

PRESSEMITTEILUNG

Strumpf ist nicht gleich Strumpf

Biomechanische Testung weist deutliche Unterschiede zwischen verschiedenen medizinischen Thromboseprophylaxestrümpfen nach

Starnberg, 6. Juni 2012 – Wie eine aktuelle Untersuchung zeigen konnte, gewährleisten nicht alle derzeit am Markt verfügbaren medizinischen Thromboseprophylaxestrümpfe (MTPS) den geforderten kontinuierlichen Druckabfall von distal nach proximal gleich gut. Dies berichtete Dr. Colin M. Krüger, Oberarzt der Klinik für Chirurgie, Visceral- und Gefäßchirurgie am Vivantes Humboldt-Klinikum Berlin, im Rahmen eines Treffens der Expertengruppe „Thromboseprophylaxe“ im Mai 2012.

Bei immobilen und bettlägerigen Patienten ist – vor allem durch die fehlende Muskelaktivität – ein wichtiger Mechanismus ausgeschaltet, der den venösen Rückstrom des Bluts zum Herzen fördert. Medizinische Thromboseprophylaxestrümpfe (MTPS) schaffen hier einen Ausgleich: Sie üben Druck auf die oberflächlichen und tiefen Venen der Beine aus und verkleinern so den Gefäßquerschnitt. Dadurch fließt das Blut mit erhöhter Geschwindigkeit zum Herzen zurück, was der Entstehung von gefährlichen Blutgerinnseln entgegenwirkt. Zusätzlich wird der venöse Rückfluss durch ein abgestuftes (graduierendes) Druckprofil, das durch die Dehnung des Gestricks entsteht, positiv beeinflusst. Der Andruck der Strümpfe im Bereich der Fessel sollte nach bisherigen Empfehlungen rund 18 mmHg betragen und auf etwa 8 mmHg am Oberschenkel abfallen.

Dieses graduierte Druckprofil hat sich für MTPS als am wirkungsvollsten herausgestellt. Außerdem besteht unter diesen Druckverhältnissen in der Regel keine Gefahr für eine arterielle Unterversorgung der Extremitäten oder eines verminderten venösen Rückstroms. Wie Dr. Colin M. Krüger berichtete, kann der Druckverlauf eines MTPS mithilfe eines HOSY (HOHENSTEIN SYSTEM)-Kompressionsprüfgeräts ermittelt werden: „Dafür wird der zu untersuchende Strumpf der Länge nach in das Messgerät eingespannt und dann in Querrichtung über bis zu 20 einzelne, direkt nebeneinander liegende Zugprüfeinrichtungen bis zum angegebenen Umfang gedehnt. Über die dabei gemessene, für die Dehnung erforderliche Kraft kann die Kompression berechnet werden, die der Strumpf auf das Bein des Trägers ausübt“, erläuterte Krüger das Testprinzip. Dass nicht alle MTPS die geforderten biomechanischen Eigenschaften aufweisen, hat die aktuelle vergleichende Untersuchung verschiedener Strumpffabrikate deutlich gemacht, die von Professor Dr. Marc Kraft vom Fachgebiet Medizintechnik der Technischen Universität Berlin durchgeführt wurde.

Mit der biomechanischen Testung der MTPS wurde eine erste Forderung der im letzten Jahr neu gegründeten Expertengruppe „Thromboseprophylaxe“ erfüllt. Die Arbeitsgruppe, zu der neben Ärzten und Wissenschaftlern auch Juristen und Gesundheitsökonomien gehören, hat es sich zur Aufgabe gemacht, das Risiko/Nutzen-Profil der verschiedenen therapeutischen Maßnahmen zur Thromboseprophylaxe zu bewerten und eindeutige Empfehlungen auszusprechen. Bedarf für eine Neubewertung besteht zurzeit vor allem für den Einsatz der MTPS. So ist unter Experten umstritten, ob MTPS in einer Zeit, in der die medikamentöse Thromboembolieprophylaxe mit niedermolekularen Heparinen praktisch überall zum Behandlungsstandard geworden ist, noch benötigt werden. Während Befürworter den physikalischen Effekt der Strümpfe unabhängig von der medikamentösen Therapie bestätigen, sehen Kritiker keine hinreichende Evidenz für die Wirksamkeit der Maßnahme.

Die Mitglieder der Expertengruppe hatten vermutet, dass sich MTPS im Hinblick auf die Gewährleistung des geforderten graduierendes Druckprofils deutlich voneinander unterscheiden, und dass sich die mit einem bestimmten Strumpftyp gewonnenen Studienergebnisse daher nicht ohne weiteres auf alle anderen Fabrikate übertragen lassen.

„Die Ergebnisse der Testung zeigen nun, dass wir mit dieser Annahme richtig gelegen haben“, sagte Professor Dr. Peter Kujath, Leiter der Thoraxchirurgie am Universitätsklinikum Lübeck. Es sei deshalb denkbar, dass die unterschiedlichen biomechanischen Eigenschaften der Strümpfe einen Einfluss auf den Prophylaxeeffekt und somit möglicherweise auch auf Studienergebnisse haben, so der Chirurg. Um valide Aussagen zum Effekt von MTPS zusätzlich zu einer medikamentösen Thromboseprophylaxe machen zu können, seien neue klinische Studien mit biomechanisch exakt charakterisierten Strümpfen zu fordern. „Ohne eine bessere Datenlage ist die seriöse Neubewertung des Nutzens bzw. Zusatznutzens von MTPS nicht möglich“, bekräftigte auch Krüger. Nach Ansicht des Experten ist es durchaus denkbar, dass es Patienten gibt, für die eine Thromboseprophylaxe mit MTPS allein ausreichend ist.

Im Rahmen ihres nächsten Treffens wird sich die Expertengruppe „Thromboseprophylaxe“ mit den medikamentösen Optionen zur Prävention und Therapie thromboembolischer Komplikationen befassen.

Kontakt:

Beatrice Hamberger
Pressestelle Medical Data Institute
Fon: +49 (0)30 318 022 70
Fax: +49 (0)30 318 022 71
Mobil: +49 (0)173 168 99 57
E-Mail: presse@md-institute.com