

Q11-2: Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Conterganschädigung und dem Autismus?

Aus einer Untersuchung von 100 contergangeschädigten Menschen, die in Schweden durchgeführt wurde, ergab, dass 4% der Teilnehmer Autisten waren (Stromland K, et al.1994). Stromland K et al. gingen von einer hohen Auftretshäufigkeit des Autismus aus und haben aus den klinischen Befunden (Anomalie des äußeren Ohres, normale Gliedmaßen) der betroffenen Patienten angenommen, dass diese zwischen dem 20. und 24. Schwangerschaftstag im Mutterleib dem Wirkstoff Thalidomid exponiert waren. Daraufhin haben sie angenommen, dass die Anfangsphase der Schwangerschaft mit dem Auftreten des Autismus zusammenhängt. Danach setzte Rodier (2000) diese Forschung fort und legte eine Hypothese vor, dass sich ein Gen, das in einem Stadium der Entwicklung des Nervensystems lokal exprimiert wird, am Auftreten des Autismus beteiligt. In diesem Bericht ist allerdings auf die Beteiligung dieses Genes an lediglich einigen Arten von Autismus hingewiesen.

Bei 22 contergangeschädigten Patienten, die im Jahr 2011 an der Gesundheitsuntersuchung in der Klinik am Nationalen Zentrum für Globale Gesundheit und Medizin (in Englisch: National Center for Global Health and Medicine) teilnahmen, haben wir anhand einer japanischen Version des Autismus-Spektrum Quotienten (AQ) (Wakabayashi, 2004) den Zusammenhang zwischen der Conterganschädigung und Autismus untersucht. Kein Patient wies eine Punktzahl von über 33 auf, bei der ein Verdacht auf Autismus besteht. Weiterhin, sowohl die Differenz zwischen dem Durchschnittswert der jeweiligen Gesamtpunktzahl des AQ der gesunden Vergleichsgruppe und dem Durchschnittswert der Gesamtpunktzahl des AQ der Patientengruppe als auch die Differenz zwischen den Durchschnittswerten im untergeordneten Maßstab der beiden Gruppen waren nicht signifikant.

Q11-3: Ist das Vorkommen von Epilepsie bei contergangeschädigten Patienten häufiger?

Es gibt sehr wenige Untersuchungen, in denen eine Elektroenzephalographie (EEG) bei contergangeschädigten Menschen durchgeführt wurde. Eine Untersuchung der 137 contergangeschädigten Patienten (Kanno et al., 1987) ergab jedoch, dass die Häufigkeit von Personen mit epileptischen Anfällen in der Anamnese oder Personen mit Anomalien im Elektroenzephalogramm (EEG), wenn auch ohne epileptische Anfälle in ihrer Anamnese, höher war als die Häufigkeit von solchen Personen in der normalen Bevölkerung und deren Häufigkeit, insbesondere bei den Personen mit Hörschäden und geistiger Behinderung, hoch war. Diese Ergebnisse deuteten darauf hin, dass die Conterganschäden nicht nur zu morphologischen Anomalien, sondern auch zu funktionellen Anomalien führen können.

Auch unter den 22 contergangeschädigten Patienten, die im Jahr 2011 an einer

Gesundheitsuntersuchung in der Klinik am Nationalen Zentrum für Globale Gesundheit und Medizin (in Englisch: National Center for Global Health and Medicine) teilgenommen haben, zeigten 4 Personen (18,2%) im EEG Anomalien. Einer davon befand sich gerade zu dem Zeitpunkt in Behandlung von Epilepsie. Allerdings war die Teilnehmerzahl bei dieser Untersuchung so gering, dass die Häufigkeit der festgestellten Anomalien mit der in der normalen Bevölkerung nicht verglichen werden kann. Darüber hinaus wurden bei allen Personen mit Anomalien im EEG anormale Befunde in einer kranialen MRT festgestellt, die mit einer Conterganschädigung in keinem Zusammenhang zu stehen scheinen. Aus diesem Grund ist die Wahrscheinlichkeit, dass anormale Befunde im EEG direkt mit der Conterganschädigung im Zusammenhang stehen, eher gering. In unserer Untersuchung wurde außerdem keine Korrelation zwischen der Häufigkeit der EEG-Anomalie und einem Vorhandensein von Hörschäden oder einer geistigen Behinderung festgestellt.

Q11-4: Was müssen wir im Umgang mit contergangeschädigten Patienten beachten?

Bezeichnet man sie verallgemeinert als contergangeschädigte Patienten, so sind zum einen die vom Schaden betroffenen Körperteile oder dessen Schweregrad und zum anderen die Situation und gesellschaftliche Position, in denen sie sich befinden, sehr unterschiedlich. Es gibt Personen, die ihr Alltagsleben und gesellschaftliches Leben reibungslos führen können oder aber auch solche Personen, bei denen es nicht der Fall ist. Darum ist es im Umgang mit contergangeschädigten Patienten sehr wichtig, angesichts ihrer Behinderung und deren Schweregrad sowie ihrer Lebensführung, flexibel und individuell reagieren zu können.

Laut einer Umfrage zur Einschätzung der Lebenssituation, die von Juni bis Dezember 2012, an 286 Teilnehmer gerichtet, durchgeführt wurde, war die Häufigkeit einer Depression oder einer anderen Geisteskrankheit bei den contergangeschädigten Patienten 5 mal so hoch im Vergleich zu den Menschen in ihrer Generation. Als Sorgen und Kummer im Alltag wurden überwiegend gesundheitliche Probleme und die Angst vor der Zukunft genannt. Bei Behandlung und Unterstützung der contergangeschädigten Patienten müssen Sie seelische und psychische Probleme als potentielle Gefahr im Auge behalten. Falls Sie solch ein Zeichen erkannt haben, sollten Sie Ihren Patienten entsprechende Facheinrichtungen vorschlagen.

Viele contergangeschädigte Patienten führen ihr Leben sowohl mit körperlicher Behinderung als auch mit gesellschaftlichen Hindernissen. Medizinisches Personal muss contergangeschädigten Patienten stets dafür Respekt erweisen, dass sie mit ihrer Behinderung leben und auch ihre Behinderung überwinden. Wichtig ist, dass Sie sich des historischen Faktes dieser unerwünschten Arzneimittelwirkung bewusst werden und mit den Patienten respektvoll umgehen.

12. Sonstiges

Verfasser: Atsuto Yoshizawa

Q12-1: Was haben Sie bei der Gesundheitsuntersuchung von 76 Patienten herausgefunden?

A: Wir haben einige Fälle von Blockwirbel gefunden und verschiedene strukturelle Anomalien im Mittelohr und im Innenohr festgestellt. Die Festlegung auf eine Messmethode des Blutdrucks ermöglichte eine Diagnose des Bluthochdrucks auch bei Patienten mit Schäden an den oberen Extremitäten.

Der Zweck der Gesundheitsuntersuchung war es, neben der allgemeinen Vorsorgeuntersuchung, die ambulant ausgeführt wird, herauszufinden, ob contergangeschädigte Menschen bisher unbekannte Anomalien der inneren Organe haben, sowie festzulegen, wie der Blutdruck bei Menschen mit einem vollständigen Fehlen oder einer Unterentwicklung der oberen Extremitäten gemessen werden kann. Hier beschreiben wir 3 repräsentative Ergebnisse. Ich bitte Sie vorab um Verständnis, dass die Beschreibung durch viele medizinische Fachbegriffe relativ schwer zu verstehen ist.

1) Bei 9,3% der Patienten wurden Blockwirbel gefunden. Alle diese Patienten sind von Schäden an den oberen Extremitäten betroffen.

Wir haben festgestellt, dass bei 7 von 76 Patienten (9,3%), bei denen die Halswirbel untersucht worden sind, die Blockwirbel an den Halswirbeln auftreten. Alle 7 Patienten sind von Schäden an den oberen Extremitäten betroffen, von denen keiner eine Hörstörung hatte. Bei einem Blockwirbel kommt es zur Verschmelzung eines Teils der Halswirbel (s. **Fig. 1**). Es kommt vor, dass die Blockwirbel erst nach einer Tuberkuloseerkrankung oder nach Traumata im Laufe des Lebens auftreten. Bei den contergangeschädigten Menschen, vermuten wir aber, dass diese Schädigung angeboren ist. Wir nehmen an, dass der Blockwirbel eine Einschränkung der Beweglichkeit des Halses, eine Reduzierung der Muskelkraft der beiden oberen Extremitäten, Kopfschmerzen und Nackenschmerzen verursacht. Ferner kann es ab dem dreißigsten Lebensjahr zu neurologischen Symptomen kommen, die durch eine Kompression des Halsmarks hervorgerufen werden. Wir nahmen an, dass bei den contergangeschädigten Menschen, die behaupten, dass deren Beweglichkeit sich in den letzten Jahren verschlechtert hat, diese Ursache im bestehenden Blockwirbel zu finden sein könnte. So kommen wir zu dem Schluss, dass bei einer Gesundheitsuntersuchung von contergangeschädigten Menschen anders als bei normalen Menschen auch die Halswirbel untersucht werden sollten.

12. Sonstiges

Im Übrigen hatten 10 von 76 Patienten (13,1%) eine kongenitale Aplasie der Gallenblase, von denen 4 Blockwirbel aufwiesen.

Fig. 1



2) Verschiedene strukturelle Anomalien wurden im Mittelohr und im Innenohr festgestellt.

Mittels CT im Kopfbereich haben wir strukturelle Anomalien im Mittelohr und im Innenohr bei hörgeschädigten Menschen untersucht. Die Untersuchung ergab, dass es unterschiedlichste Anomalien wie z.B. Unterentwicklung der Gehörknöchelchen, Unterentwicklung der Bogengänge und eine zystische Veränderung des Vorhofs gibt. Wir vermuten, dass die Ursache des Schwindels, den einige contergangeschädigte Menschen wahrnehmen, auf die Anomalien im Innenohr zurückzuführen ist.

3) Bei Patienten mit Schädigungen an den oberen Extremitäten wurde entschieden, den Blutdruck am Fußgelenk zu messen.

Bisher hatten wir keine festgelegte Methode zur Blutdruckmessung bei Patienten mit einem vollständigen Fehlen der oberen Extremitäten. Deshalb wussten diese Patienten bestimmt nicht, welche Blutdruckwerte sie haben. Der Blutdruck ist eine der Basisinformationen, um den Zustand der Patienten zu erfassen. Vor einer endoskopischen Untersuchung oder einer Operation wollen Ärzte unbedingt den Blutdruck der Patienten kennen. Aus diesem Grund haben wir bei den contergangeschädigten Menschen an beiden Armen und an den Gelenken der beiden unteren Extremitäten den Blutdruck gemessen, um

- 1) eine Methode zur Blutdruckmessung zu etablieren, durch die Patienten mit eindeutigem

Bluthochdruck gefunden werden können und

- 2) eine Methode zu etablieren, die den Patienten, bei denen der Bluthochdruck diagnostiziert wurde, eine Blutdruckmessung zu Hause ermöglicht. Aus der Untersuchung hat sich ergeben, dass es am zweckmäßigsten ist, den Blutdruck mit einem automatischen Blutdruckmessgerät an der Arteria tibialis posterior im oberen Bereich des Fußgelenks zu messen.

Q12-2: Ab welchem Wert gilt der zu Hause am Fußgelenk gemessene Blutdruckwert als Bluthochdruck?

A: Die Wahrscheinlichkeit des Bluthochdrucks ist hoch, wenn der systolische Blutdruck 145 mmHg beträgt.

Der im Krankenhaus gemessene Blutdruck ist tendenziell höher als der zu Hause gemessene "Heimblutdruck". Laut der Japanischen Gesellschaft für Hypertonie (in Englisch: The Japanese Society of Hypertension) gilt der Heimblutdruck $\geq 135/85$ mmHg als Bluthochdruck und der Heimblutdruck $< 125/80$ mmHg als normaler Blutdruck für Menschen im mittleren Alter ohne Diabetes- oder zerebrovaskuläre Erkrankung. Da der Blutdruck an den unteren Extremitäten höher ausfällt als der Blutdruck an den oberen Extremitäten, **dürfte dann ein Bluthochdruck mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden, wenn der systolische Blutdruck ≥ 145 mmHg (abgeleitet aus der Gleichung $(135/0,88) - 8 = 145$ mmHg) beträgt.** Die betreffenden Personen sollten ihren Hausarzt das Kapitel 6 "Methode zur Blutdruckmessung und Auswertung der Blutdruckwerte" zeigen und fragen, ob sie möglicherweise Bluthochdruck hätten. Übrigens ist das Kriterium für den diastolischen Blutdruck noch nicht festgelegt.

Q12-3: Können Sie mir bitte sagen, wo ich die Position der Arteria tibialis posterior finde?

A: Die Arteria tibialis posterior befindet sich hinter dem inneren Knöchel des Fußgelenks (s. Fig. 2).

Achten Sie bitte darauf, dass das Messergebnis entweder gar nicht oder falsch angezeigt wird, falls die Manschette, wie in Fig. 4 dargestellt, an dem Außenknöchel angelegt wird.

12. Sonstiges

Fig. 2



Fig. 3 Korrekt angelegte Manschette

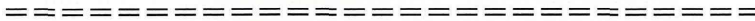


Fig. 4 Falsch angelegte Manschette

Q12-4: Bei der Blutdruckmessung an den unteren Extremitäten wurden Unterschiede zwischen dem linken und dem rechten Wert festgestellt. Was muss dabei bedacht werden?

A: Dies kann auf eine periphere Arterienerkrankung hindeuten, bei der sich der Blutfluss in den Beinen wegen einer Arteriosklerose verschlechtert. Sie müssen unbedingt Ihren Hausarzt fragen.

Bei den Patienten mit Diabetes oder einer kardiovaskulären Erkrankung kann dies auf eine periphere Arterienerkrankung hindeuten, bei der sich der Blutfluss in den Beinen wegen einer Arteriosklerose verschlechtert. Eigentlich wäre es wünschenswert, an allen vier Extremitäten den Blutdruck zu messen. Bei den Patienten mit einem vollständigen Fehlen der oberen Extremitäten kann der Blutdruck aber nur an den unteren Extremitäten gemessen werden. So müssen Sie unbedingt Ihren Hausarzt fragen, falls Sie gemerkt haben, dass es Unterschiede in Ihren Blutdruckmesswerten zwischen der linken und der rechten unteren Extremität gibt.

Falls Ihr Hausarzt einen Kardiologen oder kardiovaskulären Chirurgen auf diese F & A aufmerksam macht, würde er nach Einsicht in die F & A 6-5 möglicherweise die Manschette für den Oberarm um das Fußgelenk wickeln und mit einem Doppler-Blutflussmessgerät den systolischen Blutdruck an der Arterie des Fußrückens und an der Arteria tibialis posterior messen. In der Regel gilt der höhere systolische Blutdruck von den beiden Messwerten als der Blutdruck an den unteren Extremitäten. Mit dieser Methode können wir herausfinden, ob tatsächlich ein Unterschied im Blutdruck zwischen der linken und der rechten Extremität besteht. Leider sind die allgemeinen Arztpraxen oder die Praxen außerhalb des Fachs nicht mit diesem Doppler-Blutflussmessgerät ausgerüstet. In diesem Fall ist es dennoch unter Umständen möglich, den systolischen Blutdruck zu

12. Sonstiges

messen, indem die Manschette für den Oberarm um das Fußgelenk gewickelt wird und der Blutdruck an der Arteria tibialis posterior oder an der Arterie des Fußrückens durch Auskultation bestimmt wird. Aber bei einer peripheren Arterienerkrankung ist das Korotkow-Geräusch manchmal nicht mit einem Stethoskop hörbar. So kann eine periphere Arterienerkrankung, lediglich anhand der Blutdruckmessung an den unteren Extremitäten mit Hilfe eines Stethoskops, nicht ausgeschlossen werden.

Da die Arterienverkalkung an Blutgefäßen im ganzen Körper auftritt, ist es ebenfalls möglich, die Gefäßwanddicke der Halsschlagader (Arteria carotis) mit einem Sonographiegerät zu bestimmen und die Möglichkeit einer Arterienverkalkung zu beurteilen. Mit einem Sonographiegerät können auch andere Blutgefäße, außer der Halsschlagader, untersucht werden.

Q12-5: Wird in England oder in Deutschland auch eine ähnliche Gesundheitsuntersuchung bzw. Umfrage durchgeführt?

A: Eine Umfrage zur Lebenssituation contergangeschädigter Menschen ist auch in beiden Ländern durchgeführt worden, eine umfassende Gesundheitsuntersuchung scheinbar jedoch nicht. Die Untersuchungsergebnisse in England und in Deutschland wurden, finanziert durch einen Teil der Forschungsmittel des Zuschusses für die Forschung zur regulatorischen Wissenschaft über Arzneimittel und Medizinprodukte durch das japanische Ministerium für Gesundheit, Arbeit und Soziales (in Englisch: a Grant-in-Aid for Research on Regulatory Science of Pharmaceuticals and Medical Devices from the Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan), ins Japanische übersetzt. Diese Übersetzung ist der Stiftung Ishizue zur Verfügung gestellt.

1) Hintergrund und Untersuchungsergebnisse in England

<http://www.thalidomidetrust.org/SecureDocs/HealthGrantYear3FinalReport.pdf>

2) Hintergrund und Untersuchungsergebnisse in Deutschland

http://www.contergan.de/671/files/20130125124745Contergan_Endbericht_final_20130108.pdf

Q12-6: Gibt es im Ausland auch solche F & A bezüglich gesundheitlicher Probleme?

A: Vielleicht ja, aber wir sind nicht fündig geworden.

Obwohl wir dachten, dass, handle es sich um japanische Betroffene oder ausländische Betroffene, ihnen die Problematik gemein sein müsste, haben wir trotz unserer Recherche keine ausführliche F & A gefunden. Allerdings gibt es in England eine Website, die eine Auskunft auch über Lipidstoffwechselstörungen oder Blutdruckmessung gibt (s. unten). Bei der Erstellung unserer F & A haben wir diese Website berücksichtigt. Weiterhin streben wir an, unsere F & A inhaltlich noch ausführlicher zu gestalten. Wir haben unsere F & A ins Englische und Deutsche übersetzen lassen, damit unser Wissen auch für Interessierte im Ausland nützlich sein kann.

<http://www.thalidomidetrust.org/healthinfo>

Q12-7: Wenn ich mich an medizinischen Einrichtungen untersuchen lasse, sagen die Ärzte, dass sie nicht hinreichend über die Conterganschädigung informiert seien und fragen mich, ob es nützliche Unterlagen oder wissenschaftliche Literatur darüber gebe. Wie soll ich antworten?

A: Machen Sie bitte Ihre Ärzte auf diese F & A aufmerksam.

Q12-8: Was, in Bezug auf gesundheitliche Probleme, soll besonders beachtet werden?

- **Wir empfehlen ihnen dringend, sich bei ihrem Hausarzt regelmäßig untersuchen zu lassen und diagnostizieren zu lassen, ob sie an Hyperlipidämie (Dyslipidämie), Hyperurikämie oder Diabetes erkrankt sind.**
- **Eine Umfrage hat ergeben, dass im Vergleich zu den Menschen ihrer Generation Diabetes, Hyperlipidämie (Dyslipidämie) und Fettleibigkeit 2 bis 3-mal öfter vorkommen (s. Fig. 5).**
- **Von den 76 untersuchten Patienten wiesen 41 Patienten (54%) eine Fettleber und 17 Patienten (22%) Hyperurikämie auf.**

Von Kummer und Leid, die die Behinderung verursachen, können wir vieles nicht lösen. Dennoch ist es durchaus möglich, in Zukunft auftretende Krankheiten zu verhindern. Eine Umfrage hat ergeben, dass viele Betroffene an Diabetes, Hyperlipidämie (Dyslipidämie) und Fettleibigkeit erkrankt sind. **Fig. 5** stellt ein Ergebnis einer im Jahr 2012 durchgeführten Umfrage dar und zeigt, wegen welcher Erkrankungen sie aktuell in Behandlung sind.

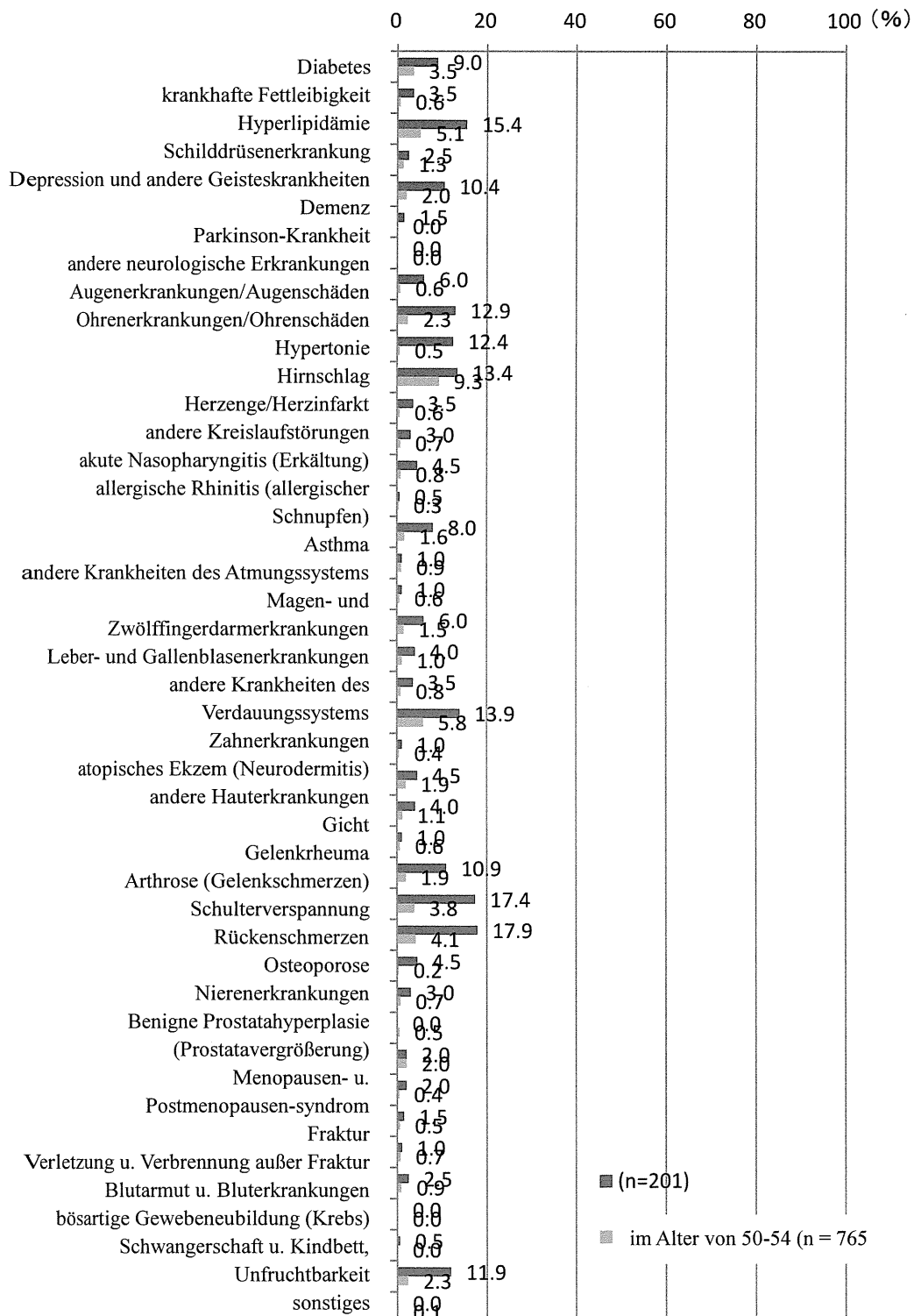
Insgesamt waren die Rückenschmerzen mit 17,9% am häufigsten, gefolgt von Schulterverspannung mit 17,4%. Auch Hyperlipidämie (Dyslipidämie) kam mit 15,4% sehr oft vor. Diabetes und Hyperlipidämie (Dyslipidämie) kamen im Vergleich zu den Menschen ihrer Generation

12. Sonstiges

sogar 2 bis 3-mal öfter vor. Von 76 Patienten, die in 3 Jahren an der Gesundheitsuntersuchung teilgenommen haben, wurde bei 41 Patienten (54%) eine Fettleber diagnostiziert und 22% der Patienten wiesen Hyperurikämie (Serumharnsäurewert von $> 7,0$ mg/dL) auf.

Da die Methode zur Blutdruckmessung für die Menschen mit Schädigungen an den oberen Extremitäten noch nicht festgelegt ist, schätzen wir, dass es recht viele potentielle Patienten mit Bluthochdruck geben müsste. Hyperlipidämie (Dyslipidämie) und Diabetes sind Erkrankungen, die durch eine Blutuntersuchung diagnostiziert werden können. Wir empfehlen ihnen dringend, sich bei ihrem Hausarzt regelmäßig untersuchen zu lassen und diagnostizieren zu lassen, ob sie an Hyperlipidämie (Dyslipidämie) oder Diabetes erkrankt sind.

Fig. 5: Erkrankung in Behandlung; Vergleich zwischen normalen Personen im Alter von 50-59 und contergangeschädigten Patienten (Mehrfachantworten)



Q12-9: Darf ich mein Normalgewicht trotz einem vollständigen Fehlen der oberen Extremitäten nach demselben Maßstab definieren wie bei normalen Menschen? Ich weiß nicht, ob ich fettleibig bin.

A: Ich glaube nicht, dass Sie nach demselben Maßstab Ihr Normalgewicht definieren dürfen. Es ist wichtig, zugleich Taillenumfang und Körpergewicht zu messen.

Bei den Menschen ohne obere Extremitäten sollte ein strengerer Maßstab angesetzt werden als bei normalen Menschen. So wären Sie definitiv fettleibig, wenn Ihr BMI (Body-Mass-Index) ≥ 25 wäre. Leider haben wir keine passende Antwort auf die Frage, wie das Normalgewicht für die Menschen mit einer Unterentwicklung der oberen Extremitäten definiert werden soll, da ihre Unterentwicklung so unterschiedlich ausgeprägt ist. Bei den Menschen mit einem vollständigen Fehlen der oberen Extremitäten halten wir es eher für angebracht, zu überprüfen, ob sie von dem metabolischen Syndrom betroffen sind, als sich zu fragen, ob sie fettleibig sind oder nicht, da das metabolische Syndrom sogar diagnostiziert werden kann, selbst wenn das Körpergewicht unbekannt ist. Wenn der Taillenumfang (Bauchumfang) ≥ 85 cm bei den Männern und ≥ 90 cm bei den Frauen ist, ist das schon Grund genug zur Vorsicht. Unter 66 Patienten, bei denen ihr Bauchumfang bei unserer Untersuchung gemessen wurde, wiesen 17 Patienten (24%) einen Bauchumfang über diesen Werten auf.

In Japan werden die Menschen mit einem BMI (Body-Mass-Index: das Körpergewicht (kg) geteilt durch das Quadrat der Körpergröße (m)) ≥ 25 als fettleibig eingestuft. Unabhängig davon, ob sie Schäden der oberen Extremitäten haben oder nicht, empfehlen wir ihnen dann eine Diät zu machen, wenn ihr BMI ≥ 25 ist.

In Japan sind eine Fettleibigkeit, eine krankhafte Fettleibigkeit und das metabolische Syndrom von der Definition her verschieden, was aber weniger bekannt ist. Jemand mit einem BMI über 25 gilt als fettleibig. Wenn bei diesem Menschen mittels Abdomen-CT eine abdominelle Fettleibigkeit (Eingeweidefett) diagnostiziert wird, wird er automatisch in die Kategorie einer krankhaften Fettleibigkeit eingestuft. Ferner, wenn jemand mit einem BMI ≥ 25 an einer dieser Erkrankungen, wie z.B. Diabetes, Dyslipidämie, Hypertonie, Fettleber und Rückenschmerzen erkrankt ist, gilt er auch als krankhaft fettleibig.

Eine Umfrage in 2012 hat ergeben, dass viele der contergangeschädigten Menschen an Rückenschmerzen leiden. Falls der BMI (Body-Mass-Index) dieser Menschen über 25 ist, reicht dies allein schon aus, sie als krankhaft fettleibig einzustufen. Einfach gesagt, im Gegensatz zur Fettleibigkeit stellt die krankhafte Fettleibigkeit eine Erkrankung dar, die einer Behandlung bedarf.

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/seikatu/himan/inspection.html>

Andererseits dient das metabolische Syndrom als ein Maßstab, der auf einer Idee basiert, die Arteriosklerose zu verhindern. Wenn der Taillenumfang (Bauchumfang) ≥ 85 cm bei den Männern und ≥ 90 cm bei den Frauen ist, der dem Eingeweidefettfläche von ≥ 100 cm² entspricht und die Betroffenen zusätzlich an zwei der folgenden Erkrankungen, wie Hyperglykämie, Lipidose oder Hypertonie leiden, wird bei ihnen das metabolische Syndrom diagnostiziert. Der BMI spielt dabei keine Rolle. Falls ihr Taillenumfang (Bauchumfang) die obengenannte Grenzwerte überschreitet, selbst wenn ihr BMI unter 25 ist, schlagen wir Patienten mit einem vollständigen Fehlen der oberen Extremitäten umso nachdrücklicher vor, sich auf Blutzuckerspiegel und Fettwerte untersuchen zu lassen, ob diese Werte eine abnormale Erhöhung aufweisen oder nicht.

So halten wir es bei den contergangeschädigten Menschen, vor allem mit einem vollständigen Fehlen der oberen Extremitäten eher für angebracht, zu überprüfen, ob sie von dem metabolischen Syndrom betroffen sind, als sich zu fragen, ob sie fettleibig sind, da das metabolische Syndrom sogar diagnostiziert werden kann, selbst wenn das Körpergewicht unbekannt ist. In diesem Sinne ist die Messung des Taillenumfangs extrem wichtig. Messen Sie bitte Ihren Bauchumfang nach der Beschreibung der folgenden Website.

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/metabo02/kiso/check/>

Q12-10: Werden die Menschen mit einem vollständigen Fehlen oder einer Unterentwicklung der oberen Extremitäten leichter dick?

A: Wir halten es für wahrscheinlich, da sie weniger Muskelmasse haben und deshalb weniger Energie verbrauchen.

Viele Menschen mit Schäden an den oberen Extremitäten haben keine Gewohnheit, regelmäßig Sport zu treiben. Außerdem, da die Menschen mit einem vollständigen Fehlen der oberen Extremitäten weniger Muskelmasse haben als normale Menschen, verbrauchen sie wahrscheinlich auch weniger Energie.

Im Allgemeinen gilt die Formel

Energiezufuhr (kcal) = Normalgewicht \times Körperliche Aktivität.

- Normalgewicht (kg) = Körpergröße (m) \times Körpergröße (m) \times 22
- Körperliche Aktivität beträgt bei leichten Aktivitäten wie Büroarbeit 25-30 kcal und bei moderaten Aktivitäten wie Arbeit im Stehen 30-35 kcal.

Für einen Menschen, der 155 cm groß ist und eine Büroarbeit verrichtet, wird laut der oben angegebenen Formel ein Energiezufuhr = $1,55 \times 1,55 \times 22 \times 30 = 1585$ kcal berechnet. Das bedeutet,

12. Sonstiges

dass eine Energiezufuhr von 1600 kcal ausreichend ist. Da die Menschen mit einem vollständigen Fehlen der oberen Extremitäten weniger Muskelmasse haben als normale Menschen, wird vermutlich auch weniger Energie verbraucht. Falls jemand mit einer Körpergröße von 155 cm und einem vollständigen Fehlen der oberen Extremitäten ≥ 1600 kcal pro Tag aufnähme, würde er wahrscheinlich fettleibig. Daher denken vielleicht viele Betroffene, dass sie leichter dick werden, obwohl sie nicht so viel essen.

Q12-11: Die Blutentnahme fällt mir schwer, weil es immer Probleme bereitet. Gibt es eine Unterlage, die ich bei der Blutentnahme den Krankenpflegern zeigen kann?

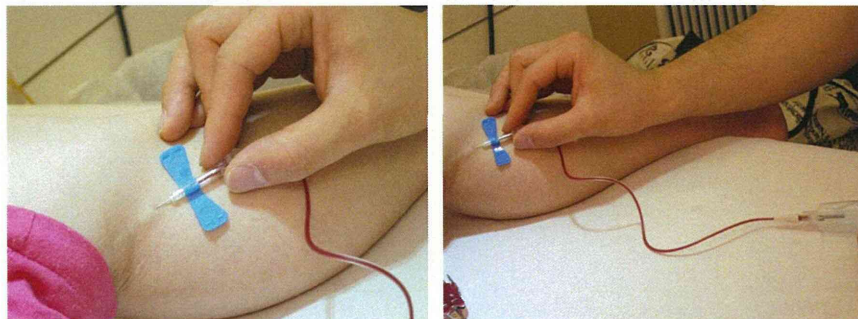
Wir empfehlen Ihnen, dem Krankenpfleger, der Ihr Blut entnimmt, vor der Blutentnahme "Tipps zur Blutentnahme bei contergangeschädigten Menschen (Unterlage 1)" zu zeigen.

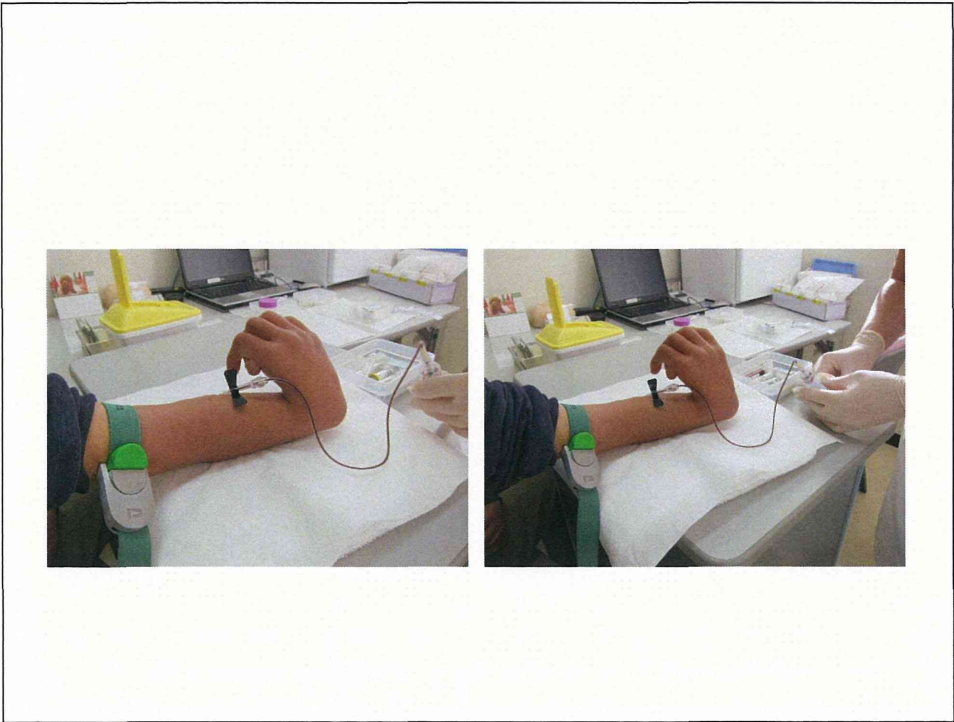
13. relevante Literatur

Weggelassen (da es sich ausschließlich um japanische Literatur handelt)

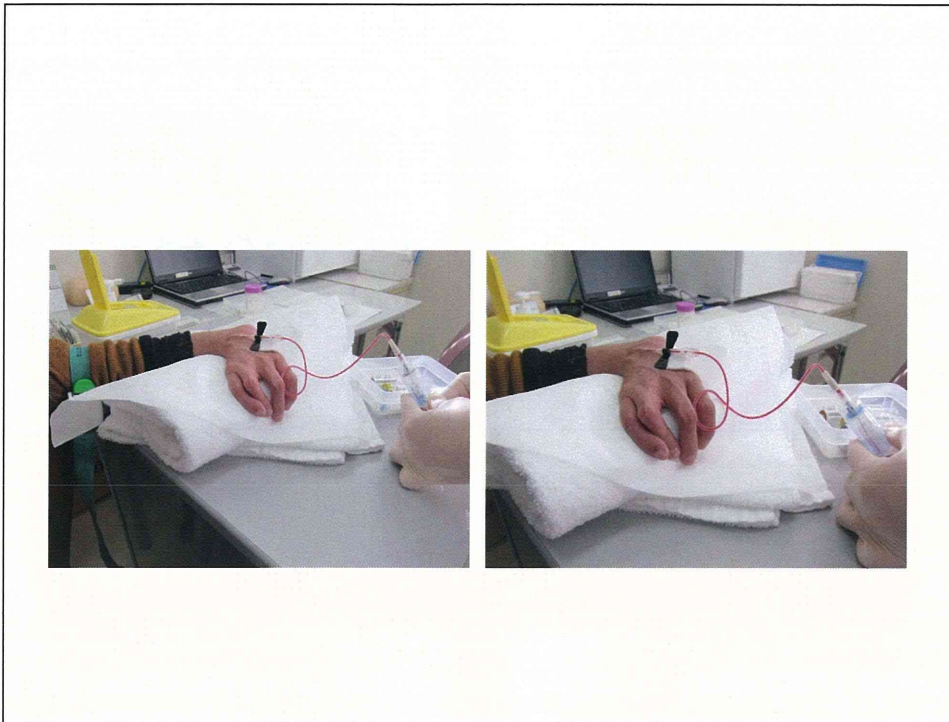
wie die Blutproben zu erhalten ist

Beziehen Sie sich bitte auf Q5









*Magenspiegelung

Bet ä ubung im Rachen

Es wird eingespr ü ht.
Es schmeckt bitter.

Bet ä ubung im Rachen

Das Spray für 5 Sekunden im hinteren Rachenbereich einwirken lassen.

Bet ä ubung im Rachen

Bitte das Spray herunterschlucken.

W ä hrend der Untersuchung

Den Speichel einfach ausfließen lassen, damit Sie sich nicht verschlucken.

W ä hrend der Untersuchung (Atmung)

Durch die Nase ein- und durch den Mund ausatmen.