
Lymphologie Aktuell

Informationen für Mitglieder Nr. 36

Frühdiagnose von Lymphdrainagestörungen nach Therapie gynäkologischer Malignome

Einleitung

Unbedingte Voraussetzung für ein effektives Management von posttherapeutischen Lymphödemen im Zusammenhang mit einer Krebsbehandlung oder anderen Traumen ist der Nachweis einer Lymphdrainagestörung bereits vor einer sicht- und tastbaren Volumenvermehrung der betroffenen Extremitäten..

Eine **Frühdiagnostik** ist nicht nur mit der Bioimpedanz-Spektroskopie (Info Nr. 11) oder der Funktions-Lymphszintigraphie (Info 32) möglich sondern seit einiger Zeit auch mit der Indocyanin-Grün-Fluoreszenz Lymphographie (ICGFL). Die ICGF-Lymphographie kann ambulant in der Praxis durchgeführt sowie jederzeit wiederholt werden und ist auch nicht mit einer Strahlenbelastung verbunden.

Interessante und wegweisende Ergebnisse zu diesem Thema finden sich in einer, kürzlich von Shinsuke Akita, et al., 2013, veröffentlichten prospektiven Studie. Bei 100 Frauen (Durchschnittsalter: 54,8 Jahre (32-76 J.) mit einem gynäkologischem Malignom (Zervix 23, Endometrium: 42, Ovarien: 30, Eileiter: 3,

Vagina: 2) im Zeitraum von August 2010 bis März 2012 wurden vor und nach der Krebstherapie mit pelviner oder pelviner und paraortaler Lymphknotenentfernung ICGF-Lymphographien durchgeführt. Die Kontrolluntersuchungen erfolgten 1-2 Wochen und 1 Monat postoperativ sowie anschliessend im 3 Monate Rhythmus. Durchschnittliche Nachbeobachtungszeit 11,2 Monate (3-21Monate).

Technik ICGF- Lymphographie

Die Indo-Cyanin-Grün Injektion (0,3ml) erfolgte auf beiden Seiten subkutan interdigital zwischen 1. und 2. Zehe. Eine Stunde nach Injektion wurden die ersten Aufnahmen mit Hilfe einer Infrarot Kamera angefertigt.

Die **Klassifizierung der ICGFL-Strukturen** erfolgte in:

1. geradlinige Muster (normal),
2. Spritzer,
3. Sternenstaub und
4. homogene Muster

Die Muster in Position 2/3/4 werden als abnormal eingestuft.

Ergebnisse

Vor der Therapie fanden sich bei sämtlichen Patientinnen normale lymphographische Befunde. In der frühen postoperativen Phase wurden atypische Backflow-Muster bei 50 Patientinnen beobachtet. Diese bildeten sich allerdings innerhalb von 3 Monaten vollständig zurück und können deshalb nicht als Lymphödemsymptome betrachtet werden.

Auftreten typischer Dermal Backflow Muster

- Direkt nach Entfernung der Drainageschläuche
6 Pat., davon Spritzer n=3; Sternenstaub n=3
- 1 Monat postoperativ
22 Pat., davon Spritzer n=11 Sternenstaub n=11
- 3 Monate postoperativ
35 Pat., davon Spritzer n=17; Sternenstaub n=18
- Endgültige Ergebnisse
100 Pat., davon normal n=57; Spritzer n=16;
Sternenstaub n=27

Die meisten abnormalen ICG-Muster waren bereits nach 3 Monaten nachweisbar, der Rest nach 9 Monaten.

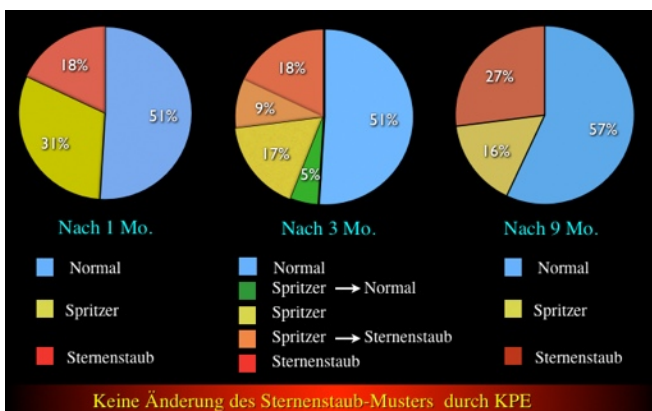


Abb.1) Häufigkeit der unterschiedlichen ICG-Lymphographie-Muster postoperativ bei 100 Patientinnen. (nach Angaben von Shinsuke Akita et al., 2013)

Interessant sind folgende Hinweise:

Das Spritzer-Muster änderte sich bei 5 Pat. in normale Strukturen (Abb.1). Ein Übergang in das Sternenmuster mit Verschlechterung des Lymphödems wurde bei 9 Pat. registriert (Tab.1). Trotz Entstaubungsbehandlung (MLD, Hautpflege, Kompressionsstrümpfe) konnten während der Nachbeobachtungszeit bei keiner Patientin eine Änderungen des Sternenstaub-Musters nachgewiesen werden.

Nach Angabe der Autoren waren die meisten abnormalen ICG-Symptome nach 3 Monaten, der Rest nach 9 Monaten nachweisbar. Der optimale Zeitpunkt für die ICG-Lymphographie wird mit 3 - 9 Monate postoperativ angegeben.

Kommentar

Das Spritzer-Muster ist inkonstant und kann sich sowohl vollständig zurückbilden aber auch in ein lymphödemptypisches Sternenstaub-Muster übergehen. Bei dieser Patientengruppe sind nicht nur regelmäßige Kontrollen im Abstand von 3 Monaten sondern auch eine Verordnung von Kompressionsstrümpfen empfehlenswert. Für diese präventive Massnahme genügt nach Auffassung des Referenten eine rundgestrickte Standardware.

Im Gegensatz dazu sind Sternenstaub-Muster ein sicherer Hinweis für das Bestehen eines manifesten Lymphödems. Bei diesen Patientinnen ist eine konsequente Langzeitbehandlung in Form einer KPE unerlässlich. Dazu gehören im Gegensatz zu der oben erwähnten Prävention flachgestricke Kompressionsstrümpfe nach Mass.

Die frühzeitige Erfassung von Störungen der Lymphdrainage ermöglicht einen Therapiebeginn bereits vor einer Volumenvermehrung der Extremitäten.

Das bedeutet für die Betroffenen letztlich eine **Erhaltung der Lebensqualität**. In diesem Zusammenhang sind kürzlich publizierte Ergebnisse einer anderen Arbeitsgruppe aufschlussreich (2). In dieser Studie wird die **Einschränkung der Lebensqualität durch Lymphödeme** nach Therapie von gynäkologischen Malignomen wie folgt angegeben:

1. Physikalische Aktivitäten (45 %)
2. Hausarbeiten (29 %)
3. Soziale Aktivitäten (27 %) z.B Kino, Theater
4. Treffen mit Freunden (20 %)
5. Schlafstörungen (> 70%)

Der **Lymphödemeanteil** bei den 616 untersuchten Patientinnen dieser Studie betrug **38%** (n=218/616).

Die **Krebs-Früherkennung** gefolgt von einer nichtinvasiven Behandlung vermindert das Risiko der Lymphödementwicklung. Vorrangiges Ziel zukünftiger operativer und strahlentherapeutischer Massnahmen sollte deshalb eine weitere Reduzierung der Häufigkeit posttherapeutischer Lymphödeme sein.

Darüber hinaus ermöglicht der Nachweis einer **Lymphdrainagestörung vor Volumenvermehrung** der betroffenen Region einen frühzeitigen Therapiebeginn. Dadurch kann die Entwicklung chronischer Lymphödeme und die damit verbundenen Komplikationen weitgehend verhindert werden.

Es wäre wünschenswert wenn auch in Deutschland die benötigte Infrarot-Kamera und die ICG Substanz zu einem vertretbaren Preis zu erhalten wäre. Nur unter dieser Voraussetzung ist ein flächendeckender Einsatz denkbar.

Literatur

- 1.) Shinsuke Akita, et al., Early Diagnosis and Risk Factors for Lymphedema following Lymph Node Dissection for Gynecologic Cancer, Plastic and Reconstructive Surgery 2013;131(2):283-90
- 2.) Dunberger G, et al., Lower limb lymphedema in gynecological cancer survivors-effect on daily life functioning. Support Care Cancer. 2013 Jun 29. [Publisher] DOI: 10.1007/s00520-013-1879-3

