Praktische Übungen

Dehnübungen* – zur Regeneration nach dem Blutungsstopp

Dehnung – Untere Extremität

D1 Kniegelenk

Diese Übung dient gleichfalls der Kräftigung der Muskulatur, die das Knie bewegt

Basisübung
Legen Sie sich flach auf den Rücken und nehmen Sie eine bequeme Position mit gebeugten Knien ein, wobei der Oberschenkel mit einem stabilen Kissen oder einem straff zusammengerollten Handtuch unterstützt wird. Das Knie wird dann gestreckt und die Ferse langsam von der Unterlage angehoben.

Übung für Fortgeschrittene
Verwenden Sie für eine stärkere Beugung die Hände oder ein Stretchband, um das Bein anzuheben oder den Beugungsbereich zu erweitern.

Achtung
Vermeiden Sie ein „Blockieren" des Knies oder Knöchels; halten Sie das Bein locker.

Achten Sie darauf, dass der Rücken, insbesondere der untere Rücken, stabil auf dem Boden bzw. Bett aufliegt.

Achten Sie darauf, dass der Kopf gut durch ein Kissen unterstützt wird, um eine Belastung des Nackens zu vermeiden.

Wenn das Bein schwach ist, können auch die Hände oder ein Stretchband benutzt werden, um beim Anheben das Bein in der Basisübung zu unterstützen.

Anwendungsempfehlung
Bei Schwierigkeiten aus dem Bett aufzustehen führen Sie die Übung bereits im Bett aus.

Dehnung – Untere Extremität

D2 Kniegelenk

Diese Übung dient gleichfalls der Kräftigung der Muskulatur, die das Knie bewegt

Basisübung
Legen Sie sich flach auf den Bauch und lassen die Hüften so flach wie möglich aufliegen. Beugen Sie das Bein im 90°-Winkel.

Übung für Fortgeschrittene
Um die Dehnung zu verstärken, greifen Sie mit der Hand den Fuß. Ziehen Sie ihn vorsichtig, so weit wie möglich, Richtung Gesäß an. Wenn Sie möchten, können Sie die Übung vor einer Wand oder einem Tisch stehend ausführen und sich mit der anderen Hand an der Wand oder dem Tisch festhalten. Während Sie den Fuß in Richtung Gesäß ziehen, bleibt die Hüfte gestreckt.

Achtung
Das Gelenk darf nicht überdehnt werden. Wenden Sie leichten Zug an, der sich an der Frontseite des Knies angenehm anfühlt. Wenn Sie liegen, achten Sie darauf, dass beide Hüften auf dem Boden bleiben und Sie nicht mit dem Gewicht des Beins nach rechts oder links kippen.

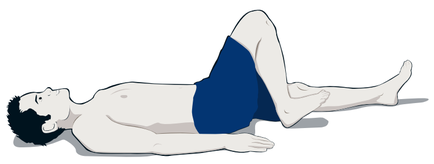
Achten Sie bei der Übung im Stehen darauf, dass Sie aufrecht und auch während der Übung gerade stehen.

Anwendungsempfehlung
Dient dem Erhalt der Beweglichkeit des Knies und der Verbesserung der Beweglichkeit nach einer Immobilität (wie nach einer Blutung oder Verletzung).

Die Übung im Liegen dehnt auch die Hüftmuskeln und kann helfen, die Haltung zu verbessern.

Dehnung – Untere Extremität

D3 Kniegelenk



Sitzen oder liegen Sie so, dass beide Beine ausgestreckt sind. Beugen Sie Hüfte und Knie und lassen die Ferse in einer langsamen kontrollierten Bewegung in Richtung Gesäß und wieder zurück in die ausgestreckte Position gleiten.

Danach wechseln Sie zum anderen Bein.

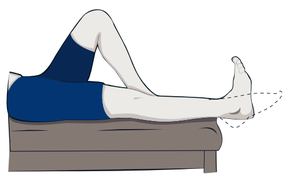
Achtung
Wichtig ist bei dieser Übung, den Rücken zu stützen. Neigen Sie dazu das Becken leicht nach hinten, so dass der untere Rücken nicht gekrümmt wird, und spannen Sie die Bauchmuskeln an.

Anwendungsempfehlung
Dient der Verbesserung der Beweglichkeit des Knies und schafft die Voraussetzung für Sportarten wie Radfahren, entweder draußen oder auf einem Fahrradtrainer (im Fitnessstudio).

Wenn sich das Knie ausreichend weit beugen lässt, ist das Sitzen im Stadion, Theater oder im Auto bequemer.

Dehnung – Untere Extremität

D4 Sprunggelenk



Legen Sie sich in eine bequeme Position und bewegen Sie den Fuß auf und ab, nach innen und nach außen.

Achtung
Wenn es bequemer für Sie ist, legen Sie sich auf ein Bett oder Sofa und lassen Sie die Beine über das Ende hinausragen.

Anwendungsempfehlung
Bei Schwierigkeiten aus dem Bett aufzustehen, führen Sie die Übung bereits im Bett aus.

Wenn Ihre Gehfähigkeit aufgrund von Steifigkeit der Knöchel limitiert ist.

Zur Lockerung der Sprunggelenke vor dem Stehen und Gehen nach Phasen von längerem Sitzen.

Dehnung – Untere Extremität

D5 Sprunggelenk

Setzen Sie sich auf einen Stuhl mit den Füßen flach auf den Boden und heben langsam den Vorfuß, während die Fersen auf dem Boden bleiben.

Die Übung kann auch in liegender oder stehender Position durchgeführt werden.

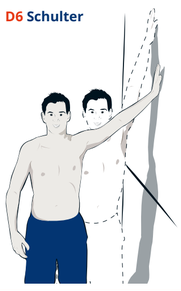
Achtung
Setzen Sie sich in Richtung Stuhlkante in eine bequeme aufrechte Position und denken daran die Bauchmuskeln anzuspannen, um den Rumpf zu stützen. In dieser Sitzposition hilft Ihnen ein leichtes Vorwärtsneigen des Beckens dabei, die Rumpfmuskeln zu aktivieren.

Anwendungsempfehlung
Wenn Ihre Gehfähigkeit aufgrund von Steifigkeit der Knöchel limitiert ist.
Ein Vorteil dieser Übung ist, dass sie in der Schule, bei der Arbeit, im Zug, Bus oder Flugzeug durchgeführt werden kann.

Zur Lockerung der Sprunggelenke vor dem Stehen und Gehen nach Phasen von längerem Sitzen.

Dehnen – Obere Extremität

D6 Schulter



Stellen Sie sich etwa eine Armlänge von einer Wand entfernt auf. Strecken Sie dann den Arm nach oben und „gehen" mit den Fingern die Wand so hoch wie möglich herauf.

Halten Sie einige Sekunden inne und „gehen" dann mit den Fingern wieder nach unten.

Achtung
Achten Sie darauf, nicht zu überdehnen, sondern die erreichte Höhe mit der Zeit zu verbessern.

Anwendungsempfehlung
Dient der Verbesserung der Beweglichkeit der Schulter und ist hilfreich für Aktivitäten des täglichen Lebens wie Körperpflege und Ankleiden.

Zur Verbesserung der Fähigkeit, nach Gegenständen zu greifen oder diese zurückzustellen, z. B. von einem hohen Regal.

Dehnen – Obere Extremität

D7 Ellbogen

Diese Übung dient gleichfalls der Kräftigung der Gelenkmuskulatur

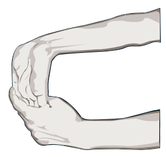
Sitzen oder liegen Sie so, dass der Ellbogen gestützt ist und strecken Sie den Ellbogen unter Zuhilfenahme des Eigengewichtes des Armes langsam aus.

Achtung
Vermeiden Sie Überdehnungen oder Überstreckungen der Gelenke und achten Sie darauf, dass es zu keinem Knirschen oder Reiben im Gelenk kommt.

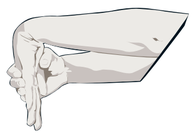
Anwendungsempfehlung
Dient der Verbesserung der Beweglichkeit des Ellbogens und ist hilfreich für Aktivitäten des täglichen Lebens wie Waschen, Rasieren, Ankleiden, Essen etc.

Dehnen – Obere Extremität

D8 Handgelenk



Halten Sie den Arm mit der Handfläche nach oben so weit ausgestreckt wie möglich. Üben Sie mit der anderen Hand leicht Druck auf die Handfläche aus, um sie nach unten zu drücken.



Drehen Sie die Handfläche nach innen und üben leichten Druck auf den Handrücken aus, um das Handgelenk in die andere Richtung zu dehnen.

Achtung
Während der Übung den Ellbogen locker lassen.

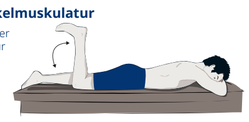
Anwendungsempfehlung
Dient der Verbesserung der Beweglichkeit des Handgelenks und ist hilfreich für Aktivitäten des täglichen Lebens wie Waschen, Rasieren, Ankleiden, Essen etc.

Kraftübungen – zur langfristigen Regeneration von Gelenken und Muskeln

Kraftübungen – Untere Extremität

K1 Hintere Oberschenkelmuskulatur

Diese Übung dient gleichfalls der Dehnung der Gelenkmuskulatur



Basisübung
Legen Sie sich flach auf den Bauch und beugen das Knie langsam auf 90 Grad, anschließend senken Sie den Fuß wieder in die Ruheposition.

Übung für Fortgeschrittene
Die gleiche Übung kann im Stehen durchgeführt werden. Halten Sie sich an einer Wand oder einem Möbelstück fest.

Sie können zusätzlich ein Stretchband oder ein Gewicht am Knöchel nutzen.

Achtung
Die Übung für Fortgeschrittene ist nur zu empfehlen, wenn es kein akutes Problem mit dem Knöchel gibt und dieser schmerzfrei ist, so dass das Stehen auf einem Fuß möglich ist. Achten Sie beim Stehen darauf, dass das Gewicht gleichmäßig über den Ballen verteilt ist und sich die Ferse auf dem Boden befindet.

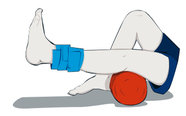
Anwendungsempfehlung
Eine kräftige Oberschenkelmuskulatur erleichtert das Stehen und Gehen.

Kraftübungen – Untere Extremität

K2 Oberschenkel- (Quadrizeps-) Muskulatur

Diese Übung dient gleichfalls der Beugung des Kniegelenks (ohne Gewichte)

Legen Sie sich flach auf den Rücken und nehmen Sie mit einer Rollenunterlage unter dem Knie eine bequeme Position ein. Das zu trainierende Knie soll dann gestreckt und die Ferse angehoben werden. Es können Gewichte am Knöchel angebracht werden, um den Widerstand zu erhöhen.



Achtung
Das Bein locker halten.

Achten Sie darauf, dass der Rücken auf dem Boden bzw. Bett aufliegt.

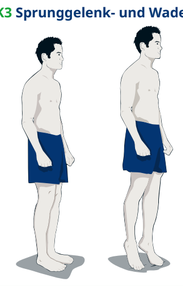
Der Kopf sollte bequem auf einem Kissen oder Polster ruhen.

Anwendungsempfehlung
Dient der Kräftigung der Oberschenkelmuskulatur und der Risikoreduktion für Verletzungen oder Knieschmerzen.

Ferner wird das Treppauf- und absteigen und auch das Aufstehen aus sitzender Position erleichtert.

Kraft – Untere Extremität

K3 Sprunggelenk- und Wadenmuskulatur



Heben Sie in stehender Position beide Fersen und stellen sich auf die Zehenspitzen.

Bei dieser Übung ist es wichtig, den Körper gerade nach oben oder nach unten zu bewegen, immer mit der Vorstellung, dass eine Schnur mittig auf dem Kopf den Körper nach oben zieht. Achten Sie darauf, dass die Knie gerade bleiben und führen Sie die Übung langsam durch.

Achtung
Diese Übung führen Sie am besten nach den Dehnübungen des Sprunggelenks durch (D4 und D5).

Die Füße sollten etwa schulterbreit auseinander stehen.

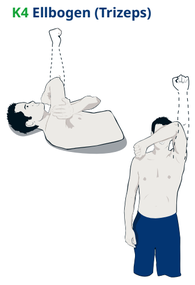
Halten Sie sich an einem Stuhl oder einer Wand fest oder heben Sie die Arme, um das Gleichgewicht zu halten.

Anwendungsempfehlung
Dient der Kräftigung des Sprunggelenkes und ist nützlich für eine Vielzahl von Aktivitäten, einschließlich Gehen und Treppensteigen.

Diese Übung verbessert außerdem das Gleichgewicht.

Kraft – Obere Extremität

K4 Ellbogen (Trizeps)



Übungen zur Kräftigung der Ellbogenstreckung können auf sehr unterschiedlichem Niveau durchgeführt werden.

1. Aus der gebeugten Position drücken Sie den Arm abwärts in die Hand der Gegenseite und halten die Position dabei 5-10 Sekunden.
2. Beginnen Sie in sitzender oder liegender Position mit dem gebeugten Ellbogen (Hand neben der Schulter) und strecken die Hand Richtung Decke aus und strecken dabei den Ellbogen.
3. Es können Gewichte hinzugenommen werden, um den Widerstand zu erhöhen.
4. Kombinieren Sie die Bewegungen mit der Bewegung „Faust öffnen" und „Faust schließen".

Achtung
Vermeiden Sie ein längeres „Blockieren" des Ellbogens.

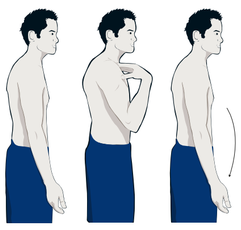
Halten Sie die Schultern entspannt und vermeiden Sie Anspannungen. Ziehen Sie, bevor Sie mit der Übung beginnen, die Schultern hoch und lassen sie wieder fallen.

Führen Sie die Übung langsam und gleichmäßig durch.

Anwendungsempfehlung
Dient der Kräftigung und Beweglichkeit des Ellbogengelenkes, verbessert die Dehnbarkeit und ist hilfreich für Aktivitäten wie Türenöffnen und Einkaufstaschentragen.

Kraft – Obere Extremität

K5 Ellbogen (Bizeps)



Basisübung
Beginnen Sie mit herunterhängendem Arm, die Handfläche zeigt nach vorn, dann heben Sie sie bis zur Schulter und wieder zurück.

Die Übung kann in stehender oder sitzender Position erfolgen.

Übung für Fortgeschrittene
Zur Erhöhung des Widerstandes können Sie Gewichte oder Stretchbänder verwenden.

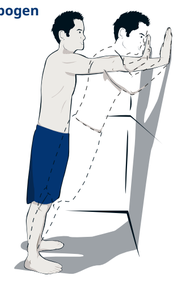
Achtung
Halten Sie den Körper ruhig und den Rücken gerade, um ein Vor- und Zurückschaukeln zu verhindern. Die korrekte Ausführung ist wichtiger als die Zahl der Wiederholungen.

Achten Sie auf Ihren Ellbogen, wenn der Arm ausgestreckt ist, und verhindern Sie eine Blockade des Ellbogens.

Anwendungsempfehlung
Dient der Kräftigung und Beweglichkeit des Ellbogengelenkes, verbessert die Dehnbarkeit und ist hilfreich für Aktivitäten wie Türenöffnen und Einkaufstaschentragen.

Kraft – Obere Extremität

K6 Ellbogen



Stellen Sie sich mit dem Gesicht gegenüber einer Wand auf, wobei die Arme so gerade wie möglich sind.

Stützen Sie sich mit den Handflächen gegen eine Wand und beugen Sie die Ellbogen. Kehren Sie durch Drücken mit den Armen und Strecken der Ellbogen in die aufrechte Position zurück.

Achtung
Verzichten Sie auf die Übung bei Vorliegen akuter Schulter- oder Ellbogenprobleme.

Beginnen Sie mit nur wenigen Übungen und steigern Sie allmählich.

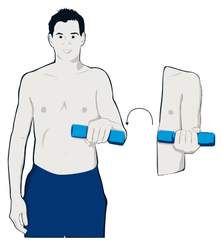
Tragen Sie rutschfeste Schuhe oder führen Sie die Übung barfuß durch, um die Rutschgefahr zu verringern.

Achten Sie darauf, dass die Bauchmuskulatur angespannt ist, und halten Sie den unteren Rücken gerade.

Anwendungsempfehlung
Dient der Kräftigung des Ellbogengelenkes, verbessert die Dehnbarkeit und ist hilfreich für Aktivitäten wie Türenöffnen und Einkaufstaschentragen.

Kraft – Obere Extremität

K7 Handgelenk



Basisübung
Sitzen Sie auf einem Stuhl, wobei der Unterarm entweder auf dem Tisch oder der Armlehne des Stuhls ruht.

Umfassen Sie mit der Handfläche ein kleines Gewicht und drehen Sie das Handgelenk ein und aus.

Übung für Fortgeschrittene
Die Übung kann dahingehend erweitert werden, dass mit gestütztem Unterarm begonnen wird und die Hand bereits über der Tischkante hängt. Nutzen Sie für die Übung den vollen Bewegungsumfang.

Achtung
Achten Sie bei der Übung auf ihr Handgelenk und vermeiden sie jede Überstreckung. Entspannen Sie Ihre Schultern.

Anwendungsempfehlung
Dient der Kräftigung des Handgelenks und ist für Aufgaben wie Drehen eines Tür- oder Fenstergriffs oder die Verwendung eines Pfannenwenders beim Kochen erforderlich.

Gleichgewichtsübungen – zur langfristigen Rehabilitation von Gelenken und Muskeln

Gleichgewicht/Stabilität

G1 Untere Extremität

Stellen Sie sich auf ein Bein und versuchen Sie, das Gleichgewicht zu halten.

Basisübung
Führen Sie die Übung zunächst mit offenen, dann mit geschlossenen Augen durch. Halten Sie sich zunächst an einem Stuhl fest und führen die Übung danach ohne Unterstützung aus.

Übung für Fortgeschrittene
Führen Sie die Übung auf einer instabilen Unterlage wie einem Kissen oder einem Schaumstoffblock durch.

Achtung
Achten sie bei der Übung auf Ihr Gleichgewicht und halten Sie sich anfangs an einer Wand oder einem Stuhl fest, bis sich das Gleichgewicht verbessert.

Starten Sie mit der Belastung des Fußballens, danach der Fersen und versuchen Sie dazwischen einen Punkt zu finden, an dem die gesamte Fußsohle gleichmäßig belastet ist.

Bei Problemen mit dem Sprunggelenk ist diese Übung vorsichtig durchzuführen.

Lassen Sie die Schuhe an, wenn dies bequemer ist oder Sie Einlagen tragen.

Anwendungsempfehlung
Dient der Verbesserung der Koordination.

Gleichgewicht/Stabilität

G2 Wadenmuskulatur und Sprunggelenk

Heben Sie die Zehen so weit wie möglich an, so dass das Körpergewicht auf den Fersen lastet. Gehen Sie so etwa 3 m.

Wiederholen Sie das Gehen auf den Zehen.

Achtung
Zur Verbesserung des Gleichgewichtes halten Sie sich anfangs an einer Wand fest, legen die Hände auf die Hüften oder strecken die Arme zur Seite.

Anwendungsempfehlung
Dient der Kräftigung der Wadenmuskulatur und des Sprunggelenkes und der Risikoreduktion für Verletzungen oder Knieschmerzen.

Gleichgewicht/Stabilität

G3 Tandem-Gehen

Setzen Sie wie auf einem Drahtseil einen Fuß vor den anderen, so dass die Ferse des vorderen Fußes die Zehen des hinteren Fußes berührt.

Gehen Sie so etwa 3 m.

Achtung
Führen Sie diese Übung auf festem Boden aus, ohne Teppich oder auf einem niedrig gewebten Teppich.

Wenn Sie Hilfe brauchen, um das Gleichgewicht zu halten, gehen Sie z. B. an einer Wand entlang.

Wenn diese Übung anfänglich zu schwierig ist, versuchen Sie jeden Fuß mit 20 cm Abstand vor den anderen zu setzen und auf einer geraden Linie zu gehen. Mit zunehmender Koordination können Sie versuchen, die Füße enger aneinander zu bringen, bis Ferse und Zehen sich berühren.

Anwendungsempfehlung
Dient der Verbesserung der Koordination.

Gleichgewicht/Stabilität

G4 Obere Extremität

Basisübung
Knien Sie sich auf den Boden und stützen sich mit den Händen in gerader Linie mit der Hüfte und den Schultern ab; der Rücken sollte gerade sein und der Hals langgestreckt. Strecken Sie ein Bein gerade nach hinten aus, das Gleichgewicht sollte auf beiden Armen verbleiben. Heben Sie das Bein nicht zu hoch, damit der Rücken gerade bleibt.

Übung für Fortgeschrittene
Heben Sie einen Arm und das gegenseitige Bein an und halten Sie das Gleichgewicht. Versuchen Sie, den Arm und das Bein gleichzeitig zu heben und zu senken. Bringen Sie das Knie und das Handgelenk stets in die Ausgangsposition zurück.

Achtung
Diese Übung bitte nur durchführen, wenn keine Ellbogen-, Knie- oder Schulterprobleme bestehen.

Sie müssen dazu in der Lage sein, sich selbständig auf den Boden zu begeben, zu knien und selbständig wieder aufzustehen.

Möglicherweise müssen Knie und Fuß abgepolstert werden, wenn der Knöchel eine beschränkte Beweglichkeit hat (Beugung des Fußes nach unten).

Die Übung sollte langsam und kontrolliert erfolgen.

Anwendungsempfehlung
Dient der Verbesserung der Haltung.

Empfehlungen zur Regeneration und Prävention von Gelenkblutungen

empfohlen	nicht empfohlen
Gelenkblutungen sofort behandeln, idealerweise innerhalb von 2 Stunden bis die Blutung gestoppt ist.	Sportliche Aktivitäten während einer aktiven Blutung.
Sicherstellung einer angemessenen Versorgung mit Gerinnungsfaktoren oder anderen Therapieoptionen in der Regenerationsphase.	Frühzeitige Wiederaufnahme der sportlichen Aktivität nach einer Blutung, ohne dies mit dem Hämophiliezentrum abzusprechen.
Sportliche Aktivitäten können helfen, Gelenkblutungen zu vermeiden.	Genereller Trainingsstopp für andere, nicht aktiv blutende Gelenke.
Erstellung eines Trainingsplans zusammen mit Hämophilie-spezialist*innen oder Physiotherapeut*innen kann Heilungsprozess und Prävention von Gelenkblutung unterstützen.	Fortsetzen der sportlichen Aktivitäten trotz Schmerzen.
Vielfalt der Übungen im Trainingsplan sowie Regelmäßigkeit der Durchführung und Compliance des Patienten können die Beweglichkeit der Gelenke verbessern.	Übertreibung der Trainingsintensität (falscher Ehrgeiz).
Festlegung von Trainingszielen, um die Beweglichkeit schrittweise zu verbessern.	Sportarten mit hoher Stoßwirkung auf die Gelenke oder Gewichtheben, die eine Gelenkblutung auslösen können.
Regelmäßiges Monitoring der Zielerreichung.	
Angemessene Ruhephase vor Wiederaufnahme des Trainings kann Blutabsorption und Heilungsprozess unterstützen und erneute Einblutung verhindern.	

* Allgemeine Empfehlungen für die Dehnübungen

- Halten in einer erträglichen Position, wobei eine gewisse Dehnung der Muskeln verspürt wird.
- Halten der Dehnung über 15-30 Sekunden für jede Wiederholung.
- Vermeiden von Wippen/dynamischem Dehnen, da dies zu Schäden führen kann.

Ihr Trainingsplan

Ihre Trainingsziele

Dehnübungen	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
Anzahl der Wiederholungen								
Anzahl der Sequenzen								
Häufigkeit/ Woche								
Anzahl der Wochen								
Sonstige Anweisungen								

Kraftübungen	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
Anzahl der Wiederholungen							
Anzahl der Sequenzen							
Häufigkeit/ Woche							
Anzahl der Wochen							
Sonstige Anweisungen							

Gleichgewichtsübungen	G1	G2	G3	G4
Anzahl der Wiederholungen				
Anzahl der Sequenzen				
Häufigkeit/ Woche				
Anzahl der Wochen				
Sonstige Anweisungen				

Hinweis: Bei diesen Übungen handelt es sich um Beispiele, die möglicherweise auf Ihre konkrete Situation angepasst werden müssen.
Bitte sprechen Sie vor Durchführung mit Ihren Behandler*innen.

changing haemophilia®

Novo Nordisk Pharma GmbH, Mainz
Tel.: 06131-9030, Fax: 06131-903 1370, novonordisk.de

Changing Haemophilia® ist eine eingetragene Marke der Novo Nordisk Health Care AG und der Apis-Stier ist eine eingetragene Marke von Novo Nordisk A/S. © 2023 Novo Nordisk Health Care AG, Zürich, Schweiz.
Art.-Nr. 711680 (06/2023) DE23CH00073 Druck: 08/2023

APPsolut fit sein
Entdecke die Fitness-App für Menschen mit Hämophilie
haemactive.de

novo nordisk®