im Blut und befallen weitere Organe. Die Sepsis kommt bei etwa einem Drittel der durch Meningokokken bedingten Meningitis-Fälle vor.

Erkranken Babys oder Kleinkinder an einer Gehirnhautentzündung, sind die auftretenden Beschwerden häufig weniger charakteristisch als bei Erwachsenen. Statt der typischen Nackensteifigkeit äußerst sich die Meningitis eher durch Fieber und Erbrechen, manchmal auch durch Schläfrigkeit und Krämpfe. Zudem kann sich die Fontanelle nach außen wölben.

Eine virale Meningitis verläuft meist unproblematisch, die bakterielle Gehirnhautentzündung stellt jedoch eine ernste Krankheit dar.

geistig, Schwindel, Beweglichkeit, rechen, Beweglichkeit 3, 20, 23, 52, 66

B)

Symptome der Hirnhautentzündung Bei einer Hirnhautentzündung können als Symptome – abhängig vom jeweiligen Auslöser – charakteristische, aber auch relativ unspezifische Beschwerden auftreten.

Nicht selten gehen einer Hirnhautentzündung zunächst allgemeine, oft grippeartige Krankheitssymptome voraus. Betroffene haben etwa Fieber, fühlen sich schlapp, manche klagen über Gliederschmerzen, bei einigen tritt Übelkeit und Erbrechen auf.

Recht häufig klagen an einer Meningitis Erkrankte über folgende Beschwerden: Kopfschmerzen Meningismus (Nackensteifigkeit), vor allem, wenn das Kinn in Richtung Brust gezogen wird

Lichtempfindlichkeit Brudzinski-Zeichen: Hebt der Arzt den Kopf des Patienten an, beugt dieser reflexartig die Knie

Lasège-Zeichen: Schmerzen im Bein, Gesäß und/oder unteren Rücken, wenn der Arzt das gestreckte Bein des liegenden Patienten anhebt

Kernig-Zeichen: Hebt der Arzt das gestreckte Bein des liegenden Patienten an, beugt dieser die Knie

Meningitis manchmal ohne typische Symptome Bei einer Hirnhautentzündung untermauern diese Symptome den Verdacht, die typischen Anzeichen einer Meningitis können jedoch auch fehlen – dies gilt insbesondere für alte Menschen oder Babys.

Erkrankungen des Gehirns Virusinfektionen FSME: Impfung schützt vor schweren

Verläufen

Gutartiger oder bösartiger Hirntumor Hirntumor: Symptome und Heilungschancen Kopfverletzungen Gehirnerschütterung Zusätzlich können im Rahmen einer Hirnhautentzündung auch neurologische Symptome, wie Schwindel, Benommenheit, Schläfrigkeit oder epileptische Krampfanfälle auftreten. Bei schwerem Verlauf können Erkrankte auch das Bewusstsein verlieren und ins Koma fallen. Sind Meningokokken die Ursache der Hirnhautentzündung kommt es in manchen Fällen zu Hauteinblutungen, die als dunkelrote Hautflecken in Erscheinung treten. Dieses Symptom kann ein Hinweis auf eine beginnende, lebensbedrohliche Meningokokken-Sepsis (Blutvergiftung durch

Bewusstsein, Orientierung, geistig, Schwindel, Berührung, Reflex, rechen, Gehen, Licht

1, 2, 3, 20, 22, 38, 52, 69, 96

C)

Unterschied zwischen viraler und bakterieller Meningitis
Die bakterielle Meningitis kommt wesentlich seltener vor als die virale, dafür sind ihre Symptome aber erheblich schwerer. Liegt die Ursache der Hirnhautentzündung bei Viren, liegt der Schwerpunkt der Behandlung auf der Linderung der Symptome und Stärkung des Körpers, weil die Viren selbst nicht therapiert werden können. Die bakterielle Meningitis wird mit Antibiotikum behandelt.

Beide Formen der Meningitis müssen streng ärztlich überwacht werden. Während die bakterielle Meningitis Folgeschäden hinterlassen kann, heilt die virale Meningitis in der Regel vollständig aus.

Symptome einer Hirnhautentzündung Typische Symptome einer Meningitis sind: Kopf- und Nackenschmerzen Nackensteifheit, wobei der Kopf nicht zum angewinkelten Knie bewegt werden kann

Fieber Reizüberempfindlichkeit (Lichtscheu) Müdigkeit Übelkeit und Erbrechen Verwirrtheit und Bewusstseinstrübungen

Benommenheit bis hin zu Koma Hautausschlag mit roten oder violetten Flecken Schwellung des Gehirngewebes mit Druckgefühl im Kopf Bei Säuglingen und Kleinkindern kann sich die Erkrankung durch weniger deutliche Anzeichen bemerkbar machen. Bei ihnen ist der Nacken auch nicht unbedingt steif. Mögliche Symptome einer bakteriellen Meningitis bei ihnen sind:

Bauchschmerzen Nahrungsverweigerung Empfindliche Reaktionen auf Berührungen Krampfanfälle Schläfrigkeit, Schlaffheit Schrilles Geschrei Wenn Eltern den Verdacht haben, dass ihr Kind eine Hirnhautentzündung haben könnte oder wenn das Kind Fieber ohne erkennbare Ursache hat, sollten sie umgehend einen Arzt aufsuchen, damit dieser sofort mit der Behandlung beginnen kann. Erwachsene sollten sich ebenso rasch in ärztliche Behandlung begeben, wenn die genannten Symptome und vor allem Nackensteifheit bei ihnen auftritt. Eine Hirnhautentzündung ist ein medizinischer Notfall.

Die Symptome einer chronischen Hirnhautentzündung und die einer Virusinfektion sind denen einer akuten Erkrankung ähnlich. Allerdings sind die Beschwerden weniger stark ausgeprägt und treten bei einer chronischen Hirnhautentzündung nicht plötzlich, sondern über Wochen hinweg auf.

Bewusstsein, geistig, Berührung, rechen, Gehen, Licht, Eltern 1, 3, 22, 52, 69, 96, 113

case: 9

Creutzfeldt (CJK) Disease

case: 10

Creutzfeldt (CJK) sympthome

A)

weltweit für Schlagzeilen gesorgt. Die durch BSE verursachte Variante der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit betrifft auch junge Menschen und verläuft besonders schnell. Mittlerweile gibt es aber nur noch vereinzelte Fälle der CJK-Variante, die mit dem Rinderwahn in Beziehung gebracht wird.

Symptome der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit

Die Creutzfeldt-Jakob-Krankheit beginnt mit uncharakteristischen Symptomen wie Konzentrations- und Merkfähigkeitsstörungen, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen und Schwindel. Bei einem Teil der Erkrankten lässt die Sehfähigkeit nach. Im weiteren Verlauf entwickelt sich ein fortschreitender Abbau der Hirnleistungen und der Persönlichkeit (Demenz). Außerdem treten bei den meisten Patienten Störungen der Bewegungsvorgänge wie Muskelzuckungen und Gangstörungen auf. Die Krankheit mündet in ein Stadium der Bewusstlosigkeit und Bewegungsstarre, bis schließlich der Tod eintritt. Die Krankheitsdauer beträgt zumeist weniger als 1 Jahr, selten bis zu 2 Jahre. Die neue Variante der CJK führt innerhalb weniger Monate zum Tod.

Von der Ansteckung bis zum Ausbruch der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit können allgemein zwischen 5 und 35 Jahren vergehen.

Ursachen der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit

Die Creutzfeldt-Jakob-Krankheit wird wie alle spongiformen Hirnentzündungen durch infektiöse Eiweißpartikel, sogenannte Prionen, ausgelöst. Im Gehirn kommen Prionen in "gesunder" Form regelmäßig vor. Durch einen noch nicht geklärten Mechanismus kann

geistig, Schwindel, Beweglichkeit, Zuckungen, Konzentration, Beweglichkeit, Gehen,

Beziehung, Beziehung

3, 20, 23, 39, 48, 66, 69, 85, 87

B)

Creutzfeldt-Jakob-Krankheit: Symptome Die Creutzfeldt-Jakob-Krankheit äußert sich in einer sogenannten Enzephalopathie – einem Sammelbegriff für Erkrankungen des Gehirns. Sie zeigt sich hauptsächlich durch folgende Symptome:

Psychische Auffälligkeiten (zum Beispiel Depression, Halluzinationen, Wahnvorstellungen, Apathie, Persönlichkeitsveränderungen)

Schnell fortschreitende Demenz (mit Verwirrtheit, veränderter Wahrnehmung,

Konzentrationsstörungen)
Unkoordinierte Bewegungen (Ataxie) Unwillkürliche Muskelzuckungen (Myoklonien)

Unkoordinierte Bewegungen (Ataxie) Unwillkürliche Muskelzuckungen (Myoklonien) Empfindungsstörungen Gleichgewichtsstörungen Unkontrollierbare Muskelbewegungen (Chorea)

Muskelsteifigkeit (Rigor) Sehstörungen Wichtigstes Symptom bei der sporadischen Creutzfeldt-Jakob-Krankheit ist die Demenz. Bei der vCJK überwiegen die psychischen Auffälligkeiten, die Demenz tritt erst später im Verlauf der Krankheit auf.

geistig, Gleichgewichtsstörung, Beweglichkeit, Zuckungen, Auffälligkeiten, Konzentration,

Beweglichkeit, Veränderung 3, 19, 23, 39, 43, 48, 66, 97

C)

Charakteristisch ist das Auftreten eines rasch fortschreitenden Verfalls der geistigen Fähigkeiten (Demenz ).

Weitere neurologische und psychiatrische Symptome können sein:
Konzentrationsstörungen , Gedächtnisstörungen und Merkfähigkeitsstörungen
Schlafstörungen Persönlichkeitsveränderungen Halluzinationen, Wahnvorstellungen
Depressionen Muskelzittern am Kopf und Extremitäten (Armen und Beinen)
Unkontrollierte Muskelbewegungen Unkontrollierte Muskelzuckungen, ausgelöst
durch Reize

Krampfanfälle (ähnlich den epileptischen Krampanfällen)

Lähmungserscheinungen Kopfschmerzen Sehstörungen Im Endstadium liegen die Betroffenen oft reglos im Bett und weisen spastische Lähmungen der Extremitäten auf (eine Stellung mit angewinkelten Armen und gestreckten Beinen ist typisch). Die Betroffenen verstummen, können aber oft noch mit den Augen ihrer Umgebung folgen. Zum Tod führen oft begleitende Infekte (z.B. Lungenentzündung) oder die körperliche Schwäche.

geistig, Gedächtnis, Auge, Beweglichkeit, Zuckungen, Konzentration, Beweglichkeit, Veränderung 3, 6, 17, 23, 39, 48, 66, 97