
Lymphologie Aktuell

Informationen für Mitglieder Nr. 35

Adipositas induziertes Lymphödem Fakten und Spekulationen

Einleitung

Das lokale, chronische, benigne Lymphödem als Folge einer extremen Adipositas (morbid obesity, BMI grösser als 40 kg/m²) ist seit Jahren bekannt. Bei der ersten Beschreibung 1998 wurden die lymphödematösen Fettlappen anfänglich noch als Pseudosarkome angesehen. Maligne Veränderungen als Ursache der tumorartigen Fettgewebsvermehrungen konnten bisher allerdings ausgeschlossen werden. Im Verlauf der Erkrankung können jedoch wie bei anderen Lymphödemformen als Folge einer chronischen Hautschädigung auch kutane Angiosarkome auftreten.

Ergebnisse

Es ist das Verdienst von K. Chopra et al. (2013) (1), aus Baltimore/Chicago, USA unter anderem auch die englischsprachige Literatur der letzten 15 Jahre sorgfältig und systematisch aufgearbeitet zu haben. Insgesamt wurden die Ergebnisse von 65 Patienten (29 Männer 44,6%, 36 Frauen 55,4%, Durchschnittsalter 47,4 Jahre (13-81 Jahre) und einem durchschnittlichen Körpergewicht von 185 kg (59,1-281,4 kg) analysiert.

Angaben über den BMI liegen lediglich von 25 Patienten vor. Der durchschnittliche BMI wird

mit 60,9 kg/m² (25,9-91 kg/m²) angegeben. Mitarbeiter der Baltimore-Gruppe haben bereits 2012 eine Literaturrecherche durchgeführt und damals über Ergebnisse von 41 Patienten mit Adipositas induziertem Lymphödem berichtet (2).

Lokalisation

Die beim Adipositas-Lymphödem typischen Strukturveränderungen finden sich von wenigen Ausnahmen abgesehen im unteren Körperbereich und zwar vorwiegend an den Oberschenkeln. Eine Zusammenstellung der bisher publizierten Lokalisationen findet sich in Tab. 1.

Symptome

Die typischen lappenförmigen Deformationen des Fettgewebes zeigen palpatorisch eine unterschiedliche Konsistenz. Bei wenig ausgeprägter Fibrose sind Dellen gut eindrückbar. Hautveränderungen wie bei anderen Formen eines chronischen Lymphödems gehören ebenfalls zu den Charakteristika. Eine Papillomatosis cutis wird häufig erwähnt. Das Hautfaltenzeichen nach Stemmer ist nur bei den wenigen Unterschenkel/Fussödemen positiv.

33 (48,5%) Oberschenkel
9 (13,2%) Unteres Abdomen
5 (7,4%) Suprapubisch/Mons
3 (4,4%) Vulva
1 (1,5%) Penis
7 (10,3%) Scrotum
2 (2,9%) Periumbilical
1 (1,5%) Leiste
2 (2,9%) Poplitealer Bereich
3 (4,4%) Unterschenkel
2 (2,9%) Arm

Tab.1) Lokalisationen Adipositas induzierter Lymphödeme (n=68) nach Angaben von K. Chopra et al. 2013

Mit bildgebenden Untersuchungsverfahren wie CT und MRT lassen sich neben der typischen Hautverdickung auch netzförmige Fibrosen und ein interstitielles Ödem darstellen.

Histologisch wurden neben ödematösen und fibrotischen Veränderungen geringe perivaskuläre Lymphozyteninfiltrate sowie erweiterte Lymphgefäße nachgewiesen.

Therapie

Das therapeutische Gesamtkonzept besteht aus konservativen und operativen Massnahmen:

1.) Kombinierte Physikalische Entstauung: Die ödematösen Fettlappen lassen sich mit Hilfe der physikalischen Therapie meist sehr gut entstauen. Eine solche konservative Vorbehandlung wurde jedoch nur bei insgesamt 11 (17,5%) der Patienten durchgeführt.

Bei den restlichen 82,5% erfolgte eine operative Entfernung der Fettgewebsdeformierungen ohne vorherige Entstauung. Das Gewicht des dabei entfernten Gewebes wird mit durchschnittlich 9,3 kg (630g-34 kg) angegeben.

2.) Gewichtsreduktion:

Eine Diät ist meist wenig erfolgreich. Als häufigstes Problem wird dabei die fehlende Langzeit-Compliance der Betroffenen angesehen. Alternativ stehen chirurgische Methoden zur Verfügung.

Adipositaschirurgie: Nach Zustimmung der Patienten werden zur Gewichtsreduktion verschiedene operative Massnahmen empfohlen (z.B. Magenbypass, Magenband oder Schlauchmagen). Als Voraussetzung für eine solchen Eingriff sollte der BMI: 40 kg/m² oder höher und eine Gewichtsreduktion durch Diät nicht möglich sein. Adipositas induzierte Zusatzerkrankungen werden ebenso als Voraussetzung genannt wie die Akzeptanz einer postoperativen Ernährungsumstellung.

Die 10 Jahres Langzeit-Gewichtsabnahme wird von K J Neff et al., (BMC Medicine 2013, 11:8) für die RYGB (Roux-en-Y Gastric Bypass Operation mit 25% angegeben. Neben einer Verbesserung der Lebensqualität werden eine Reduzierung der Adipositas induzierten Erkrankungen und Komplikationen als weitere Vorteile dieser Massnahme gesehen, die allerdings auch nicht ohne Risiko ist.

Plastische Chirurgie: Nach erfolgreicher Gewichtsreduzierung werden zur Verbesserung der Mobilität der Betroffenen eine Rekonstruktion durch Resektion der verbliebenen Fettlappen empfohlen. Störungen der Wundheilung gehören zum Risiko der Methode.

Bei einer Fettschürzenresektion besteht beispielsweise ein deutlicher Zusammenhang zwischen Häufigkeit der Wundkomplikationen und dem BMI. Patienten mit einem BMI > 40 kg/m² müssen mit Wundheilungsstörungen zwischen 30,6% und 66,7% rechnen (J. Zannis, et al., Ann Plast Surg 2012;68: 194–197).

Komplikationen

Die bisher publizierten Ergebnisse der 65 Patienten sind in Tab.2 zusammengestellt.

- Wundinfektion: 4
- Rezidive: 3 (2x Skrotum/Penis, 1x Vulva)
- Angiosarkom: 9 (davon 6 Todesfälle)
- Pseudosarkoma 1
- Keine Komplikationen 19
- Keine Angaben: 29

Tab.2) Häufigkeit von Komplikationen bei 65 Patienten nach Angaben von K. Chopra et al. 2013

Kommentar

Auffallend ist die relativ hohe Anzahl der kutanen Angiosarkome (Stewart Treves Syndrom). Dieser aggressive maligne Tumor mit seiner bekannten schlechten Prognose wurde bei 9 von insgesamt 65 Patienten diagnostiziert.

Literatur

1) Karan Chopra, Kashyap K. Tadisina, Michael Brewer, Luther H. Holton, Abhishake K. Banda, and Devinder P. Singh, Massive Localized Lymphedema Revisited - A Quickly Rising Complication of the Obesity Epidemic Annals of Plastic Surgery, Volume 00, Number 00, May 30, 2013

Das entspricht einer Häufigkeit von 13.8 %. Die ausschliesslich durch Angiosarkome bedingten 6 Todesfälle ergeben eine Mortalität von 9,2%.

Eine **Entstauungstherapie** vor Resektion der lymphödematösen Fettgewebslappen wurde anscheinend nicht durchgeführt. Hier wäre zu prüfen wie sich eine solche Vorbehandlung auf das Ergebnis der chirurgischen Behandlung auswirkt.

Die **Pathogenese** der lokalen Lymphödeme bei Adipositas mit BMI >40 kg/m² ist nach wie vor unbekannt. Wahrscheinlich handelt es sich um ein multifaktorielles Geschehen. Diskutiert werden sowohl eine mechanische Lymphabflussbehinderung durch Abknickung oder Verschluss von Lymphkollektoren als auch Störungen beim transkapillären Flüssigkeitsaustausch. Ob das venöse System in diesem Zusammenhang eine Rolle spielt ist nicht bekannt. Eine Kompression von Lymphkollektoren durch das vermehrte Fettgewebe erscheint momentan ebenso spekulativ wie genetische Faktoren.

Spezielle Studien zur Ursachenforschung sind deshalb unbedingt notwendig. Moderne lymphangiographische Untersuchungsverfahren wären zumindest bei der Klärung der Frage einer mechanischen Abflussbehinderung hilfreich.

2) Michael B. Brewer and Devinder P. Singh, Massive Localized Lymphedema Review of an Emerging Problem and Report of a Complex Case in the Mons Pubis, Ann Plast Surg 2012;68(1)101-104



Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für Lymphologie,
E-Mail: post@dglymph.de
Internet: www.dglymph.de

verantwortlich: H. Weissleder