



Bindegewebe – Nur ein weibliches Problem?

20. Oktober 2011 | Von **Holger Gugg** | Kategorie: **Aktuelles**, Blogger: **Holger Gugg**

Gefällt mir

19 Personen gefällt das.



Liebe BLOG-Leserinnen und -Leser, Liebe PEAK-Kundinnen und Kunden, als ich die Recherchen zu diesem BLOG in Angriff nahm, war Bindegewebe für mich etwas, dass besonders dem weiblichen Geschlecht große optische Probleme bereitet, indem es für lästige Dellen in bestimmten Bereichen sorgt. Die weitreichende Funktionalität des Bindegewebes war mir nicht bekannt, umso wichtiger war es, mich mit dem Thema zu befassen. Ich werde in den folgenden 2 BLOG-Teilen eingehend in das Thema Bindegewebe einsteigen und erklären, was es ist, woraus es besteht, welche Funktionen es hat und wie wir selbst in der Lage sind die Beschaffenheit des Bindegewebes zu beeinflussen.

Freuen Sie sich auf einen wirklich interessanten Teil 1 in welchen ich die Charakteristik von Bindegewebe sowie Risikofaktoren für eine Schwächung beschreibe.

In Teil 2 geht es dann um das weibliche Problem Cellulite und allgemeine TIPPps zum Erhalt eines straffen Bindegewebes.

Was ist das Bindegewebe?

Das Bindegewebe ist der größte Verbund in unserem Körper und stellt das Grundgerüst dar, das alles miteinander verbindet. Bestimmte Bindegewebsarten (nicht Stützgewebe, welches im weitesten Sinne auch zu Bindegewebe zählt) sind direkt mit dem Blutkreislauf verbunden und damit sehr gut durchblutet. Andere Bindegewebsarten wie z.B. der Knochen fungieren als eine Art „Mineralstoffzwischenpeicher“.

Das Bindegewebe sorgt für Zusammenhalt im ganzen Körper. Es übernimmt dabei sowohl stützende als auch stabilisierende Funktion und sorgt für den nötigen Abstand der Organe zueinander und zu anderen Einrichtungen des Körpers.

Zu Bindegewebe gehören Einrichtungen wie Bänder, Sehnen, Zwischenwirbelscheiben der Wirbelsäule, Gelenkknorpel und –kapseln, Nervengewebe, Magen- und Darmwände, Haare, Haut, Finger- und Zehennägel. Auch Gewebe das Organe und Blutgefäße umhüllt nennt man Bindegewebe.

Bindegewebe ist eine allgegenwärtige Einrichtung in unserem Körper.

Bestandteile

Bindegewebe besteht aus Bindegewebszellen (Zelle) sowie einer Grundsubstanz (Zwischenzellsbstanz) mit den in Sie eingearbeiteten Fasern.

Bindegewebszellen

Bindegewebszellen werden auch Fibroblasten oder Fibrozyten genannt und können sowohl ortsansässig als auch mobil auftreten. Sie produzieren Kollagen, welches für die Binde- und Stützfunktion des Bindegewebes von entscheidener Bedeutung ist. Damit Bindegewebszellen besser im Verbund auftreten können, besitzen Sie lange Zellarme.

Freie Bindegewebszellen sind vor allem an der Immunabwehr beteiligt. Sie stammen aus dem Knochenmark und wandern vom Blut in das Bindegewebe ein. Zu den freien Bindegewebszellen gehören Granulozyten (weiße Blutkörperchen), Lymphozyten, Makrophagen (Fresszellen), Plasmazellen und Mastzellen. Bei Entzündungsvorgängen treten vermehrt Granulozyten im Bindegewebe auf.

Bindegewebszellen sind verantwortlich für die Kollagensynthese aber auch die Immunabwehr.

Grundsubstanz

Die Grundsubstanz setzt sich zusammen aus einer meerwasserähnlichen Flüssigkeit (Zwischenzellflüssigkeit), in die je nach Art des Bindegewebes kollagene, retikuläre oder elastische Fasern aus fibrillären Proteinen eingelagert sind. Die Grundsubstanz besteht vorwiegend aus Eiweiß (Aufbau)- und Kohlehydrat(Energie)-verbindungen.

Unterscheidung bei Fasern

Kollagene Fasern

Sie sind extrem zugfest aber kaum dehnbar und finden sich überall im Körper, vor allem aber in Sehnen und Bändern. Sie haben einen quergestreiften Aufbau.

Kollagene Fasern bestehen, wie der Name schon sagt, zu einem Großteil aus Kollagen. Zur Synthese wird Vitamin C benötigt. Besteht ein Vitamin C Mangel, kann es aus diesem Grund zum Krankheitsbild des Skorbutus kommen. Es handelt sich dabei um eine Vitaminmangelkrankheit die zu Symptomen wie Leistungsabfall, Infektanfälligkeit, Muskelschwund, Hautproblemen, Knochenschmerzen, schlechter Wundheilung, Fieber oder Durchfall führen kann.

Vitamin C wird zur Synthese kollagener Bindegewebsfasern benötigt.

Retikuläre Fasern

Sie sind ebenfalls zugbelastbar und chemisch mit kollagenen Fasern verwandt, jedoch deutlich dünner als kollagene Fasern. Retikuläre Fasern befinden sich hauptsächlich an lymphatischen Organen.

(siehe retikuläres Bindegewebe)

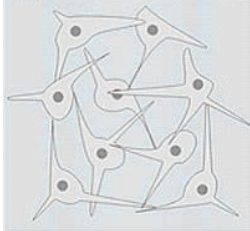
Elastische Fasern

Sie bestehen aus dem Glykoprotein Fibrillin und dem darin eingelagerten Elastin (ein Protein). Elastische Fasern lassen sich aufgrund der geknäuelten Anordnung des Elastins sehr stark dehnen und sorgen so für hohe Elastizität. Nach der Dehnung kehren Sie wieder zu Ihrer Ausgangslänge zurück. In diesen Fasern enthaltene Kollagene begrenzen die Dehnbarkeit wieder und stellen den limitierenden Faktor dar.

(siehe elastisches Bindegewebe)

Für jedes Bindegewebe ist eine Mischung aus einem oder mehreren Fasertypen mit einer Grundsubstanz typisch.

Abbildung 3: Die Zellen des netzartigen Bindegewebes schwimmen in der Flüssigkeit zwischen den Zellen (Zwischenzellflüssigkeit), die dem Meerwasser ähnlich ist



Entwicklung

Das Grundgerüst des Bindegewebes stellt die Grundlage für die Entwicklung des menschlichen Körpers im Embryonalstadium dar. So bilden sich im Laufe des Wachstums im Mutterleib aus embryonalem Bindegewebe (Mesenchym) und einzelnen Zellen zuerst kugelförmige, dann netzartige Gebilde. Aus den embryonalen Zellen entwickeln sich Endothelzellen (Gefäß), Knochenzellen (Osteozyten), Knochenbildungszellen (Osteoblasten), Knorpelzellen (Chondrozyten) und Knorpelbildungszellen (Chondroblasten).

Schließlich entstehen aus bestimmten Zellen größere Gebilde mit bestimmten Funktionen aus. (z.B. Organe)

Interessant

Ein Kleinkind besteht aus ca. 80% Bindegewebe, der erwachsene Mensch aus ca. 60% Bindegewebe.

Die Darstellung zeigt den Aufbau von Bindegewebe mit den einzelnen Zellen, langen Ausläufern, einem Zellkern und Zwischenzellflüssigkeit.





Bindegewebsarten

Mesenchymales Bindegewebe

Hierbei handelt es sich, wie bereits genannt, um die erste Gewebeart die sich aus dem Embryo entwickelt. Es stellt die Grundlage für weitere Bindegewebsarten dar.

Interessant

Das spezielle sog. gallertartige Bindegewebe tritt nur an der Nabelschnur auf und schützt diese vor Schäden.

Retikuläres Bindegewebe

Diese lockere Bindegewebsart enthält wenig Fasern und liefert somit Platz für freie Zellen als Aufenthalts- und Wirkort (hauptsächlich für Zellen des Immunsystems). Es stellt das Grundgerüst der lymphatischen Organe dar, die von ihm umhüllt werden. (Lymphknoten oder Milz), kommt aber auch im Knochenmark vor. Die im sternförmigen Verbund befindlichen Retikulumzellen und das Bindegewebe stellen ein Netzwerk dar, welches Gewebstrümmern, Fremdkörpern oder Mikroorganismen durch Phagozytose (Aufnahme extrazellulärer freier Partikel) beseitigen können.

Elastisches Bindegewebe

In elastischem Bindegewebe befinden sich mehr elastische Bindegewebsfasern als Kollagene. Es ist so eingerichtet auf starke und häufige Dehnungen. Beispiele für ein hohes Aufkommen an elastischem Bindegewebe sind die Gallenblase, die Aorta oder die Lunge. Elastisches Bindegewebe enthält sehr viel Elastin, welches wie bereits genannt für den elastischen Charakter sorgt.

Locker-faseriges Bindegewebe

Hierbei handelt es sich um das häufigste in Körper vorkommende Bindegewebe. Es ist faser- und zellreich und füllt Zwischenräume aus. Im lockeren Bindegewebe überwiegt die Grundsubstanz in welche kollagene und elastische Fasern eingelagert sind.

Es tritt es bei Narbenentstehung auf, begleitet Gefäße und Nerven und fungiert als Wasserspeicher oder Verschiebeschicht (Zwischenschicht zwischen einzelnen Bindegewebs- oder Hautschichten). Letztlich bildet es das sog. Stroma, d.h. den bindegewebigen Teil vieler Organe. Durch die in ihm enthaltenen Abwehrzellen erfüllt es zudem Aufgaben bei Regenerations- und Abwehrvorgängen.

Straff-faseriges Bindegewebe

Es tritt überall dort auf, wo häufig starke Belastungen vorherrschen. Es ist reich an kollagenen Fasern, zellarm und verfügt über wenig Grundsubstanz. Je nach Richtung der Kollagenfasern kann man es in geflechtartiges und parallelfaseriges Bindegewebe unterteilen.

Die geflechtartige Unterart verfügt über Zugfestigkeit in verschiedene Richtungen und ist daher auch Bestandteil der Organkapseln, der Lederhaut des Auges und der Oberhaut.

Die parallelfaserige Unterart bildet Sehnen und Bänder. Die kollagenen Fasern sind hier in Zugrichtung angeordnet und zu Bündeln zusammengefasst. Es besteht kaum intrazellulärer Raum. Die parallele Lagerung sorgt für eine hohe Dehnbarkeit.

Fettgewebe

Bei Fettgewebe handelt es sich um eine besondere Art des Bindegewebes. Es verfügt kaum über eine Intrazellulärsbstanz, hat also beinahe keine Matrix (Struktur) und kein Kollagen (Festigkeit). Die im Fettgewebe ansässigen spezialisierten Fettzellen (Adipozyten) dienen unter anderem der Speicherung von Energie oder als Wärme-Isolierung des Körpers.

| | | |
|----------------------------------|---|--|
| Faserarmes Bindegewebe: | Lockereres kollagenes Bindegewebe: | <ul style="list-style-type: none"> • Bildet das Stroma von Organen, untergliedert die Skelettmuskulatur und Sehnen, bildet Blutgefäß- und nervenführende Bindegewebssepten und die Subkutis der Haut • Enthält vor allem kollagene- und retikuläre Fasern, weniger elastische Fasern, Hyaluronsäure und verschiedene Proteoglykane |
| | Retikuläres Bindegewebe: | <ul style="list-style-type: none"> • Grundgewebe von lymphatischen Organen und dem roten Knochenmark • Enthält retikuläre Fasern die von Retikulumzellen umhüllt sind |
| Faserreiches Bindegewebe: | Straffes geflechtartiges Bindegewebe: | <ul style="list-style-type: none"> • Zugfest in allen Richtungen • Bildet die Bindegewebskapseln von Gelenken und Organen, Perioist, Perichondrium, Perikard, Dura mater, etc. |
| | Straffes parallelfaseriges Bindegewebe: | <ul style="list-style-type: none"> • Kollagenfasern sind parallel angeordnet • Bildet z.B. Sehnen, Bänder und Aponeurosen |
| | Elastische Bänder und Sehnen: | <ul style="list-style-type: none"> • Bestehen aus elastischen- und kollagenen Fasern • Bildet z.B. Ligamenta flava |

Fazit

Durch die unterschiedlichen Anwendungsgebiete hat die Evolution auch unterschiedliche Bindegewebstypen mit unterschiedlichen Eigenschaften ausgebildet. Sie alle erfüllen je nach Einsatzgebiete den optimalen Zweck.

Stützgewebsarten

Das Stützgewebe zählt im weitesten Sinn auch zum Bindegewebe.

Knorpel

Aus den knorpelbildenden Zellen, den sog. Chondrozyten bildet sich die Knorpelmatrix. Sie besteht hauptsächlich aus Kollagen Typ II aber auch andere Kollagentypen. Enthaltene Aggrecan und Hyaluronsäure sorgen für eine Wasserspeicherung und bilden so die Konsistenz des Knorpels aus. Knorpel fungieren formgebend (Ohrmuschel) halten die Atemwege offen (Atemspangen in der Luftröhre) und vermindern als Gelenkknorpel eine überhöhte Reibung und somit einen Verschleiß im Gelenk.

Knorpel sind nicht an die Blutbahn angeschlossen und verfügen auch nicht über Nerven (Mit Ausnahme des fetalen Knorpels). Sie ernähren sich über Diffusion.

Grundsätzlich unterscheidet man 4 Arten von Knorpel, nämlich den hyalinen Knorpel, den fetalen Knorpel, den elastischen Knorpel und den Fasernknorpel. Sie alle zeichnen sich durch einen spezifischen Aufbau aus, der an die jeweilige Funktion angelehnt ist.

Knochen

Beim Knochen ist die Matrix verkalkt. Sie wird von Osteozyten abgebaut und von Osteoblasten aufgebaut. Die Knochenmatrix setzt sich zusammen aus 2/3 Hydroxylapatit, einem Kaliumsalz welches für die Knochenhärte verantwortlich ist, und 1/3 organischer Substanz (Kollagen Typ I).

Fazit

Auch Knochen und Knorpel zählen zur Gruppe der Bindegewebe.

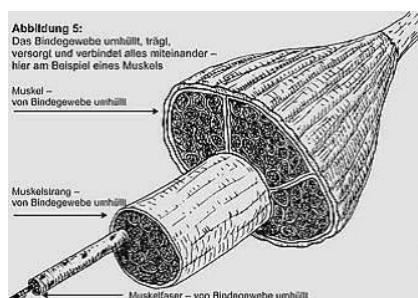
Funktionen

Binde- und Stützfunktion

Das Bindegewebe hat eine Bindefunktion und umhüllt in diesem Rahmen alle Körperkomponenten, vom Organ, zum Gefäß bis hin zum Nerv.

Auch Bänder sind Bindegewebsstrukturen die zur Stabilisierung dienen, in deren Fall von Gelenken. Sehnen dienen der Kraftübertragung und zählen ebenfalls zur Gruppe der Bindegewebe

Beim Muskel wird der ganze Muskel aber auch der einzelne Muskelstrang oder die Faser von Bindegewebe umhüllt und auch versorgt.



Zellstoffwechsel

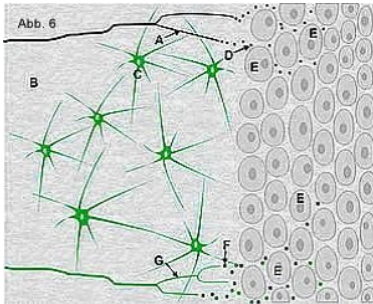
Wer sich schon einmal den Weg der Nahrung vom Mund bis in die Zelle angesehen hat wird feststellen, dass es keine direkte Verbindung zwischen Blutbahn und Zelle gibt. Keine Organzelle des Körpers verfügt über einen direkten Anschluss. Die Kapillare (die kleinsten Blutgefäße) enden nicht an der Zelle sondern in der Zwischenzellflüssigkeit. Von dort aus begeben Sie sich in Richtung Zelle.

Die Entsorgung der Zelle mit Abfallstoffen findet über das Lymphsystem statt. Lymph-Adern transportieren Ausscheidungen in die Venen oder zum Dickdarm. Da auch Lymph-Adern keine direkte Verbindung zur Zelle besitzen werden auch diese Ausscheidungen über die Zwischenzellflüssigkeit weitergeleitet.

Die Darstellung zeigt diesen Vorgang de Nährstoff- und Abfallstoffaustausches im Bindegewebe:

- A Kapillare enden im Bindegewebe genauer gesagt in B
- B Bindegewebsflüssigkeit
- C Bindegewebszellen
- D Kapillare sondern Nährstoffe ab

- E Nährstoffe sickern zu den Organzellen
- F Zellausscheidungen gelangen in die Zwischenzellflüssigkeit und vor dort in
- G die ausführenden Kanäle des Lymphsystems



Blut, Bindegewebe und Bindegewebswasser bilden gewissermaßen eine Einheit.

Wasserhaushalt

Bindegewebe ist extrem dehnbar und somit ein geeigneter Speicher für Wassermassen im Körper. (Gefahr der Ödenbildung)

Weiterleitung von Nervenimpulsen

Auch für die Weiterleitung von Nervenimpulsen ist unser Bindegewebe verantwortlich und dient somit der Kommunikation zwischen unserem Gehirn und dem Körper. Da Nervenimpulse elektrische Impulse sind und Wasser selbst keinen Strom leitet, muss sich in der Zwischenzellflüssigkeit also eine gewisse Menge an Mineralsalzen befinden. Sie dienen als leitende Substanz und werden daher auch als Elektrolyte bezeichnet.

Interessant

Ist die Zusammensetzung mit Elektrolyten gestört, ist auch eine störungsfreie Reizweiterleitung gefährdet.

Sonstige

Bindegewebe ist an der Wundheilung beteiligt. Narbengewebe wird von daher auch als derbes Bindegewebe bezeichnet.

Freie spezialisierte Bindegewebszellen sind im Rahmen der Immunabwehr an der Phagozytose beteiligt. Unser Bindegewebe ist zudem an der Regulierung der Körpertemperatur beteiligt. Letztlich ist Bindegewebe auch ein Speicher wie z.B. bei Fettgewebe und hält die Organe in Ihrer Form.

Interessant

Eine Reihe von Erkrankungen ist mit Störungen des Bindegewebes verbunden.

Fazit

Unser Bindegewebe ist eine Einrichtung mit weitreichenden Aufgaben und Funktionen.





Risikofaktoren für ein schwaches Bindegewebe

Genetik

Eine nicht willentlich beeinflussbare Größe stellt die genetische Veranlagung hinsichtlich des Bindegewebes dar. Der Konstitutionstyp des Bindegewebes wird nicht immer jedoch durchaus häufig mit in die Wiege gelegt. Es obliegt dann jedem selbst, das Beste aus der „Gott gegebenen“ Situation zu machen.

Die Bindegewebsbeschaffenheit ist oftmals genetisch bedingt. Mit den richtigen Maßnahmen kann man dennoch das beste aus der jeweiligen Anlage machen.

Störungen des Säure-Basenhaushalts

Der richtige pH-Wert ist ein Garant für einen funktionierenden Körper bzw. ein funktionierendes geschlossenes System. Das Bindegewebe ist unter anderem dazu da, das Gleichgewicht zwischen Säuren und Basen zu erhalten. Dieses sollte sich im Blut zwischen 7,25 und 7,45 bewegen. Verschiebungen des pH-Wert werden als Azidose (sauer bzw. niedriger pH-Wert) oder Alkalose (basisch oder hoher pH-Wert) bezeichnet. Beide Zustände haben negative Auswirkungen auf unseren Körper und können im Extremfall sogar tödlich enden.

Das Bindegewebe ist der Ort an den sämtliche Säuren abgegeben werden um dann mittels basischer Substanzen (Mineralien) wieder neutralisiert zu werden. Ist das Bindegewebe dauerhaft mit Säure überlastet, bekommt das Blut Schwierigkeiten damit, seine saure Last abzugeben. Es entsteht die oben bereits genannte Übersäuerung (Azidose) die soweit gehen kann, dass das Bindegewebe nicht mehr in der Lage ist, weitere Säuren abzufuffern.

Übersäuerungszustand können wir über eine falsche Ernährung herbeiführen, die reich an Säurebildnern und arm an Basenbildnern ausfällt. Auch in der Muskulatur bei Belastung entstehendes Laktat muss über das Bindegewebe abtransportiert werden und fördert so eine Übersäuerung.

Interessant

Die Kombination aus Rauchen und Kaffee verengt die Gefäße stark und sorgt damit für eine schlechte Versorgung des Bindegewebes mit Wasser. Dies bedeutet eine Einschränkung des Zellstoffwechsels und der schwächt das Bindegewebe.

Das Bindegewebswasser ist aber auch der Ort, an dem sich Mineralstoffe ansammeln und stellt somit einen sehr kurzlebigen aber dennoch wichtigen Mineralstoffspeicher dar.

Interessant

Je besser das Bindegewebe strukturiert ist, kann von einer verlängerten Verweildauer von Mineralien ausgegangen werden.

Befinden sich im Bindegewebe ausreichend Mineralien können die Säuren gebunden werden. Ist dem nicht so, kommt es zunehmend zu einer Dysfunktion des Bindegewebes. Säurebildner und sonstige Giftstoffe lagern sich gerne im Bindegewebe an, rauben den Platz für andere Substanzen und wirken von dieser zentralen Position aus auf den ganzen Organismus.

Übersäuerung des Bindegewebes sorgt für eine Entmineralisierung, Disfunktion und Zerstörung der Bindegewebsstruktur mit weitreichenden Folgen bis hin zur Störung der Nährstoffversorgung der Zellen.

Interessant

Auch die Kollagensynthese verläuft bei einem Übersäuerungszustand suboptimal.

Exkurs pH-Skala

Bei Säuren handelt es sich um positiv geladene Wasserstoffteilchen, bei Basen um negativ geladene Wasserstoffteilchen. Beide haben einen Drang zu chemischen Reaktionen und beide zieht es an Orte, an denen die jeweils andere Ladung vorherrscht.

Der Drang zu wandern hat dafür gesorgt das beide Wasserstoffteilchen (positiv oder negativ geladen) als Ione bezeichnet werden.

Der pH-Wert misst nun die Konzentration positiv geladener Ione. Bei dem Wert 7 der willkürlich festgelegten Skala ist ein Gleichgewicht zwischen positiv und negativ geladenen Teilchen gegeben. Die weiteren Werte geben die Ätzstärke an. Pro Zähler verzehnfacht sich der Ätzwert pro Zahlenwert auf der pH-Skala von 0-14.

Anmerkung

Die weitreichenden Folgen eines verschobenen Säure-Basen-Haushalts habe ich bereits ausführlich in meinem BLOG zu diesem Thema behandelt. Anbei der Link.

Säure-Basen-Haushalt – Was geschieht, wenn unser Körper „sauer“ ist?

Adipositas

Bei Adipositas kommt es zu einem erhöhten Aufkommen an Fettmasse und damit zu einer erhöhten Belastung für das Binde- und Stützgewebe aufgrund des höheren Körpergewichts. Zudem wird das Bindegewebe durch sich einnistende Fettzellen aufgelockert und so geschwächt.

Unterernährung – Stress – Kataboler Stoffwechsel

Genauso wie Adipositas einen Faktor zur Schwächung des Bindegewebes darstellt, führt auch starke Kalorienreduzierung oder ein hohes Stressaufkommen über längere Zeit zu einer möglichen Schädigung des Bindegewebes.

Diese Faktoren sorgen für eine Umstellung des Stoffwechsels in den katabolen (abbauenden) Bereich, bei dem auch Komponenten der Bindegewebsstruktur zur Deckung des Energiebedarfs verwendet werden. Im Rahmen dieser Abbauvorgänge werden zunächst an „unwichtigeren“ Stellen Kollagenfasern des starken Typs 1 in schwächere Fasern des Typs 3 umgewandelt.

Schlafmangel

Schlafmangel raubt unserem Körper wichtige regenerative Phasen, welche für den Wiederaufbau unser Bindegewebsstrukturen wichtig sind.

Interessant

Es besteht statistisch ein erhöhtes Risiko eines Leistenbruchs, wenn starke Lasten unter Schlafmangel bewegt werden.

Bewegungsmangel oder aber Sport im Übermaß

Bewegungsmangel

Bewegungsmangel sorgt im Allgemeinen dafür, dass die Durchblutung unseres Bindegewebes eingeschränkt ist und somit Versorgungs- und Entgiftungsvorgänge langsamer von statten gehen.

Sport im Übermaß

Sport im Übermaß kann speziell im Krafttraining dazu führen, dass weniger gut durchblutete Bindegewebeinrichtungen wie Sehnen oder Bänder nicht mit der Hypertrophie der Muskulatur mithalten können und sich so ein Überlastungszustand einstellt. Starke Belastungen können zudem auch überschwellige katabole Stoffwechsellustände hervorrufen.

Sport ist wichtig, jedoch immer mit Maß und Ziel.

Bedeutung des Bindegewebes – Theorie des Pischinger Raums

Die Theorie über Bindegewebe nach Dr. Pischinger beruft sich auf die Tatsache, dass Versorgung und Entsorgung der Zellen durch Blut und Lymphe immer über das Bindegewebe stattfinden. Viele anfallende Abfallprodukte (wie z.B. Säuren) bleiben im Bindegewebe zurück. Das Bindegewebe ist das wichtigste Informationsmedium außerhalb der Zellen. (Pischinger Raum). Der Zustand dieses Raumes mit all seinen Bestandteilen beeinflusst entscheidend die Körperzellen und die Struktur des Bindegewebes.

Bindegewebe bindet neben seiner Transportfunktion Stoffwechselprodukte und filtert Sie.

Im Laufe der Zeit häufen sich im Bindegewebe „Abfälle“ an, da die Kapazität zum Abtransport überschritten wurde. Dieser Rest wird in der Fachsprache auch Verschlackung genannt. Die Transport- und Filterfunktion des Bindegewebes verschlechtert sich zunehmend und beeinträchtigt damit die Grundregulation des Bindegewebes.

Nach Dr. Pischinger gibt es einige Einflussfaktoren die sich negativ auf das Bindegewebe auswirken und zu den beschriebenen Rückständen führen. Dazu zählen zu viel und falsches Eiweiß, Umweltgifte, Abgase, elektromagnetische Felder oder auch Stress

Diese Einflussgrößen können durch die Veränderung des Bindegewebes zu zahlreichen Symptomen wie Schlafstörungen, Leistungsminderung, Angst, Depression, Cellulite oder sogar zur Entwicklung von Krebs beitragen.

Kritik

Ich persönlich halte die Theorie des Bindegewebes als zentrale Einrichtung des Körpers insofern für gar nicht so weit hergeholt, da es tatsächlich eine zentrale Rolle einnimmt indem es über die Blut- und Lymphbahnen alles im Körper miteinander verbindet. Auch das sich Abfallstoffe wie z.B. Säuren sich im Bindegewebe ansammeln und so für bestimmte Krankheiten, Cellulite oder auch Leistungsminderung sorgen ist durchaus nachvollziehbar.

ABER

Bei manchen Einflussgrößen wie zuviel und falschem Eiweiß bin ich definitiv anderer Meinung. Ich denke eine moderate bis hohe Eiweißzufuhr ist eine durchaus förderliche Sache hinsichtlich des Erhalts und Wiederaufbaus des Bindegewebes.

Elektromog und Abgase werden für alle Arten von Krankheiten verantwortlich gemacht, zudem stellen Sie oftmals nicht willkürlich veränderbare Größen dar. Schlafstörungen, Depressionen oder Krebsentstehung stellen meiner Meinung nach ebenso nicht exact auf das Bindegewebe zurück zuführende Symptome dar. Die Entstehung ist multikausal.

Fazit

Ein gewisser Wahrheitsgehalt steckt in dieser Theorie. Sobald jedoch stark verallgemeinerte nicht greifbare Ursachen und Symptome genannt werden, klingt auch die plausibelste These schnell wie eine Verschwörungstheorie.

Zusammenfassung

Unter den Begriff Bindegewebe fällt eine Vielzahl an Einrichtungen. Im Überblick handelt es sich um alles, dass im Körper eine Binde- und Stützfunktion erfüllt, also neben dem eigentlichen Bindegewebe auch Knorpel, Knochen, Bänder und Sehnen. Die verschiedenen Bindegewebsarten haben alle die gleichen Komponenten, nämlich Zellen und eine Grundsubstanz mit Zwischenzellflüssigkeit und Fasern. Die Gewichtung, Ausprägung und Beschaffenheit der einzelnen Bestandteile ist von Art zu Art verschieden.

Fakt ist, dass unser Bindegewebe eine Reihe wichtiger Funktionen übernimmt. Es reguliert den Wasserhaushalt mit, in dem es als Wasserspeicher dient, ist direkt am Zellstoffwechsel beteiligt, übernimmt Binde- und Stützfunktionen und ist sogar Teil unserer Immunabwehr. Daneben wird es für die Weiterleitung von Nervenimpulsen benötigt und ist in die Wundheilung involviert.

Wir Menschen sind durchaus in der Lage durch Lebens- und Essgewohnheiten positiven oder auch negativen Einfluss auf unser Bindegewebe zu nehmen. Faktoren wie Übersäuerungszustände, Schlafmangel, Bewegungsmangel oder Überlastung, Stress sowie Über- oder Unterernährung schädigen unser Bindegewebe. Dies hat neben der Einschränkung oben genannter Funktionen auch zur Folge, dass besonders bei Frauen optische Probleme entstehen können, die so genannte Cellulite.

Genau mit dieser unschönen Erscheinung möchte ich mich in Teil 2 beschäftigen.

Daneben möchte ich entscheidende TIPP's geben die helfen können, das Bindegewebe zu stabilisieren oder auch zu regenerieren.

Seien Sie also gespannt und nehmen Sie das neue Wissen aus Teil 1 mit in die nächste Runde!

Sportliche Grüße

Ihr

Holger Gugg

www.body-coaches.de



Bewerten Sie diesen Beitrag

Rating: 4.1/6 (7 votes cast)



Drucken

Schreibe einen Kommentar

Du musst [eingelogg't sein](#) um einen Kommentar zu schreiben