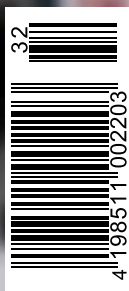


32/2017 März
Deutschland € 2,20

ANSTOSS

ANSTOSS

Extra



© Foto: Storch

Reinhard Gebel:

Fitmacher der Nation





Das Ambulante Rehaszentrum

Der Partner für Ihre Gesundheit

Bisher über 2000 behandelte Hochleistungssportler aus den Sportarten Fußball, Handball, Basketball, Eishockey, American Football, Reitsport, Golf & Kampfsportarten sowie viele Leistungs- und Freizeitsportler aller Disziplinen

Besonders spezialisiert

Medizinische Trainingstherapie (MTT)

Erweiterte Ambulante Physiotherapie (EAP)

Physiotherapie

US Chiropraktik

Neurologische Behandlungen

Osteopathie

Funktions- und Leistungsdiagnostik

Ambulante Reha (AMR)

CMD Kiefergelenksbehandlung

Physikalische Maßnahmen

Rückentherapiekonzept 6plus3



Foto: pressehaus



Ambulantes Rehaszentrum **SPOREG** • Goethering 58 • 63067 Offenbach
www.sporeg.de • info@sporeg.de • Tel.: 069-880833 • Fax: 069-821640
Inhaber Reinhard Gebel

Anpfiff



Dirk Ex
(Herausgeber)

Als ich im Dezember 2012 mit Thorsten Siegmund (viele Jahre unser Chefredakteur von ANSTOSS und aktuell Moderator/Redakteur bei SPORT1) über ein neues Projekt gesprochen habe, wussten wir zu diesem Zeitpunkt nicht, dass wir drei Monate später das erste ANSTOSS Magazin mit der Titelgeschichte Rudi Völler in den Händen halten würden. In

diesem Zusammenhang hatten wir uns ein schlagkräftiges Team von Mitarbeitern aufgebaut, von denen Einige nun bei großen Medien wie dem Hessischen Rundfunk, der Frankfurter Rundschau, SPORT1 oder beim Kicker arbeiten. Eine Konstante ist uns mit der Rubrik Abpfiff und dem Thema Reha geblieben: Unser Experte und Autor Reinhard Gebel.

Was anfangs eine zeitlose und unregelmäßige Kolumne werden sollte, hat sich als fester Bestandteil in unserem ANSTOSS Magazin entwickelt. Bis zum heutigen Tag findet man „Abpfiff“ mit Gebel auf unserer letzten Textseite im Magazin. Leicht ist uns die Themenwahl dabei immer gefallen. Schwierig war da eher den Artikel leicht und verständlich zu

formulieren. ANSTOSS steht ja für Unterhaltung und Information. Der Autor Reinhard Gebel hat es im Laufe der nunmehr einundzwanzig Artikel wirklich geschafft, informativ und verständlich zu sein, garniert um viele Erfahrungswerte mit tollen Praxisbeispielen. So haben wir zum Beispiel das Thema Arthrose unterhaltsam mit betroffenen Fußballern und Trainern ideal integriert, das daraus drei aufeinanderfolgende Reportagen entstanden sind.

Beim klassischen Weihnachtsessen im Dezember 2016 kam die Idee auf, dass wir doch ein ANSTOSS „Extra“ mit allen bisher erschienenen Abpfiff-Berichten machen könnten. Ja und aus der Idee ist jetzt dieses Magazin entstanden. Markus Röcker, Sportwissenschaftler

bei SPOREG, war sehr fleißig und hat uns bei der Zusammenstellung der vielen Fotos und Zeitungsartikeln geholfen. Viele Stunden haben wir bei der Sichtung von weit über 1.000 Fotos und 150 Zeitungsberichten bei SPOREG zugebracht.

Aber nun genug geredet. Viel Spaß beim Lesen und den einzigartigen Schnapsschüssen, die wir für Sie vorbereitet haben.

Dirk Ex
Chefredakteur und
Herausgeber

Nutzen Sie unsere Erfahrung.

Auf Firmenkunden und Freiberufler spezialisierter, kompetenter Ansprechpartner bieten wir Ihnen eine umfassende Risikoanalyse, Beratung, Umsetzung und regelmäßige Überprüfung des für Sie passenden Versicherungs- und Vorsorgekonzepts.



Dr. Lutz W. Richter

Allianz Generalvertretung
Eschenheimer Anlage 19
60318 Frankfurt am Main

az.richter@allianz.de
www.richter-allianz.de

Tel. 0 69.35 35 98 0
Fax 0 69.35 35 98 50



Besuchen Sie
unsere Homepage!

Allianz



© Foto: Storch

Vorab

Dass es einmal 20 Fachartikel für die ANSTOSS werden, hätte ich damals nie gedacht. Als Dirk Ex Anfang 2013 den Vorschlag unterbreitete in der ANSTOSS medizin-therapeutische und trainingswissenschaftliche Abhandlungen für den fußballinteressierten Leser zu schreiben, stimmte ich sofort zu. Erfahrungen mit dem Schreiben waren genügend vorhanden, denn ich hatte ja schon mit meinem Gründungspartner von SPOREG, Dieter Ehrich, einige Bücher geschrieben. Dazu kamen in den unterschiedlichen Fachzeitingen verschiedene Veröffentlichungen aus den Bereichen der Trainingswissenschaft und Rehabilitation. Als Lehrbeauftragter der Universität Mainz unterrichtete ich 5 Jahre lang Sportstudenten. Weiterhin konnte ich über 30 Jahre Erfahrungen mit meinem SPOREG Team in einer erfolgreichen Rehabetreuung

verletzter Spitzensportler und vieler tausend sogenannter Normalverbraucher sammeln. Wenn nicht ich, wer dann sollte diese Artikel schreiben! Zualtererst war immer zu klären was den Leser interessieren könnte, welches Thema gerade aktuell ist und in welchem Stil ich schreibe. Normalerweise sind veröffentlichte medizinische und trainingswissenschaftliche Arbeiten nur so mit Fachtermini gespickt. Zugegebenermaßen, auch ich als gelernter Sportwissenschaftler musste so manche Seite eines trainingswissenschaftlichen Fachartikels nochmals lesen, weil ich den Text beim ersten Mal nicht verstanden hatte. So kompliziert wollte ich nicht schreiben.

Meine Textaufbereitung erfolgte aus der Sichtung unterschiedlichster Fachliteratur (Bücher, Fachartikel, Internet)

Hinzu kamen die Erfahrungswerte aus der Reha von über 1500 Vertragsfußballern und ca. 600 Athleten aus den olympischen Disziplinen (besonders Handball, Basketball, Eishockey) und vielen sportlich ambitionierten Patienten. Ohne jemanden an den Pranger stellen zu wollen, bleibt die Erkenntnis, dass die Qualitätsunterschiede in der Diagnostik und Operationskunst seitens der Mediziner bedeutend waren und noch sind. Immer noch werden bei Kreuzbandverletzungen des Kniegelenkes die unterschiedlichen OP-Techniken durchgeführt, wie z.B. Semitendinosus-, Patella- oder Quadricepssehnenplastik oder auch die Kreuzbandnaht. Dadurch ergeben andere Therapieverläufe. Über 30 Jahre Rehaerfahrung sind eine lange Zeit. In der Fachliteratur hören sich Behandlungsabläufe sehr geschmeidig an. In der Realität

bekommt man erst mit, wie hart Patienten an der Rückgewinnung ihrer Belastungsfähigkeit und somit Gesundheit arbeiten müssen. Trotz neuer OP-Techniken ab Mitte der 80er Jahre, weg von den großen Schnitten zum Öffnen des Gelenkes mit Hinterlassen teilweiser 20-25 cm langen auch oft hässlichen Narben und Umsetzen der neuen „revolutionären“ kleinen Schnitte (minimalinvasiv) und operieren mit Hilfe einer ins Gelenk eingeführten Kamera, ist jede OP immer noch eine Herausforderung.

Die ständige Modifizierung und somit Optimierung der Technologie in Diagnostik und Reha ist bedeutsam für den Qualitätsprozess und Erfolg der Reha. In der Diagnostik sind MRT, CT und Ultraschall als moderne und hocheffiziente Verfahren nicht mehr weg zu denken. In der Reha im Bereich der Medizinischen Trainingstherapie sind computergesteuerte Trainingssysteme wie auch eine systematische und optimale Belastungsdosierung notwendig und in der Physiotherapie neuste Behandlungstechniken der Manuellen Therapie und Osteopathie wie auch moderne apparative Ergänzungen, z.B. pulsierendes Magnetfeld, Lasertherapie, Mikroströme und auch Stoßwellen.

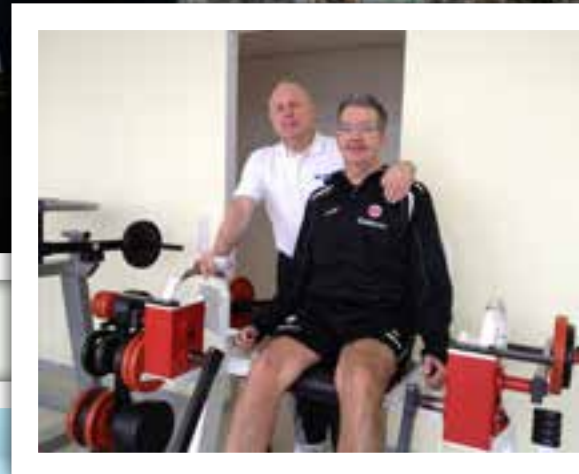
Meine Zielsetzung bestand darin, vorhandene Literatur und Erkenntnisse aus der eigenen Therapietätigkeit thematisch für das ANSTOSS Magazin so aufzuarbeiten, dass der Leser dafür etwas sensibilisiert wird. Beim Schreiben dieser Fachartikel hatte ich mit meinem SPOREG Kollegen Markus Röcker einen exzellenten und fachkundigen Berater, der mich auch öfters ermahnte, manche Passagen kürzer und präziser zu verfassen. Viel Spaß beim Lesen!

AUFSTELLUNG



4	Vorab	22	Meniskusverletzung
6	Impressionen	23	Muskelprellungen
8	Wehe...wenn die Hexe schiesst	25	Muskelfaserriss
9	Rücken Die Volkskrankheit Nummer 1...	26	Kreuzbandverletzung
10	Die Achillessehne	27	Saisonvorbereitung
11	Aufwärmen	30	Vita
12	Der Laktattest	32	Schulterverletzungen
13	Aus der Geschichte der Sportreha	33	Schwere Muskelverletzungen
14	Die Syndesmosebandverletzung	34	Sprunggelenk
15	Knie-Arthrose Teil 1	35	Tape-Verbände
16	Knie-Arthrose Teil 2	37	Verstauchungen
17	Knie-Arthrose Teil 3	38	Danke
18	Presseschau		







...wenn die Hexe schiesst.

Von Reinhard Gebel

Hatten Sie schon mal Rückenschmerzen? Konnten Sie sich vor Schmerzen im Wirbelsäulenbereich kaum bewegen? Kam dieser Schmerz wie ein Blitz über Sie und hätte Sie fast „gefällt“? Wenn nein, dann gehören Sie zu den wenigen glücklichen Menschen, die mit dieser Volkskrankheit Rückenschmerz noch nichts zu tun hatten.

Wie oft konnte ich in SPOREG erleben, dass Patienten krumm und schief mit schmerzverzerrtem Gesicht, einem schleppenden Gang und zeitlupenhaften Bewegungen zur Behandlung kamen. Man fühlt Mitleid. Was versteckt sich eigentlich hinter solch einem plötzlichen Schmerz? Im Volksmund heißt es Hexenschuss, medizinisch Lumbago oder akute Lumbalgie. Es sind schlagartig auftretende starke Kreuzschmerzen, die jemandem in der Bewegung sperren und blockieren, teilweise mit Schmerzausstrahlung in das Bein (Lumboischialgie). Die Ursachen dafür können vielfältig sein. Eventuell eine Blockierung eines Wirbels oder des Kreuz-Darmbeingelenkes, ausgeprägte Muskelverspannungen (verursacht durch Schwitzen und Zugluft), Verschleiß von Wirbelgelenken oder auch ein Bandscheibenvorfall (BSV), den wir noch genauer betrachten werden.

Die Lendenwirbelsäule (LWS) ist mit vielen schmerzleitenden Nervenfasern ausgestattet. Jede Irritation dieser komplexen Gelenkregionen kann zu heftigen Schmerzen führen. Zu be-

denken ist, dass der LWS-Bereich aufgrund unseres aufrechten Ganges in der Körpermitte liegt und enormen Belastungen im Beruf und beim Sport ausgesetzt ist. Was ist zu tun, wenn die Hexe schießt? Ist es zum ersten Mal, ist man extrem irritiert. Aber Achtung, es besteht keine Lebensgefahr! Zuerst sollten Sie eine Position herausfinden, in der der Schmerz reduziert ist. Meistens Rücken-

Bindegewebsring, bestehend aus Faserknorpel, und einem inneren weichen Gallertkern.

Die Bandscheiben werden in unserem längsten mehrgliedrigen Körpergelenk, also der Wirbelsäule, permanent unterschiedlich belastet. Die BS schützt durch ihre Eigenkonstruktion mit ihren vorhandenen Puffereigenschaften das komplexe Gelenksystem der

schon, wird von einem sequestrierten BSV gesprochen. Die leichtere Form der Bandscheibenproblematik ist die Bandscheibenvorwölbung (Protusion). Bei dieser Diagnose hat sich das Bandscheibengewebe nach außen verlagert ohne zu reißen.

Ein großes Thema in der Medizin ist die Frage nach der Methode der Therapie: Wann wird operiert, wann konservativ (ohne OP) behandelt? Klare OP-Indikationen bestehen bei Lähmungserscheinungen und Beeinträchtigungen der Organfähigkeit (z.B. Blase).

Nach einigen tausend BS-Therapien in SPOREG bleibt ohne eine statistische Relevanz festzustellen, dass BSV längere Vorgeschichten haben. Bei jahrelangen Fehlbelastungen der WS ist das Verschleißpotential in der BS so groß, dass es zu einem plötzlichen Crash kommt. Besonders häufig treten sie nach übertriebenen, außerplanmäßigen Arbeitsattacken wie z.B. Gartenarbeit oder Kelleraufräumen auf. BSV können mit unterschiedlicher Häufigkeit in allen drei WS-Bereichen auftreten. Am häufigsten in der Lendenwirbelsäule, relativ selten in der Halswirbelsäule und sehr selten in der Brustwirbelsäule. Der BSV ist bei jungen Leuten relativ selten, kommt aber auch bei Fußballern durch Foulspielaktionen vor.

Einige vorbeugende Tipps gegen Rückenprobleme:

- kein Übergewicht, denn Bauchkugeln belasten den Rücken
- Sport, der die Rücken- und Bauchmuskulatur stabilisiert
- für Fußballer: alte Kunstrasenflächen und harte Böden meiden
- nie mit gestreckten Beinen schwere Lasten heben
- körpergerechte Sitzmöbel
- Matratzen ausführlich probeliegen, nicht zu weich, Lattenrost sollte flexibel einstellbar sein
- am wichtigsten ist das Training der Geschmeidigkeit und Kraft unserer Muskulatur!

oder Seitenlage mit angewinkelten Beinen. Vielleicht hilft auch Stehen, indem man sich mit den Armen abstützt und somit entlastet, aber auch der Einsatz von Wärme oder Kälte. Schmerzmittel sind ok, aber bitte ärztlich verordnet. Halten die Schmerzen mehrere Tage an, so ist eine fachliche Diagnostik sowieso angebracht (MRT, Nervenreflexe usw.), um eventuelle Bandscheibenvorfälle auszuschließen.

Was ist überhaupt ein Bandscheibenvorfall? Jede unserer 23 Bandscheiben liegt wie eine flexible, geschmeidige Unterlegscheibe und somit wie ein Puffer zwischen unseren 24 beweglichen Wirbelkörpern. Die Bandscheibe setzt sich zusammen aus einem äußeren

WS. Sie ist bei ungünstigen Körpervoraussetzungen (wenig Muskelrumpfkraft) und gleichzeitigen Intensivbelastungen (z.B. schwere Lasten heben) äußerst stark gefordert und kann durch diese permanenten Fehlbelastungen mittelfristig verschleißen, indem sie an Geschmeidigkeit verliert. Dieser Prozess zieht sich meistens über Jahre hin. Dann passiert es, dass bei plötzlicher zu starker Krafteinwirkung der Gallertkern der BS verrutscht und der Faserknorpel bricht. Die ausgetretene Bandscheibenmasse kann auf die Rückenmarksnerven (Spinalnerven) drücken und heftige Schmerzen verursachen. Wenn sich mehrere Teile des Gallertkerns lösen und in den Wirbelkanal rut-



RÜCKEN

Die Volkskrankheit Nummer 1...

Von Reinhard Gebel

Mein Entschluss, über Rückenprobleme zu schreiben, kam spontan. Persönlich kenne ich kaum Menschen, ob Leistungs-, Freizeit- oder Nichtsportler, die sich noch nie mit Rückenproblemen auseinandersetzen mussten. Eigentlich hat sie fast jeder.

Zahlen der verschiedensten Studien belegen, dass etwa 80 Prozent der Deutschen mindestens einmal im Leben heftige Schmerzen zwischen Nacken und Steißbein hatten. Fast 40 Prozent der Frauen und über 30 Prozent der Männer haben sich aktuell mit Rückenschmerzen auseinanderzusetzen. Ein Fünftel der Frauen und knapp 15 Prozent der Männer leiden unter chronischen Schmerzen entlang der Wirbelsäule. Die Ursachenforschung bleibt in manchen Fällen rätselhaft. Selbst moderne (somit auch teure) bildgebende Diagnostik wie Magnetresonanztherapie (MRT) und Computertomographie (CT) präzisieren teilweise keinen Befund und lassen somit keine klassischen Diagnosen zu. Die subjektiv empfundenen und vorhandenen Schmerzen nötigen zur intensiven Ursachenforschung durch den Mediziner oder Therapeuten, belegen aber auch gleichzeitig, wie

komplex und schwierig unser Rücken im Schmerzzustand ist. Nicht umsonst wird bei Rückenproblemen von der Volkskrankheit Nummer 1 gesprochen.

Die Wirbelsäule, unser längstes Körpergelenksystem, wird von oben nach unten in fünf Abschnitte unterteilt. Es sind die Halswirbelsäule (HWS), Brustwirbelsäule (BWS), Lendenwirbelsäule (LWS), Kreuzbein und Steißbein. Wir besitzen sieben Halswirbel, 12 Brustwirbel sowie jeweils fünf Lenden-, Kreuzbein- und Steißbeinwirbel. Es sind 34 Wirbel. Bei HWS, BWS und LWS sind 24 freie Wirbel über 23 Bandscheiben beweglich miteinander verbunden; zudem sind zehn Wirbel von Kreuz- und Steißbein fest miteinander verwachsen.

Die Wirbelsäule hat fast das gesamte Körpergewicht zu tragen und auf die Beine zu verteilen, deshalb ist sie auch unten dicker als oben. Betrachtet man die Wirbelsäule seitlich, so fällt auf, dass einzelne Abschnitte unterschiedlich geformt sind. So ist zu erkennen, dass die HWS nach vorne gebogen ist, die BWS wieder nach hinten, die LWS nach vorne und Kreuz- und Steißbein zusammen nach hinten. Diese spezialisierte Form (doppel-s-förmige Biegung) reduziert die durch

Belastungen entstandenen Erschütterungen wie auch die Reaktionskräfte des Bodens, die beim Gehen, Laufen und Springen auf den Körper einwirken. Jeder Wirbel der Wirbelsäule besteht aus einem kompakten Wirbelkörper an der sich der knöcherne Wirbelbogen anschließt. Dadurch entsteht in der Mitte des Wirbelknochens ein Hohlraum. Übereinandergesetzt bilden diese Hohlräume den Wirbelkanal (Spinalkanal). Dort befindet sich das Rückenmark. Interessant ist, dass das Rückenmark sich fast über die gesamte Wirbelsäule erstreckt, ausgehend vom seitlichen Austritt des ersten Halsnervs bis in Höhe des ersten Lendenwirbels. Aus den Zwischenräumen der benachbarten Wirbel tritt auf jeder Seite aus den Wirbelbögen ein Rückenmarksnerv (Spinalnerv) aus dem Wirbelkanal aus, der in den Arm oder in das Bein zieht und natürlich die Leitbahn für deren Funktion ist.

Jede Seite des Wirbelbogens besitzt einen Querfortsatz. Im Bereich der BWS existiert dort eine Gelenkfläche an der die Rippen ansetzen.

Die Wirbelsäule wird in ihrer gesamten Länge von verschiedenen Bändern verbunden, lange Längsbänder, bis hin zu

Bändern, die die einzelnen Wirbelkörper miteinander verbinden. Dieses Bandsystem ist äußerst wichtig für die Stabilisierung der WS. Bei der HWS ist die Flexibilität in allen Richtungen am größten. Die Brustwirbelsäule ist wegen der Einbindung der Rippen in den Brustkorb am unbeweglichsten.

Aufgrund der Konstitution der Gelenkflächen (fast senkrecht stehend) findet in der LWS fast keine Rotation statt. Die äußerst wichtigen Bandscheiben dämpfen die WS vor Stößen und Erschütterungen und regulieren mit ihrer Elastizität die Beweglichkeit der einzelnen Wirbel miteinander.

Der Oberkörper einschließlich unserer WS hat nicht die Funktion eines Kleiderständers, an dem die Muskeln aufgehängt sind. Sondern die Rücken- und Bauchmuskeln halten in ihrem komplexen Zusammenspiel dieses filigrane und komplizierte Knochensystem zusammen. Sie muss als Schutzfaktor und somit als aktives Körpersystem für die knöchernen Strukturen über gezielte Trainings- und Bewegungsreize ständig leistungsfähig gehalten werden.

DIE ACHILLES- SEHNE

Wenn die stärkste Sehne des menschlichen Körpers reißt...

Von Reinhard Gebel

Es gibt schon kuriose Art und Weisen, sich zu verletzen. Bei einem meiner Patienten, einem Freizeitfußballer, Mitte 30, passierte es vor dem heimischen Fernseher, als er beim Torjubel aus dem Sessel sprang: Achillessehnenriss - eigentlich unglaublich. Trotzdem: Er konnte dieser schweren Verletzung sogar noch etwas positives abgewinnen, immerhin hatte seine Lieblingsmannschaft durch das Tor das Spiel gewonnen.

Bei jungen Fußballern kommt ein Achillessehnenriss relativ selten vor. Gefährdeter dagegen sind die über Dreißigjährigen und besonders diejenigen mit einem unregelmäßigen Trainings- und Wettkampfrhythmus. Ja, es sind die nicht besonders gut trainierten Sportler. Bei Fußballern unterscheidet man zwischen zwei Verletzungsursachen. Entweder dem unmittelbaren Tritt auf die Achillessehne mit einem

Sehnenriss als Folge, oder längerfristiger Probleme, wodurch die Sehne in ihrer Struktur so geschädigt worden ist, so dass sie bei einer hohen Belastung reißt.

Die Achillessehne gilt als die stärkste Sehne des menschlichen Körpers. Sie verbindet das Fersenbein mit der Wadenmuskulatur und ist somit für die Streckung des Sprunggelenks verantwortlich. Das ist die wesentliche Bewegung für den Abstoß des Fußes beim Gehen, Laufen und Springen. Die dabei auftretenden Belastungen für die Sehnen-Muskel-Struktur können normalerweise ein mehrfaches des Körpergewichtes betragen. Stellen sie sich vor wie viel tausende von Kilogramm während eines intensiven Fußballspiels auf die Sehnen einwirken. In der Fachliteratur wird eine Reißfestigkeit der Achillessehne von 18000 N angegeben, was einer Gewichtskraft von 1,8 Tonnen entspricht.

Die typische Stelle für Achillessehnenrupturen liegt ca. 2 bis 3 Querfinger (2 bis 6cm) oberhalb des Ansatzes des Fersenbeins. Zum einen wird diese Stelle der Sehne weniger durchblutet, zum anderen ist es die Stelle mit dem geringsten Querschnitt. Etwa 80 Prozent aller Achillessehnenrisse ereignen sich an dieser „Schwachstelle“.

Die Verletzung ist sehr schmerzhaft, Gehen ist nur humpelnd möglich, der Zehenspitzenstand ist kaum umzusetzen. Der Moment der Verletzung wird von Patienten oft mit einem Tritt in die Wade verglichen.

Mit Hilfe einer Ultraschalluntersuchung, eines MRT's und verschiedenen klinischen Funktionstests kann die Schwere der Verletzung festgestellt werden. Danach fällt gemeinsam mit dem Patienten die Entscheidung, ob der Riss operativ oder konservativ behandelt werden soll. Bei der konservativen Behandlung, also

ohne Operation, kommt es darauf an, ob die gerissenen Enden noch Kontakt haben und sich somit bei einer Ruhigstellung (Gips/Schuh) wieder verbinden können. Ist das der Fall, muss über einen Zeitraum von mindestens 6 bis 8 Wochen ein Spezialschuh getragen werden. Nach ca. 4 Monaten sind Belastungen wieder möglich. Ist eine Operation notwendig, sollte diese innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Verletzung erfolgen. Bei Leistungssportlern empfiehlt sich diese Behandlungsmethode, um nach 4 bis 6 Monaten wieder mit dem sportartspezifischen Training beginnen zu können. Werden danach die ärztlichen Vorgaben sehr diszipliniert beachtet und wendet sich der Spieler zielgerichtet an eine erfahrene Reha-einrichtung, so bestehen gute Chancen für die weitere erfolgreiche Leistungssportkarriere. Denn Verletzungen der Achillessehne bedeuten kein Karriereende.

AUFWÄRMEN

Von Reinhard Gebel

Hat man die Möglichkeit ein Bundesligaspiel oder ein internationales Spiel im Stadion live zu erleben und beobachtet ca. 30 min vor Spielbeginn das Aufwärmen der beiden Mannschaften, so ist zu erkennen, dass die Spieler beider Mannschaften sich ähnlich auf das Spiel vorbereiten. Sie kommen aus der Kabine, laufen sich im lockeren Tempo warm, machen eigenständige Dehnübungen, nach ca. 5.7 min übernimmt der Fitnesstrainer dann das Kommando.

Koordinative Elemente mit Drehungen, Skippings und Antritten sind in der Regel die Inhalte dieser Aufwärmphase im Mannschaftsverbund. Abschließend, bevor es in die Kabine geht absolvieren die Spieler die Technikphase, Pässe, Schussübungen auch unter Einbeziehung der Torhüter. Zweck ist, das Körpersystem auf die sogenannte „Betriebstemperatur“ zu bringen, um mit Beginn des Spiels sofort das gesamte individuelle Leistungspotential abrufen zu können.

Das gezielte Aufwärmen ist im modernen Training, insbesondere im Hochleistungssport nicht mehr wegzudenken. Oftmals wird unter Aufwärmen nur das Durchführen von verschiedenen Dehnübungen verstanden. Diese sind aber nur ein Teil des Aufwärmens, denn die Zielsetzung ist, auch im Fuß-

ball, mit zielgerichteten Maßnahmen eine Erhöhung der Körpertemperatur bis ca. 38 - 38,5° C zu erreichen, um vorhandene muskuläre Dysbalancen geschmeidiger in den Bewegungsablauf mit einzubeziehen und somit mögliche Gelenkfehlbelastungen zu reduzieren.

Beleuchtet man den sogenannten unterklassigen Bereich, so kann es durchaus sein, dass die Spielvorbereitung aus einem lockeren Gespräch mit gleichzeitigem Festhalten am Geländer und angedeuteten Dehnformen besteht.

Für die meisten Fußballer ist alles ohne den Ball nicht so interessant und ein gezieltes Aufwärmprogramm wird besonders im Training oft widerwillig absolviert. In Individualsportarten, besonders in den messbaren Disziplinen (Leichtathletik), müssen die gesamten Trainingsinhalte excellent aufeinander abgestimmt sein, damit der Sportler in den Wettkämpfen das geplante Höchstniveau erreicht. Im Fußball kommt es auf das Kollektiv an. Fehlende Trainingsdisziplin einzelner Spieler kann innerhalb der Mannschaft manchmal ausgeglichen werden, auf Dauer aber nicht.

Auf was sollte der Fußballer beim Aufwärmen achten? Es gibt verschiedene Aufwärmmethoden und -inhalte. Zuerst das allgemeine Aufwärmen mit der Zielsetzung über die Aktivie-

rung der großen Muskelgruppen (Oberschenkel, Unterschenkel, Rumpf), den Organismus zu erwärmen. Dazu zählt u.a. lockeres Laufen. Sinnvoll ist es darauf folgend spezifische Elemente aus dem Bewegungsablauf des Fußballs zu integrieren, wie Hopserlauf, Skippings, Side-Steps, Anfersen, Drehungen, Fußgelenksarbeit, Steigerungen und leichte Antritte mit einzubeziehen. Weitere sportartspezifische Bewegungsabläufe u. a. mit Ball werden ebenfalls in das Aufwärmen integriert. Zum Aufwärmen gehören auch Dehnübungen. Warum nicht das allbekannte Stretching? Dies ist nur der englische Begriff für Dehnen.

Wann und wie bzw. in welcher Form sollte gedehnt werden? Hier gibt es in der Tat in der Fachliteratur differenzierte Meinungen. Integriert in das Aufwärmprogramm scheint, so auch meine Erfahrungswerte, kurzes Dehnen etwa 1-5 Sekunden sehr sinnvoll zu sein (z.B. Waden- oder Oberschenkelmuskulatur). Hier gilt aber auch der Grundsatz, dass jeder Fußballer selbst herausfinden muss, welche Dehnformen ihm besonders gut tun. Es gibt den festen und fast steifen Typen, dessen Muskulatur (oft die Oberschenkelbeuger) ständig unter Spannung ist, der dadurch auch sehr antrittsschnell ist. Diese Muskulatur muss „gepflegt“ werden und bedarf in der Aufwärmphase besonderer Fürsorge. Als andere Typologie stellt sich der sogenannte

schlacksige Spieler dar. Dieser benötigt andere Inhalte in der Aufwärmphase, mehr koordinative Elemente um eine solide muskuläre Vorspannung aufzubauen.

Das Dehnen ist absolut sinnvoll in der Aufwärmphase. Es ist witterungsabhängig - bei kalten Außentemperaturen alles etwas umfangreicher gestalten als bei Wärme. Man unterscheidet dynamisches Dehnen wie o.a. mit Dehnung von 1-5 Sekunden und sogenannte statische Dehnformen - Haltezeit bis zu 25 Sekunden, die nach dem Training oder Spiel für einen forcierten Stoffwechsel ausgleich in der Muskulatur angebracht sind

Fest steht, das Sportarten mit schnellen Bewegungsabläufen wie Sprinter, Tennis, Kampfsport oder Fußballer, sich intensiver und umfangreicher aufwärmen müssen, als langsamere Sportarten.

Nach hohen Trainings- und Wettkampfbelastungen ist das sogenannte Cooldown, Auslaufen und u.a. statisches Dehnen, zur Beseitigung der gebildeten Schlackstoffe absolut empfehlenswert. Jüngere Sportler benötigen kürzere Aufwärmphasen als Ältere.

Zwischen Aufwärmen und Spielbeginn sollten nicht mehr als 10-15 min liegen. Wer Aufwärmen negiert riskiert seine Gesundheit.

DER LAKTATTEST

Von Reinhard Gebel

Mit Beginn der Vorbereitung auf die Rückrunden im bezahlten Fußball wurden schon fast traditionell die Laktattests durchgeführt. Vor 15-20 Jahren waren es noch außergewöhnliche Maßnahmen, heute gehören sie zum Standard.

SPOREG mit seinen Leistungsdiagnostikern kann auch schon auf über 20 Jahre Testerfahrungen zurückblicken. Aktuell betreuen wir den FSV Frankfurt, Kickers Offenbach und die Eintracht, sowie die Fraport Skyliners im Basketball. Aber meine Jungs haben auch schon die Fußballnationalmannschaften von Usbekistan, Malta und Aserbaidschan getestet wie u.a. auch den 1. FCK, Greuther Fürth und Darmstadt 98.

Wozu ein Laktattest? Simpel gesagt, während einer festgelegten Laufbelastung wird in bestimmten Abständen ein Tropfen Blut aus dem Ohrläppchen abgenommen, dieser analysiert, dann der Ausdauerleistungszustand bestimmt und das Lauftraining auf die festgestellte Leistungsfähigkeit des Spielers abgestimmt.

Ein Laktattest wird in der Regel auf einem Laufband- oder Fahrradergometer oder einer Tartanbahn im Freien oder einer Halle durchgeführt. Die Distanz und Geschwindigkeit wird genauestens festgelegt, die Belastung kontinuierlich gesteigert und die Bildung von Milchsäure und deren Zunahme im Blut gemessen.

Was ist Laktat? Ich versuche es verständlich zu erläutern. Um die Muskulatur während der normalen täglichen Belastung mit Energie zu versorgen reicht unser normaler Atemrhythmus aus. Der aufgenommene Sauerstoff (die Luft besteht aus 78% Stickstoff, 21% Sauerstoff) gelangt über das Lungensystem in das Blut, wird über die Arterien in die Muskeln transportiert, dort so weiter verarbeitet, dass die Muskeln mit Energie versorgt werden. Bei niedrigen Belastungen ist unsere Sauerstoffaufnahme ausreichend. Man spricht von einer aeroben Belastung. Wird die Belastung erhöht, so benötigt die Muskulatur zusätzliche Energie aus anderen Quellen, da die Sauerstoffaufnahme nicht mehr ausreicht. Es wird Glucose abge-

baut und so entsteht als „Abbauprodukt“ Laktat, das während der Belastung wieder abgebaut wird. Es gibt dann eine Situation, in der die Bildung und der Abbau von Laktat im Gleichgewicht ist. Man spricht von der anaeroben Schwelle. Oberhalb dieser Schwelle ist die Belastungsfähigkeit für die Muskeln nur relativ kurz, die Muskelleistungsfähigkeit wird blockiert, denn es kann nicht mehr genügend Laktat abgebaut werden. Der Fußballer ist erschöpft und fertig.

Wie und wo wird ein Laktattest im Fußball professionell durchgeführt? Idealerweise in einer Leichtathletikhalle auf der Tartanbahn, immer ähnliche klimatische Voraussetzungen (Temperatur, Wind, Bodenbelag), Equipment: Pulsmesser, Blutlanzette (Nadel), Mikropipetten zum „Auffangen“ des Bluttröpfchens, sterile Handschuhe & Tupfer, Flüssigkeitsprobe. Bei der Durchführung gibt es keinen einheitlichen Test. Standard sind mehrere Belastungsstufen mit ansteigender Geschwindigkeit, wobei Laufzeit und vorgegebene Geschwindigkeit auf den unter-

schiedlichen Stufen von den Leistungsdiagnostikern variiert werden. Dadurch kann man die Ergebnisse von Verein X mit Verein Y nicht exakt vergleichen. Für die Vergleichbarkeit der Tests ist es notwendig mit den gleichen Belastungsparametern bei einer Mannschaft zu arbeiten. Sonst vergleicht man „kleine“ mit „großen Äpfeln“! Profispieler laufen mindestens 5-6 Stufen á 3-5 Minuten, beginnen etwa bei 10 km/h und enden bei 18-20 km/h. Werden diese Stufen verändert, sind die Ergebnisse nicht vergleichbar.

Die Analyse der Laktatproben erfolgt mit einem Photometer, wobei die Ergebnisse und Trainingsvorgaben mit einem Computerprogramm berechnet werden. Ein sogenannter Laktatwert von 4,2 m/s (fast gutes Bundesliganiveau) beschreibt die Laufgeschwindigkeit des Spielers an der anaeroben Schwelle (Laktatschwelle), 3,5 m/s wäre bedeutend schlechter.

AUS DER GESCHICHTE

der Sportreha

Von Reinhard Gebel

Für jeden Fußballer ist eine Verletzung eine empfindliche Beeinträchtigung für sein über die Jahre auftrainierten Körper. Schon kleinste Verletzungen stören die automatisierten, fußballspezifischen Bewegungsabläufe. Bei einer Unterbrechung der Bewegungsabläufe reduziert sich bereits nach 4-5 Tagen ohne Training die vorhandene Muskelsubstanz.

Auf Grundlage dieser seit Jahren bekannten Erkenntnis begannen Ende 1970 einige Pioniere aus den Sportwissenschaften (Volker Kottmann, Dieter Ehrich, Reinhard Gebel) die bis dahin gängigen Behandlungsabläufe bei Profifußballern zu revolutionieren. Sie kamen zu der Erkenntnis, dass bei Profifußballern und anderen Leistungssportlern eine 2-3x wöchentliche 20minütige Krankengymnastik für eine zügige Wiederherstellung der sportlichen Leistungsfähigkeit nicht ausreicht. Es musste fast täglich umfangreicher und intensiver mit den verletzten Sportlern gearbeitet werden, um den o.a. Muskelverlust zu reduzieren. Im Laufe der 80iger Jahre beschäftigten sich zusätzlich Physiotherapeuten (u.a. B. Restle, Düsseldorf - K. Eder, Donaustauf, H.P. Meyer, Nürnberg) sowie zunehmend

Ärzte (Müller-Wohlfahrth) mit diesen neuen Ansätzen. Bereits 1985 erschien von Ehrich/Gebel das erste Buch der Reihe „Aufbautraining nach Sportverletzungen“ in dem sie Therapieerkenntnisse darstellten und eine strukturelle Behandlungssystematik erläuterten.

Ehrich und Gebel gelten als Pioniere auf dem Gebiet der Trainingstherapie. Der Weg bis zu den heutigen Standards war nicht einfach. Für die Medien, weil es neu war, interessant. Man sprach von den Frankfurter Fitmachern.

Mit den zunehmenden Behandlungserfolgen ging es im nächsten Schritt um den Aufbau von Strukturen, damit unfallverletzte Vertragsfußballer (Arbeitnehmern bei den Vereinen) über die Absicherung des gesetzlichen Unfallversicherungsträger, die Verwaltungs-berufsgenossenschaft (VBG), therapiert werden konnten.

Der damalige Chef des Rehaabs der VBG in Hamburg, Dr. Herbert Marting, forcierte seitens der VBG mit seinem Team in Zusammenarbeit mit einigen Vertretern der neuen Therapeuten, die Neuordnung der Inhalte, so dass 1989 die Besonders indizierte Therapie (BiTh) unter durchgangsarztlicher Überwa-

chung (D-Arzt) entstand. Diese Therapieform war von Anfang an auf Leistungssportler ausgerichtet. Durch intensive medizinische Begleitung, gezielte physiotherapeutische Maßnahmen und funktionellem Muskelaufbautraining und sportartspezifischen Trainingsformen wurden die Sportler mit wöchentlich 5-6maligem Training von 3-5 Std. Umfang an ihr fußballspezifisches Leistungsniveau herangeführt. Liebe Leser, sie können glauben, dass das für die Sportler kein Zuckerschlecken war. Bei Prüfung der Belastungsfähigkeit gingen wir bis an die Grenzen der individuellen Leistungsfähigkeit. So manch ein bekannter Profi hisste die „weiße Flagge“ und verfluchte uns Fitmacher. Wenn wir uns heute zufällig treffen schwärmen sie von der „harten“ Reha und ihren eigenen „tollen Leistungen“. Jaja, man vergisst mit der Zeit die Leiden. Wenn ich an die damaligen Trainingsgeräte denke, so ist mir bis heute noch schleierhaft, wie wir mit kaum für die Reha praktikablen Gerätesystemen so erfolgreich arbeiten konnten. Wir mussten teilweise eigene Geräte bauen lassen (u.a. die SPOREG-Rehamatte), um unsere Therapievorstellungen umsetzen zu können. Heute gibt es viele mittelständische Unternehmen, die sich auf die wachsenden Anforderungen

des Rehamarktes spezialisiert haben und bei Fachmessen mit ihrer Ausstellung große Hallen füllen. Ehrich und Gebel fingen 1979 mit zwei Eisschuhen an.

1994 übernahmen dann alle gewerblichen BG's (heute Deutsche gesetzliche Unfallversicherung) und alle gesetzlichen und privaten Krankenkassen die BiTh mit einem neuen Namen als Erweiterte Ambulante Physiotherapie (EAP). Sportwissenschaft und Physiotherapie beschäftigten sich mit Fachartikeln und wissenschaftlichen Arbeiten, um diese EAP und die Materie von Sportverletzungen ständig weiter zu entwickeln. Funktionelle Trainingsgeräte bis hin zu geeigneten Systemen der biomechanischen Leistungsdiagnostik wurden ebenfalls verbessert.

Über ein 5jähriges Pilotprojekt (2007-2012) zwischen der VBG und 5 Top-Rehazentren in Deutschland erarbeiteten alle Beteiligten neuste Erkenntnisse für die Reha im Hochleistungssport. Finanzielle Einsparungen stoppten das Projekt. Fazit: Heute ist die Reha im Profisport durch Bürokratie schwieriger geworden, aber noch schlechter sind gesetzlich versicherte Amateursportler dran.

DIE SYNDES- MOSEEBAND- VERLETZUNG

Von Reinhard Gebel

Ehrlich gesagt, wer kannte früher Syndesmosebandverletzungen? Als diese Verletzungsart im Leistungsfußball auftrat, fragte sich so mancher Sportler, was das denn für eine Verletzung sein kann. Ist es irgendeine Muskelverletzung oder hat es etwas mit anderen Weichteilen zu tun? Diese Verletzung klang einfach fremd und „exotisch“. Nur die Fachleute wussten zunehmend, dass in Zusammenhang mit Sprunggelenksverletzungen die Syndesmosebandstrukturen auf mögliche Rupturen unbedingt untersucht werden sollten. In der Tat, erst die verbesserten Diagnoseverfahren wie MRT und CT geben mehr Sicherheit. Auf dem normalen Röntgenbild ist diese Verletzung nicht eindeutig zu erkennen und eine klinische Untersuchung (ziehen, drücken und drehen des Gelenkes) ist äußerst schmerzhaft.

Zwar berichten die Medien vermehrt in letzter Zeit von einigen prominenten „Syndesmoseopfer“ u.a. Michael Ballack, Marco Reus, Thiago und Kevin Trapp, jedoch Statistiken

über eine massive Zunahme dieser Verletzung sind mir nicht bekannt.

Die Syndesmosebänder sind ein wichtiger Teil des oberen Sprunggelenks. Wo liegen diese Bänder? Sie liegen dort wo Schien- und Wadenbein auf dem oberen Sprunggelenk (Talus) aufliegen (direkt oben auf dem Fuß) und verbinden und sichern als Band diese beiden langen Unterschenkelknochen miteinander.

Man muss sich das so vorstellen, dass Schien- und Wadenbein als Innen- und Außenknöchel enden, dort durch die Innen- und Außenbänder mit den Knochen des Sprunggelenks verbunden sind. Direkt darüber gibt es einen Zwischenraum zwischen Schien- und Wadenbein. Dort verbinden zwei starke und breite Bänder in dieser sogenannten Sprunggelenksgabel (Malleolengabel) von hinten nach vorne Schien- und Wadenbein. Das sind die Syndesmosebänder.

Die Konstruktion ist schon beeindruckend und für mein eigenes Urteilsvermögen fast geni-

al, denn sie hält allen normalen sportlichen Belastungen stand. Wie eine gut gedämpfte Fahrradgabel. Nur beim Menschen ist anstatt des Reifens ein Fuß darunter, der in allen Ebenen beweglich ist und somit bei hoher sportlicher Beanspruchung extreme Belastungen auszuhalten hat. Kritisch wird es, wenn aus einer unfallbedingten Situation durch eine kurzfristige hochfrequente Drehbewegung in der Sprunggelenksgabel Kräfte entstehen, die diese Konstruktion (Knochen, Bänder) nicht mehr kompensieren kann und es zu einer Zerreißung kommt. Bei besonderem Pech auch mit schweren Bandverletzungen des Sprunggelenks.

Der verunfallte Sportler spürt bereits bei einer isolierten Syndesmosebandverletzung einen starken Schmerz im vorderen Gelenkabschnitt oberhalb des Sprunggelenks. Sofortige Unfallmaßnahmen sind Kühlung und Gelenkstabilisierung.

Diagnostische Untersuchungen (MRT oder CT) sind notwendig. Eine vollständige Ruptur des Syndesmosebandes ist eine

klare OP-Indikation. Dies bestätigt auch der renommierte Fußchirurg Dr. Hans Peter Abt. Wird dies ignoriert, ist eine ausreichende Heilung und somit sportliche Belastungsfähigkeit nicht mehr gewährleistet und kann im weiteren Verlauf zu einer schweren Arthrose führen. Bei einer Teilruptur ist im Einzelfall zu überprüfen, ob operativ oder konservativ behandelt wird. In allen Fällen ist bei dieser schweren Verletzung eine 6-7-wöchige Ruhigstellung durch einen Spezialschuh notwendig.

Der Topathlet arbeitet bereits in der frühen Nach-OP-Phase in der Reha neben den physiotherapeutischen Maßnahmen gezielt an seiner Muskelkraft, damit der Kraft- und Muskelverlust (Atrophie) nicht zu groß ist. Somit wird der Übergang zum sportartspezifischen Training optimal vorbereitet. Werden alle Rehamassnahmen professionell umgesetzt, so ist bei einer Syndesmosebandverletzung nach ca. 12-14 Wochen angepasstes sportartspezifisches Training möglich.

KNIE- ARTHROSE

Teil I

Von Reinhard Gebel

Für mich ist es immer eine freudige Überraschung, wenn vertraute Ex-Fußballer plötzlich im Rehazentrum stehen, oder ich sie bei irgendeiner Veranstaltung treffe. Manche habe ich schon 20 Jahre oder noch länger nicht gesehen. Natürlich sind äußere Veränderungen nicht weg zu diskutieren, die Figur fülliger, die Haare kürzer oder kaum noch zu sehen. Aber alle sind noch tolle Persönlichkeiten, nur bei manchen das Gangbild schleppend und unruhig. Auf gezielte Nachfrage werden teilweise extreme Kniebeschmerzen angegeben, die zwar beim Gehen auszuhalten sind, aber an Joggen, Freizeitfußball oder andere sportliche Betätigungen nicht mehr zu denken ist. Früher über den Platz gewirbelt, heute durch die Schmerzen einer fortgeschrittenen Arthrose stark beeinträchtigt, welch ein Verlust an Lebensqualität!

Bevor ich auf die Funktionsmechanismen eines normalen Kniegelenkes eingehe, muss verdeutlicht werden, dass das Kniegelenk eines Fußballers in vielen Fällen und insbesondere auf harten Plätzen (Asche, Kunstrasen) größten Belastungen ausgesetzt ist. Durch die häufigen fußballspezifischen Richtungswechsel werden die Knie permanent belastet und es ist logisch, dass davon der Gelenkknorpel betroffen ist. Was ist Knorpel? Was ist Arthrose? Warum schmerzt das so? Durch das Kniegelenk werden die En-

den von Oberschenkelknochen und Schienbein beweglich miteinander verbunden. Die Kreuzbänder, Seitenbänder, knieübergreifenden Sehnen und Muskeln sind in einem komplexen und komplizierten biomechanischen Zusammenspiel die Voraussetzungen für eine stabile Gelenkführung des Knies. Aber was schützt das Gelenk, um die harten Fußballbelastungen und Stöße auszuhalten?

In der Tat ist es so, dass unser Knie, da es in der Bewegung hauptsächlich ein Roll- und Gleitgelenk ist, auf den rauen, kantigen Knochenkontaktflächen mit einer Gleitschicht von 2-8mm dicken Knorpelgewebe überzogen ist. Diese im Normalzustand äußerst glatte Schicht reduziert die Reibung im Knie enorm und federt mit seiner eigenen Elastizität harte Stöße ab. Innen- und Außenmenisken übernehmen ebenfalls eine Dämpfung der Kniegelenksbelastung. Hinzuzufügen ist, dass alle unsere menschlichen Gelenke mit Knorpelschichten überzogen sind. Der Knorpel, dieses biologische Wunderwerk setzt für sein eigenes Aufgabenspektrum ein stabiles Netzwerk aus sogenannten kollagenen Fasern voraus. Die Belastungsstabilität wird im gesunden Knorpel von den Knorpelzellen, den sogenannten Chondrozyten, in einem komplexen biochemischen Verfahren ausbalanciert, die somit für den Auf- und Abbau der Knorpelsubstanz verantwortlich sind. Die Literatursichtung und die Aussagen vieler SPORREG-Patienten bestätigen

einen relativ schnellen Übergang zu intensiven Schmerzen. Jahrelang kaum Anzeichen, dann diese Probleme. Der Knorpel ist aufgrund seiner Schutzfunktion für die Gelenke (Abfangen von Stößen und extremen Belastungen) dementsprechend schmerzempfindlich und deshalb ist ein Verschleiß selbst kaum wahrzunehmen. Knochen, obwohl sehr stabil, bestehen aus hochsensibler und empfindlicher Materie, die, wenn der Knorpelschutzmantel stellenweise reduziert oder vollkommen abgebaut ist, mit Belastungsschmerz reagieren. Dadurch kann sich eine Arthrose über viele Jahre unerkannt entwickeln und tritt meist im späteren Erwachsenenalter auf. Symptome dafür sind neben den schon beschriebenen anhaltenden, teils starken Schmerzen, Gelenkergüsse, deutliche Einschränkungen der Beweglichkeit in Beugung und Streckung (Flexions- und Extensionsdefizite). In der Literatur existieren, wie so häufig, auch beim Knorpelschaden mehrere Einteilungsschemata nebeneinander. Am Gängigsten sind 4 Graduierungen:

1. Grad: leichte Verfärbung des Knorpels, Erweichung und leichte oberflächliche Auffaserung. Weitestgehende Beschwerdefreiheit

2. Grad: Halbschichtige Einrisse und breite Auffaserung an der Oberfläche des Kniegelenkknorpels. Kaum Beschwerden und Funktionseinschränkungen

3. Grad: starke Ausfaserung und tiefe bis zum Knochen reichende Knorpeldefekte (Risse, Krater). Das Kniegelenk ist aber noch an allen Stellen mit einer teils dünnen Knorpelschicht bedeckt

4. Grad: Schwerwiegende Knorpelschäden, freiliegende Knochen (sogenannte Knochenglatze). Es kommt zu einer Versteifung des Gelenkes, schmerzhaften Entzündungen mit Schwellungen und Gelenkergüssen

Michael Kutzop, über 270 Erst- und Zweitligaspiele für Kickers Offenbach und Werder Bremen (152 Erstligaeinsätze), mehrfache Verletzungen, Kreuzbandoperation mit Infektion im rechten Knie. Er sagt: Ich musste in jedem Spiel bis an die Leistungsgrenze gehen und bedingungslos meinen Körper einsetzen, sonst hätte ich keine Chance auf einen Stammplatz gehabt. Heute Arthrose 4. Grades im rechten Knie, links fortgeschritten. „Morgens benötige ich mindestens 15 min bis ich einigermaßen gehen kann. Wenn ich im ersten Stock bin und das im Erdgeschoss stehende Telefon klingelt geh ich gar nicht mehr hin, denn wenn ich unten bin haben die Anrufer bereits aufgelegt“.



Teil II

Von Reinhard Gebel

Sehr oft, wenn ich Steppi treffe, sind seine lädierten Knie ein intensives Gesprächsthema. Nach seinen über 300 Profispielen im In- und Ausland, den 34 Länderspielen für Jugoslawien sowie vielen Trainerstationen sind problematische Knie, wie auch bei anderen ehemaligen Vertragsfußballern keine Seltenheit.

Nach 6 Knieoperationen (Vorderes Kreuzband und Menisken) sind seine Belastungsmöglichkeiten trotz medikamentöser Begleitmaßnahmen sehr bescheiden. Er hat in beiden Knien fortgeschrittene Arthrose berichtet er, sträubt sich aber noch gegen künstliche Kniegelenke. Vor ca. 15 Jahren traten beim Joggen plötzliche Stiche im Kniegelenk auf. Damit war sein Lauftraining beendet. Heute kämpft er täglich gegen diese Probleme: 8-14 km Gehen auf dem Laufband (mit 2,8 km/h) oder im Freien, 30 min bis 1,5 Stunden auf dem Fahrradergometer. Außerdem Dehnen und Strecken, denn er hat in beiden Knie große Probleme sie in die Streckposition zu bringen. Treppen meidet er möglichst. Hoch geht es schon sehr beschwerlich, aber noch einigermaßen. Runter ist die Schmerzhölle. Um die Stufen einigermaßen bewältigen zu können, muss er rückwärtsgen. Dann lächelt Steppi verschmitzt und er entgegnet schon fast philosophisch, „das Lebbe geht weiter“.

Noch in den 70iger Jahren wurden bei schmerzgeplagten Kniearthrosepatienten das Kniegelenk versteift. Heute existieren zum Glück schon verschiedene Verfahren den Schädigungsprozess zu verlangsamen. Trotz aller Medizin- und Therapiefortschritte und der Patientendisziplin kommt so manch einer an einem künstlichen Kniegelenk (Knie-TEP) selten vorbei.

Es gibt so viele OP- und Therapiemaßnahmen. Nach langen Phasen der medizinisch therapeutischen Experimente und Erkenntnisaustausch auf Kongressen sind in den Behandlungsergebnissen deutliche Fortschritte zu verzeichnen. Schmerzreduzierung gelingt oftmals und sei es mit einer Knie-TEP-Op zur Sicherung des normalen Tagesablaufs. Was passiert mit Fußballern, die durch Foulspiel Knorpelabsprengungen erleiden? Schaffen sie jemals wieder nach chirurgischen Eingriffen und medikamentöser Behandlung eine langfristige und erfolgreiche Rückkehr auf den Platz? Diese Thematik ist auch heute noch mit vielen Fragezeichen versehen.

Trotz jahrelangem Knorpelverschleiß kommen die Schmerzen oft bei Belastungen aus dem Nichts heraus. Deshalb ist es sinnvoll bei allen Fußballern sich in jungen Jahren mit der Prävention auseinanderzusetzen, wie z.B. dosiertes Muskel- und Bewegungstraining. Dadurch werden die Knorpel-

schichten in unseren Gelenken optimal ernährt. Fehlstellungen wie X- oder O-Beine fachlich begutachten lassen, Schuhe optimieren und extreme Gelenkbelastungen vermeiden. Übergewicht ist ebenfalls kontraproduktiv.

Es gibt umfangreiche Angebote und Erfahrungen (Internet) über unterschiedliche Schmerztherapien. Dazu benötigt man unbedingt den Rat der Ärzte und Apotheker, um Nebenwirkungen zu minimieren, denn es geht um lange Einnahme und Behandlungszeiten. Im Trend sind Hyaluronsäureinjektionen in das Kniegelenk. Diese Säure ist ein wichtiger Bestandteil der Gelenkflüssigkeit. Erreichen möchte man eine Erhöhung der Viskosität (Zähflüssigkeit), um somit die Stoßdämpferfähigkeit im Knie zu verbessern. Von Arzt zu Arzt unterschiedlich, werden innerhalb von einigen Tagen bis zu fünf Spritzen verabreicht. Aussagekräftige Studien sind mir kaum bekannt. Unter den SPOREG-Patienten berichten ca. 60-70% über gute Erfahrungen. Der Rest spürt eine minimale oder keine Besserung. Kortisonspritzen sind ebenfalls Maßnahmen zur Schmerzlinderung.

Ein erfolgsversprechendes Verfahren ist neben der Knorpelglättung bei verstärktem Verschleiß zusätzlich die Mikrofrakturierung. Mit einem spitzen Instrument (Ahle) werden ca. 4-5 mm tiefe Löcher im regelmäßigen Abstand (3-4mm) sternförmig oder punktförmig in den Knochen gebohrt. Aus

den gebohrten Löchern tritt ein sogenannter Blutkoagel aus. Dieser enthält Knochenmark-Stammzellen. Daraus entwickelt sich mit der Zeit ein Faserknorpel der die Knochenoberfläche verschleißt und somit Pufferzonen im Gelenk entstehen lässt. Die Belastungsfähigkeit ist geringer als die des ursprünglichen Knorpels der bei uns erwachsenen Menschen nicht mehr nachwachsen kann. Diese OP-Technik ist ein hoffnungsvoller Ansatz. Es wird aber von den Patienten Zeit und Therapiedisziplin erwartet.

Nach OP mindestens 6-8 Wochen volle Entlastung. Danach stufenförmige Belastung (20-40% usw. bis zur sogenannten Vollbelastung, d.h. gehen ohne Gehstützen). Physiotherapeutische Maßnahmen (Gelenkmobilität, abschwellende Maßnahmen) und trainingstherapeutische Maßnahmen zum Wiederaufbau der durch die Ruhigstellung und Minimalbelastungsmöglichkeiten verlorenen Muskelsubstanz sind sofort umzusetzen. Je stärker der Muskel arbeitet, umso besser wird das Gelenk vor zukünftigen Belastungen geschützt. Noch aktive Leistungssportler müssen sich mindestens 6-8 Monate gedulden, bevor sie mit fußballspezifischen Trainingsformen beginnen können. Wie erwähnt ist dieser nachgewachsene Faserknorpel nicht so stabil, wie der ursprüngliche. Deshalb ist bei Leistungssportlern und bei hohen Belastungen die Kniegelenkshaltbarkeit ungewiss.



Teil III

Von Reinhard Gebel

Während der ersten beiden Arthrosefolgen wurde mir immer bewusster, wie kontrovers dieses Thema diskutiert wird. Bei unfallbedingten Knorpelabsprengungen im Kniegelenk trotz neuster Op-Techniken (Mikrofrakturierung, Knorpelzelltransplantation, Kollagengelverfahren) legt sich keiner der Spezialisten fest, dass ein junger Leistungsfußballer beschwerdefrei sein altes Leistungsniveau wieder erreichen kann!!! Auch der Einsatz der zurzeit aktuellen Medikamente wie Hyaluronsäure und bei Bedarf kortisonhaltige Injektionen ist keine Garantie für eine beschwerdefreie Fortsetzung der Karriere. Dieser Tatbestand ist sehr frustrierend. Mittlerweile beschäftigen sich viele Kongresse und Symposien mit dieser Situation, um medizinische und therapeutische Lösungen zu finden. Kreuzbandrisse mit optimaler OP und professioneller Therapie, Frakturen, größere Muskelverletzungen und Bänderrisse anderer Gelenke sind mittlerweile lösbare Aufgaben zur Rückführung in den erfolgreichen Profisport.

Aber die Kniearthrose und die damit verbundenen Knorpelschäden sind Gefahren für die beschwerdefreie Kniegelenkhöchstbelastungen wie sie im Fußball üblich sind. Diese Wunderwerk Knorpel, muss systematisch geschützt werden, damit er nicht durch per-

manente zu hohe Belastungen im Laufe der Zeit im wahrsten Sinne des Wortes teilweise schleichend zerstört wird. Zur Zeit gibt es keine Garantie einer Heilung bei fortschreitender Arthrose, schon gar nicht um weiterhin Fußball als Lustfaktor oder Leistungssport zu absolvieren.

Unser Skelettsystem (Beine, Rumpf, Arme) wird von der Muskulatur, ca. 340 Skelettmuskeln, bewegt, stabilisiert, gestützt und geschützt. Je trainierter und stärker diese Muskeln ausgeprägt sind, umso mehr Schutz bieten sie gegen die großen Kräfte, die im Sport auf unsere Gelenke einwirken.

Eine Fehlstellung der Beinlängsachse (O- oder X-Beine), wie schon in Teil 2 geschildert, Training auf schlechtem und alten Kunstrasen oder Hartplätzen haben negative Auswirkungen auf die Belastungen der Beingelenke und sind somit nicht förderlich für die Knorpelgesundheit.

In SPOREG hatten wir in den letzten Jahren sehr viel mit Arthrosepatienten zu tun. Ähnlich geht es meinen erfahrenen Therapeutenkollegen H.P. Meier (Nürnberg), Klaus Eder (Donaustauf) und Bernd Restle (Düsseldorf). Wir leiden alle mit den ambitionierten Fußballern, deren Karriere vor einem ungewissen Ausgang steht. Kürzlich telefonierte ich mit Ronny Borchers: Erfolgreicher Profifußballer, 57 Jahre, 213

Erstligaspiele, 6 Länderspiele, heute ambitionierter und erfolgreicher Trainer, wie er betont als Nebenjob mit viel Spaß daran sein Wissen weiter zu vermitteln. Ronny erlitt 1983 in einem Bundesligaspiel nach einem Zusammenprall eine Knorpelabsprengung. Wurde vom anerkannten Prof. Hess in Saarlouis erfolgreich operiert. Alle großen Verletzungen kurierte er in SPOREG aus. Von diesem Knorpelschaden, so berichtet er, hat er sich nie mehr zu 100% erholt. Obwohl ohne Schmerz, fehlte ihm ein Tick seiner Grundschnelligkeit. Heute hat er natürlich für seine Kniegelenkbelastungsfähigkeit zu kämpfen. Mit viel Rehaerfahrung hat er gelernt, dass seine auf trainierte Oberschenkelmuskulatur mit den angrenzenden Muskeln, Bauch, Po, Rücken ihm schmerzfreie Phasen des geschädigten Kniegelenkes garantiert. O-ton Ronny: „Ich „pumpe“ an Trainingsmaschinen 2x in der Woche meine Oberschenkel auf. Dadurch habe ich ein stabiles und schmerzfreies Gefühl. Werde ich nachlässig, kommen die Beschwerden zurück.“ Tolle Aussage!

Der renommierte Frankfurter Knie- und Schulterspezialist Dr. Martin Frömel mit über 30 Jahren OP-Erfahrung wird deutlich: Je jünger ein Patient bei Knorpelabsprengungen ist, umso größer ist die Chance mit Hilfe der Mikrofrakturierung oder Knorpeltransplantation weiterhin Fußballsport zu trei-

ben. Auf welchem Niveau??? Hyaluronsäure und bei Bedarf Kortisonpräparate sind bei schmerzbedingter Arthrose anzuraten. Mittlerweile ist für ihn aber entscheidend, dass die muskuläre Führung der Beinlängsachse aktiv erarbeitet werden muss. Muskelkraft ist als Prävention und später als Therapie alternativlos. Ähnlich äußert sich ebenso renommierte Heidelberger Schulter- und Kniearzt Dr. Michael Lehmann. Mikrofrakturierung, Knorpelzelltransplantation, Kollagengel endoskopisch verabreicht sind erfolgversprechende Maßnahmen. Je größer aber der Knorpelschaden ist, umso geringer ist die Wahrscheinlichkeit des Wiedererreichens der vollen Belastungsfähigkeit. Die Muskelkraft ist ein wichtiger Schutzfaktor.

Mein Freund Thomas Berthold, über 60 Länderspiele, Weltmeister, über 450 Erstligaspiele in 6 Ländern u.a. Deutschland und Italien und heutiger Sport1-Moderator war mit seinen großen Verletzungen immer in SPOREG. Thomas fiel mir schon als junger Profi auf, dass er nach der harten Reha jedes Mal mindestens 30 min seinen Körper durchdehnte. Auf meine Telefonfrage: Was machen deine Knie? Nichts, alles ok, bin topfit. Dann seine Aussage. Als Leistungsfußballer oder Profi musst Du konsequent an deinem Körper arbeiten. Sonst hast Du diesen Sport nicht verstanden.

PRESSESCHAU



Die Fitmacher von Sp

1970 entdeckten Dr. Dieter Ehrlich und Reinhard Gehel Defizite in der Behandlungssystematik von Verletzungen bei Leistungssportlern. Dies war der Startschuss für das Untersuchungsprojekt auf trainingswissenschaftlichen Grundlagen auszuwerten und daraus das funktionell-muskuläre Aufbautraining nach Verletzungen zu entwickeln. Damit wurden sie zu internationalen Trendsettern für ganze Berufsgruppen.



Sport in BILD-F

Völler in Frankfurt, damit

Der Torjäger bereitet sich bei den Fitmachern auf Marseille vor

Von ULLI SCHÄUBER
Frankfurt – Er war im Schatten des Rinderviehs als Fitmacher Reinhard Gehel gerade ein paar Meter entfernt, schon wurde er erkannt. „Achtung, hier ist der Herr Völler“, riefen die Fitmacher. Die Spieler wurden nach ein paar Minuten erkannt.

„Eine seltsame Begegnung. Deren Bild sieht nur noch ein wenig im Fernsehen. Aber das ist ein Bild, das ich nicht mehr sehe.“
„Ich will zum besten Spieler werden.“
„Achtung aufpassen“, rief Völler.
„Das bin ich“, rief Völler.
„Das bin ich“, rief Völler.
Mit diesen Worten sprach er. Er besaß die Rolle

von Frankreichs Torjäger Jean Pierre Papin. „Gegen mich spielen wir in Europa.“
Völler während des Trainings.
„Das ist ein Bild“, rief Völler.
„Das ist ein Bild“, rief Völler.
„Das ist ein Bild“, rief Völler.
Mit diesen Worten sprach er. Er besaß die Rolle



DIE FITMACHER



Dienstag, 10. August 2010

SPORT

Nur die „Hand Gottes“ fehlt noch

1500 Vertragsfußballer und 400 Olympioniken in Offenbach im Reha-Zentrum Sporeg in Behandlung

Von Kim Polzin

Offenbach • Nur Diego Maradona fehlt Reinhard Gebel noch in seiner Sammlung. Nein, Gebel ist kein Panini-Bild-Sammler. Obwohl, mit seiner Anhäufung von Promi-Fotos könnte er da jederzeit mithalten. Der kleine, aber sehr Unterschied. Er kernt die Idole, deren Konterfeis an den Wänden hängen, persönlich. „Jeden einzelnen“, ergänzt er. Ob Fußballgrößen wie Jürgen Grabowski, Dieter Müller oder Lothar Matthäus, die Eishockey-Cracks der Frankfurt Lions, die Skyliners-Basketballer – alle sind schon in Gebels Reha-Zentrum Sporeg gewesen.

„Wir hatten in den vergangenen knapp 30 Jahren alleine 1500 Vertragsfußballer und 400 Sportler aus olympischen Disziplinen bei uns in Behandlung“, erzählt Gebel. Sporeg habe sich einen Ruf erarbeitet, der auch Spordergrößen aus dem Ausland auf Reha an den Odenbacher Goethering zieht. Sogar aus Fernost. „Drei Spieler der südkoreanischen Nationalmannschaft waren vor der WM bei uns“, erzählt Gebel.

1103 Bundesliga-Spiele auf diesem Foto!



Weiche Matte nach hartem Training... Auf diesem Foto sehen Sie 1103 Bundesliga-Spiele!

Dass es so viele werden, haben Dieter Müller (403, u.a. für Kickers und Köln), Gert Trinkl (230 für Eintracht), Dietmar Roth (318, Eintracht) und Michael Kutzop (152, u.a. Bremen und Kickers/v.l.) auch „Fitmacher“ Reinhard Gebel (hinten) zu verdanken. Schon vor knapp 40

Jahren kamen sie nach Verletzungen als Profis zum Diplom-Sportlehrer.

Heute meistern sie ihr Schicksal bei ihrem Freund im Reha-Zentrum am Odenbacher Kaiserlei. Trinkl (Herzstillstand), Roth (Schlaganfall) und Kutzop (Knie kaputt) lassen sich auch als ältere Herren nicht unterkriegen. us

FUSSBALL

Heiße Nummer

Ein Frankfurter Institut macht schwerverletzte Spitzensportler wieder fit – prominentester Patient ist Rudi Völler.

Wer sich vergangene Woche bei Angela Völler nach ihrem Mann, dem Nationalstürmer, erkundigte, erhielt zur Antwort: „Der Rudi ist da, wo er meistens ist – bei seinen Fitmachern.“ Die Nummer, fügte die Ehefrau wohlmeinend hinzu, sei ja bekannt.

069 für Frankfurt, dann 42 43 48 – unter dieser Nummer war der Fußballer Völler, der sich im Spiel gegen Bayern München wieder mal verletzte (Muskel-faserriß), in seiner achtjährigen Karriere schon an 112 Tagen zu erreichen. Zu sprechen war er nie. Stereotype Antwort: „Geht nicht, der Rudi trainiert.“

Abklagige Auskunft erteilte einer der zwei Betreiber des Frankfurter Anstaltss – Diplom-Sportlehrer Reinhard Gebel, 37. Zusammen mit seinem Partner Dr. Dieter Ehrlich, 40, führt er die Firma „Sport und Regeneration“ (Sporeg), die für bundesdeutsche Leistungs- und Profisportler ähnlich attraktiv ist wie bei Wundergläubigen das Pyrenäenstädtchen Lourdes. Gebel und Ehrlich gelten der Boulevardpresse als „Fitmacher der Nation“. Zwei Männer für hoffnungslose Fälle.

Die heiße Nummer 069/42 43 48 findet sich denn auch in den Telefonbüchlein von rund 160 Profi-Fußballern. Stammkunden sind ebenso 42 Handball-Bundesligaspieler, Judokas, Volleyballer, Hockeyspieler, Basketballer und Gott weiß wer noch.

„Mit Genugtuung“ denken die beiden Sportlehrer, die hauptberuflich als



Fitmacher Gebel, Patient Völler: „Der Mensch ist ein Schlappsack“

DER SPIEGEL, Nr. 41/1986

Frankfurt

er Meister wird

Frankfurt, 16. Juli 1992 • BILD • Seite 15



Jung und Stendera zur Reha bei Gebel

Im Reha-Zentrum Sporeg von Reinhard Gebel (67) hat die Bundesliga begonnen. Eintrachts Knie-Patient Marc Stendera (20) und Wolfsburgs Ex-Frankfurter Sebastian Jung (26) trainieren nach ihren Kreuzbandrissen fürs Comeback. Chef Gebel ist nach

einer Herzoperation selber in der Reha. Trotzdem guckt er mit einem Auge nach den Stars. Jung kehrt am Montag nach Wolfsburg zurück und hofft, in zwei Monaten wieder am Ball zu sein. Stendera wird wohl bis Dezember warten müssen.



Sie können schon wieder lachen: Marc Stendera, Sebastian Jung und Sporeg-Chef Reinhard Gebel (v.l.)

Frankfurter Rudi Völler drückt auf dem sportlichen Arm gegen die Hand von Fitmacher Reinhard Gebel. Foto: Grah

Falkenmayer: Nie wieder Fußball!



Von GÜNTER NICKLAS
Frederborn, 23. März 1997. Dieser Tag wird Falkenmayer (34) nicht vergessen. Im Regioalltagsspiel mit Eintracht Trier brach der Ex-Profi den Knöchel im linken Fuß. Jetzt, neun Monate später, ist seine Karriere endgültig vorbei.
Der spätere Fußballer war ein Marathonläufer im Mittelstrecke - er rannte und sprang, 277 Bundesligaspieler für Frankfurt, 48 für Leverkusen. „Es geht nicht mehr. Die beiden Knie sind sprunghaft und klagt er. Das Axl Antreue, eine Gelenkerkrankung, ist die Ursache. Der Antrag auf Sportverbotsurteil ist abgelehnt.“
Die Högliche Schmeißel bei der Frankfurter Fernseh-Übertragung. Von der Arbeit der beiden Falkenmayer beeindruckt - sie

Die Riesen vom Main

Die Riesen vom Main sind wieder da. Sie sind von Völler zu den 1,22 Metern der größten Deutsche.



Die Riesen vom Main sind wieder da. Sie sind von Völler zu den 1,22 Metern der größten Deutsche.



Hoffnungslose Fälle lösen die „Fitmacher“ in drei Monaten

Gebel Ehrich: Die Verletzungs-Spezialisten

SEITE 28, MITTWOCH, 1. MÄRZ 1996

Feier am Kaiserlei-Kreisel: 15 Jahre Ehrich und Gebel

Fitmacher behandelten über 750 Fußball-Profis

Frankfurt/Main (sch) - Überall an den Wänden hängen Autogrammkarten, Versicherung und Mannschafsfotos. Die alle sind nicht nur mit den Namen der Spieler, sondern auch mit den Namen der Ärzte. „Herzlichen Dank für die Hilfe“ oder „Beste Wünsche an die Supertypen Dieter und Reinhard“ - so lauten typische Bildunterschriften. Adressen der fast ausschließlich amtierenden Danksgutungen sind die Fitmacher Dieter Ehrich und Reinhard Gebel. Seit 15 Jahren verrichten sie mittlerweile ihr Werk. Angefangen hat alles mit einem gerade 28 Quadratmeter großen Keller. Inzwischen haben sie ein über 1.000 qm großes Studio mit Geräten für rund fünf Millionen Mark. Die Eigenen. Zwei Ärzte, Physiotherapeuten, Krankengymnasten und seit mehreren Jahren ein Leistungssportdiagnostiker gehören zum Zahn-Mann-Team des Sportsinstitutes. Dr. Ehrich und des Diplom-sportlehrers Gebel. Kennzeichen haben sie sich 1978 beim Bundesausschuss Leistungssport (BA-L) für den aus noch bis 1987 tätig waren.

Das Zentrum zu den „Gurus“ in Offenbach-Nord ist riesig. Die Liste der Spieler - rund 750 Fußball-Profi und 200 Athleten aus anderen olympischen Disziplinen geben sich die Töne bei der Firma „Sporting“ in die Hand - lässt sich wie ein „Who is Who“ des deutschen Sports. Lothar Matthäus, Steffen Rudi Völler aus dem benachbarten Hanau, Hansi Müller, Anthony Vaboh, der verlorbene Bruno Pezzoli, Dieter Müller, Jimmy Hartung, Uwe Bein, Andreas Möller, Raimond Aumann, Bernd Mohrmann oder Thomas Berthold aus dem Barmen Berthold sind von reich Gebel behandeln. Ehrich und Gebel behandeln Handballer wie Martin Handke, Michael Roth, Karl-Heinz Röttger, Fritz Meisinger, Michael Kautzman, Manfred Freiler, Tennisprofiern wie Boris Becker oder Eva Pfaff, Radsportler wie Dietrich Kappeler oder Ralf Scharf und Eishockeyspieler wie Jiri Lala oder Michael Hammerich waren Patienten.

„Der härteste Kämpfer von allen war Lothar Matthäus“, erzählt Reinhard Gebel. „Der hat immer gesagt: Kommt, lasst uns noch ein bisschen mehr machen.“ Gerade zwei Tage nach seiner „Erkennung“ aus der Regeneration spielte Matthäus 1985 schon wieder 120 Minuten im Pokal für Bayern München in Bochum. „Rudi Völler dagegen war immer etwas launisch und hat nie mehr als nötig.“ Vor dem Wechsel von ihm nach Marseille hat von „Koch national“ jedoch maloch. „Immer in den heißen Mittagstunden, wenn ich das hatte, habe ich mit Rudi gearbeitet. Da hat er sich die Grundlagen für Marseille geholt, und dort hatte er einen sensationellen Start“, sagt der 42 Jahre alte Gebel voller Stolz. Um ein Haar wäre auch der große Diego Maradona einmal Patient bei der „Sporting“ geworden. Sein Bruder Hugo war bei dem Frankfurter Fitmachern behandelt worden, und Diego hatte sein Knieknochen bereits fest zugenäht. Doch drei Tage vor seiner geplanten Amputation haben Dieter Ehrich und Reinhard Gebel in Fernstudium des argentinischen Superspieler - in Maracacan, verfallen in der Kokainaffäre. „Da wollten wir, er war verfallen und würde doch nicht kommen.“



Reinhard Gebel (links) und Dr. Dieter Ehrich (rechts) „bearbeiten“ hier am Offenbacher Kaiserlei-Kreisel gerade Hugo Maradona.



Nach Bitterkeit vermisst und Reue vermisst. Ich bin dankbar für alles! Ciao, Ciao! Für immer

WIR SAGEN

DANKEN!

UNSEREM FITMACHER

Dr. Ruth Arndt

Hendrik Borggreve

Dr. Robin Fritz

Dr. Claus Gramlich

Fred Greb

Petri Härkonen

Wolfgang und Christian Heide

Mike Henkelmann

Wolfgang Höfler

Robert Lempka

Michael Loulakis

Anja und Klaus Mensinger

Sylvia von Metzler

Pedro Nikolaidis

Hubertus Picard

Oliver Quilling

Marcus Römer

Dr. Axel Sander

Daniela Sauer

Martin Schaper

Rainer Schildknecht

Heinz Schmidt

Dr. Christoph Schmitt

Martin Stegmeyer

Horst Stemmler

Helga und Dr. Peter Wendt

Karlheinz Zöckler

MENISKUS- VERLETZUNG

Von Reinhard Gebel

Der Meniskusschaden ist eine der meist unterschätzten Verletzungen bei Fußballspielern. Wenn bei aufkommenden Problemen von erfahrenen Medizern und Therapeuten nicht rechtzeitig geeignete Therapiemaßnahmen eingeleitet werden, kann aus einer anfangs kleinen Meniskusproblematik bei weiteren Fehlbelastungen ein größerer Kniegelenksbinnenschaden entstehen. Die „Fußballkarriere“ ist gefährdet, bei ständigen Ruhe- und Belastungsschmerzen ist ein künstliches Kniegelenk unausweichlich.

Spürt ein Sportler einen starken Schmerz in der Kniekehle oder an den Gelenkseiten, deutet einiges auf einen Meniskusriss hin. Der verletzte Meniskus weist auch öfters eine Streck- und Beugeblockade im Kniegelenk auf. Liegt eine solche Verletzung vor, ist eine Operation unausweichlich. Interessant ist jedoch, wie sich die Behandlungsmethoden in

den letzten drei Jahrzehnten verändert haben.

Mit den ersten Meniskusoperationen Anfang der 1980er Jahre wurde die Wichtigkeit eines intakten ganzen Meniskus ignoriert. Bei den damaligen Operationen öffneten die Operateure den Zugang zum Kniegelenk mit einem bis zu 20 Zentimeter langen Schnitt. Unter Narkose, bei aufgeklapptem Gelenk, entfernten sie dann den gesamten Meniskus. Mit ihrem damaligen Kenntnisstand ignorierten die Ärzte die erst später erkannte herausragende Bedeutung der Menisken, die für eine Dämpfung und den Schutz des Kniegelenkes bei Belastungen sorgen. Somit waren negative Langzeitfolgen für Knorpel und Knochenstruktur vorprogrammiert.

Mitte der 80er wurde auf die Kniegelenksarthroskopie umgestellt. Bei einer Operation wurde nur noch ein kleiner Gewebeschnitt durchgeführt, minichirurgisches Gerät und eine Videokamera eingeführt. Mit Hilfe der geschickten Hände

des Operateurs unter Einsatz eines Bildschirms wurde dann der Meniskus operiert.

Im Gegensatz zu früher wird heute um jeden Millimeter für den Erhalt eines möglichst intakten Meniskus gekämpft. Favorisierte OP-Technik ist zur Zeit die Meniskusrefixation (Meniskusnaht). Sie ist leider nicht immer bei allen Verletzungsmustern anwendbar, sollte aber unbedingt versucht werden. Ratsam ist es, sich an erfahrene Kniespezialisten zu wenden, die die teilweise komplizierten Nahttechniken beherrschen. Von Nachteil ist, dass der Heilungsprozess lange dauert. Im Anschluss an eine professionelle Reha darf erst nach vier bis sechs Monaten wieder voll belastet werden. Viel schneller geht dagegen die arthroskopische Meniskusteilresektion. Hierbei wird der eingerissene Teilmeniskus operativ entfernt. Schon nach 10 bis 12 Wochen kann wieder Fußball gespielt werden. Langzeitfolgen aber könnten Arthrose oder Knorpelverschleiß

im Bereich des entferntesten Meniskus sein.

Sportler, die in jungen Jahren unfallbedingt einen Meniskus verlieren, haben auch die Chance auf einen Meniskusersatz. Ein Kuntstofftransplantat aus Collagen wird an der Stelle des entfernten Meniskus eingesetzt. Bei dieser OP-Technik ist bei Sportlern mit einer mehrmonatigen Pause zu rechnen. Über die Wiederherstellung einer vollen sportlichen Belastungsfähigkeit fehlen aktuell noch genügend Erfahrungswerte.

Mehr Erfahrungswerte existieren dagegen bei der Transplantation eines Spendermeniskus (Innen- wie auch Außenmeniskus). Es gibt international tätige Gewebebanken, in denen von verstorbenen Unfallopfern gespendete Menisken abrufbar sind. In Deutschland ist man dabei, die ethischen und rechtlichen Voraussetzungen noch mehr zu spezifizieren, um diese Methode öfters einsetzen zu können.

MUSKEL- PRELLUNGEN

Von Reinhard Gebel

Wie oft hat man diese Szenerie schon gesehen? Laufduell, Zweikampfsituation, kurzer Körperkontakt, Sturz eines Spielers, dieser liegt schreiend, sich dabei wälzend oder teilweise schmerzverkrümmt auf dem Rasen. Was ist passiert? Es war doch nur ein normaler Zweikampf. Kaum einer hat etwas erkennen können und dann diese Show! Oft, nach ein paar Augenblicken steht der Spieler wieder, schüttelt sich, läuft anfangs noch etwas verhalten und spielt weiter, oder er wird nach einer kurzen Behandlung humpelnd vom Platz geführt und fällt danach einige Zeit aus.

Was könnte passiert sein? Jeder von uns hat schon von einem sogenannten Pferdekuss gehört. Wenn in der Zweikampfsituation plötzlich das „spitze Knie“ in hoher Bewegungsgeschwindigkeit in den Oberschenkel des Gegners gerammt wird, fällt auch der stärkste Stier um. Es ist ein plötzlicher Höllenschmerz. Alle die schon mal so einen „Spezialkuss“ abbekommen haben, wissen wovon ich rede. Dieser Pferdekuss ist eine mehr oder weniger starke Muskelprellung. Sie gilt als häufigste Sportverletzung weltweit und tritt besonders oft bei Kontaktsportarten wie z. B. Eishockey, Fußball, Rugby, Skisport und Handball auf.

Durch die Wucht des Aufschlages auf den Muskel zerreißen in diesem unter starkem Schmerzempfinden Blutgefäße und Bindegewebe. Der Muskel verhärtet sich und es entwickelt sich in der geschädigten Region eine bläuliche Färbung (Hämatom) oder eine erkennbare Schwellung. Nachfolgend entsteht eine schmerzhafte Bewegungseinschränkung der geschädigten Muskulatur. Besonders häufig werden Prellungen an Oberschenkel und Wade diagnostiziert. Generell kann es auch durch Stürze an allen Körperregionen zu Prellungen kommen.

Es ist ca. 5 Jahre her, da bekam ich von einem schon bei SPOREG behandelten Golfprofi aus der Nationalmannschaft einen Anruf. „Du Reinhard, ich bin gestern mit meinen Golfschuhen beim Treppen runter gehen abgerutscht und auf die rechte Pobacke gefallen. Habe eine fürchterliche Schmerznacht hinter mir. Kannst Du dir das anschauen? Ich lasse mich aus Kassel bringen“. Und dann war er da. So etwas hatte ich bis dahin noch nicht gesehen. Die gesamte rechte Pobacke war fast schwarz. Sofortiger Anruf bei einem Muskelspezialisten, noch am selben Tag OP, 1,5l Blut abgesaugt, 10 Tage Klinik, Reha, nach 3 Monaten wieder Turniorgolf.

Bei Muskelprellungen besteht immer die Gefahr, dass bei starken Einblutungen durch die folgende Drucksteigerung im Muskel, Nerven und Blutgefäße zusammengedrückt werden. Die Nährstoffversorgung dieses Bereichs wird eingeschränkt und es kann zu neuromuskulären Ausfällen kommen (Kompartmentsyndrom). Verstärken sich diese Symptome so ist eine OP notwendig, um dauerhafte Muskelschädigungen zu vermeiden.

Neben den Muskelprellungen gibt es auch Nerven- und Gelenkprellungen. Entstehen sie durch sehr starke einwirkende Gewalt auf den Körper sind sie äußerst gefährlich. Es können innere Organe, z.B. Niere und Milz verletzt werden. Auch Blässe und Blutdruckverlust oder Blut im Urin deuten auf eine von außen erfolgte Traumatisierung im Rumpf oder Schädelbereich, die zu lebensbedrohlichen inneren Blutungen führen können. Arztbesuch dringend erforderlich.

Bei schweren Muskelprellungen kann es bei zu früher sportlicher Wiederbelastung und somit chronischer Reizung der nicht ausgeheilten Muskelstrukturen verstärkt bei jüngeren Sportlern zu einer Irritation des Heilungsprozesses kommen. Folglich findet ein Umwandlungsprozess in der be-

troffenen Muskulatur statt und es können Kalkablagerungen und Knochenbildung entstehen (Myositis Ossificans). Dann heißt es Geduld, Belastungsruhe, Kompressionen, Kühlen, Medikamente und sehr sanfte Dehnübungen, um diesen fehlgelaufenen Heilungsprozess zu unterbinden.

Therapie: Treten sehr leichten Muskelprellungen auf, kann der Verletzte sich sofort oder am nächsten Tag sportlich betätigen. Bei schweren Prellungen (starke Schmerzsymptome), Arztbesuch.

Diagnostik: eventuell Ultraschall und MRT. Nach 2 Tagen beginnende Reha mit Lymphdrainage, Salben- und Kompressionsverbänden, Magnetfeldern, Dehn- und Entspannungstechniken, dosiertem medizinischem **Aufbautraining:** Bei schweren Muskelprellungen mit Operation können Rehazeiten bis zu 3 Monaten andauern. Leistungssportler absolvieren das volle Rehaprogramm, damit die verletzte Muskelstrukturen wieder neu aufgebaut werden.

Kinesiotape ist zum Ergussabbau bei kleineren Hämatomen hilfreich.



**Für jede Höhe
die richtige Arbeitsbühne**

**Arbeitsbühnen von 4 bis 88 m
Anhänger, LKW, Scheren,
Teleskope, Gelenkteleskope,
Kompaktkräne und
Teleskopstapler, Ketten und
Spezialgeräte**



wenn hoch dann...

SCHMIDT

Hub-
Arbeitsbühnen-
Vermietung

IPAF
**Schulungs-
zentrum**

Zentrale
63263 Neu-Isenburg
Dornhofstraße 23

Niederlassung
65482 Mainz-Gustavsburg
Gräfin-Dönhoff-Straße 3

Niederlassung
74354 Besigheim
Rudolf-Diesel-Str. 16

Neu-Isenburg • Mainz • Besigheim-Stuttgart

Bundesweite Hotline 0800 333 75 75

www.schmidt-info.de



mainmetall
Bad Heizung Dach

Traumfußball erleben Sie bei der Eintracht,
Traumbäder bei uns.



Mainmetall Großhandelsges. m. b. H.
Erleben Sie einen 360°-Rundgang durch unsere Ausstellungen:
mainmetall.de/360 & mainmetall.de/360/enerz

August-Schanz-Straße 22
60433 Frankfurt-Preungesheim
069 - 954 547 0

Ferdinand-Porsche-Straße 1
63073 Offenbach-Bieber
069 - 899 093 0

MUSKEL- FASERRISS

Von Reinhard Gebel

Wer glaubt das Muskelverletzungen einfach zu behandeln sind, der irrt sich gewaltig. Besonders Muskelfaserrisse haben es in sich - sie werden oft nicht richtig diagnostiziert und brechen bei zu früher Belastung immer wieder auf.

Bei den Vertrags- und Profisportlern ist es einfach. Hier steht alles zur Verfügung - angefangen von der so wichtigen Erstversorgung wie Kühlung und Druckverband bis hin zur Qualitätsdiagnostik (Ultraschall, MRT etc) und dem Beginn der sofortigen Nachbehandlung durch hochqualifizierte Physiotherapeuten und Rehatrainer.

Was ist aber mit den ganzen Leistungs- und Freizeitfußballern unterhalb der Profiligen? Ein verletzter, gesetzlich versicherter Kassenpatient wird von seinem Arzt wegen einer „kleinen Muskelverletzung“ selten zum MRT geschickt oder mit Ultraschalldiagnostik behandelt!

Nun der Reihe nach. Unser Körper verfügt über mehr als 300 abgrenzbare Skelettmuskeln (quergestreift), die zusammen etwa 40% der Körpermasse ausmachen. Sie halten unser Skelett- und Bandsystem zusammen, stützen und schützen es vor Belastungen und steuern in allen möglichen Geschwindigkeiten, fein aufeinander abgestimmt, unsere Bewegungen. Zusätzlich besitzen wir im Körper eine sogenannte glatte Muskulatur in den verschiedenen Organen (z.B. Herz).

Muskelverletzungen machen 10-30% aller Sportverletzungen aus und kommen im Fußball häufig vor. Im Profifußball, bei eigentlich austrainierten Sportlern, ist der Faserriss eine häufige Begleiterscheinung, die schnellstmöglich von Spezialisten therapiert werden sollte. In den darunter angesiedelten Ligen dagegen, so belegen unsere Erfahrungswerte aus dem Rehasentrum, werden wir meistens nur dann mit dieser Verletzung kontaktiert, wenn sie wegen zu früher Wiederbelastung neu aufgebrochen ist und der Sportler keinen Rat mehr weiß.

Muskelverletzungen werden in der Sportszene häufig unterschätzt. Aus einer nicht ausgeheilten Muskelverletzung und zu frühen dynamischen Belastungsversuchen resultiert häufig eine nachfolgend stärkere Verletzung, die zu langwierigen Problemen mit Trainings- und Wettkampfpausen führen kann.

In der Literatur werden in etwa folgende Muskelverletzungen unterschieden: Muskelkrampf, Muskelkater, Muskelzerrung, Muskelfaserriss, Muskelbündelriss, Muskelriss und Muskelprellung.

Der Skelettmuskel besteht aus einem Muskelbauch und bindegewebigen Sehnen, deren Enden den Ursprung und den Ansatz des Muskels an den Knochen bilden. Der Muskel setzt sich aus einer großen Anzahl von Faserbündeln zusammen in denen sich die Muskelfasern (Muskelzellen) befinden. Diese Fasern sind sehr komplex aufgebaut.

Der Muskelfaserriss tritt typischerweise bei schnellkräftigen Belastungen und Beanspruchungen wie Sprint oder plötzlichem Abbremsen auf, wobei der Fußballer meist ohne Vorwarnung einen stechenden Schmerz in der Muskulatur verspürt. Die Folge ist eine Einblutung (Hämatom) in der Muskulatur, die 1-2 Tage später meist unterhalb der verletzten Struktur als dunkelblauer/schwarzer Fleck zu sehen ist und in den nächsten Tagen sich gelb/grün verfärbt. Gleichzeitig ist für einige Tage ein intensiver Dauermuskelschmerz zu verspüren. Je nach Schweregrad der Verletzung ist eine Dellenbildung in der oberflächlichen Muskelstruktur tastbar. Wenn nach einigen Tagen Schmerzfreiheit erreicht ist bedeutet das noch keine Belastungsfähigkeit für einen Sprintest. Vorsicht! Dann „knallt“ es bestimmt wieder und legt den Spieler für mehrere Wochen lahm. Faserriss ist nicht gleich Faserriss, die Anzahl der verletzten Muskelfasern haben entscheidende Auswirkungen auf die Verletzungsdauer. Damit sind besonders im Profifußball die unterschiedlich langen Ausfallzeiten bei der Diagnose Muskelfaserriss zu erklären.

Beim Faserriss sollten folgende Therapiemaßnahmen erfolgen:

1. Phase: sofortiger Belastungsstopp, Kühlung (nicht zu kalt und zu lange), Kompression mit Druckverband, Hochlagern. Danach kühlender Salbenverband anlegen und mehrere Stunden belassen.

2. Phase (1.-3. Tag): Lymphdrainage, weiter sanfte Kühlung, sanfte Massagen der umgebenen Muskulatur, um reflektorische Verspannungen zu lösen, Krankengymnastik (PNF)

3. Phase (4.-10. Tag): Elektrotherapie, Lymphdrainage, pulsierende Magnetfeldtherapie, Lasertherapie, Infiltrationsbehandlung, Narbengewebe elastisch halten, ab 5. Tag leichte aktive Belastungen (Radfahren, Dehnen), Gehen/Joggen auf weichem Untergrund und erste Stabilisationsmaßnahmen

4. Phase: ab ca. dem 10. Tag dosierte Steigerung der Trainingsbelastung bis hin zu Schnellkraftbelastungen (Abhängig vom Schweregrad des Muskelfaserrisses)

Ist der Muskelfaserriss zu vermeiden? Wohl nicht möglich, sonst hätten unsere bestens betreuten Profisportler keine Muskelverletzung. Zur Reduzierung der Verletzungsgefahr: sinnvolles und gezieltes Aufwärmen, Regulierung des Flüssigkeitshaushaltes, ausgewogene Ernährung, Aufnahme von Nahrungsergänzungsmitteln, notfalls Blutanalyse

KREUZ- BANDRISS

Für Sportler ein harter Schlag

von Reinhard Gebel

Der Riss des vorderen oder hinteren Kreuzbandes ist für Fußballer eine häufig gewordene „Hammerverletzung“. Inwieweit die Kreuzbandverletzungen weiter zunehmen ist statistisch gesehen momentan nicht belegbar. Doch für einen Sportler ist es ein harter Schlag. Denken wir nur an das Verletzungsdrama von Holger Badstuber oder das Pech des 17-Jährigen Talentes Marc Stendera von Eintracht Frankfurt und an die Kreuzbandverletzung von Dennis Aogo von Schalke 04. Millionen Fernsehzuschauer haben auch den Verletzungsablauf von Sami Khedira live miterleben können.

Eine der Hauptursachen von Kreuzbandverletzungen im Fußball sind Richtungswechsel aus dem Dribbling oder dem Lauf heraus, mit oder ohne Körperkontakt zum Gegner, bei denen der Fuß des belasteten Beines im Boden hängen bleibt oder durch den Gegner blockiert wird. Dadurch kommt es zu einer Verdrehung des Knie-

gelenkes, bei der kurzfristig so große Belastungen von mehr als 200 Kilogramm auf das Kreuzband wirken können, dass dieses dann reißt. Weitere Verletzungsursachen können auch „schiefe“ Landungen nach Sprüngen und muskuläre Unterschiede in der Oberschenkelmuskulatur sein.

Seit über 30 Jahren beschäftige ich mich mit meinem SPOREG-Team mit der Therapie von Kreuzbandverletzungen. In dieser Zeit haben wir mehr als 2500 Fälle behandelt. Auffallend ist die hohe Anzahl von Fußballspielern, mit einer erkennbar steigenden Tendenz bei Fußballerinnen.

Bereits 1935 erfolgte eine Kreuzbandoperation mit einem körpereigenen Transplantat als neues Kreuzband. Die Geschichte der nachfolgenden OP-Techniken ist sehr wechselhaft, angefangen vom Nähen des gerissenen Kreuzbandes, über die Transplantation von künstlichen Bändern, bis hin zu Transplantaten körpereigener Sehnen als Kreuzbandersatz,

die hauptsächlich aus den Bereichen der Kniegelenksmuskulatur entnommen werden. Anfangs erfolgten bis zu 20 cm lange Schnitte und es wurde am offenen Knie operiert. Heute dagegen werden arthroskopische Verfahren als minimal invasive Operationen (3-4 cm kleine Schnitte) durchgeführt.

Trotz neuester Operationstechniken benötigt der Fußballer mindestens sechs Monate bis zum Wiedereinstieg in den Spielbetrieb. Es geht einfach nicht schneller, denn die verlorene Muskulatur und die Erneuerung der Feinmotorik in den verletzten Segmenten brauchen diesen Mindestzeitraum. Fakt ist, dass sich die Behandlungsdauer nach Kreuzbandoperationen bis zur vollen fußballspezifischen Wiederherstellung in den letzten 30 Jahren nicht verkürzt hat. Inwieweit der Fußballer nach erfolgter Operation sein altes Leistungsniveau wieder erreichen kann hängt von der Kunst des erfahrenen Operators und der Qualität des Reha-Zentrums ab. Besonders problematisch sind

Kombinationsverletzungen, wenn beispielsweise vorderes und hinteres Kreuzband beschädigt sind, Seitenbänder mit den Kreuzbändern oder den Menisken. Erschwerend und nicht absehbar für den Therapieverlauf ist, wenn zu den Bandverletzungen als weitere Unfallfolge noch ein Knorpelschaden hinzukommt. Das kann dann sogar das Karriereende bedeuten.

Umso wichtiger ist es, vorbeugende Maßnahmen zu treffen. Dies kann schon durch gezieltes Aufwärmen, geeignetes Schuhwerk, gute Platzverhältnisse, eine starke und leistungsfähige Muskulatur (Kontrolle durch biomechanische Messungen), Gleichgewichts- und Koordinationstraining sowie durch Gefahrenerkennung und Antizipation (auch mal den Fuß wegziehen) erreicht werden. Durch gezielte und systematische Präventionsmaßnahmen kann das Risiko von Kreuzbandverletzungen deutlich reduziert werden - ganz verhindern lässt es sich jedoch nicht.

SAISON- VORBEREITUNG

und Verletzungsmisere

Von Reinhard Gebel

Eine Zwischenbilanz nach 10 Bundesligaspielen und drei Trainerwechseln: Bayern wie gewohnt, Dortmund besorgniserregend und Paderborn neben Gladbach und Wolfsburg eine der Überraschungen. Es scheint, dass einige Teams nur zögerlich in Tritt kommen.

Vorbereitungsphasen nach einer WM oder EM sind äußerst komplex und dadurch auch kompliziert. Die Bundesligen hatten immerhin über 80 Spieler für die WM in Brasilien abgestellt und je erfolgreicher ein Nationalteam spielt, umso später kommen diese Spieler in den Urlaub. Während ein Großteil der Spieler schon mitten in der Vorbereitung auf die neue Bundesligasaison sind, stoßen die „WM-Fahrer“ zeitlich verzögert zur Mannschaft dazu.

Seit Beginn der Profiligen ist die Saisonvorbereitung grundsätzlich die Voraussetzung für eine möglichst erfolgreiche Spielzeit. Im heutigen, modernen Erstliga-Profifußball stehen dem Cheftrainer, 2-4 Assistenten, ein Torwarttrainer, 1-2 Fitnesstrainer, Rehatrainer, Leistungsdiagnostiker, 3-5 Physiotherapeuten und mindestens 1 Mannschaftsarzt zur Verfügung. Die Kunst einer in sich schlüssigen und abgestimmten

Saisonvorbereitung unter der Auswirkung der WM liegt darin, mögliche Fehlerquellen bezüglich Trainingsinhalte - Belastungsumfänge und -intensität - durch gezielte Absprachen in diesem Team zu minimieren.

Problematisch wird es dagegen, wenn Schlüsselspieler verletzt von der WM kommend angetreten sind, ihre gesundheitlichen Probleme im Urlaub ignoriert oder unterschätzt haben und dann während der ersten Trainingseinheiten gezwungen waren wieder auszusteigen.

Nach über 2500 behandelten Leistungs- und Spitzensportler bleibt ein Resümee: Die zweijährige WM-Phase einschließlich Qualifikation plus WM-Turnier, Freundschaftsspiele der Nationalmannschaft, Bundesliga, DFB-Pokal, Liga-Cup und diverse internationale Cups unserer Top-Clubs sind für jeden Organismus eines Spitzenspielers äußerst kräftezehrend. Die 2-3 Wochen WM-Urlaub sind für die hochstrapazierten Körper der Nationalspieler einfach unzureichend. Erlittene Blessuren (Mikrotraumen) können in dieser kurzen Übergangsphase kaum ausheilen. Wird im Urlaub der vorgegebene Regenerationsplan ignoriert und nur gefaulenzt, so ist dies besonders kontraproduktiv. Eine in der Vorbereitungsphase erlittene

Verletzung eines oder mehrerer wichtiger Spieler ist Stress pur für alle Beteiligten. Sofort entsteht ein gewisser Druck auf das medizinische Team unter Einbeziehung aller möglichen personellen und apparativen Ressourcen den Heilungsverlauf intensiv zu beschleunigen. Trotz modernster Erkenntnisse im Bereich der medizinischen und therapeutischen Behandlungstechniken und immer leistungsfähigerer medizinischer Apparatetechnologie (Lasertherapie, Tiefenwärme, pulsierende Magnetfelder, diverse Elektrotherapien, Stoßwellentherapie) kann der menschliche Organismus nicht überlistet werden. Nur durch wohl dosierte Behandlungsreize wird der Körper angeregt seinen eigenen Heilungsprozess zu beschleunigen.

Dazu gibt es klare und nachvollziehbare Regeln: Erlangen der Schmerzfreiheit, volle Belastungsfähigkeit im Alltag, sofortiger gezielter muskulärer Aufbau für die benachbarten Regionen des verletzten Bereichs und ebenso für den gesamten muskulären Bereich unseres Körpers als aktives, auf einander abgestimmtes funktionelles und muskuläres Stütz- und somit auch Sicherungssystem. Bei erzwungener muskulärer Ruhigstellung verliert unsere Muskulatur etwa ab dem dritten

Tag schon an Substanz und somit auch an Kraft. Profis sprechen davon, dass sie mit anschauen können, wie ihre Muskulatur immer dünner wird (besonders bei Kniegelenksverletzungen). Deshalb ist zu empfehlen nur bei voller Schmerzfreiheit und weitestgehend wiederhergestellter Kraft mit intensiveren fußballspezifischen Trainingsformen zu beginnen. Hier ist Geduld gefordert, denn ein muskulärer Wiederaufbau ist langwieriger als der Muskelabbau. Wenn der Muskelaufbau nicht gelingt entwickeln wir Menschen eine Schonhaltung. Dadurch sind bei den hohen Belastungen im Fußball neue Verletzungen auf der gesunden Seite vorprogrammiert. Zur Zeit gibt es immer wieder Hiobsbotschaften von verletzten Nationalspielern und anderen Bundesligaprofis (Khedira, Schweinsteiger, Hummels, Djakpa). Eine Bewertung der Unfallursachen ist kaum möglich.

Abschließend sei nochmal besonders betont, dass sich ein Profifußballer trotz seiner Zielsetzungen und eines bestehenden äußeren Drucks die Zeit nimmt, sich „richtig“ auszukurieren. Damit schützt er sich vor einer neuen Verletzung, ist leistungsfähiger und somit wieder sehr wertvoll für die Mannschaft.

VITA

Reinhard Gebel

Geb. 22.04.1949 / Gesees, Bayreuth

2 Kinder:

Tochter Carolina 17 Jahre

Sohn Robin 20 Jahre



Im Sommer 1975 Beendigung des Studienganges Sport (Diplom) an der Johannes-Gutenberg-Universität in Mainz. August bis Dezember 1975 Diplomsportlehrer an einer Frankfurter Schule. Vom 01.01.1976 bis 30.06.1987 Referent beim Bundesausschuss Leistungssport (BA-L) des Deutschen Sportbundes (DSB heute DOSB). Aufgaben: Mit 16 Kollegen unter Führung des legendären leitenden Direktors Helmut Meyer Koordination und Management des bundesrepublikanischen Hochleistungssports zur Stabilisierung der Erfolgsbilanz im Vergleich zur Sowjetunion, USA und DDR. Der BA-L war in sämtlichen deutschen Gremien des Hochleistungssports sowie NOK, Bundes Innenministerium (BMI), Deutsche Sporthilfe und allen deutschen Spitzenfachverbänden u.a. DLV, DHB, DFB, DTB, DJB oder DSV maßgeblich mit eingebunden.

Für Reinhard Gebel war diese Tätigkeit so etwas wie ein Traum-beruf und eine tolle persönlichkeitsprägende Zeit. Zugehörig zur hauptamtlichen deutschen Funktionärselite arbeitete er am ergebnisorientierten Erfolg im internationalen Vergleich zielgerichtet mit. Verantwortlich war er während seiner BA-L-Tätigkeit u.a. für die Koordination des Deutschen Judo Bundes (DJB), des Deutschen Volleyball Verbandes (DVV), des Deutschen Tennis Bundes (DTB), des Deutschen Badminton Verbandes (DBV), des Deutschen Tischtennis Bundes (DTTB) und des Deutschen Turner Bundes (DTB). Viele internationale Tätigkeiten prägten sein Berufsbild, u.a. Teilnahme an ca. 10 WM, 15 EM und leider nur 1x Olympische Spiele.

Beim BA-L lernte er seinen späteren SPOREG Partner Dr. Dieter Ehrich kennen. Schon bald irritierten sie die vielen Verletzungen der deutschen olympischen Athleten. Ohne direkten Bezug zu ihren BA-L Managementaufgaben analysierten sie mögliche Defizite in der Behandlungssystematik verletzter Hochleistungssportler. Nach dreijähriger praxisorientierter Analyse entwickelten sie auf trainingswissenschaftlicher Basis ein Therapiekonzept für verletzte Leistungssportler, das funktionelle muskuläre Aufbautraining nach Verletzungen. Sie wurden national und auch international zu Trendsettern und waren somit die Wegbe-



reiter für die heutigen Spezialisten in der Therapie, wie z.B. Reha-/Fitnesstrainern. Sie waren somit die Gründungsväter der, auch von den Krankenkassen anerkannten, Medizinischen Trainingstherapie (MTT).

Sie begannen 1979 als hauptamtliche Mitarbeiter des BA-L in ihrer Freizeit in bescheidenen Verhältnissen in einem Keller von 36m² in Frankfurt Fechenheim. Oben drüber eine krankengymnastische Praxis (Hubert Röder), unten die Fitmacher. Ärztlicher Anlaufpunkt die Frankfurter Orthopäden Dr. Runzheimer und Dr. Manger. Mit diesem interdisziplinären Team wurden auf privater Basis die ersten beiden Fußballprofis, Eddy Malura vom Wiener Sportclub (Muskelverletzung) und Peter Berg von Kickers Offenbach (Kreuzbandverletzung), äußerst erfolgreich behandelt. Diese „neue Therapieform“ (frühfunktionelles Training) mit medizinischen und krankengymnastischen Begleitmaßnahmen interessierte die Medien und es kamen immer mehr Anfragen. Drei Jahre später Wechsel in neue Räumlichkeiten (240m² in Frankfurt), wo auch der Name SPOREG entstand. Sport und Regeneration, E und G für Ehrich und Gebel. Aufgrund der Therapieerfolge mit bekannten Leistungssportlern sprach die Presse von den Fitmachern oder den Frankfurter Fitmachern. Der Spiegel bezeichnete sie sogar als Fitmacher der Nation. Bleibt festzuhalten, dass mit Ehrich und Gebel der Begriff Fitmacher durch die Medien kreiert worden ist. 1987 erfolgte der Ausstieg beim BA-L, da die Managementaufgaben mit dem wachsenden zeitlichen Umfang für SPOREG nicht mehr vereinbar waren.

Relativ früh ca. 1982, wurde der zuständige gesetzliche Unfallversicherer für Vertragsfußballer, die Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG) auf Ehrich und Gebel aufmerksam. Unter Federführung des visionären Rehaleiters Dr. Herbert Martin erarbeitete sein VBG-Team in enger Kooperation mit Ehrich/Gebel ein Curriculum und Gebührenverzeichnis für die Behandlung unfallverletzter Vertragsfußballspieler. Dieses „Baby“ erhielt die Bezeichnung Besonders indizierte Therapie (BiTh) der VBG. Diese Komplexbehandlung bestehend aus Medizinischer Trainings-

therapie, Physiotherapie und physikalischen Maßnahmen, abgesichert durch eine ärztliche Verordnung, war die Behandlungssystematik für unfallverletzte Vertragsfußballer. Ehrich und Gebel (SPOREG) waren die ersten, die seitens der VBG als Vertragszentrum lizenziert wurden. Zeitnah folgten Bernd Herbeck (Mannheim), Bernd Restle (Düsseldorf) und Klaus Eder (Donaustauf). 1994 übernahm der Hauptverband der Berufsgenossenschaften diese erfolgreiche BiTh mit dann neuem Namen Erweiterte Ambulante Physiotherapie (EAP) sowie alle gesetzlichen und privaten Krankenkassen. Zur Zeit gibt es über 400 berufs-genossenschaftlich anerkannte EAP-Rehazentren. Ehrich und Gebel sind somit die Mitinitiatoren der EAP. 1998 verließ Dr. Dieter Ehrich SPOREG und steht seitdem in beratender Funktion zur Verfügung.

SPOREG heute: Unser Unternehmen ist heute ein international anerkanntes ambulantes Rehabilitationszentrum. Engagierte Mitarbeiter und Spezialisten sorgen für die individuelle Betreuung eines jeden einzelnen Patienten. Wurden anfangs ausschließlich Leistungssportler behandelt, so ist uns heute jeder Patient herzlich willkommen, denn unser aus der Therapie mit Hochleistungssportlern gewonnenes Know-How lässt sich auf jeden Patienten ob jung oder alt erfolgreich übertragen. Eigene Forschungen auf dem Gebiet der apparativen Rehathechnologie und permanente Weiterentwicklung modernster Therapiemethoden und Testverfahren unter leistungsdagnostischen Gesichtspunkten sind unserer Überzeugung nach eine wichtige Voraussetzung für die möglichst vollständige Wiederherstellung der Gesundheit im Verletzungsfalle.

UNSER POTENZIAL

- mehr als 30 Mitarbeiter, davon über 20 hochqualifizierte Therapeuten für unsere therapeutischen Leistungen: Medizinische Trainingstherapie, Physiotherapie, Physikalische Therapie, Funktions- und Leistungsdiagnostik, Osteopathie, US Chiropraktik, 6plus3 Rückentherapiekonzept, Krankengymnastik auf neurologischer Basis
- großzügige Räumlichkeiten (über 1200qm)
- modernste Geräte- und Apparate-technologie
- spezielle medizinische, therapeutische und trainingswissenschaftliche Diagnose- und Testsysteme
- enge Vernetzung mit Kooperationspartnern aus Medizin und Therapie (Fachärzte, Kliniken)
- Kooperationspartner von Krankenkassen und Berufsgenossenschaften
- Kooperationspartner von Vereinen wie z.B. Eintracht Frankfurt, FSV Frankfurt, Fraport Skyliners
- ca. 1500 behandelte Vertragsfußballer, über 600 Athleten aus den olympischen Disziplinen und tausende sogenannte Normalverbraucher

WEITERE AUSZÜGE AUS DER SPOREG CHRONOLOGIE

- 1985 Entwicklung und Präsentation der SPOREG-Rehamatte (Therapiematte mit Schienensystem, Griffen, Klettverschlüssen sowie Elastikbändern), Pflichtausrüstung für ambulante Rehazentren
- 1985 Beginn von therapiebezogenen Tests unter Einsatz eines computergesteuerten Biofeedback-Systems zur Kraftmessung der Oberschenkelmuskulatur
- 1986 erste Buchveröffentlichung im Philippka-Verlag in Münster in der Reihe „Trainerbibliothek“ der Deutscher Sportbund mit dem Titel „Aufbautraining nach Sportverletzungen“
- 1987 Verlagerung des Reha zentrums nach Offenbach am Main, anfängliche Gesamtfläche über 700qm
- 1995 Buchveröffentlichung, „Aufbautraining nach Sportverletzungen“ in Japan und Griechenland
- 1996 Gründung der Abteilung Funktions- und Leistungsdiagnostik
- 1996 Entwicklung der Diagnose- und Meßsystems SPOREG-ASYS (isometrisches Kraftmesssystem für Rumpf- und Extremitäten), Einsatz in den Universitäten Frankfurt, Darmstadt und Magdeburg
- 2003-2007 Nach 3 erfolgreichen Auflagen des Buches „Aufbautraining nach Sportverletzungen“ Buch Neuerscheinung im Philippka-Verlag Münster „Therapie und Aufbautraining nach Sportverletzungen“, insgesamt über 40000 verkaufte Bücher. Alleiniges Europazentrum der NFL Europe zur Behandlung aller verletzten nicht amerikanischen Footballspieler

- 2004 Buch Neuerscheinung in Japan von „Therapie und Aufbautraining nach Sportverletzungen“
- 2004 Vereinbarung mit dem BKK-Landesverband Hessen über ein Ambulantes Behandlungskonzept bei chronischen Rückenleiden mit dem Motto „Leben ohne Rückenschmerzen“
- Dadurch können die Patienten der hessischen Betriebskrankenkassen durch Verordnung eines Facharztes in Rücksprache mit der zuständigen BKK über einen Zeitraum von 9 Monaten das SPOREG-Rückentherapie-konzept 6plus3 durchführen
- 2004-2008 Reinhard Gebel Lehrbeauftragter der Uni Mainz. Fachbereich Sportwissenschaften mit Studienschwerpunkt Prävention & Rehabilitation. Übernahme der Leitung der ambulanten und stationären Reha in der BG-Unfallklinik
- 2006 Verlängerung des EAP-Vertrages mit dem Landesverband der Betriebskrankenkassen Hessen
- 2006 Umzug in den Goethering, in ein modernes Bürohaus, SPOREG residiert jetzt im 6., dem obersten Stock, auf einer Ebene mit einer Gesamtfläche (incl. großer Dachterrasse) von ca. 1200 qm
- 2008 Durchführung eines Modellversuchs mit dem Namen LEAP (EAP für Hochleistungssportler) in Zusammenarbeit mit der Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (Hauptverwaltung Hamburg), zur Umsetzung einer weiterentwickelten, speziellen Therapieform
- Fünf sehr erfolgreiche deutsche Therapiezentren (SPOREG Offenbach, Reha Eden Donaustauf, Reha Valznerweiher Nürnberg, Sportomed Mannheim und Sporttherapiezentrum Restle Düsseldorf) mit den größten Erfahrungswerten in der Behandlung von Spitzensportlern erarbeiten gemeinsam mit der Verwaltungs-Berufsgenossenschaften neue und modifizierte Therapieformen und Behandlungsinhalte als Grundlage für die LEAP
- Am Ende dieses Modellversuchs wurden die Ergebnisse in Buchform durch die VBG veröffentlicht
- 2008 Zuteilung der Ambulanten muskuloskeletalen Rehabilitation Lizenz (AMR) durch den Verband der Angestellten-Krankenkassen (VdAK). Die AMR ist eine komplexe Behandlungsform, ähnlich wie die EAP, mit physiotherapeutischer und trainingstherapeutischer Behandlung, sowie bei Bedarf u.a. ergotherapeutische und ernährungswissenschaftliche Maßnahmen
- Weiterer EAP-Vertrag mit dem Landesverband Hessen der Betriebskrankenkassen

- 2009 Über 1500 behandelte Fußballprofis und ca. 300 Sportler aus den olympischen Disziplinen wie auch zahlreiche Persönlichkeiten aus Kultur und Wirtschaft (siehe Referenzen)
- 2010 Nach erfolgreicher Durchführung des Modellversuchs LEAP mit der Verwaltungs-Berufsgenossenschaft wurde ein gemeinsames Buch mit dem Titel „Rehabilitation nach Verletzungen im Hochleistungssport“ veröffentlicht
- Neben den Autoren der vier anderen Zentren sind vom Rehazentrum SPOREG Reinhard Gebel und Markus Röcker an diesem Buch beteiligt
- 2015 Erweiterung des AMR Vertrages mit der AOK Hessen
- 2016 Einführung der Flexiblen Ambulanten Rehabilitation (FAR) über den ZAT mit der DAK



PORTAS®
Europas Renovierer Nr. 1

**Wir renovieren,
modernisieren und
bauen neu nach Maß !**



Für Ihr persönliches Wohngefühl!

**Türen · Treppen · Decken · Fenster · Küchen · Gleittüren · Badmöbel
Büromöbel · Insektenschutzgitter · Heizkörperverkleidungen**

Besuchen Sie unser Ausstellungsstudio oder rufen Sie uns an:

PORTAS - Studio Dietzenbach

Dieselstraße 1 - 3

63128 Dietzenbach

Tel.: 0 60 74 - 404 127

Mo.- Fr.: 9:00 - 17:00 Uhr - Samstags nach telefonischer Vereinbarung

www.portas.de

SCHULTER- VERLETZUNGEN

Von Reinhard Gebel

Es hat so den Eindruck, dass Schulterverletzungen in dem in Fernsehen übertragenen Fußballspielen gar nicht so selten vorkommen.

Bei dem mittlerweile hohen Tempo im Profi/Vertragsfußball, der Kampf auf engstem Raum um die Ballkontrolle fordert kontrollierten und unkontrollierten Körperkontakt geradezu heraus. Deshalb kann man das Sportspiel Fußball ohne weiteres in Teilbereichen auch zu den Kontaktsportarten zählen. Häufig sind es Stürze, resultierend aus dem Kampf um den Ball (oft Kopfballspiel), so dass der Spieler im Luftkampf sein Gleichgewicht verliert und unkontrolliert auf Arm oder Schulter stürzt. Da kann es zu erheblichen Verletzungen im Bereich des Schultergürtels (die Knochen, die den Arm mit dem Rumpf verbinden) und in der Schultergürtelmuskulatur kommen. Gefährdet sind für Schulterverletzungen die Torwarte. Weniger im Torwarttraining, denn hier sind kontrollierte Bewegungsmuster abzurufen und durch die vielen tausend Sprünge und Landungen entstehen eher Verschleißsituationen am Bewegungsapparat. Gefährlich wird es wenn in der Simulation von Spielsituationen oder im Spiel selbst durch Gegnerkontakt das Gleichgewicht ausgehebelt wird und es zu unkontrollierten Landungen auf die Schulter kommt.

Durch den enormen Bewegungsumfang ist unser Schultergelenk für Sportverletzungen anfällig. Es ist an unserem Körper das

einzige hauptsächlich muskelstabilisierte Gelenk und ummantelt die Schulter wie ein muskulärer Schutzpanzer. Diese dynamischen Stabilisatoren sind die Muskeln der sogenannten Rotatorenmanschette (vier Muskeln und deren Sehnen) wie auch die Gelenkpfanne. Das Schultergelenk ist ein funktionelles Kugelgelenk über drei Bewegungsmöglichkeiten. Diese sind Hebung und Rückwärtsbewegung, Abspreizen und Anwinkeln und die Drehung. Die Bänder dagegen sind für die Schulterstabilität von geringer Bedeutung.

Wenden wir uns nun den häufigsten Verletzungen und Erkrankungen der Schulter zu. Kalkschultern werden durch Kalkablagerungen im Ansatzbereich der Rotatorenmanschette ausgelöst. Schubartige Schmerzattacken, arthroskopischer Eingriff sinnvoll.

Schulter-Impingement ist ein Engpass für Sehnen unter dem knöchernen Schulterdach. Durch die ständige Reibung können Sehnen der Rotatorenmanschette reißen. Schmerzen und Kraftverlust, Op. eventuell sinnvoll.

Rotatorenmanschettenruptur, je nach ihrer Ausdehnung und somit Schweregrad führt diese Ruptur (Riss eines oder mehrerer Muskeln) zu verschiedenen ausgeprägten Funktionsstörungen bis hin zum Funktionsverlust des Schultergelenkes. Sie kann ohne weiteres durch akute Unfallverletzungen entstehen. Rein traumatische Rupturen werden sobald wie möglich arthroskopisch operativ behandelt. Erst mit

dem Arthroskop ist der Gesamtschaden zu erkennen und die geeigneten und notwendigen OP-Maßnahmen anzuwenden.

Frozen Shoulder ist eine entzündliche Erkrankung der Schultergelenkkapsel in drei Phasen. Eine daraus resultierende Versteifung der Schulter mit starken Schmerzen wird möglichst konservativ (ohne Op.) mit Injektionen und Physiotherapie/Rehaining behandelt.

Instabile Schulter - durch größere aber auch kleinere Unfälle kann es bei individueller Veranlagung (z.B. gewisse Gelenkinstabilität) zum Auskugeln (Luxation) der Schulter kommen. Der Kapselbandapparat wird massiv gedehnt oder reißt. Auch das überwiegend aus kollagenen Fasern bestehende ringförmig angeordnete Labrum (Gelenklippe) kann reißen. Op., arthroskopische Rekonstruktion ist unumgänglich.

Schulterarthrose - Gelenkverschleißerscheinung, möglich bei Torleuten, seltener bei Fußballern. Frühe Diagnostik hilft bei der Behandlung.

Prellungen sind für Fußballer Bagatelverletzungen, zwar schmerzhaft, aber zeitlich eingrenzbar. Jedoch nicht zu unterschätzen, notfalls Arzt oder Physiotherapie

Schultereckgelenkssprengungen - diese typischen Sportverletzungen nach Sturz kommt in Kontaktsportarten wie auch Fußball, Reiten, Radfahren und Skisport (Snowboard) vor. Bei dieser Verletzung kommt es zum

typischen Hochstand des Schlüsselbeines (Klaviertastensymptom). Dieses Akromioklavikulargelenk (ACG) wird von drei Bändern gesichert. Je nachdem wie viele gerissen sind ragt das Schlüsselbein weiter heraus. Früher wurde der Schweregrad der Verletzung mit Tossy I-III bezeichnet, heute hat sich die Einteilung nach Rockwood I-V mehr durchgesetzt. Tossy III oder Rockwood IV-V sollten immer Op. Indikationen sein, denn gerade für den Sportler ist eine exakte Führung des AC-Gelenks notwendig, spätere Arthrosegefahr.

Es gibt mehrere Op. Methoden zur Auswahl. Momentan favorisiert ist ein minimalinvasiver Eingriff in den zwischen Schlüsselbein und Rabenschnabelfortsatz mit Hilfe von 2 Bohrlöchern ein Band gespannt wird, um das Schultergelenk zu sichern.

Die Schulter versteift bei schmerzbedingter Bewegungseinschränkung oder bei Ruhigstellung nach Op's sehr schnell. Deshalb ist eine wohl dosierte und aktive Reha gerade für Sportler äußerst wichtig. Bei Bandverletzungen sollten die Bänder nach ca. 6 Wochen vernarbt sein, um dann an der für die Schulter so wichtigen Beweglichkeit zu arbeiten. Wie schon erwähnt ist die Schulter ein sehr stark muskelstabilisiertes Gelenk. Durch Ruhigstellung wird die Muskulatur schwach. Diese muss unbedingt wieder auftrainiert werden. Je nach Schwere der Verletzung dauert diese Reha bis zu einem halben Jahr und darüber hi

SCHWERE MUSKEL- VERLETZUNGEN

Von Reinhard Gebel

Immer wieder erleiden Fußballer schwere Muskelverletzungen. Jüngste Beispiele, u.a. Badstuber, Draxler, Pizarro, Mustafi. Der Muskelfaserriss wurde bereits in der ANSTOSS Ausgabe März 2014 abgehandelt. Was ist aber eine schwere Muskelverletzung?

Im Profifußball sind etwa 30% aller Verletzungen Muskelverletzungen. Gesicherte Zahlen über den prozentualen Anteil von Faserrissen (leichte Muskelverletzung) im Vergleich zu größeren Schädigungen sind nicht bekannt. Doch sollte man davon ausgehen, dass der Faserriss generell die häufigste Verletzungsart unter den Gewebeeinreißungen im Fußballsport ist.

Erst 2011 gelang es in München international renommierten Sportmedizinern unter Mitarbeit von Dr. Müller-Wohlfahrt sich weitestgehend auf eine Klassifizierung der Muskelverletzungen zu einigen. Dabei wird bei der sogenannten strukturellen Muskelverletzung wie folgt unterschieden: Muskelfaserriss - Muskelbündelriss - subtotaler (teilweise) und totaler Muskelriss, sowie dem

sehnigen Ausriss. Die letzten drei gehören mit Sicherheit zu den schweren Muskelverletzungen, da sie einen teilweise oder kompletten Funktionsverlust des Muskels beinhalten. Ebenfalls zu den schweren Verletzungsarten gehören starke und großflächige Kontusionen (Prellungen) mit deutlich sichtbaren Hämatomen (Blutergüssen).

Gesichert ist, dass im Fußball die Muskelverletzungen überwiegend an den unteren Extremitäten (Beine) entstehen. Die am häufigsten betroffenen Bereiche sind die ischiocrurale Muskulatur (Hüftstrecker und Kniebeuger), die Adduktoren (Oberschenkelschließer/ die sogenannten Reitermuskeln), der Musculus quadriceps femoris (Kniegelenksstrecker) und die Wadenmuskulatur.

Worin besteht die Aufgabe unserer Muskeln? Sie sind direkt über Sehnen mit den Knochen verbunden. Der Skelettmuskel, im Gegensatz zum glatten Muskel (innere Organe) besteht aus vielen Fasern, die zu einem Muskelkörper geformt sind. Durch Bindegewebe werden die einzelnen Fasern zusammengehalten und am Ursprung und am Ansatz läuft der Muskel jeweils

in Sehnen aus. Über die bindegewebigen Sehnen ist der Muskel mit dem Knochen verbunden. Die Steuerungsimpulse des Gehirns aktivieren über ein komplexes Reizleitungssystem die Skelettmuskulatur, die somit unser Knochen- und Bandsystem zusammenhält und funktionell bewegt. Ein Muskelfaserbündel hat einen Durchmesser von ca. 2mm und besteht somit aus mehreren hundert Muskelfasern, denn jede einzelne Faser weist nur einen Durchmesser von 0,01 - 0,1 mm auf. Jetzt wird deutlich wieviel Fasern zerrissen sind, wenn von einem Muskelbündelriss gesprochen wird. Demnach sind dann bei einer Teilruptur oder einem vollen Muskelriss einige tausend Fasern zerrissen.

Für mich ist immer wieder erstaunlich, wie oft in unserem Rehaszentrum bei Fußballamateuren während der therapeutischen Untersuchung alte größere Muskelverletzungen zu erkennen sind. Sichtbar werden diese Verletzungen durch auftretende „Dellen“ im Muskelgewebe. Meistens konnte kein Zusammenhang zum Unfallereignis hergestellt werden. Ausagen wie „Da war doch mal vor Jahren etwas“, „hatte wochenlang Schmerzen“, „später ging

es wieder beim Spielen nur mit Schonhaltung“ sind die gängigen Antworten auf die Fragen zum Unfallereignis.

Erleidet ein gut trainierter und bestens betreuter Profifußballer einen schweren Muskelschaden, so kommt eine Therapiemaschinerie in Gang. Physiotherapeutische Erstmaßnahmen (Verbände usw.), ärztliche Diagnostik, Bildtechnik wie Ultraschall und MRT, Bestimmung einer konservativen oder gegebenenfalls operativen Behandlung mit anschließender Therapie, ständige Kontrolluntersuchungen bis hin zu biomechanischen Krafttests des verletzten Bereichs, sportartspezifische Anpassungstraining des Bewegungsapparates an die fußballspezifischen Belastungen unter Wettkampfbedingungen. Und beim Amateurspieler??? Je nach Krankenversicherung, teilweise kaum etwas!

Vorbeugende Tipps: gezieltes Aufwärmen, Überprüfung der Ernährung, unbedingtes auskurieren von Verletzungen, nicht auf jedem „Acker“ spielen, sportgerechte Kleidung. Bitte bedenkt: größere Muskelverletzungen sind sehr schmerzhaft und langwierig

SPRUNG- GELENK

Verletzungen der Seitenbänder

Von Reinhard Gebel

Es war Anfang der 80iger Jahre im Trainingslager des damaligen Bundesligisten Fortuna Köln in Tirol. Mein Expartner Dieter Ehrich und ich waren als Konditionstrainer für dieses Trainingslager engagiert. Der Tag des ersten Testspiels endete für drei Fortunaspieler mit Bänderrissen im Sprunggelenk. Der Reihe nach: der erste Riss passierte beim Aussteigen aus dem Mannschaftsbus, in eine Vertiefung getreten und umgeknickt. Der zweite Außenbandriss geschah beim Ballholen zum Einwurf, in ein Mauseloch getreten. Der dritte Riss ereignete sich zumindest „standesgemäß“ durch ein gegnerisches Foul im Testspiel. Seit Jahren sind Sprunggelenksverletzungen mit Seitenbandschädigungen (Innen- oder Außenbänder) die häufigste Verletzung im Sport. Im Fußball ca. 20% der Gesamtverletzungen.

Diese Verletzungen entstehen durch Umknicken des Fußes nach innen oder außen mit einem gewaltsamen Überschreiten der sogenannten physiologischen Bewegungsgrenze. Das Ergebnis sind Bänderdehnungen oder -zerreißen der Seitenbänder mit anschließender Schwellung und starken

Schmerzen. In besonders schweren Fällen können Blutergüsse, knöcherne Ausrisse, Knorpelabsprengungen, ja sogar Nervenverletzungen mit nachfolgenden Sensibilitätsstörungen entstehen.

Der Fuß ist mit den vielen Knochen, Bändern, Sehnen und Muskeln sehr komplex und äußert beeindruckend aufgebaut und dementsprechend kompliziert. Er hat neben dem senkrecht auf ihm lastenden Körpergewicht des Menschen beim Sport durch Laufen, Sprünge, Drehungen und Stopps enorme Belastungen auszuhalten.

Was ist überhaupt das Sprunggelenk? Es besteht aus einem oberen und unteren Teil. Das obere Sprunggelenk wird von den Enden Schien- (Tibia) und Wadenbeins (Fibula) und des oberen Bereichs des sogenannten Sprungbeins (Talus) gebildet, das wiederum auf dem unteren Sprunggelenk aufliegt. Verankert sind diese Gelenke durch kräftige Seitenbänder und die Syndesmosebänder, die diese Gelenke stabilisieren und führen.

Kommt es zu einer schmerzhaften Verletzung, so sollte bereits am Unfallort eine Erstversorgung erfolgen. Kompressionsverband und Kühlung (kein

Schockfrost) sowie Hochlagern des Beines lindern den Schmerz und begrenzen Schwellungen und mögliche Einblutungen in das Gewebe. Danach möglichst zeitnah für die Diagnostik einen kompetenten Arzt aufsuchen. Er sollte die Schwere der Verletzung feststellen und bei komplexeren Verletzungen möglichst ergänzend bildgebende Verfahren, wie Röntgen oder MRT zur Präzisierung der Diagnose mit einbeziehen.

Ein interessantes Thema ist die Wahl der Therapiemethode, ob die Verletzung mit oder ohne OP, also konservativ behandelt wird. Bei Riss der gesamten Außenbandstrukturen oder bei knöchernen Ausrissen ist aus meinen langjährigen Erfahrungen eine Operation erforderlich. Bei Teiltraktionen der Bänder ist der konservative Therapieweg auch erfolgsversprechend. So oder so sollten in den ersten Wochen eine Sprunggelenksorthese mit einbezogen werden. Die Gelenksicherung ist in der ersten Behandlungsphase für die Zurückgewinnung der Gelenkstabilität und für die Voraussetzung der Vollbelastung unter fußballspezifischen Aspekten zwingend notwendig. Denn bei Sprunggelenksverletzungen ist einer der größten Risikofaktoren der zu frühe sportliche Wiedereinstieg so dass es zu einer chronischen

Instabilität im Gelenk kommen kann. Diese sogenannten Rezidivverletzungen liegen im Sport bei über 50%. Ich selbst kann davon ein Lied singen, denn in meiner Sportkarriere habe ich aus damaliger Unkenntnis viele Abläufe selbst ignoriert, die ich jetzt Ihnen vorschlage.

Um Rezidivverletzungen einzuschränken muss eine Überbeweglichkeit im Gelenk vermieden werden. Hier sollten in einer professionellen Rehabilitation klare Zielvorgaben eingehalten werden. Ruhigstellung, Teilmobilisation, sensorische Stabilisierung und Muskelbelastung der nicht verletzten Gelenk- und Gewebereiche sind aufeinander abgestimmte Therapiemaßnahmen. Unterstützend in den einzelnen Heilungsphasen sollten Salbenverbände, Tapes, Elektro- und pulsierende Magnetfeldtherapien eingesetzt werden.

Bei Bänderrissen sollte mindestens eine 6-8 wöchige Sportpause eingelegt werden, bei komplexeren Schädigungen kann die Verletzung bis zu 3-4 Monate und darüber hinaus dauern. Bitte Seitenbandverletzungen des Sprunggelenks nicht unterschätzen.

TAPE- VERBÄNDE

Von Reinhard Gebel

Seit Beginn meiner Rehatätigkeit wurde schon immer getapt. Die Ursprünge dieser Behandlungsform gehen bis Ende des 19. Jahrhunderts zurück.

Tapeverbände (englisch tape = Band) aus Pflasterklebeband bestehend, werden auch heute noch in der Sportmedizin zur Behandlung von Verletzungen aber auch zur Prävention eingesetzt. Das Taping stellt dabei die behandelten Gelenke oder Muskeln nicht vollständig ruhig, sondern verhindert, mindert und schützt somit als sogenannter funktioneller Verband vor weiteren unerwünschten und übermäßigen Belastungen und Bewegungen. Die Wirkungsweise ist so zu erklären, dass die auf der Haut aufgeklebten Pflasterstreifen die auftretenden Bewegungskräfte auf die Haut übertragen, dadurch beispielsweise den Kapsel-Band-Apparat eines Gelenkes stützen und ebenfalls die Wahrnehmung von Körperbewegungen verbessern (Propriozeption).

Die Anwendungsbereiche von Tapeverbänden sind vielschichtig u.a. als Maßnahme bei Gewebeanschwellen (Kompression), Fixierung verletzter Knochen oder Gelenke an den angrenzenden Bereichen (Schienung). Das Tape hat eine handelsübliche Breite von 2 cm, 3,75 cm und 5 cm und ist im Internet und Apotheken erhältlich (gleiches gilt für das Kinesiotape). Tapeverbände werden

nicht nur zur Behandlung sondern auch zur Prävention eingesetzt. Als funktionelle Verbände reduzieren sie die Beweglichkeit der zu behandelten Gelenke ohne diese aber vollständig zu beeinträchtigen. Sie vermitteln für den Sportler eine gewisse Bewegungssicherheit im Training und Wettkampf. Wie oft habe ich vor Spielen in der Kabine die Hektik und den Stress beim Taping miterlebt. Jeder Streifen muss perfekt für das sichere Gefühl des Sportlers sitzen, weil es teilweise auch eine „Kopfsache“ ist. Geübte Sportler versorgen sich mit der Zeit selbst. Zu bedenken ist, dass viel Taping auch den Geldbeutel belastet.

Mögliche Komplikationen bei Tapeverbänden sind Schmerz, Juckreiz, Schwellung, Taubheit oder Empfindungen wie Kribbeln oder Störung der Durchblutung.

Besonders wichtig ist die ärztliche Einschätzung einer notwendigen Tapingmaßnahme zur Vermeidung negativer Nebenwirkungen. Es ist bekannt, dass bei sportlicher Belastung der Tapeverband schon nach 15-20 Minuten ca. 30-50% an Stabilität verliert (Nachlassen der Haftung auf der Haut z.B. durch Schweiß). Das Anlegen des Verbandes ist schon eine Kunst, aber auch das Entfernen, denn bei ausgeprägtem Haarwuchs bringt nur einfaches Abreißen selbst „Superathleten“ zum Jammern und Winseln. Sprays und spezielle Tape-Cutter reduzieren dieses Mathyrium.

Die Sportwelt ist seit den 70iger Jahren viel bunter geworden. Nicht nur die Sportkleidung, sondern die Athletinnen und Athleten laufen bei den Wettkämpfen mit bunten Streifen und Pflastern an Oberschenkeln, Achillessehnen, im Nacken oder an den Handgelenken herum. Anfangs belächelt, heute nicht mehr wegzudenken. Diese neue Behandlungsmethode heißt kinesiologisches Taping. Entwickelt wurde dieses Tape von dem japanischen Chiropraktiker Kenzo Kase. Das Kinesiotape wird als farbiges, elastisches Tape auf die Haut geklebt. Durch seine unterschiedlichen Spannungen kann es eine Schmerzreduktion bewirken. Diese Pflasterstreifen sind hochelastisch, atmungsaktiv und hautverträglich. Sie beeinflussen positiv die Spannung und Ansteuerung der Muskulatur und unterstützen somit die Gelenkfunktionen. Grundsätzlich: das Material ist gleich, die unterschiedlichen Farben sind als psychologische Komponente zu sehen.

Ausgehend von der Erkenntnis, dass die Haut ein großes Reflexorgan mit unterschiedlichsten Hautrezeptoren ist, aktiviert das Kinesiotape diese und es werden zusätzlich Informationen aus der getapten Region zur besseren Kontrolle dieses Körperteils an das Gehirn geschickt. Dadurch soll es zur optimalen Anpassung der Muskelspannung zum Wohle der Stabilität der Gelenke kommen. Auch hilft das Tape bei der Korrektur muskulärer Ungleich-

gewichte zur Wiederherstellung der Balance zwischen den Muskelgruppen. Ebenfalls wird es eingesetzt bei Gelenkschwellungen, Blutergüssen oder zur Hemmung der Schmerzweiterleitung. Unser SPOREG-Team kann über viele positive Erfahrungen berichten. Hans Peter Meyer, einer der führenden Physiotherapeuten in Deutschland, Rehazentrum Valznerweiher Nürnberg, Teilnehmer an 12 Universiaden, Physiotherapeut der deutschen Volleyballnationalmannschaft, ist generell ein Befürworter vom Taping. Sein Rat, bei Instabilitäten das klassische Tape verwenden, bei Muskelketten und fasziellen Problemen gerne Kinesiotape. Klaus Eder, Eden Reha Donaustauf, Chef-Physiotherapeut der deutschen Fußballnationalmannschaft, 7 WMs, 7 EMs, 10 Olympische Spiele): Klassisches Tape zum Stabilisieren, Kinesio für Muskelfunktionen, Bänder, Nerven und zum Lymptaping. Es ist kein einzigartiges Wundermittel, aber bei richtiger Anwendung sehr nützlich im Heilungsprozess und hilfreich für den Hochleistungssport. Beide weisen auf die notwendigen Schulungsmaßnahmen für die wirkungsvolle Anwendung hin. Eingehend auf die Aussagen sollte trotz Tape oder Kinesiotape nicht auf die Reha-trainingsmaßnahmen und physiotherapeutischen Behandlungen verzichtet werden. Taping ist im Gesamtheilungsprozess ein wertvolles Hilfsmittel.

LUDWIG **HOFMANN** JR. seit 1904



LUDWIG **HOFMANN** JR. seit 1904

INT. MÖBELTRANSPORTE LAGERUNGEN UMZUGSLOGISTIK

Ludwig Hofmann jr. GmbH & Co. KG

Internationale Möbeltransporte

Georg-Allgaier-Str. 5

60437 Frankfurt/M.

Tel. 069 / 5069869-0

Fax 069 / 5069869-19

info@hofmann-umzuege.de

VERSTAUCHUNGEN

(Distorsionen)

Von Reinhard Gebel

Kaum zu glauben, wenn ich zurück denke, wie oft ich mit meinen beiden Sprunggelenken schon umgeknickt bin. Ich habe Fehler über Fehler begangen, denn in meinen jungen Sportlerjahren kannte ich das Wort „Arzt“ kaum. Meine eigenen medizinischen Kenntnisse waren so unzureichend, dass ich überhaupt keine Ahnung von instabilen Sprunggelenken als Folge des mehrmaligen Umknickens hatte. Öfters ignorierte ich die Schmerzen und stieg immer wieder zu früh in die sportlichen Belastungen ein. Das heutige Ergebnis, beide Sprunggelenke sind ziemlich locker. Sicheres Joggen ist nur mit einer präzisen Beobachtung des Geländes und mit einer gezielten muskulären Vorspannung für jeden Schritt einigermaßen möglich. Ein winziger Stein auf dem Bürgersteig kann schon mir zum Verhängnis werden. Ein kurzer, starker Schmerz durchfährt den Körper, aber nach ein paar Minuten ist das Größte überstanden. Tage später ist alles wieder fast normal.

Die Verstauchung ist ein Paradebeispiel dafür, dass aus einer kleineren Verletzung durch zu frühe Belastung der noch nicht verheilte Kapsel-Bandbereich minimale Instabilitätsvoraussetzungen zurückbehält und in der Folge bei ähnlichen Verlet-

zungen an Stabilität verliert. Mit der Zeit hat die fehlende Gelenkstabilität negative Auswirkungen auf die Biomechanik der belasteten Gelenke. Es entsteht ein fortschreitender Verschleißprozess, der nur allzu oft zur Arthrose führt.

Laut Literatur sind Distorsionen (Verdrehung, Verzerrung) Verletzungen bei denen es durch Überschreiten der sogenannten physiologischen Bewegungsgrenzen zu einer leichtgradigen Verrenkung mit sofortiger Selbstreposition (Zurückführung des Gelenkes in die vorherige anatomische Lage) kommt. Als Folge der Überdehnung der Gelenkstrukturen kommt es zu typischen Verstauchungssymptomen wie Schmerz, Schwellung und Hämatom (blaue Flecken). Im schlimmsten Fall kann es bei einer Verstauchung auch zu Bänderrissen und Knochenbrüchen kommen.

Die Verstauchung ist eine typische Sportverletzung. Es kommt meistens zu Distorsionen im Sprunggelenk (SG) aber auch häufig im Hand- und Kniegelenk. Relativ oft findet man diese Verletzungsmuster im Fuß-, Hand- und Basketball. Kommt es zu einem Sportunfall, bei der als Folge das Gelenk relativ schnell anschwillt, es deutlich schmerzt und sich zeitnah verfärbt, (blauer Bluterguss) aber noch geringfügig belastbar ist, kann von einer

Verstauchung ausgegangen werden. Eine Beschreibung des Unfallhergangs ist zur Absicherung der Diagnose sehr wichtig. Sollten sich aber die Schmerzen sowie das vorhandene Hämatom über eine längere Zeit nicht reduzieren, ist der fachkompetente Arzt mit dem Einsatz weiterer diagnostischer Hilfsmittel wie Röntgenaufnahme, Computertomographie (CT) und Magnetresonanztomographie (MRT) unbedingt aufzusuchen. Bei diesen Symptomen deuten die Anzeichen auf Bandverletzungen oder sogar Knochenbrüche hin.

Besonders wichtig ist bei einer erlittenen Verstauchung die sofortige fachkompetente Hilfe am Verletzungsort. Das verletzte Gelenk sollte keiner weiteren unnötigen Belastung ausgesetzt werden, um weiterführende Schäden und verstärkte Schmerzen zu vermeiden. Möglichst schnell kühlen, Eisbeutel, Kältespray und notfalls auch in kaltes Wasser getränkte Handtücher sind angesagt. Empfehlenswert ist ein elastischer Kompressionsverband, damit weniger Blut durch das verletzte Gewebe fließt und der gleichzeitig das geschädigte Gelenk stabilisiert. Zusätzlich ist der verletzte Bereich zur Verminderung des Blutflusses hoch zu lagern.

Die Verstauchungen kommen am häufigsten in der sportlichen

Belastung vor. Deshalb folgende Tipps: Gezieltes Aufwärmprogramm mit intensiver Dehnung und Lockerung der anfälligen Gelenkbereiche. Natürlich sollte man relativ ordentlich trainiert sein, um die hochfrequenten Bewegungen und Belastungen, die im Wettkampfsport auf die geschwächten Gelenke negativ einwirken, abzufangen. Bei vorbelasteten Gelenken ist auf eine qualitativ gute Sportausrüstung zu achten. Schuhe sind genauso wichtig wie die Slicks mit dem passenden Luftdruck in der Formel 1. Bei SG-Schwäche sind halbhohle Schuhe im Fußball leider wenig hilfreich. Für Basketball und Handball aber o.k.. Tapeverbände bei Sprunggelenken ein Muss, bei Knien eventuell Kinesiotape, oder auch Bandagen.

Bitte spielt nicht auf jedem „Acker“! Dort ist die Verletzungsgefahr besonders hoch. Trotz aller technischen Hilfsmittel ist der gute Trainingszustand mit einer überragend starken Muskulatur zum Schutz der angegriffenen Gelenke absolut wichtig. Wenn eine erste Verstauchungsverletzung aufgrund der Folgeschmerzen sich als komplexer und komplizierter herausstellt, unbedingt Arzt aufsuchen und danach Reha mit genügend Zeit zum Ausrühen, sonst bekommt Ihr die gleichen Probleme wie ich.

DANKEN!

Diese ANSTOSS Sonderausgabe wäre ohne die Hilfe meiner SPOREG Freunde und die mir wohlgesonnenen Unternehmen mit ihren Werbeseiten kaum zu stemmen gewesen.

Deshalb an dieser Stelle von ganzem Herzen ein „Superdanke-schön“ an meine Mädels und Jungs und auch an die Unternehmen.

An **THOMAS LEEGER**, zusammen mit seinem Bruder Andreas Chef von Mainmetall, ein deutsches Sanitär- und Heizungs-Großhandelsunternehmen, an 22 Standorten mit über 650 Mitarbeitern. In seiner knapp bemessenen Freizeit ist Thomas ein exzellenter Skifahrer und Sportler.



MARTIN SCHAPER, Chef der internationalen Spedition Hofmann, der Umzugsspezialist für private und Firmengroßumzüge. Kampfgegner und Partner unter der Langhantel von Reinhard Gebel.



HEINZ SCHMIDT, Chef von Schmidt GmbH und Co., Hubarbeitsbühnenvermietung an 3 Standorten in Deutschland, über 950 Geräte, höchste Hebebühne über 80m hoch. Seit über 40 Jahren im Geschäft, tätig für die Formel 1 und die Fußballländerspiele, Oldtimerliebhaber und exzellenter EX-Skifahrer und Fußballer. Seit 36 Jahren bei SPOREG.



IMPRESSUM

Eine Sonderausgabe des ANSTOSS Verlages

Dirk Ex
Blücherstraße 15
61231 Bad Nauheim
info@anstoss-magazin.de
0176-10368865

Grafik/ Design: Farbsturm
Butzbach
Fotos: Joachim Storch
Redaktion: Markus Röcker,
Reinhard Gebel, Dirk Ex



DR. LUTZ RICHTER, Chef der Allianz Firmenfachagentur in Frankfurt, umfassend spezialisiert für die Betreuung von Privat- und Firmenkunden. Zur körperlichen „Entspannung“ betreibt er eine der härtesten Sportarten, den Triathlon.



ROBERT LEMPKA, Gründer und Chief Executive Officer der ayondo Holding. Dieser international tätige Finanzdienstleister ist gleichzeitig auch Hauptsponsor des FSV Frankfurt. Robert ist außerdem mit Martin Schaper unter der Langhantel Kampfgegner und Partner von Reinhard Gebel.



Bei den beiden Initiatoren für die SPOREG Werbeseite der 27 Freunde: **DR. AXEL SANDER**, langjähriger Geschäftsführer des Bundesverbandes der Pharmazeutischen Industrie (BPI) und Partner der Frankfurter Anwaltskanzlei Sander und Krüger. **FRED GREB**, ehemaliger Firmeninhaber im technischen Servicebereich und leidenschaftlicher Golfer.



ayondo
HAUPTSPONSOR DES FSV FRANKFURT 1899

Ihre Top Trader auch unterwegs im Blick



Die ayondo Social Trading App

- Passen Sie Ihr Portfolio in Sekunden-schnelle an
- Ändern Sie jederzeit und ganz einfach Ihre Risikoeinstellungen
- Verfolgen und bearbeiten Sie Ihr Livekonto in Echtzeit

Ihr Investment unterliegt Risiken.

Trade- und Orderausführungen werden ausschließlich durch ayondo markets Limited erbracht.

Social Trading Dienstleistungen werden ausschließlich durch ayondo GmbH erbracht.

Noch mehr Emoji-Power für die Rückrunde!



Du lebst die Eintracht? Hol Dir die neuesten Eintracht-Emojis von Fraport! Einfach QR-Code scannen oder downloaden auf www.eintracht-wir-leben-dich.de

