DeutschesGesundheitsPortal

Training mit Gewichten hilft gegen Gelenkentzündung und Knorpelabbau

Datum: 19.01.2023

Original Titel:
Acute effect of a resistance exercise session on markers of cartilage breakdown and inflammation in women with rheumatoid arthritis

DGP – **Die erhöhten Konzentrationen von Interleukin-10 und Interleukin-1-Rezeptorantagonist deuten auf einen entzündungshemmenden Effekt durch ein Sportprogramm hin. Dabei konnten sowohl gesunde Frauen als auch Frauen mit rheumatoider Arthritis von dem Effekt profitieren.**

Bei der rheumatoiden Arthritis kommt es nicht nur zu Entzündungen der Gelenkinnenhaut, sondern auch zur Zerstörung des Gelenkknorpels und der angrenzenden Knochen. Wissenschaftler haben jetzt den Effekt von Widerstandstraining – also Training mit Gewichten – auf Entzündungen und Knorpelzerstörungen untersucht.

Signalstoffe geben Hinweise zu Entzündungsaktivitäten

Bei den entzündlichen Prozessen im Gelenk setzen eingewanderte Immunzellen Signalstoffe frei, um mit anderen Immunzellen zu kommunizieren. Zu diesen Signalstoffen zählen die Interleukine und die Tumornekrosefaktoren, die entweder entzündungsfördernd oder entzündungshemmend sein können. Im Blut lassen sich die verschiedenen Signalstoffe nachweisen. Hohe Konzentration von Interleukin-1β, Interleukin-6 und des Tumornekrosefaktors TNF-α deuten auf eine hohe Entzündungsaktivität hin, hohe Konzentrationen von Interleukin-1-Rezeptorantagonist und Interleukin-10 zeigen hingegen eine geringere Entzündungsaktivität an. Zusätzlich gibt eine hohe Konzentration des C-reaktiven-Proteins Aufschluss über eine hohe Entzündungsaktivität. Mit Hilfe der COMP-Konzentration (*Cartilage Oligomeric Matrix Protein*) können Aussagen über den Knorpelabbau getroffen werden.

Sport beeinflusst Entzündungen

Die Wissenschaftler untersuchten 17 gesunde Frauen und 17 Frauen mit rheumatoider Arthritis. Die Frauen nahmen an einer 25-minütigen Übungseinheit teil. Die Einheit umfasste Widerstandsübungen für die 4 Muskelgruppen Kniebeuger, Kniestrecker, Hüftbeuger und Hüftstrecker. Vor und nach der Einheit wurden verschiedene Blutwerte bestimmt. In beiden Gruppen kam es zu einer Änderung der Konzentration von Interleukin-1β, des Interleukin-1-Rezeptorantagonisten, Interleukin-10, Interleukin-6 und COMP. Die Konzentrationen des Tumornekrosefaktor TNF-α und des C-reaktiven-Proteins blieben unverändert. Die Konzentration von COMP reagierte dabei empfindlicher auf die Übungen und Ruhepausen bei Frauen mit rheumatoider Arthritis als in der Kontrollgruppe.

Alle Rechte: © DeutschesGesundheitsPortal | HealthCom | www.deutschesgesundheitsportal.de

Die Forscher deuten an, dass Widerstandsübungen einen Effekt auf Entzündungsmarker ausüben können. Die erhöhten Konzentrationen von Interleukin-10 und Interleukin-1-Rezeptorantagonist deuten auf einen entzündungshemmenden Effekt durch das Sportprogramm hin. Dabei konnten sowohl gesunde Frauen als auch Frauen mit rheumatoider Arthritis von dem Effekt profitieren. Frauen mit rheumatoider Arthritis könnten zusätzlich von einer Änderung der COMP-Konzentration profitieren, die Auskünfte über den Knorpelabbau gibt. Die Forscher betonen jedoch, dass weitere Studien erforderlich sind, um den möglichen positiven Effekt von Gewichtsübungen zu belegen.

Referenzen:

Pereira Nunes Pinto AC, Natour J, de Moura Castro CH, Eloi M, Lombardi Junior I. Acute effect of a resistance exercise session on markers of cartilage breakdown and inflammation in women with rheumatoid arthritis. *Int J Rheum Dis*. November 2017. doi:10.1111/1756-185X.13204.

DeutschesGesundheitsPortal

Alle Rechte: © DeutschesGesundheitsPortal | HealthCom | www.deutschesgesundheitsportal.de

MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

Meine Fragen

Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am _____:

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“

Alle Rechte © DeutschesGesundheitsPortal.de/HealthCom