

Unsichtbare generalisierte Wassereinlagerungen bei Frauen

Zusammenfassung:

Unterschiedliche pathogenetische Faktoren sind die Gründe für klar definierte Symptomenkomplexe und Erkrankungen bei Frauen, die mit generalisierten, leichtgradigen Wassereinlagerungen einhergehen, so dass diese unsichtbar bleiben (Praeödeme). Das zyklisch-praemenstruelle Ödem infolge hormoneller Dysbalance tritt bei einem Teil der geschlechtsreifen Frauen in den letzten Tagen der Periode vor Einsetzen der Menses auf. Das zyklusunabhängige idiopathische Ödem ist durch eine erhöhte Kapillarpermeabilität bedingt und kann in jedem Alter auftreten, bevorzugt jedoch perimenopausal. Ursache für das diuretikainduzierte Ödem ist eine nicht indizierte Diuretikaaufnahme mit reaktiver Erhöhung von Aldosteron und Adiuretin. Es macht sich beim Nachlassen der Diuretikawirkung oder beim Absetzen der Diuretika bemerkbar. Endokrine Ödeme entstehen infolge unterschiedlicher hormoneller Störungen.

Differenzialdiagnostisch müssen medikamentös und diätetisch bedingte Ödeme ausgeschlossen werden.

Summary:

Different pathogenetic factors cause clearly defined complexes of symptoms and diseases in women which are accompanied by invisible generalized lay in of water.

The Cyclic premenstrual edema by hormonal disbalance appears in the last days of period in part of fertile women.

The Idiopathic edema is conditioned by increase of capillary permeability and can be seen mostly perimenopausal.

Reason of Diuretic induced edema is the non indicated taking of diuretics followed by an reactive increase of aldosteron and adiuretin. We can see this edema after stop taking the diuretics.

Endocrine edemas can be caused by hormonal disorders.

Einleitung:

Während Ödeme sichtbare Wassereinlagerungen sind, welche die Körperkonturen verändern, handelt es sich bei Praeödemen oder latenten Ödemen um Wassereinlagerungen, die nicht sichtbar sind, aber besonders durch

Spannungsgefühle auffallen. Wenn solche latenten Ödeme generalisiert auftreten, sind sie messtechnisch durch Gewichtsveränderungen feststellbar. Während jedes Ödem aus einem Praeödem entsteht, muss andererseits nicht jedes Praeödem zu einem sichtbaren Ödem führen. Es muss daher bei allen lokalisiert auftretenden Spannungsgefühlen differenzialdiagnostisch an ein beginnendes lokalisiertes Ödem und bei generalisiert auftretenden Spannungsgefühlen an ein latentes, generalisiertes Ödem gedacht werden, wie z. Bsp. durch Eiweißmangel, Niereninsuffizienz oder Leberschaden und eine entsprechende internistische Differenzialdiagnostik betrieben werden. Zu beachten ist dabei, dass auch zur Generalisierung neigende Ödeme aufgrund der Schwerkraft meist in den Unterschenkeln beginnen und alle Ödeme bei Wärme stärker auftreten als bei kühler Witterung.

Bei Frauen treten einige gut differenzierbare kaum sichtbare Ödematisierungszustände oder Krankheitsbilder auf, welche wir so bei Männern nicht oder extrem selten und dann auch nur abgeschwächt vorfinden.

Ödem	Ursache	♂	♀	Auftreten	Symptome
Zyklisch-prämenstruelles Ödem	hormonelle Dysbalance in Lutealphase	○	+	15-50 Lj.	prämenstruell
Idiopathisches Ödem	Erhöhte Kapillarpermeabilität	○	+	30.-60. Lj.	immer
Diuretika-induziertes Ödem	fälschliche Diuretika-einnahme mit reaktiver Erhöhung von Aldosteron und Adiuretin	(+)	+	immer	immer
Endokrine Ödeme	Unter- oder Überproduktion von Hormonen	+	+	immer	immer

1. Zyklisch-prämenstruelles Ödem (ZÖ)

Infolge der physiologischen hormonellen Veränderungen im Verlauf des Zyklus bei geschlechtsreifen Frauen kommt es prämenstruell durch Wassereinlagerungen zu einer Gewichtszunahme von durchschnittlich 0,6 kg, ohne dass dadurch Beschwerden ausgelöst werden. Etwa 20% der Frauen haben jedoch stärkergradige prämenstruelle Wassereinlagerungen von 1-2 Litern (in Extremfällen bis zu 4 Litern), welche 1 Woche bis wenige Tage vor der Menstruation regelmäßig zu Beschwerden führen und über Gewichtsveränderungen feststellbar sind. Mit der Menstruation kommt es dann zu einem Ausschwemmen der retinierten Flüssigkeit, so dass die Wassereinlagerungen rasch wieder verschwinden. Dieses zyklisch-prämenstruelle Ödem ist ein Symptom des prämenstruellen Syndroms (PMS), bei dem es in bis zu 50% der Fälle auftritt. Das ZÖ führt zu Spannungsgefühlen besonders der Hände, Füße und Brüste und tritt auch ohne die PMS typischen Symptome wie Kopfschmerzen, Migräne, Bauchschmerzen, erhöhte Reizbarkeit und seelische Verstimmungen auf (1). Die Qualität der Symptome entspricht verstärkten Erscheinungen eigentlich physiologischer Östrogenwirkungen. Das PMS wird am häufigsten zwischen dem 35. und 50. Lebensjahr beobachtet, das ZÖ jedoch schon oft seit der Pubertät. Das ZÖ endet meist mit der Menopause (letzte Regelblutung), dauert aber manchmal auch 3-4 Jahre länger, wobei es dann immer schwächer wird. Es wird dann nur noch zyklisches Ödem genannt, da es zwar weiter im 4-Wochen Abstand auftritt, jedoch eine Menstruation nicht mehr stattfindet. Ebenso wird es

auch nach Hysterektomie bei noch normaler Ovarienfunktion als zyklisches Ödem bezeichnet, da auch hier die Menstruation entfällt.

Die Ursache dieser zyklischen Wassereinlagerungen liegt wahrscheinlich in einer hormonellen Dysbalance, wobei die genauen pathophysiologischen Zusammenhänge nicht bekannt sind. Beim PMS und ZÖ werden erniedrigte Progesteronspiegel, erniedrigte Progesteron/Östrogenquotienten sowie erhöhte Aldosteron-, Renin- und Prolaktinwerte in der Lutealphase des Zyklus beobachtet (5). Während es für das PMS vielfältige und unterschiedliche Therapieempfehlungen gibt, die sich z. T. an den vorgenannten hormonellen Verschiebungen orientieren, ist eine Therapie des ZÖ nur in schweren Fällen erforderlich. Günstig ist eine kochsalzarme Ernährung in den letzten 2 Wochen des Zyklus sowie sportliche Betätigung besonders durch Schwimmen und Schwitzen in der Sauna. Progesterongaben in der 2. Zyklushälfte können die Spannungsgefühle reduzieren, in schweren Fällen können auch für einige Tage kaliumneutrale Diuretika gegeben werden. Die manuelle Lymphdrainage ist auf die Ödembeschwerden ebenfalls wirksam, jedoch aufgrund der hohen Therapiekosten mit den preiswerten Diuretika nicht konkurrenzfähig.

2. Idiopathisches Ödem (IÖ)

Ursache des idiopathischen Ödems, das auch als mikroangiopathisches Ödem bezeichnet wird, ist eine erhöhte Kapillarpermeabilität (7) im gesamten Körper mit verstärktem Austritt von Flüssigkeit und auch Eiweißen ins Interstitium, wie mit radioaktiv markierten Albuminen nachgewiesen werden konnte (4). Dabei zeigte sich im Stehversuch an den Beinen ein beschleunigter Austritt des markierten Albumins ins Interstitium im Vergleich zu Gesunden. Es ist zu vermuten, dass die erhöhte Kapillarpermeabilität oder Kapillardurchlässigkeit einen Zusammenhang mit den weiblichen Sexualhormonen haben muss, da dieses Ödem nie bei Männern auftritt. Der genaue pathophysiologische Zusammenhang ist beim IÖ jedoch nicht klar.

Hauptsymptom des IÖ ist ein dauernd bestehendes Spannungsgefühl infolge Schwellneigung des gesamten Körpers. Typisch ist dabei eine im Tagesverlauf unterschiedliche Lokalisation der Spannungsgefühle mit Morgenbetonung der oberen Körperhälfte und Abendbetonung der unteren Körperhälfte. Dies bedeutet, dass die

Patientin morgens nach dem Aufstehen über Spannungsgefühle und Schwellungen des Gesichtes, der Brust und manchmal der Arme und Hände klagt, während die untere Körperhälfte beschwerdefrei oder nur gering gespannt ist. Im Laufe des Tages verschiebt sich die Symptomatik entsprechend der Schwerkraft in die untere Körperhälfte, welche dann eine zunehmende Spannungssymptomatik aufweist, wogegen die Spannungsgefühle der oberen Körperhälfte nachlassen. Auffallend ist die Diskrepanz zwischen den angegebenen Beschwerden und der objektiv bestehenden Ödematisierung, welche in der Regel so gering ist, dass sie unsichtbar bleibt. Es kommt allenfalls abends zu minimaler Ödematisierung und Dellenbildung praetibial. Bei einem Teil der Patientinnen kann ein erhöhter Hautturgor palpabel sein. Auffällig ist eine deutliche Gewichtszunahme von meist über 1,5 kg im Laufe des Tages durch die Wassereinlagerung in Beinen und Rumpf. Zusätzlich können infolge Wasserretention Gewichtsschwankungen um mehrere Kilogramm innerhalb weniger Tage ohne erkennbare Ursache und ohne Diätfehler auftreten. Eine verstärkte Miktio im Liegen und beim Schwimmen in kühlem Wasser ist ebenfalls typisch. Nach langem Stehen wird meist eine verminderte oder fehlende Urinproduktion angegeben. Weiterhin auffällig ist eine Schwellungs- und Spannungszunahme durch Stress, Wärme und klimakterische Hitzewallungen. Fakultative Symptome des idiopathischen Ödems sind starke Erschöpfbarkeit, verminderte Leistungsfähigkeit, außergewöhnliches Schlafbedürfnis, Konzentrationsschwäche, Hörstörungen, Kopfdruck, Augendruck, Augentränen, Belastungsluftnot und starker psychischer Leidensdruck (2). Dieser psychische Leidensdruck wird oftmals noch dadurch verstärkt, dass die Patienten sowohl von Ärzten als auch Mitmenschen wegen des nicht sichtbaren Krankheitsbildes als psychogen eingestuft werden. Das IÖ kann selten schon kurz nach der Pubertät beginnen, meist ist das Auftreten perimenopausal lokalisiert, oft beginnt es um das 40. Lebensjahr und endet um das 60. Lebensjahr. Die Symptome treten anfangs intermittierend und besonders bei Wärme, später dann aber regelmäßig und dauernd auf. Obwohl ein verstärkter Albuminaustritt ins Interstitium nachgewiesen wurde, kommt es beim idiopathischen Ödem nicht zur Eiweißfibrose wie beim Lymphödem, da der Abtransport der Eiweiße über die normal funktionierenden Lymphgefäße gesichert ist. Die Diagnose eines IÖ muss immer eine Ausschlussdiagnose sein, da alle sonstigen zur Generalisierung neigenden internistischen Ödeme in ihren Frühstadien die gleichen Beschwerden aufweisen können.

Therapeutisch haben sich Diuretika und sog. Ödemprotektiva, welche angeblich kapillarabdichtend sein sollen, nicht bewährt (2), zumal sie das interstitiell vermehrte Eiweiß nicht beseitigen oder verringern können. Die zzt. wirkungsvollste Therapie besteht in der physikalischen Ödemtherapie (PÖT) nach Asdonk, der Kombination aus manueller Lymphdrainage und Kompressionsbehandlung, wobei diese als Kompr.-Strumpfhose in Kl. 2 sinnvollerweise verordnet wird, damit im Laufe des Tages ein Anschwellen von Bauch und Beinen verhindert wird. Zur Behandlung der besonders morgens bestehenden Spannungssymptomatik im Kopfbereich sind die Patienten in die Eigenbehandlung des Kopfes mit manueller Lymphdrainage einzuweisen, was meist problemlos gelingt.

3. Diuretikainduziertes Ödem (DIÖ)

Hierbei handelt es sich um eine generalisierte Schwellneigung nach Wirkungsverlust oder Absetzen nicht indizierter Diuretika (6). Fälschliche Einnahme von Diuretika geschieht häufig bei Adipositas zur (Pseudo)gewichtsabnahme sowie bei Lymphödemen, venös bedingten Ödemen und idiopathischen Ödemen. Wenn ein Diuretikum eingenommen wird, resultiert durch eine verminderte tubuläre Rückresorption von Salzen, besonders Natrium, und Wasser eine verstärkte Ausscheidung dieser Substanzen. Es kommt so zu einer Verminderung von Natrium und Wasser im Körper. Der Organismus registriert diesen Mangel und produziert reaktiv die Hormone vermehrt, die sowohl Natrium als auch Wasser in den Nierentubuli verstärkt rückresorbieren. Dies sind Aldosteron für Natrium und Adiuretin für Wasser. Bei Nachlassen der Diuretikawirkung kommt es durch den erhöhte Hormonspiegel zu einer verstärkten Einlagerung von Natrium und Wasser im Körper mit generalisierten Spannungsgefühlen, so dass der Betroffene die Notwendigkeit verspürt, das Diuretikum erneut und oft in höherer Dosierung einzunehmen, wodurch dann ein Circulus vitiosus (Teufelskreis) angekurbelt wird mit immer höheren Dosen von Diuretika. So gibt es Patienten, die täglich z. B. bis zu 1000 mg Furosemid ohne Indikation einnehmen (eigene Beobachtung). Wenn nun diese Diuretika abgesetzt werden, kommt es zu Wassereinlagerungen von 1-4 Litern (=kg) mit einer z. T. deutlichen Spannungssymptomatik, welche am 3.-5. Tag nach Absetzen der Diuretika ihren Höhepunkt erreicht, was bei den Patienten sogar zu Luftnot und Angstgefühlen führen kann. Dieses DIÖ betrifft den gesamten Körper, ist

kaum sichtbar und kann objektiv nur durch die Gewichtszunahme und den erhöhten Hautturgor festgestellt werden. Im Verlauf von 2-4 Wochen normalisieren sich die Aldosteron- und Adiuretinspiegel wieder spontan und es kommt dann zu einem Nachlassen der Spannungssymptomatik.

Prinzipiell kann das diuretikainduzierte Ödem auch bei Männern auftreten, wird aber bei diesen nur ganz extrem selten beobachtet, da Männer nicht zu einer fälschlichen Diuretikaeneinnahme neigen. Die Ausprägung des diuretikainduzierten Ödems ist bei Männern außerdem erheblich geringer als bei Frauen.

Die Therapie besteht in der Aufklärung des Patienten über die fehlende Indikation für Diuretika. Bei starker Spannungssymptomatik kann das Absetzen der Diuretika manchmal nur schrittweise erfolgen. Hilfreich ist die entstehende Spannungssymptomatik mittels physikalischer Ödemtherapie (PÖT) zu reduzieren (3), so dass die Patienten dann eher bereit sind, auf erneute Diuretikaeneinnahmen zu verzichten. Diese PÖT muss meist über einige Wochen durchgeführt werden als ML-Ganzkörperbehandlung, wobei Ödemgriffe nicht erforderlich sind. Evtl. ist das Tragen einer Kompressionsstrumpfhose in Kl. 2 für einige Wochen bis Monate notwendig.

4. Endokrine Ödeme

Hormonell bedingte Ödeme, die meist zur Generalisierung neigen, treten bevorzugt bei Frauen auf, kommen aber auch bei Männern vor. Bis auf die Hypothyreose sind es immer Überproduktionen von Hormonen, die zu verstärkten Wassereinlagerungen führen können.

Bei beiden Geschlechtern kann die Ursache eine Fehlfunktion der Schilddrüse oder eine verstärkte Ausschüttung von Cortisol, Aldosteron, Adiuretin oder Serotonin sein. Bei der Schilddrüsenfehlfunktion finden wir bei der Hypothyreose ein diffuses Myxödem des gesamten Körpers mit dem Schwerpunkt praetibialer Ablagerung oder bei der Hyperthyreose ein lokalisiertes akrales Myxödem an den Vorfüßen und Zehen sowie in der Orbita (Exophthalmus). Beim Hyperkortisolismus, Hyperaldosteronismus, bei der Adiuretinübersekretion und beim Hyperserotonismus treten generalisierte Praeödeme bis Ödeme auf.

Hormonelle Störungen mit generalisierten Wassereinlagerungen, die nur Frauen betreffen, gibt es als Hyperprolaktinämie oder als Östrogenübersekretion bei östrogenbildenden Tumoren, meist der Eierstöcke.

Die Diagnostik der hormonell bedingten Ödeme orientiert sich oft an den weiteren Symptomen dieser Hormonstörungen und kann durch die Bestimmung der Hormone verifiziert werden.

Die weiteren Hauptsymptome sind bei:

Hypothyreose: trockene Haut, allgemeine Schwäche, Adynamie, Frieren, Gewichtszunahme, Obstipation, Hypercholesterinämie.

Hyperthyreose: Tachykardie, Gewichtsabnahme trotz Heißhunger, Unruhe, Schwitzen, Durchfall.

Hyperkortisolismus: Vollmondgesicht, Stammadipositas, Hypertonie, Striae, (Cushing-Syndrom) bei Frauen Amenorrhoe, bei Männern Potenzstörungen.

Hyperaldosteronismus: Hypertonie, Hypokaliämie, Muskelschwäche, (Conn-Syndrom) Hybernatriämie.

Adiuretinübersekretion: Natriurese trotz Hyponatriämie.

Hyperserotonismus: Bei Karzinoidsyndrom anfallsweise Gesichtsrötung (Flush), Tachykardie, Asthma, Durchfälle.

Hyperprolaktinämie: Zyklusstörungen, Amenorrhoe, Galaktorrhoe.

Östrogenübersekretion: Zyklusstörungen.

Therapeutisch kommen bei den hormonell bedingten Ödemen entsprechend ihrer Genese sowohl medikamentöse als auch operative Behandlungen in Frage.

Zu den hormonell bedingten Ödemen kann auch das Schwangerschaftsödem gerechnet werden, was in leichteren Fällen unsichtbar ist und in schweren Fällen als sichtbares Ödem mit deutlicher Dellbarkeit auftritt. Hier muss differenzialdiagnostisch eine renale Ursache der Ödematisierung ausgeschlossen werden, was sonst einer diuretischen Behandlung unterzogen werden müsste. Bei Schwangerschaftsödemen ohne renale Ursache ist durchaus die Anwendung von physikalischer Ödemtherapie in Form von manueller Lymphdrainage und Tragen einer Kompr.-Bestrumpfung in Kl. 2 sinnvoll.

Differenzialdiagnostisch müssen bei allen vorgenannten Ödemen Wassereinlagerungen als Nebenwirkung von Medikamenteneinnahme (z. B. Kortikoide, nichtsteroidale Antirheumatika, Östrogene, Anitöstrogene, Anitkonzeptiva, Gestagene, Kalziumantagonisten, Methyldopa, Gefäßdilatanzien, Testosteron und ACE-Hemmer) und diätetisch bedingte Ödeme ausgeschlossen werden.

Literatur:

1. Green, R., K. Dalton: The premenstrual syndrom. Br. Med. J. 1953,1, 1007-1014
2. Herpertz, U.: Das idiopathische Ödem der Frau. Lymphol. 1989; XIII:65-70
3. Krahl, M. et al.: Idiopathisches und Diuretika-induziertes Ödem. Lymphol. 1989; XIII:71-73
4. Lagrue, G., A. Behar, J. Baillet: Idiopathic oedema. Lancet I: 1188 (1979)
5. Lauritzen, Ch.: Das praemenstruelle Syndrom – jeden Monat wieder? Med. Klin. 79 (1984), 38-44 (Nr. 2)
6. Mac Gregor, G.A. et al.: Diuretic-induced oedema. Lancet 1975; 1:489-92
7. Streeten, D.H.P.: Idiopathic edema: Pathogenesis, clinical features and treatment. Metabolism 27, No 3 (1978)