



Hämophilie und Komorbiditäten:

# Übergewicht und Adipositas

Ein Journal zur Unterstützung betroffener Patienten



03	Einführung
04	Besondere Überlegungen
06	Wichtigste Ergebnisse
06	Schlussfolgerung
07	Diskussion–Fazit für die Praxis
07	Weiterführende Literatur



## Einführung

Dieses Journal widmet sich der Thematik **Übergewicht bzw. der Adipositas**. Es kann Sie für eine optimale Betreuung Ihrer Hämophilie-Patienten im Alter unterstützen. Dabei liefert es Informationen zu typischen Komorbiditäten, die durch die erhöhte Lebenserwartung heutzutage auch im Zusammenhang mit der Hämophilie auftreten können.

In den letzten 25 Jahren hat sich der Anteil von adipösen Menschen in der Schweiz verdoppelt. Im Jahr 2017 waren 42% der Bevölkerung übergewichtig oder adipös.<sup>1</sup> Veränderte Lebensgewohnheiten, die sich unter anderem in Form von übermässiger Kalorienzufuhr und verminderter Bewegung äussern, stellen die Hauptgründe dafür dar. Daneben gibt es genetische Veranlagungen, die dazu führen, dass vermehrt Fettmasse angesetzt wird.

Viele der Probleme, die in Verbindung mit Übergewicht und Adipositas in der Allgemeinbevölkerung auftreten, spielen auch für Menschen mit Hämophilie eine bedeutende Rolle. So konnte gezeigt werden, dass übergewichtige Patienten mit Hämophilie im Vergleich zu Hämophilen mit einem normalen Body Mass Index (BMI) eher zur Ausbildung sogenannter Zielgelenke neigen und sich der Bewegungsumfang insbesondere der Gelenke an der unteren Extremität verschlechtert.<sup>2</sup>

Das Körpergewicht wirkt sich auch auf die Behandlung mit Gerinnungsfaktoren aus. Da die Dosierung der Faktorgaben pro Kilogramm Körpergewicht berechnet wird, liegt es nahe, dass übergewichtige Patienten einen wesentlich höheren Faktorverbrauch haben als normalgewichtige.<sup>3</sup>

Dank der verbesserten und intensiveren Behandlung der Hämophilie in den vergangenen Jahrzehnten, konnten die Lebenserwartung und Lebensqualität von Hämophilen erheblich gesteigert werden. Mit einem längeren Leben einher geht jedoch auch die Zunahme der Inzidenz von Komorbiditäten wie Übergewicht und Adipositas, Hypercholesterinämie, Hypertonie, Diabetes und damit verbunden auch kardiovaskulärer Erkrankungen.<sup>4</sup> Deutlich gesteigerte Behandlungskosten sind die Folge.

Patienten mit schwerer Hämophilie haben ein höheres Blutungsrisiko. Zwar sinkt dieses Risiko mit verminderter körperlicher Aktivität etwas ab, doch führt Bewegungsmangel wiederum zu einem höheren Risiko für Übergewicht. Dies könnte die höhere Prävalenz von Adipositas in dieser Patientenpopulation erklären.

**Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.**

## Besondere Überlegungen

Übergewicht führt zur vermehrten Sekretion von pro-inflammatorischen Zytokinen, welche wiederum das Risiko für Arthropathien und Herz-Kreislaufkrankungen steigern. Wie dem bei Hämophilen entgegengewirkt werden kann, wurde im Rahmen einer randomisierten klinischen Studie untersucht. In dieser Studie wurden 48 adipöse Patienten mit moderater Hämophilie A im Alter von 35 bis 55 Jahren in vier Gruppen mit jeweils 12 Patienten unterteilt. Drei der Gruppen (Gruppe 1–3) führten ein Training der Ausdauer und/oder Muskelkraft nach den Empfehlungen des American College of Sports Medicine (ACSM) durch, während die Kontrollgruppe (Gruppe 4) keinem Trainingsplan folgte, wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.<sup>5</sup>

Training für Patienten mit moderater Hämophilie A (N=48)			
Gruppe 1 (n=12) Krafttraining	Gruppe 2 (n=12) Ausdauertraining	Gruppe 3 (n=12) Kombinationstraining	Gruppe 4 (n=12) Kontrollgruppe
<b>Übungen mit:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kniestrecken</li> <li>• Kniebeugen</li> <li>• Wadenheben</li> <li>• Beinpressen</li> <li>• Schulterpressen</li> <li>• Brustpressen</li> <li>• Squats</li> </ul>	<b>Trainingsabfolge:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laufbandtraining (20 Min.)</li> <li>• Pause (2 Min.)</li> <li>• Fahrrad-Ergometer-Training (20 Min.)</li> </ul>	<b>Trainingsabfolge:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausdauertraining (20–25 Min.)</li> <li>• Pause (2 Min.)</li> <li>• Krafttraining (20 Min.)</li> </ul>	6 Wochen lang kein Training
Gruppe 1–3 trieb 6 Wochen lang dreimal wöchentlich Sport (insgesamt 18 mal)			



## Wichtigste Ergebnisse

Nach dem 6-wöchigen Training wurde in allen Trainingsgruppen (Gruppe 1 bis 3) im Vergleich zur Kontrollgruppe (Gruppe 4) eine signifikante Reduktion von Taillenumfang, Taille-Hüft-Quotient, Body Mass Index (BMI) und Körpergewicht festgestellt.<sup>5</sup>

Ebenso waren der Hemophilia Joint Health Score (HJHS) in allen Trainingsgruppen gegenüber der Kontrollgruppe signifikant verringert ( $p \leq 0.001$ ) und der Hemophilia Activities List Score (HAL) signifikant erhöht. Beim HJHS handelt es sich um eine standardisierte Untersuchung zur Beurteilung der Gelenke bei Menschen mit Hämophilie. Maximal können 124 Punkte erreicht werden, wobei eine tiefere Punktzahl auf eine bessere Gelenkgesundheit hinweist. Mit dem HAL-Score werden die Auswirkungen der Hämophilie auf die selbst wahrgenommenen funktionellen Fähigkeiten von Erwachsenen gemessen. Höhere Werte deuten auf einen besseren Gelenkstatus hin.<sup>5</sup>

Die pro-inflammatorischen Zytokine TNF-alpha (TNF- $\alpha$ ), Interleukin 6 (IL-6) und C-reaktives Protein (CRP) im Serum waren in der Gruppe, die das Kombinationstraining absolvierte, bereits 6 Wochen nach Steigerung der körperlichen Aktivität im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant reduziert ( $p \leq 0.02$ ).<sup>5</sup>

## Schlussfolgerung

Übergewichtigen Patienten mit Hämophilie wird dringend ein regelmässiges körperliches Training empfohlen. Idealerweise sollten Ausdauer- und Krafttraining kombiniert werden, da dies erhöhten Zytokinspiegeln entgegengewirkt und somit zur Prophylaxe einer Arthropathie sowie Senkung des kardiovaskulären Risikos beiträgt.<sup>5</sup>

## Diskussion – Fazit für die Praxis

Ähnlich wie bei der Normalbevölkerung stellen Übergewicht und Adipositas auch bei Patienten mit Hämophilie ein zunehmendes Problem dar. Als Folge sind nicht nur vermehrt kardiovaskuläre Erkrankungen, sondern zwangsläufig auch ein Anstieg der Inzidenz von Arthropathien zu erwarten. Dies gilt selbst dann, wenn die Blutungsrate bei übergewichtigen Hämophilen infolge verminderter sportlicher Aktivität niedriger erscheint.

Eine individualisierte, pharmakokinetisch und anhand von Talspiegeln gesteuerte Berechnung auf das Idealgewicht könnte den Faktorverbrauch und damit die Behandlungskosten reduzieren. Voraussetzung für eine effektive und sichere Kostenreduktion ohne Inkaufnahme einer höheren Blutungsrate ist eine konsequent durchgeführte Prophylaxe.

In Anbetracht der kardiovaskulären Folgeschäden von Übergewicht und der dadurch entstehenden Kosten sollte allen Patienten unbedingt eine Gewichtsabnahme empfohlen werden. Dieses Ziel kann mithilfe einer gesunden Ernährung und regelmässiger Bewegung erreicht werden, indem die Kalorienzufuhr vermindert und der Kalorienverbrauch erhöht werden. Zudem führt regelmässige körperliche Aktivität nachweislich zur Reduktion pro-inflammatorischer Zytokine.

Einmal mehr gilt das Motto **«Regelmässige Bewegung und ausgewogene Ernährung»**. Beide Elemente spielen eine entscheidende Rolle für die Prognose von adipösen Menschen mit Hämophilie.

Weitere Unterstützung bietet die neue Broschüre **«Sport und Ernährung bei Hämophilie»**, die von Sobi Schweiz herausgegeben wurde.

## Weiterführende Literatur (Stand: 24.10.2021)

- [www.meine-haemophilie.de/gesunde-ernaehrung](http://www.meine-haemophilie.de/gesunde-ernaehrung)
- [www.haemcare.de/fit-und-schlank-mit-der-ernaehrungspyramide/](http://www.haemcare.de/fit-und-schlank-mit-der-ernaehrungspyramide/)
- [www.cme-kurs.de/kurse/der-aeltere-haemophiliepatient/](http://www.cme-kurs.de/kurse/der-aeltere-haemophiliepatient/)
- [roche-fokus-mensch.ch/sites/default/files/media/material\\_pdf/Final\\_Haemophilie\\_im\\_Alter\\_d.pdf](http://roche-fokus-mensch.ch/sites/default/files/media/material_pdf/Final_Haemophilie_im_Alter_d.pdf)
- [www.faktorviii.de/fuer-patienten/lebensphasen/aelterwerden/altersbedingte-folgen/uebergewicht](http://www.faktorviii.de/fuer-patienten/lebensphasen/aelterwerden/altersbedingte-folgen/uebergewicht)
- [www.myhaemophilie.ch/haemophilie/haemophilie-wissen/wissensarchiv/berechnung-der-fviii-dosierung-bei-uebergewicht-offenbar-verbesserungswuerdig/](http://www.myhaemophilie.ch/haemophilie/haemophilie-wissen/wissensarchiv/berechnung-der-fviii-dosierung-bei-uebergewicht-offenbar-verbesserungswuerdig/)

## Autor

**Dr. med. Heinz Hengartner**

Ostschweizer Kinderspital, St. Gallen  
Zentrum Hämatologie und Onkologie  
Tel. +41 71 243 14 36  
heinz.hengartner@kispisg.ch

## Quellenangaben (Stand: 24.10.2021)

1. Bundesamt für Statistik, Schweiz. Übergewicht. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheits/determinanten/uebergewicht.html>; Stand: 24.10.2021. 2. Soucie JM, Wang C, Siddiqi A et al. The longitudinal effect of body adiposity on joint mobility in young males with Haemophilia A. *Haemophilia* 2011;17(2):196–203. 3. Tuinenburg A, Biere-Rafi S, Peters M et al. Obesity in haemophilia patients: effect on bleeding frequency, clotting factor concentrate usage, and haemostatic and fibrinolytic parameters. *Haemophilia* 2013;19(5):744–752. 4. Angelini D, Konkle BA, Sood SL. Aging among persons with hemophilia: contemporary concerns. *Semin Hematol* 2016;53(1):35–39. 5. Parhampour B, Dadgoo M, Vasaghi-Gharamaleki B et al. The effects of six-week resistance, aerobic and combined exercises on the pro-inflammatory and anti-inflammatory markers in overweight patients with moderate haemophilia A: A randomized controlled trial. *Hemophilia* 2019;25(4):e257–e266.

Sobi ist eine Marke von Swedish Orphan Biovitrum AB (publ).  
© 2022 Swedish Orphan Biovitrum AB (publ). Alle Rechte vorbehalten.

**Swedish Orphan Biovitrum AG**, Messeplatz 10, 4058 Basel  
Tel. +41 41 220 24 40, Fax +41 41 220 24 41, mail.ch@sobi.com, www.sobiswiss.ch