

DGM-Informationen



Schwangerschaft und Geburt bei Frauen mit Muskelkrankungen

Eine Information der



DGM

**Deutsche Gesellschaft
für Muskelkranke e.V.**

Bundesgeschäftsstelle · Im Moos 4 · D-79112 Freiburg

E-Mail: info@dgm.org · www.dgm.org



DGM · Bundesgeschäftsstelle · Im Moos 4 · 79112 Freiburg

Telefon 076 65 / 94 47-0

E-Mail: info@dgm.org

Telefax 076 65 / 94 47-20

Internet: www.dgm.org

Spendenkonto Bank für Sozialwirtschaft

IBAN: DE38 6602 0500 0007 7722 00 · BIC: BFSWDE33KRL

Unsere Arbeit ist von den obersten Finanzbehörden als besonders förderungswürdig und gemeinnützig anerkannt. Ihre Spende und Ihr Förderbeitrag sind deshalb steuerlich abzugsfähig.

Schwangerschaft und Geburt bei Frauen mit Muskelkrankungen

Immer mehr Frauen mit erblichen neuromuskulären Erkrankungen entscheiden sich für eigene Kinder, das ist eine sehr positive Entwicklung. Mit der Freude über ein eigenes Kind wächst allerdings auch die Sorge, dass in einer Schwangerschaft etwas schief gehen oder dass das Risiko für Mutter und Kind erhöht sein könnte. Wenngleich bei den meist seltenen Erkrankungen noch zu wenig über Verlauf und Auswirkung von Schwangerschaft und Geburt bekannt ist, gibt es einige Grundregeln, die bei der Begleitung von Schwangerschaften zu beachten sind. Auf diese möchten wir hiermit hinweisen sowie einige spezielle Gesichtspunkte zu wichtigen erblich bedingten Muskelkrankheiten ausführen.

Vor der Entscheidung zu einer Schwangerschaft berühren betroffene Frauen vorrangig folgende Fragen:

- Ist mit einer erhöhten geburtshilflichen Komplikation zu rechnen? Besteht deshalb ein erhöhtes Risiko für das ungeborene oder neugeborene Kind?
- Wird das Fortschreiten der Muskelkrankung durch die mit Schwangerschaft und Geburt verbundenen Belastungen beeinflusst?
- Wie ist bei erblichen Erkrankungen das Wiederholungsrisiko für eigene Nachkommen einzuordnen?
- Wie erleben Mütter mit Muskelkrankungen ihre eigene Rolle, die gewachsenen Aufgaben und familiäre Situation? Wie beurteilen sie im Nachhinein ihre Entscheidung für eigene Kinder?

Geburtshilfliche Betreuung / Entbindung

Grundsätzlich richtet sich die geburtshilfliche Betreuung von muskelkranken Frauen individuell nach dem Grad der Einschränkung zum Zeitpunkt der Schwangerschaft. Die exakte Diagnose ist aufgrund der variablen Krankheitsverläufe auch innerhalb einer Krankheitsgruppe nicht unbedingt entscheidend (Ausnahmen s. weiter unten).

Vielmehr hängen die Begleitung der Schwangerschaft sowie das Geburtsmanagement davon ab, ob der mütterliche Organismus den gesteigerten Anforderungen an Muskelkraft und Atmung gewachsen ist.

Vor einer Schwangerschaft sollten muskelkranke Frauen ihre Atmung und Herz-Kreislauf-Situation überprüfen lassen, insbesondere dann, wenn Lungenfunktionsstörungen oder Herz-erkrankungen aus der Vorgeschichte bekannt sind. Von einer verminderten Kraft der Atemmuskulatur sind am ehesten Frauen betroffen, bei denen rumpfnahе Muskelgruppen geschwächt sind, wie z.B. bei der proximalen spinalen Muskelatrophie, Gliedergürtelmuskeldystrophie oder den kongenitalen Myopathien. Bei rollstuhlpflichtigen Frauen kann sich in der Schwangerschaft durch die mangelnde Beweglichkeit ein erhöhtes Risiko für Thrombosen ergeben, worauf in der geburtshilflichen Betreuung eventuell vorbeugend reagiert werden sollte.

In Abhängigkeit

- vom Grad der Muskelschwäche
- von evtl. vorhandenen Wirbelsäulenverkrümmungen
- von evtl. vorliegenden Gelenkversteifungen
- von der Gesundheit des Kindes
- von möglichen mütterlichen Komplikationen

wird eine Spontanentbindung oder eine Schnittentbindung angestrebt. Falls erforderlich, wird die natürliche Entbindung des ungeborenen Kindes in der Austreibungsphase durch den Einsatz einer Saugglocke oder einer Zange beschleunigt. Je nach Geburtsklinik wird bei inzwischen über 30% aller

Geburten von nicht-muskelkranken Schwangeren eine Schnittentbindung (Kaiserschnitt) einer natürlichen Entbindung vorgezogen. Der Kaiserschnitt ist demnach in fast allen geburtshilflichen Einrichtungen als Routineeingriff anzusehen, so dass die Indikation hierfür großzügig gestellt werden kann, falls das Risiko z. B. durch eine unzureichende Muskelkraft oder bei zu engem Becken für eine Spontangeburt als zu groß eingestuft wird.

Narkose

Welche Betäubung (Anästhesie) oder Schmerzdämpfung (Analgesie) bei operativen Entbindungen sinnvoll ist, sollte je nach Muskelkraft und Lungenfunktion der Schwangeren in Absprache mit dem betreuenden Arzt rechtzeitig diskutiert werden. In Anbetracht denkbarer Risiken sollte jede muskelkranke Schwangere jedoch in einem sog. Perinatalzentrum (Frauenklinik und Kinderklinik unter einem Dach) entbinden.

Körperliche Auswirkungen

Jede Schwangerschaft bei einer muskelkranken Frau kann dazu führen, dass aufgrund der Gewichtszunahme und der zusätzlichen physischen Belastung der Bewegungsradius und die Muskelkraft vorübergehend abnehmen. Doch auch bei vorheriger hochgradiger Muskelschwäche erholt sich die Muskelkraft nach der Entbindung meist wieder und erreicht oftmals innerhalb weniger Wochen bzw. Monate das Ausgangsniveau vor Eintritt der Schwangerschaft.

Ob sich eine dauerhafte Verschlechterung der Muskelschwäche einstellt, hängt auch vom Fortschreiten der Erkrankung selbst ab. Frauen mit langen stabilen Phasen vor der Schwangerschaft erleben nur selten eine dramatische Veränderung ihres Gesamtzustandes.

Familie und soziale Unterstützung

Muskelkranke Frauen, die sich bewusst für ein eigenes Kind entscheiden, wissen in der Regel ihre Möglichkeiten und Grenzen auch nach der Geburt gut einzuschätzen und sorgen dort für Hilfe, wo sie bei der Versorgung des Kindes notwendig ist. Doch die Umstellung auf die gewachsene Familie ist oft anstrengend und nicht zur Gänze planbar. Wichtig ist, dass sich die Familie in einem sozialen Gefüge befindet, das bei Bedarf rasch Unterstützung für Mutter und Kind bereitstellen kann. Hierbei kann auch auf soziale Hilfsdienste zurückgegriffen werden. Ist ausreichend Hilfe gewährleistet, wird die Erfüllung des Kinderwunsches von den meisten Frauen trotz der teilweise erheblichen Belastungen als sehr positiv erlebt.

Wichtig!

Da es aufgrund der Seltenheit der meisten Muskelerkrankungen und der individuellen Verläufe und Schweregrade keine allgemeinen Handlungsempfehlungen gibt, ist es wichtig, dass sich betreuende Neurologen, Internisten, Frauenärzte mit Hebammen und ggf. Anästhesisten und Kinderärzte gemeinsam absprechen, wie Schwangerschaften und Geburten am besten medizinisch begleitet werden sollten. Bei erblich bedingten Muskelkrankheiten ergeben sich außerdem unterschiedliche Erkrankungsrisiken für Kinder, so dass eine humangenetische Beratung der betroffenen Familien empfehlenswert ist.

Geburtshilfliche Aspekte verschiedener Krankheitsbilder

Neurale Muskelatrophie Typ Charcot-Marie-Tooth (Hereditäre motorisch sensible Neuropathie, HMSN bzw. CMT-Neuropathie)

Aufgrund der Häufigkeit gibt es die meisten Erfahrungen von Frauen mit der CMT Neuropathie Typ 1A, die einen Beginn in der Kindheit bzw. Jugend haben und einen lang-

sam fortschreitenden Verlauf aufweisen. Für diese Gruppe gilt, dass kein nennenswert erhöhtes Risiko für geburtshilfliche Komplikationen besteht. Es gibt jedoch zahlreiche CMT-Formen, die durch unterschiedliche Gendefekte bedingt sind und auch schwere Verläufe verursachen können.

Von einem Teil der Frauen wird eine ungünstige Beeinflussung der CMT-Neuropathie durch die Schwangerschaft berichtet. Der Einfluss ist in der Rückschau immer schwierig zu beurteilen, da die Neuropathie auch unabhängig von einer Schwangerschaft fortschreitet. Betroffene mit frühem Beginn oder deutlichen Einschränkungen in der Schwangerschaft sollten sich frühzeitig in ihrem sozialen Netzwerk Hilfen und Unterstützung zur Bewältigung des Alltags mit Kind organisieren.

Da die CMT1A und auch weitere selteneren CMT-Neuropathien meist von Generation zu Generation mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% weitervererbt werden (sog. autosomal dominante oder X-chromosomale Vererbung), sollte betroffenen Frauen und ihren Partnern im Rahmen der Familienplanung eine humangenetische Beratung angeboten werden.

Myotone Dystrophie Typ 1 (DM1)

Seit langem ist eine erhöhte geburtshilfliche Komplikationsrate bei der DM1 bekannt, zu der neben einer Beteiligung des mütterlichen Geschlechtstrakts im Rahmen der DM1 auch der kindliche Gesundheitszustand beiträgt. Schwangere mit einer DM1 haben

- ein erhöhtes Blutungsrisiko,
- eine Neigung zur Frühgeburtlichkeit,
- häufiger eine abnorme Wehentätigkeit und verlängerte Geburtsdauer,
- häufiger Kaiserschnittentbindungen,
- ein erhöhtes Risiko für Nachblutungen nach der Entbindung,
- erhöhte Narkoserisiken.

Bei der DM1 ist weiterhin die Häufigkeit von Harnwegsinfekten, Magen-Darm-Problemen und Funktionsstörungen des Herzens erhöht. Narkoserisiken ergeben sich nicht nur durch die übermäßigen Muskelspannungen, sondern auch durch mögliche Atemstörungen, die beim Einsatz bestimmter Narkosemittel beobachtet werden (Informationsschrift dazu bei der DGM).

Das größte Problem für Frauen mit einer DM1 stellt jedoch das Risiko für die Geburt eines Kindes mit der angeborenen, sog. kongenitalen, Form der myotonen Dystrophie dar. Dabei ergeben sich nicht nur bereits in der Schwangerschaft Probleme durch zu viel Fruchtwasser und Frühgeburtlichkeit, auch das Leben des Neugeborenen ist in hohem Maße bedroht. Dazu kommt, dass Kinder mit einer Frühform der DM1 neben einer Muskelschwäche häufig eine geistige Entwicklungsverzögerung und eine Gedeihstörung aufweisen. Oftmals wird die Diagnose einer DM1 bei der Mutter erst über ein Kind mit einer kongenitalen Form gestellt, weil sich die Mütter im Falle einer geringgradigen Symptomatik ihrer Erkrankung vielfach nicht bewusst sind.

Mit dem Schweregrad der Erkrankung der Mutter und dem Ergebnis molekulargenetischer Testung hängt zusammen, ob für eine Frau mit einer DM1 ein hohes Risiko besteht, ein Kind mit einer kongenitalen Form der DM1 zu bekommen.

Dieses Risiko ist im Einzelfall schwer vorhersehbar, liegt nach der Geburt eines schwer betroffenen Kindes aber bei ca. 50%. Eine humangenetische Beratung hat für DM1-Familien eine besondere Bedeutung und sollte auch den Aspekt einer vorgeburtlichen Untersuchung einschließen, mit der das Erkrankungsrisiko für das ungeborene Kind genauer vorhergesagt werden kann.

Abhängig vom Grad der Einschränkung erlebt ein Teil der Frauen durch die Schwangerschaft eine Verschlechterung der Symptomatik und ist nach der Entbindung auf Hilfe an-

gewiesen. Das gilt insbesondere dann, wenn auch die Kinder von einer DM1 betroffen sind.

Viele Frauen überschätzen ihre Belastbarkeit. Diese wird zusätzlich eingeschränkt durch eine allgemeine Müdigkeit und Leistungsminderung, die im Verlauf der DM1 nicht selten beobachtet wird. Schwangere mit einer DM1 benötigen eine interdisziplinäre Begleitung und sollten in Geburtskliniken mit einer angeschlossenen Kinderklinik entbinden. Bei der Betreuung von Kindern sind ein gutes soziales Netzwerk und professionelle Unterstützung hilfreich.

Myotone Dystrophie Typ 2 (DM2)

Im Unterschied zur DM1 ist die Zahl geburtshilflicher Komplikationen bei der DM2, die im Allgemeinen deutlich später beginnt und milder verläuft als die DM1, gegenüber der Normalbevölkerung insgesamt nicht messbar erhöht. Eine Schwangerschaft kann jedoch erste Symptome einer DM2 auslösen bzw. eine Verschlechterung bewirken, so dass der Beginn der ersten Symptome bei Frauen, die Kinder bekommen, statistisch früher liegt als im Durchschnitt. Bei Frauen mit einem frühen Erkrankungsbeginn und einer deutlichen Symptomatik vor bzw. in einer Schwangerschaft besteht ein geringfügig erhöhtes Risiko für frühzeitige Wehen, die späte Fehlgeburten bzw. eine erhöhte Frühgeburtenrate zur Folge haben können. Schwangerschafts- bzw. Geburtskomplikationen zeigten sich in der Regel nur in dieser Gruppe, während Frauen, die erst nach Abschluss der Familienplanung erste Symptome einer DM2 entwickeln, keine Abweichungen von normalen Schwangerschafts- und Geburtsverläufen zeigen. Die Komplikationen sind aber auch bei Frauen, die ein erhöhtes Risiko für verfrühte Wehentätigkeit bzw. Frühgeburlichkeit haben, im Vergleich zu den Risiken bei Frauen mit einer DM1 leichter und relativ gut beherrschbar. Insbesondere gibt es bei der DM2 keine Hinweise auf Kinder mit einer kongenitalen Verlaufsform, die vielfach mit schweren Geburtskomplikationen und mit einer hohen kindlichen Sterblichkeit verbunden ist.

Nicht-dystrophische Myotonien

Bei den nicht-dystrophischen Myotonien spielen die Myotonia congenita Typ Thomsen oder Typ Becker die wichtigste Rolle. Hier steht die schmerzhafte Muskelsteifigkeit im Vordergrund, während Muskelschwächen selten auftreten und meist vorübergehend sind. Ähnliche klinische Merkmale sind bei der periodischen Paralyse beschrieben. Aufgrund der Seltenheit der Erkrankungen gibt es nur wenige Fallberichte zu Schwangerschaften und Geburten. Es sind keine speziellen geburtshilflichen Risiken bekannt, jedoch scheint sich die Myotonie häufig im Rahmen einer Schwangerschaft zu verschlechtern bzw. erstmals als Symptom bemerkbar zu machen. Mehrheitlich normalisieren sich die schwangerschaftsbedingten Verschlechterungen nach der Entbindung wieder weitgehend auf den vorangehenden Stand. Medikamente können je nach Schweregrad und genetischer Diagnose hilfreich sein.

Spinale Muskelatrophie (SMA)

Bei der spinalen Muskelatrophie (SMA) gibt es sehr variable Verlaufsformen, die von schwer betroffenen Frauen mit Beginn der Erkrankung in ihrem ersten Lebensjahr bis zu Erwachsenen ohne nennenswerte Einschränkungen reichen. Schwangerschaften verlaufen auch bei schwer motorisch eingeschränkten Frauen oft erstaunlich problemlos, da die Muskulatur der inneren Organe nicht von der Muskelschwäche betroffen ist.

Frauen, die wegen ihrer Erkrankung nie gehen lernten oder frühzeitig auf den Rollstuhl angewiesen waren, haben aufgrund einer Rumpfmuskelschwäche sicherlich Risikoschwangerschaften und sollten sich in den meisten Fällen auf eine operative Entbindung einstellen. Eine erhöhte Frühgeburtenrate hierbei ist bekannt und sollte eine sorgfältige Betreuung von Mutter und Kind zur Folge haben. Rollstuhlpflichtige Frauen mit einer SMA sollten vor einer geplanten Schwangerschaft ihre Lungenfunktion überprüfen lassen, da eine Schwangerschaft mit erhöhten Anfor-

derungen an das Herz-Kreislauf-System verbunden ist. Liegt eine hochgradige Einschränkung der Lungenfunktion vor, sollten die Risiken für eine Schwangerschaft im Einzelfall sorgsam abgewogen werden. Bei noch gehfähigen Frauen sind Schwangerschaft und Geburt im Vergleich zur Normalbevölkerung nicht mit einer nennenswert erhöhten Komplikationsrate verbunden.

Da die SMA in den meisten Fällen autosomal rezessiv vererbt wird, ist das Wiederholungsrisiko für eigene Kinder sehr klein, wenn keine Verwandtschaft zwischen den Partnern besteht und in der Familie des Partners keine Angehörigen mit einer SMA bekannt sind. Insgesamt beurteilen Frauen mit einer SMA ihre Entscheidung für eigene Kinder als außerordentlich positiv, insbesondere dann, wenn sie bei Müttern mit einer früh beginnenden Muskelschwäche nach intensiven Auseinandersetzungen mit Ärzten und dem sozialen Umfeld getroffen wird.

Facioskapulohumerale Dystrophie (FSHD)

Frauen mit einer meist nur langsam fortschreitenden FSHD müssen nicht mit erhöhten geburtshilflichen Risiken rechnen. Die allgemeinen Angaben gelten nur für die „klassische“ FSHD mit Beginn in der Jugend oder im Erwachsenenalter. Für Frühformen, bei denen eine stärkere Einschränkung, Beteiligung zahlreicher Muskeln und möglicherweise Wirbelsäulenverkrümmungen bestehen, liegen keine ausreichenden Erfahrungen vor.

Da die FSHD einem autosomal dominanten Erbgang folgt, haben Kinder von Betroffenen eine Erkrankungswahrscheinlichkeit von 50%, wobei der Schweregrad auch innerhalb einer Familie sehr variabel sein kann.

Eine Einflussnahme einer Schwangerschaft auf den Krankheitsverlauf ist nicht auszuschließen, führt nach unserer Erfahrung aber nicht zu einer erheblichen Einschränkung im Alltag. Die meisten Frauen kommen gut mit ihren Auf-

gaben zurecht, wenn sich Nachwuchs ankündigt bzw. da ist. Unterstützung bei der Versorgung von Kindern ist dann notwendig, wenn die Muskelschwäche im Bereich des Schultergürtels das Heben und Tragen des Kindes erheblich erschwert.

Gliedergürtel-Muskeldystrophie

Für viele Frauen mit einer Gliedergürtel-Muskeldystrophie stellt eine Schwangerschaft nicht nur erhebliche Anforderungen an die motorischen Restfunktionen der Betroffenen, sondern sie ist – ähnlich wie die SMA – auch mit einer höheren Rate an operativen Entbindungen (Zange oder Saugglocke bzw. Kaiserschnitt) verbunden. Inzwischen sind bei guter Betreuung und stabiler Herz- und Lungenfunktion auch bei rollstuhlpflichtigen Frauen zahlreiche komplikationslose Schwangerschaften beschrieben worden.

Da es verschiedene Formen der Gliedergürtelmuskeldystrophie gibt, sind der Verlauf und die eventuelle Einflussnahme in der Schwangerschaft schwer vorherzusagen. In Abhängigkeit vom Schweregrad und vom Fortschreiten der Muskelschwäche kann es in oder nach einer Schwangerschaft zu einer verstärkten Abnahme der Muskelkraft kommen. Ein großer Teil der Mütter mit einer Muskeldystrophie benötigt Unterstützung zur Bewältigung ihrer Aufgaben und bei der Versorgung des Kindes.

Kongenitale Myopathien (Strukturmyopathien)

In dieser Gruppe von Erkrankungen werden außerordentlich seltene Krankheitsbilder zusammengefasst. Nach bisherigen Daten zeigen Frauen, die an einer Central-core-Myopathie oder einer anderen Strukturmyopathie erkrankt sind, trotz eines meist sehr frühen Erkrankungsbeginns in der Kindheit nur geringe geburtshilfliche Probleme. Die meisten Frauen sind und bleiben gehfähig, ha-

ben eine stabile Kreislaufsituation und eine normale Funktion der Gebärmutter und der Geschlechtsorgane. Bei vielen Schwangeren wird aus Vorsicht die Kaiserschnittentbindung gewählt.

Aufgrund des meist sehr stabilen Verlaufs wird von den meisten Frauen keine Verschlechterung der Muskelschwäche durch Schwangerschaft und Geburt angegeben. Auch hier gilt – wie bei anderen Erkrankungen – dass nach der Entbindung Hilfen im Haushalt und bei der Versorgung des Kindes zur Verfügung stehen sollten.

Bitte um Studienteilnahme

Um den Kenntnisstand für die Beratung und Begleitung betroffener Frauen verbessern zu können, bitten wir alle Schwangeren mit erblich bedingten neuromuskulären Erkrankungen, sich mit uns in Verbindung zu setzen, damit wir nach der Entbindung mittels Fragebögen und ärztlichen Befundberichten den Verlauf von Schwangerschaft und Geburt dokumentieren können.

Kontaktadressen:

Prof. Dr. med. Sabine Rudnik
Sektion Humangenetik
Medizinische Universität Innsbruck
Peter-Mayr-Str. 1, A-6020 Innsbruck, Österreich
Tel. +43-512-9003-70531
Fax +43-512-9003-73510
E-Mail: sabine.rudnik@i-med.ac.at

Dr. med. Miriam Elbracht
Institut für Humangenetik
Uniklinik RWTH Aachen
Pauwelsstr. 30, D-52074 Aachen
Tel. +49-241 80 80178
Fax +49-241 80 82580
E-Mail: mielbracht@ukaachen.de



Werden Sie Mitglied der DGM!
Helfen Sie mit Ihrer Spende!

Ja, ich will die DGM unterstützen!



Ich spende einen einmaligen Betrag von _____,- €.

Ich erkläre meinen Beitritt als Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Muskelkranke e.V.

Ich bin Betroffene(r)

Junge-Leute-Bonus

Ich bin Angehörige(r)

Im Alter von 16 bis einschließlich 25 Jahren

Ich bin Förderer

reduziert sich der Mitgliedsbeitrag auf 25,- €.

Der jährliche Mindestbeitrag beträgt 50,- €.

Körperschaft (Unternehmen, Verein)

Der jährliche Mindestbeitrag beträgt 200,- €.

Zum Mitgliedsbeitrag möchte ich gerne einen jährlichen Zusatzbeitrag von _____,- € leisten.

Name, Vorname

Geburtsdatum

Straße, Hausnummer

PLZ, Wohnort / Firmensitz

Telefon

E-Mail

Kurzdiagnose (für Beratungszwecke)

Ich bezahle per

Lastschrift *

Überweisung

Deutsche Gesellschaft für Muskelkranke e.V.
Gläubiger-IdentNr.: DE10ZZZ00000041596
Mandatsreferenz (wird separat mitgeteilt)
Bank für Sozialwirtschaft Karlsruhe
IBAN: DE38 6602 0500 0007 7722 00
BIC: BFSWDE33KRL

SEPA-Lastschriftmandat

Ich ermächtige die Deutsche Gesellschaft für Muskelkranke e.V., Zahlungen von meinem Konto mittels Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der Deutschen Gesellschaft für Muskelkranke e.V. auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen.

Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Hinweis zum Datenschutz: Ihre Daten werden gespeichert. Sie werden ausschließlich für satzungsgemäße Zwecke verwendet und nicht an Dritte weitergegeben. Der Nutzung Ihrer Daten können Sie jederzeit per E-Mail widersprechen. Mehr zum Datenschutz finden Sie unter www.dgm.org/datenschutzerklaerung.

IBAN

Kreditinstitut

BIC

Datum

Unterschrift

* Sie helfen uns, Verwaltungskosten zu sparen, wenn Sie den Lastschrifteinzug wählen. Damit kommt ein noch höherer Anteil der Mittel direkt den Muskelkranken zugute.

