

Ist Qualitätsmedizin im Soli-darsystem noch machbar?

Die gut koordinierte Medienstrategie der Krankenkassen, welche – vorzugsweise in nachrichtenarmen Zeiten – einen Generalverdacht nach dem nächsten gegen die Ärzteschaft lancieren und die zunehmend unwirsche Reaktion der umgehend zum Gegenangriff übergehenden Ärzteschaft hierauf ist Ausdruck des inzwischen beinhardt und mit unfairen Mitteln geführten Verteilungskampfes im Gesundheitswesen. Von Partnerschaft zum Wohle der Patienten ist hier schon lange keine Rede mehr. Dass dies politisch gewollt ist, fällt offenbar keinem der Beteiligten auf. Die Vertragspartner in der ‚Selbstverwaltung‘, die überwiegend mit der gegenseitigen medialen Vernichtung beschäftigt sind, vergessen die Ursachen der heutigen Mangelverwaltung – nämlich die chronische Unterfinanzierung – zu benennen und die politischen Totengräber der letzten sozialmarktwirtschaftlichen Komponenten unseres Gesundheitswesens hierfür verantwortlich zu machen. Und wenn doch einmal Jemand aufsteht, über den Tellerrand schaut und die Probleme beim wahren Namen nennt, wird er niedergemacht. So vor nicht allzu langer Zeit geschehen mit unserem leider inzwischen verstorbenen Ex-Präsidenten der Bundesärztekammer, Herrn Prof. Dr. Jörg-Dietrich Hoppe. Der schöne Nebeneffekt der hausgemachten Schlamm-schlachten für unsere Politiker: auch den Wählerinnen und Wählern wird aufs Schönste vor Augen geführt, dass die im Gesundheitswesen hochkochenden Probleme hausgemacht, sprich von Ärzten und Kassen verursacht sind.

Wie konnte es soweit kommen?

In den letzten zwei Jahrzehnten hat sich in Deutschland ein Paradigmenwechsel in der Vergütung medizinischer Leistungen von gesetzlich Versicherten vollzogen. Die sog. Einzelleistungsvergütung, in der medizinische Leistungen wie z. B. eine Beratung, ein EKG oder eine Blutbildbestimmung in einer Arztpraxis bzw. Liegetage im Krankenhaus einzeln bezahlt wurden, ist zugunsten von Pauschalen verlassen



Mattiello/toonpool.com

worden. Das gilt sowohl für den stationären als auch den ambulanten Sektor. Gleichzeitig wurden zur Deckelung von Kosten Budgets in den Vergütungssystemen installiert. Die Einführung dieser Systeme war die Antwort der Politik auf vorgeblich drohende Kostensteigerungen im Gesundheitswesen und stellt den Versuch dar, die vermeintlich oder tatsächlich vorhandene ‚Luft‘ aus dem System zu lassen, sprich: Wirtschaftlichkeitsreserven zu heben. Kleinere Änderungen im System, wie die Entmachtung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, der man die Möglichkeit nahm direkt mit den Ersatzkassen zu verhandeln (erinnern Sie sich: E-GO?) und weitere flankierende Maßnahmen, wie die Einführung des Ge-

Inhalt

Ist Qualitätsmedizin noch machbar?	1
Ausgewählte Gelenkverletzungen und deren präoperatives Management	5
OPN startet mit modernem Web-Auftritt ins neue Jahr	7
Komplikationen nach Hallux valgus Chirurgie	8
Osteochondrale Defekte (OCD) des Talus	11
Kurz notiert für unsere Überweiser	14
Termine	15
Impressum	15

sundheitsfonds und die Einführung von Spitzengremien auf Kassenseite hatten vor allem einen Sinn: die andauernde Nabelschau der Selbstverwaltung zu fördern, das sozialverträgliche finanzielle Siechtum der Beteiligten einzuleiten und den politischen Offenbarungseid zu vermeiden. Dieser hätte gelautet: nicht mehr Alles ist für Alle bezahlbar.

Zwei Jahrzehnte nach Beginn der Umstrukturierung erleben wir die Götterdämmerung dieser gedeckelten pauschalisierten Vergütungssysteme. Und zwar nicht nur deshalb, weil Krankenhäuser und niedergelassene Ärzte hiermit in einen fortwährenden ökonomischen Existenzkampf getrieben worden sind, sondern weil eben dieses Erreichen ökonomischer Grenzen alle an der Versorgung von Kranken in unserem Gesundheitswesen Beteiligte in ständige ethische Konflikte treibt. Bei jeder Entscheidung bezüglich Diagnostik und Therapie an gesetzlich Versicherten sind Ärzte gezwungen, neben der Frage was für den Patienten medizinisch notwendig und sinnvoll ist, die Frage zu beantworten was für sein Krankenhaus/seine Praxis wirtschaftlich tragbar ist. Und nicht nur das. Es werden aus pekuniären Gründen auch Leistungen erbracht, die bei genauer Betrachtung häufig das Wirtschaftlichkeitsgebot des SGB V missachten. Hier heißt es: „Die Leistungen müssen ausreichend, zweckmäßig und wirtschaftlich sein; sie dürfen das Maß des Notwendigen nicht überschreiten. Leistungen, die nicht notwendig oder unwirtschaftlich sind, können Versicherte nicht beanspruchen, dürfen die Leistungserbringer nicht bewirken und die Krankenkassen nicht bewilligen.“

In jedem System gibt es Gewinner und Verlierer. Gewinner unter den Ärzten im jetzigen Vergütungssystem der gesetzlichen Krankenversicherung sind nicht diejenigen, die eine hohe Qualität in der Behandlung abliefern, sondern diejenigen, die systemimmanente Auswege im Pauschal- und Budgetsystem kennen und diese nutzen. Hierbei werden zweifelsohne in manchen Fällen, unter Missachtung auch liberaler Auslegungen ärztlicher Ethikbegriffe, an Patienten Leistungen

erbracht, die diese nicht benötigen. Im schlimmsten Falle können diese sogar schaden. Auch besteht die große Gefahr, dass Ärzte und Krankenhäuser Leistungen erbringen, die sie nicht ausreichend beherrschen, wenn ausgerechnet dort noch Geld lacht. Verlierer sind alle anderen Ärzte in Kliniken, Abteilungen und Praxen, insbesondere wenn sie Wert auf eine optimale Behandlungsqualität legen, da die Anpassung der Vergütungssysteme selbstregulierend auf immer geringere Gebührensätze ausgelegt ist. Ausnahmen bilden die privilegierten Gruppen an ‚Leistungsanbietern‘ die von Sonderverträgen profitieren, über hohe Zahlen von privat- oder berufsgenossenschaftlich versicherte Patienten verfügen oder an Gesundheitsleistungen, die bei gesetzlich Versicherten nicht von den Krankenkassen übernommen werden, ausreichend zusätzliches Geld verdienen. Die Flucht von Ärzten heraus aus strukturschwachen Gebieten, in denen o.a. Patientengruppen nicht anzutreffen sind, hin in die großen Städte, ist eine weitere Folge der Vergütungssysteme. Verlierer sind aber auch Ärzte in Ausbildung, da den Ausbildern die Zeit fehlt, komplexe Zusammenhänge zu erklären und operative Fähigkeiten zu fördern. Der Exodus deutscher Mediziner ins Ausland und die Schwierigkeiten von Krankenhäusern, ärztliche Nachwuchsstellen zu besetzen, sprechen hier eine deutliche Sprache. Letztendlich ist der größte Verlierer aber der Patient, wenn er nicht korrekt oder nicht ortsnah behandelt wird.

Das nicht nur die gerne als Sündenbock hergenommenen Ärzte, sondern insbesondere andere im Gesundheitssystem regulierend Tätige an dieser Perversion sozialstaatlicher Regelung ihren Anteil haben, ist kein Geheimnis. Krankenkassen gebärden sich ihren Versicherten gegenüber nur vordergründig fürsorglich. Bei Auftreten ungewöhnlicher Erkrankungen und dem Versuch der Inanspruchnahme von Leistungen außerhalb des Mainstreams der Pauschalsysteme wird schnell deutlich, was Ärzte und Krankenhäuser schon längst wissen: Kostenbegrenzung und die Unterhaltung des eigenen Verwaltungsapparates ist oberstes Ziel. Krankenhausma-

nager werden durch das System gezwungen, ausschließlich in wirtschaftlichen Kategorien wie Kostenstellen, Profitcenter, Ausgliederung unwirtschaftlicher Abteilungen und Zusammenschlüsse von Klinikkonzernen, anstatt in medizinischen Kategorien zu denken. Der Gesetzgeber verschärft überdies unablässig die Kostenproblematik von Krankenhäusern und Praxen, indem einerseits jedes Jahr neue Verordnungen erlassen werden, die einen fortwährenden Investitionsbedarf in Struktur und Personal notwendig machen und andererseits die Ausgabenbremse zum allein seligmachenden Gebot erklärt wird. Die Politiker haben vorwiegend die Ruhe an der Front der Sozialsysteme im Sinn und wollen oder können sich (wegen mangelnder Kenntnis) nicht mit der komplexen Fragestellung der Regelung dieser Systeme unter ethischen Gesichtspunkten beschäftigen. Im Gegenteil: aus populistischen Gründen wird auch noch das System der privaten Krankenversicherung in Frage gestellt und dessen Weiterentwicklung behindert. Obwohl dieses das einzige noch halbwegs die realen Leistungen abbildende – und aufgrund der durch sie geleisteten Quersubventionierung inzwischen stark überstrapazierte – Vergütungssystem im Gesundheitswesen darstellt. Auch die sog. ‚Gemeinsame Selbstverwaltung‘, in der Ärzte und Krankenkassen dann gemeinsam versuchen gesetzliche Regelungen in durchführbare Verordnungen zu pressen und den Mangel zu verwalten, ist für viele Politiker nur ein willkommener Sündenbock, wenn es um unangenehme Themen geht. O-Ton: „das ist Sache der Selbstverwaltung“.

Nun kann man sich die Frage stellen, ob das nicht alles so richtig ist. Wollen wir nicht gerade diese Selbstlimitierung des Systems um die Finanzierbarkeit zu erhalten? Will diese Gesellschaft im Gesundheitswesen – wie in anderen gesellschaftlichen Bereichen auch – nicht gerade das, nämlich möglichst viel, wenn auch in zweifelhafter Qualität, für wenig Geld? Ist auch im Gesundheitswesen Geiz geil? Dient die Veranstaltung Gesundheitswesen nur zur Beruhigung des Volkes? Sind vielleicht nur die Ärzte und Krankenhäuser die

Spielverderber, wenn sie – auch auf Kosten ihrer Patienten – Wege suchen, die Wirtschaftlichkeit zu erhalten oder die eigene Karriere nicht zu gefährden?

Appelle oder Repressalien sind in unserem von Mangel beherrschten und überreglementierten System untaugliche Mittel, um Ärzte oder Krankenhäuser dazu zu bewegen, sich – an Ethik und Berufsordnung erinnernd – fortlaufend gegen eigene wirtschaftliche Zwänge zu entscheiden. Bei der Lösung der anstehenden Probleme sind aus meiner Sicht viele Aspekte zu beachten. Diese sind vor allem in den Bereichen Qualität und Honorierung medizinischer Leistungen und Eigenverantwortung von Patienten zu suchen.

Qualität

Unabhängig von den SGB V – Kriterien wünscht der Patient eine optimale Behandlung. Dies gilt umso mehr, je schwerwiegender die Erkrankung ist. Krankenkassen und Politiker bestärken ihn in dieser Anspruchshaltung. Alle Ärzte die ich kenne, wollen ebenfalls die beste Behandlung für ihre Patienten anbieten können und bemühen sich redlich darum. Wollen wir diese aber tatsächlich auch darstellen, so reichen – abseits der Kostendiskussion – ärztlicher Weiterbildungszwang, Ethikcodizes und Leitlinien, die für die theoretischen Rahmenbedingungen guter Behandlung stehen, nicht aus. Dies geht nur mit einem System, in dem Qualität auch gemessen werden kann und worin von einer guten Behandlungsqualität auch wirtschaftlich profitiert wird. Und mit der fehlenden Inauguration geeigneter Qualitätsmesssysteme versagen wir Ärzte, unsere Selbstverwaltung und die ärztlichen Verbände bis heute.

Erst der (halbstaatliche) Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA, www.g-ba.de) hat vor einigen Jahren den Versuch gestartet und das AQUA-Institut (www.aqua-institut.de) beauftragt, sektorübergreifend Indikatoren zu erarbeiten, anhand derer die Qualität von Behandlungen ermittelt werden soll. Indes sind diese Indikatoren in den bisher erarbeiteten Projekten eher geeignet Struktur- und Prozessparameter zu erfassen, als echte Behandlungsergebnisse. Auch ist der geplante Verwaltungs-

aufwand für die Erfassung der wenigen echten Ergebnisparameter immens, da AQUA und der G-BA sich vorstellen, Stichprobenprüfungen durch Nachbefragung von Patienten zu erstellen. Bei zurzeit ca. 250 stationären Behandlungsfällen auf 1.000 Einwohner in Deutschland/Jahr ergibt sich eine Zahl von ca. 20 Millionen Krankenhausfällen, zuzüglich eines Vielfachen dessen an ambulanten Fällen. Somit zeigt sich schnell, dass retrospektive Stichprobenprüfungen von Behandlungsergebnissen mit dem Ziel, eine Aussage über die Qualität der ca. dreihunderttausend aktiven Ärzte über viele Jahre zu bekommen, scheitern müssen. Inzwischen ist das Verfahren für die Arthroskopie schon gestoppt, weil die Messung der insgesamt 27(!) erarbeiteten Qualitätsindikatoren sich wohl als nicht durchführbar erwies. Sollen flächendeckend valide Daten von Behandlungsergebnissen erhoben werden, so werden mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit in naher Zukunft die Möglichkeiten moderner EDV genutzt und Diagnose- sowie Behandlungsparameter der Krankenhäuser und Ärzte mit Daten aus z. B. (anonymisierter) internetbasierter Patientenbefragung zusammengeführt und ausgewertet. Und zwar für jeden Behandlungsfall, dessen Ergebnisse qualitätstechnisch untersucht werden sollen. Die Frage ist nur, wer initiiert ein solches System. Schaffen wir Ärzte es selbst und bleiben damit Herren unserer Daten oder lassen wir uns – wieder einmal – dazu zwingen. Natürlich nach ausgiebigen Rückzugsgefechten, die Massen an verdienten Ärzten über Jahre beschäftigen wird. Abstrahiert man einmal vom Tagesgeschäft, so wird schnell deutlich, dass ein solches System zumindest für alle größeren Operationen, aufwändigeren Interventionen und bestimmte chronische Erkrankungen den Verordnungsgebern, Krankenkassen und vor allem den Bürgern sinnvoll erscheinen muss. Dem Wahlvolk wird dies, unter dem Deckmantel einer Qualitätsinitiative im Gesundheitswesen, auch besonders leicht zu verkaufen sein. Da solche Datensammlungen anfällig für Missbrauch durch Interessensgruppen sind, gehören sie aber nicht in die Hände von Staat oder halbstaatlichen Institutionen. So schmerzhaft

es ist: wenn wir Ärzte es nicht selbst schaffen, solche Systeme flächendeckend zu installieren und die Teilnahme hieran verpflichtend zu machen, wird es uns aufgezwungen werden. Mit allen Folgen, die eine fehlende Datenhoheit haben wird. Der ohnehin schon hohe fremdbestimmte Anteil an unserer Arbeit am Patienten wird sich drastisch erhöhen. Wir werden vorge-schrieben bekommen, welcher Patient wie zu behandeln ist. Und wir werden frei nach dem Motto „wer gut ist, verdient, was er bekommt; wer schlecht ist, bekommt, was er verdient“ zu Marionetten eines technokratisch-sozialistischen Systems.

Vergütung

Was können wir für medizinische Behandlung in hoher Qualität denn verlangen? Schulden wir Qualität auch dann, wenn die Erbringung dieser Leistungen uns wirtschaftlichen Schaden zufügt? Im Einzelfall sicherlich ja. Aber auch bei fortwährender Unwirtschaftlichkeit der Leistungserbringung im GKV-System? Will die Gesellschaft qualitätsgesicherte Leistungen erhalten, so hat das – und das ist ebenfalls eine ethische Frage – seinen Preis. Hierzu ist dringend eine Erhöhung der Vergütung der Leistungen notwendig, insbesondere für solche, die wir Ärzte persönlich erbringen (müssen). Ein Wettbewerb um die beste Behandlung funktioniert nur dann, wenn die Ärzte und Krankenhäuser adäquat in Struktur- und Prozessverbesserungen investieren, Knowhow erarbeiten oder einkaufen können. Steht kein entsprechendes Geld zur Verfügung, wird es keinen Qualitätswettbewerb geben, da die pekuniären Anreize hierzu fehlen. Abrechnung in ‚Punkten‘ oder in ‚Relativgewichten‘ in einem selbstlimitierenden System von Pauschalen und Budgets, in dem es gut möglich ist für eine Leistung auch überhaupt nichts zu bekommen, wirken da kontraproduktiv. Um es auf den Punkt zu bringen: solange uns der Homo oeconomicus nicht völlig ausgetrieben wird, kann neben der Befriedigung des standestypisch stark ausgeprägten Helfersyndroms ein wirtschaftlicher Anreiz nicht schaden, um Qualitätsmedizin flächendeckend zu fördern. Wir benötigen wieder Vergütungssysteme, die den Ärzten und Patienten die

Freiheit geben, nach Qualität der zur Verfügung stehenden Behandlungsmöglichkeiten zu entscheiden. Wenn Vergütungssysteme dazu führen, dass sich Leistungen erst dann rechnen, wenn sie in hoher Zahl, sozusagen am Fließband erbracht werden, ist klar, dass in Klinik und Praxis versucht wird, diese Gewinnschwelle auch zu überschreiten. Die von Krankenkassenvertretern und Politikern beklagten Mengensteigerungen sind vor allem auf diesen durch sie selbst eingeführten systemimmanenten Hamsterradeffekt zurückzuführen. Aber auch Fehlsteuerungen im System der gemeinsamen Selbstverwaltung wirken fatal. Beispiel Orthopädie: In den vergangenen Jahrzehnten bestand eine typische orthopädische Praxis aus Sprechzimmer, Behandlungskabinen, Abteilung für physikalische Therapie sowie einem Krankengymnastikbereich. Der Praxisinhaber war Orthopäde und hatte Zusatzbezeichnungen wie Physikalische Therapie, Chirotherapie, Akupunktur, Sportmedizin. Die Änderungen von Gesetzgebung und vor allem der Vergütungsstruktur für diese Praxen hat innerhalb von wenigen Jahren dazu geführt, dass die konservative Orthopädie für gesetzlich Versicherte sukzessive regelrecht abgeschafft wurde. Wer so etwas tut, muss sich nicht wundern, wenn Operationszahlen steigen. Fehlen doch die Behandlungsmöglichkeiten um trotz Gelenkverschleiß oder Rückenleiden schmerzarm zurechtzukommen. Der Versorgungsatlas, den die Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) mit der AOK erstellt hat, untermauert dies: wo die Orthopäden- und Unfallchirurgen-Dichte am größten ist, wird bislang am wenigsten operiert! Aber die Kolleginnen und Kollegen reagieren. Die konservativen Praxen sind inzwischen teilweise verschwunden, man hat sich zusammengeschlossen, es wird operiert oder der Praxisinhaber hat seine Kassenzulassung abgegeben und behandelt nur noch außerhalb der GKV. Die Verbliebenen bieten vom Patienten selbst zu bezahlende sog. individuelle Gesundheitsleistungen (IGEL) an, um ihren Betrieb wirtschaftlich über Wasser zu halten. Und dies trotz eines regelrechten Massenbetriebs in den Sprechstunden.

Selbstverantwortung

Ohne Selbstverantwortung des Patienten geht es nicht. Die Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen in Deutschland ist traditionell hoch. So hoch wie in keinem anderen Land der Welt. Fast jeder Deutsche sucht mindestens einmal im Jahr einen Arzt auf. Die durchschnittliche Rate der Arztkontakte aller gesetzlich Versicherten im Jahr beträgt 17. Die Hälfte aller Arztkontakte verursachen hierbei 16 % der Versicherten. In den letzten 4 Wochen hat die Hälfte aller Deutschen ihren Arzt aufgesucht. Das sind Zahlen, die zu denken geben. Versuche der Steuerung von Arztbesuchen bei Bagatellerkrankungen durch Einführung der sog. Praxisgebühr in Höhe von 10 Euro/Quartal sind gescheitert. Einen Einfluss auf die Frequenz von Arztbesuchen hatte das nicht. Die indirekten Vertragsbeziehungen in unserem Gesundheitswesen führen aber zu Fehlanreizen. Patienten sind, nicht unbedingt unberechtigt, der Meinung, mit der Zahlung der Krankenkassenbeiträge einen Freifahrtschein für medizinische Behandlungen erhalten zu haben. Dies fördert naturgemäß ein dem heutigen Konsumverhalten nicht unähnlichen Automatismus: das ist ja kostenfrei, das mach ich mal. Natürlich ist dieser bedingte Reflex nicht Jedem zu Eigen. Aber in unserem Solidarsystem finanziert ein Jeder dies mit. Eigenverantwortliches Verhalten kann mittels pekuniärer Anreize gefördert werden. Eine spürbare prozentuale Selbstbeteiligung – gegen adäquate Reduzierung der vom Versicherten zu leistenden Krankenkassenbeiträge und natürlich einkommensabhängig gestaffelt und sozial ausgewogen aber ohne Ausnahmen – halte ich für eine unabdingbare Voraussetzung zur Reduktion unnötiger Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen im Solidarsystem. Hierzu muss unser Gesundheitswesen transparenter werden, sonst kann der mündige Patient keine Entscheidungen treffen. Und natürlich hat der Patient dann auch seine Krankheitskosten kennenzulernen: durch Kopie der Abrechnungsunterlagen mit Beträgen in Euro. Zuletzt muss man sich auch darüber im Klaren werden, dass der Punkt kommen kann, wo nicht mehr alles, was medi-

zinisch gemacht werden kann, bezahlbar ist. Bis jetzt neigen wir dazu, alle als sinnvoll identifizierten Leistungen im System zu halten, zulasten deren Vergütung. Das macht den Verantwortlichen ein ruhiges Gewissen: „Steht doch in der Gebührenordnung. Ihr Arzt muss entscheiden, ob Sie das brauchen.“ Diese Taktik kann nicht ewig Bestand haben, denn demographische Entwicklungen und medizinischer Fortschritt werden zukünftig noch mehr als bisher die Finanzierbarkeit des Gesundheitssystems in Frage stellen. Wir sollten dann eine Antwort hierauf haben und diese kann auch darin bestehen, notfalls entbehrliche Leistungen aus dem Solidarsystem zu streichen, ähnlich wie das in der Zahnmedizin bereits geschehen ist.

Wie sieht es denn nun aus, ist Qualitätsmedizin im sogenannten Solidarsystem noch machbar? Was den Katalog der Leistungen angeht, die im GKV-System ‚mit-versichert‘ ist, sicherlich. Was deren Finanzierung angeht, sicherlich nicht, da die GKV-Leistungen zumeist nicht kostendeckend, zumindest aber nicht gewinnversprechend zu erbringen sind. Das läuft – bei unvermindertem ethischen Anspruch der ‚Leistungserbringer‘ an sich selbst – auf Selbstaussaugung hinaus.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Dilemma zwischen Patient und Profit, zwischen ärztlicher Ethik und Finanzierbarkeit zwar augenblicklich ein höchstpersönlicher innerer Kampf jeder Ärztin und jedes Arztes in Klinik und Praxis ist. Das Grundproblem können wir Ärzte aber alleine nicht lösen. Dies ist eine Aufgabe der beteiligten Institutionen und – vor allem was die Finanzierbarkeit angeht – eine gesamtgesellschaftliche. Die Qualitätsbeurteilung und damit die Verantwortung für die Güte unserer Arbeit sollten wir uns aber nicht aus der Hand nehmen lassen.

Dieser Meinung ist Ihr

Emanuel Ingenhoven

Ausgewählte Gelenkverletzungen und deren präoperatives Management

Eine Vielzahl von Gelenkverletzungen wird heutzutage operativ versorgt. Eine Behandlung aus einer Hand – von der Erstversorgung über die operative Leistung bis zur Rehabilitation – ist dabei nicht mehr die Regel. Vielmehr erfolgt der Gesamtprozess aufgrund einer zunehmenden Spezialisierung arbeitsteilig. Um hierbei für den Patienten unnötige Verzögerungen, Doppeluntersuchungen u. Ä. zu vermeiden, ist es wichtig, dass alle am Prozess beteiligten Leistungserbringer Kenntnis über den Gesamtverlauf der Erkrankung haben. Ziel der folgenden Darstellung soll es sein, für ausgewählte Verletzungen die wesentlichen „key points“ aus der präoperativen Phase aus Sicht des Operateurs darzustellen. In dieser Phase ist es hier besonders wichtig, Verletzungen zu erkennen, die einer zügigen operativen Versorgung oder einem speziellen konservativen Management zugeführt werden sollten. Wird hingegen erst auf eine Bestätigung der Diagnose durch ein MRT gewartet, kann ein wertvolles Zeitfenster in der Erstbehandlung verpasst werden.

1. Kniebandverletzungen

a. Ausschluss hintere Kreuzbandverletzung

Nach Distorsions- oder Anpralltrauma des Kniegelenkes gilt es zunächst, Verletzungen des hinteren Kreuzbandes und der Seitenbänder auszuschließen. Hinweisgebend für eine hintere Kreuzbandverletzung ist der Unfallmechanismus (Sturz auf das gebeugte Knie, Anpralltrauma, z. B. dashboard-Verletzung, Hyperextensionstrauma). In der klinischen Erstuntersuchung kann eine frische hintere Kreuzbandverletzung übersehen werden. Zu erfragen ist, ob Schmerzen im Bereich der Kniekehle vorliegen. Prä- oder infrapatellare Prellmarken können hinweisgebend sein. Bei Verdacht auf eine hintere Kreuzbandverletzung sollte notfallmäßig ein MRT durchgeführt werden. Dieses zeigt im frischen Falle die Bandruptur. Entscheidend für das weitere Vorgehen ist jedoch der Grad der posterioren Instabilität. Hierzu bedarf es gehaltener Röntgenaufnahmen. Da diese Anforderungen verhältnismäßig selten sind, ist die Kenntniss über Einstelltechnik und Beurteilung in den meisten Röntgenabteilungen oder radiologischen Praxen nicht vorhanden. Insofern sollte die Technik in der eigenen Praxis oder Klinik etab-

liert bzw. entsprechende Kooperationen gesucht werden. Bei einer isolierten hinteren Kreuzbandverletzung (MRT pos., röntgenologische hintere Schublade <9 mm) wird eine konservative Therapie empfohlen. Diese erfolgt in einer Schiene, welche einen anterioren Schub des Unterschenkels in Streckung ermöglicht (z. B. Medi PTS). Diese wird 6 Wochen getragen. Aus der Schiene heraus erfolgt in Bauchlage eine sehr moderate Mobilisation (2 Wo 20°, 2 Wo 40°, 2 Wo 60°). Findet sich hingegen in den gehaltenen Aufnahmen eine hintere Schublade > 10 mm, so ist von einer kapsulären oder ligamentären Zusatzverletzung auszugehen und es wird ein initial operatives Management favorisiert. Das gleiche gilt bei klinisch erkennbaren Verletzungen der medialen und/oder lateralen Stabilisatoren.

b. Ausschluss Innenbandverletzung

Eine Innenbandverletzung kann in der Regel konservativ zur Ausheilung gebracht werden. Hierzu muss die Diagnose jedoch frühzeitig gestellt werden. Diese lässt sich leicht durch die üblichen Instabilitätstests in Valgusposition eruieren. Eine mediale Instabilität in Streckung deutet hierbei auf eine zusätzliche Schädigung der posterioren Kapsel und/oder des zentralen Pfeilers hin, sodass dieses mittels MRT notfallmäßig untersucht werden sollte. Ergibt sich im Seitenvergleich eine isolierte Instabilität medial, so sollte eine Schiene für 6 Wochen getragen werden. Bzgl. der Bewegungseinschränkung werden unterschiedliche Konzepte verfolgt. Wir bevorzugen die Ruhigstellung in 20° Flexion in den ersten 2 Wochen, dann 0-20-60° für 2 Wochen, dann 0-0-90° 2 Wochen. Dieses Regime gilt für eine isolierte MCL-Ruptur wie auch für eine in Kombination mit einer vorderen Kreuzbandverletzung aufgetretene Verletzung. Gerade in dieser letztgenannten Situation ist es notwendig, die Zeit bis zur Kreuzbandversorgung für die Innenbandheilung zu nutzen, um eine chronische mediale Instabilität zu vermeiden.

c. Vordere Kreuzbandverletzung

Die frische vordere Kreuzbandverletzung lässt sich klinisch und anamnestisch leicht diagnostizieren. Liegen keine Hinweise für eine zusätzliche PCL-Verletzung vor (s.o.) muss ein MRT zunächst nicht erzwungen werden. Nur im Leistungssport oder bei akuter Einklemmung durch einen begleitenden Meniskusriss empfehlen wir die frühe operative Versorgung. In allen ande-



Abb. 1a und 1b: vermehrte post. Schublade im Seitenvergleich bei PCL-Riss, (c/o Dr. Kai Russe, Wuppertal)

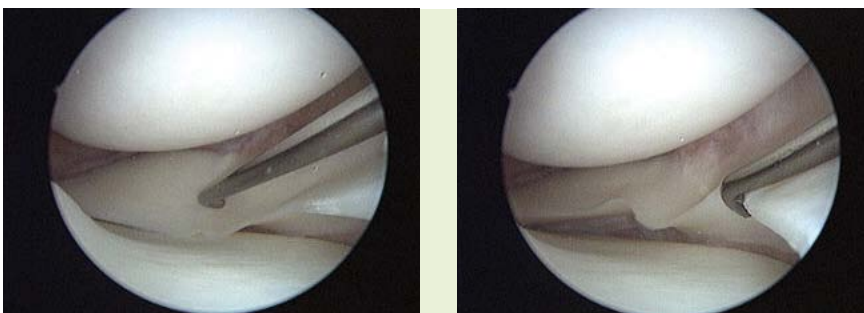


Abb. 2a und 2b: vermehrte mediale Aufklappbarkeit bei chronischer medialer Instabilität

ren Fällen erfolgt die operative Versorgung – wenn indiziert – einzeitig postprimär. Ein zweizeitiges Vorgehen ist in aller Regel nicht indiziert. Zumeist bildet sich die post-traumatische Schwellung zügig zurück. Eine endgradige Bewegungseinschränkung aufgrund eines einklemmenden tibialen Kreuzbandstumpfes bildet sich zumeist auch weitgehend zurück. Falls die Indikation zur vorderen Kreuzbandplastik grundsätzlich besteht, sollte mit dieser abgewartet werden, bis das Gelenk abgeschwollen, reizfrei und frei beweglich ist. Diese Phase bis zur OP kann befundabhängig durch Physiotherapie und Lymphdrainage unterstützt werden. Falls eine begleitende Innenbandverletzung vorliegt, ist deren Abheilung nach 6 bis 8 Wochen in einer Orthese abzuwarten (s.o.). Falls bis zur geplanten Kreuzbandplastik ein längerer Zeitraum vergeht, sollte eine ACL-Orthese zur Vermeidung weiterer Instabilitätsereignisse verordnet werden. In seltenen Fällen zei-



Abb. 3: tibialer Reststumpf nach frischer ACL-Ruptur

gen sich nach Trauma quasi-arthrofibrotische/algodystrophische Veränderungen. Diese Gelenke zeigen deutliche, durch mechanische Einklemmung nicht erklärbare Bewegungseinschränkungen, insbesondere eine peripatellare Hypomobilität, vermehrte Schmerzen, neurovaskuläre Dysregulation, Vergrößerung des Schmerzgebietes, Funktionsstörung der gesamten Beinachse usw. In diesen Fällen verbietet sich jede Art der operativen Intervention. Hingegen ist eine langfristige physiotherapeutische Therapie indiziert. Auch nach Wiedererlangen der Beweglichkeit sollte die Indikation zur Kreuzband-OP hier sehr zurückhaltend gestellt werden, da das Risiko einer post-

operativen Arthrofibrose erhöht ist, zumal eine typische chronische Instabilität hier im weiteren Verlauf selten beklagt wird.

2. Rotatorenmanschettenruptur

Eine Rotatorenmanschettenruptur entsteht häufig schleichend unter dem klinischen Bild eines chronischen Impingementsyndroms. Gerade bei älteren Menschen finden sich in der Anamnese jedoch auch plötzliche Überlastungssituationen, Distorsionen oder Sturzereignisse, welche zur Entstehung oder Verschlimmerung der Beschwerden geführt haben. Zumeist wird hier zunächst röntgenologisch ein Frakturausschluss erwirkt und eine frühfunktionelle Therapie eingeleitet. Hier empfiehlt es sich, bereits im primären Traumamanagement zusätzlich mittels Sonographie nach einer Verletzung der Rotatorenmanschette zu suchen. So kann ein frustraner konservativer Therapieverlauf und eine Verzögerung der Diagnosestellung, welche dann häufig erst



Abb. 4: anteroinf. Knochenverlust nach rezidivierender Schulterluxation

bei chronischen Beschwerden mittels MRT erfolgt, vermieden werden. Die OP-Indikation bei Erstdiagnose einer Rotatorenmanschettenruptur ist individuell zu stellen. Insbesondere bei Rupturen der Subscapularissehne, Infraspinatussehne oder Rissen mit spürbarer Kraftminderung ist jedoch frühzeitig ein operatives Vorgehen zu favorisieren. Dennoch hat das konservative Management einer RM-Verletzung bei weitgehender Beschwerdefreiheit weiterhin seinen Stellenwert, insbesondere bei kleinen und mittleren isolierten Rupturen der Supraspinatussehne. Im Rahmen der konservativen Therapie empfiehlt sich dann auch bei weitgehend asymptomatischen

Verhältnissen die Befundkontrolle mittels klinischer Untersuchung und Sonographie, um eine klinisch stumme Vergrößerung der Ruptur zu erkennen und den Zeitpunkt der Reparabilität nicht zu verpassen.

Gelegentlich entwickelt sich nach akuter Rotatorenmanschettenruptur eine post-traumatische Schultersteife. In dieser Situation ist eine operative Rekonstruktion der Rotatorenmanschette zunächst nicht anzustreben. Die Patienten sollten über den protrahierten Verlauf aufgeklärt werden. Die Therapie richtet sich nach den allgemeinen Kriterien der Behandlung einer adhäsiven Kapsulitis mit Physiotherapie im schmerzarmen Bereich, ggf. additiver Kortisontherapie und abwartendem Verhalten bis zur spontanen Verbesserung bzw. bis zum Rückgang des Ruheschmerzes, welcher die entzündliche Phase charakterisiert. Bei persistierender Steife und operationswürdigem Defekt der Rotatorenmanschette muss zwischen einem zweizeitigen operativen Vorgehen mit Arthrolyse als Schritt 1 und RM-Rekonstruktion als Schritt 2 bzw. einer einzeitigen Arthrolyse und RM-Rekonstruktion abgewogen werden.

3. Schulterinstabilität

Nach einer akuten Erstluxation der Schulter, Reposition und initialer Ruhigstellung gilt es zu entscheiden, welcher Patient von einer primären operativen Schulterstabilisation profitiert. Hier zeigt die Literatur, dass Männer unter 30 Jahren mit hoher sportlicher oder beruflicher Belastung des Armes ein hohes Reluxationsrisiko haben und insofern mittels frühzeitiger OP behandelt werden sollten. Ebenso neigen Patienten mit einer begleitenden konstitutionellen Hyperlaxizität zur Rezidivluxation oder Subluxation. Auch Patienten mit knöchernen Bankartverletzungen sind Kandidaten für eine primäre Stabilisation, um eine Fragmentosteolyse mit nachfolgendem Pfannendefekt zu vermeiden. Bei Entscheidung zu einem primär konservativen Regime sollte bei der ersten Rezidiv-(sub-)luxation die Indikation zur Stabilisation großzügig gestellt werden. Insgesamt gilt es, mehrfach rezidivierende Schulterluxation mit entsprechenden Folgeschäden zu vermeiden.

OPN startet mit modernem Web-Auftritt ins neue Jahr

Seit Beginn dieses Jahres hat die OPN einen neuen Web-Auftritt. Dieser wurde insgesamt dem CI der Praxis angeglichen. Mit dem Neubau im vergangenen Jahr hat die Praxis eine andere Farbgebung erhalten und das gesamte CI/CD (Corporate Identity/Corporate Design) wurde nach 20 Jahren dem Zeitgeist neu angepasst.

Der Web-Auftritt war der letzte Baustein und rundet nun den Gesamtauftritt der OPN ab. Wichtig war die Veränderung insbesondere auch wegen der rasanten Entwicklung der Internettechnologie. Beim neuen Internetauftritt war uns insbesondere an einer einfachen und selbsterklärenden Besucherführung gelegen. Wir ließen uns dabei von dem Motto „So viel wie möglich, aber nicht mehr als nötig“ leiten.

Um die vielen Informationen übersichtlich darzustellen, haben wir uns für eine einfache Struktur entschieden:

- Auf der linken Seite lassen sich grobe Inhaltspunkte anwählen, die in der nächsten Ebene weiter untergliedert werden.
- Auf der rechten Seite gibt es ein Feld zum Schnelleinstieg – „Für Patienten“, „Für Studenten“, „Für Ärzte“. Hier sind jeweils die relevanten Inhalte für die verschiedenen Zielgruppen adäquat zugeordnet. So soll jedem ein leichter und schneller Einstieg entsprechend seinen Bedürfnissen ermöglicht werden. Gewisse Inhalte sind auch nicht für alle Gruppen gleich interessant – unser Newsletter ist für die meisten Patienten gewiss zu fachspezifisch und mit den Bildern der OP's für manchen Patienten auch „schwere Kost“. Deshalb werden unsere Newsletter in der Rubrik „Für Ärzte“ veröffentlicht.

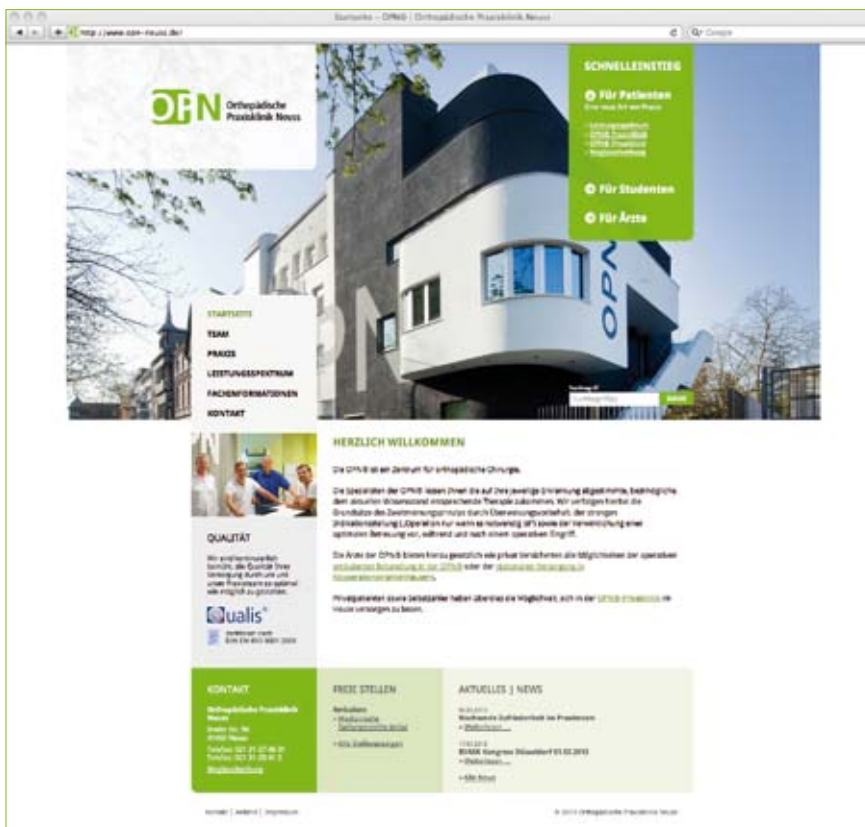
- Last but not least ist eine Freisuche nach Stichworten möglich z. B. Meniskusnaht, Rotatorenmanschettenruptur u.s.w.. Hier kommt man direkt zu weiterführenden Texten und Berichten.
- Selbstverständlich sind praktische Informationen, wie Wegbeschreibung, Adresse, Kontaktaufnahme von jeder Seite (unten) anwählbar

Auf der Startseite befinden sich darüber hinaus Felder „News“ oder „Freie Stellen“. Im „News-Feld“ werden dauerhaft aktuelle Informationen und Hinweise, z. B. auf Kongresse, Patientenveranstaltungen eingestellt oder es wird in Kurzform über Aktuelles aus unserem Praxisalltag berichtet.

Zahlreiche Bilder vermitteln einen Eindruck von unserer Praxisklinik und nehmen den Patienten die Scheu vor dem Besuch in der Klinik.

Wir hoffen, dass auch Ihnen unser Web-auftritt gefällt und hilfreich für Sie in unserer Zusammenarbeit ist. Sollten Sie noch Wünsche oder Anregungen haben, freuen wir uns über ein Feedback. Seitens der Patienten hat es bereits viel Lob gegeben und wir sehen, dass der Zuspruch im Internet deutlich angestiegen ist.

Neu eingeführt haben wir auch den QR Code. Sie finden den „Barcode“ auf diesem Newsletter, wie auch auf all unseren Drucksachen. Der QR-Code (engl. "Quick Response" = "Schnelle Antwort") ist ein Strichcode, der aus einer Vielzahl von Zeichen, Buchstaben und Zahlen besteht. Diese werden in eine bestimmte Reihenfolge gebracht und in einem Muster aus Punkten verschlüsselt. Und so funktioniert der QR-Code: Sie benötigen ein Smartphone mit integrierter Kamera und eine QR-Code App. Dann brauchen Sie sich keine Webadresse merken, sondern Sie starten die App, halten sie über den Code und landen schon auf unserer Website.



Komplikationen nach Hallux valgus Chirurgie

Ich weiß, ich weiß. Man soll sich nicht selbst ohne Not an den Pranger stellen. Es ist womöglich einfacher, über Andere und deren vermeintliche Fehler herzuziehen. Und viele Kollegen haben einfach „Fortune“ und erzielen selbst stets fehlerfreie postoperative Ergebnisse (behaupten sie zumindest). Nicht immer jedoch ist es der Operateur, der ein schlechteres Ergebnis als erwartet zu verantworten hat. Je komplexer der Eingriff, um so vielfältiger sind die Imponderabilien, mit denen sich Operateur, Nachbehandler und – last not least – der Patient herumschlagen haben.

Im folgenden Beitrag möchte ich einige Komplikationen nach Hallux valgus Korrektur vorstellen, eine Fehleranalyse (so objektiv als möglich) durchführen sowie Behandlungsstrategien aufzeigen.

Bekanntlich führen viele Wege nach Rom, so auch in der Fußchirurgie. Jeder Operateur hat so seine Vorlieben. Das Thema ist komplex, die operativen Alternativen werden auf den Kongressen auch heute noch heiß diskutiert. Idealerweise sollte der Fußchirurg alle gängigen OP-Techniken beherrschen, um dem Hallux valgus in all seinen Facetten gerecht zu werden und auch Komplikationen, so sie denn eintreten, zielführend angehen zu können.

Nicht immer führt ein eindeutiger technischer Fehler des Operateurs zu einem nicht erwünschten Ergebnis. Manchmal sind die Ursachen nur zu erraten, nicht selten hat auch der Patient seinen Beitrag zu einem schlechten Ausgang geleistet (Stichwort: Compliance).

Wie dem auch sei, hier einige Beispiele aus meiner langjährigen Praxis. Möge jeder seine eigenen Rückschlüsse daraus ziehen...

(Für die teils mäßige Qualität der Röntgenbilder möchte ich mich entschuldigen. Sie sind aus vielen Jahren meiner Tätigkeit zusammengetragen.)

Fall 1

Vorgeschichte: Z.n. Schede/McBride OP rechts

Komplikation: Hallux varus



Abb. 1a



Abb. 1b



Abb. 1c



Abb. 1d

Fehleranalyse: Möglicherweise ist der laterale release, sofern vollzogen, zu extensiv ausgeführt worden. Zudem zeigt das pa-Röntgenbild eine bis in die Gelenkfläche medial reichende, also sehr radikale, offenbar die mediale Gleitlagerrinne des Sesambeinkomplexes tangierende Pseudoexostosenabtragung, über die die Basis des Großzehengrundgelenkes nach medial gekippt ist.

Lösung: Da das Gelenk nicht mehr schmerzfrei war und bereits degenerativ verändert, schien die Arthrothese hier die geeignete Methode, ein dauerhaft befriedigendes Resultat zu erzielen. Der Patient war mit diesem Vorgehen einverstanden und 8 Wochen postop. beschwerdefrei.

Fall 2

Vorgeschichte: HV mit Infraduktion unter DII, Subluxation MTP II, Z.n. Scarf, Akin und Weil MTP II

Komplikation: Fraktur in Höhe des proximalen Ausläufers der Metatarsale I Osteotomie mit Verkippung des MT I in Adduktion sowie leichter Verkürzung/ Eintauchung; part. Korrekturverlust insbesondere des IMW I.

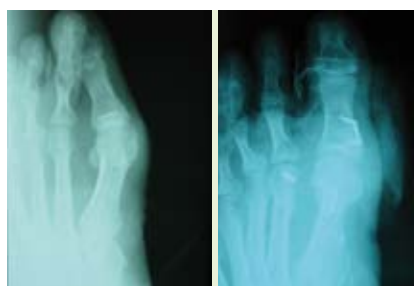


Abb. 2a und 2b



Abb. 2c

Fehleranalyse: Möglicherweise hat der Patient postoperativ voll belastet. Dennoch besitzt gerade die Scarf-Osteotomie eine hohe intrinsische Stabilität, so dass möglicherweise die durch die MT I Diaphyse geführte Osteotomie in der Sagittalebene nicht korrekt von distal streckseitig nach proximal plantar, sondern eher in longitudinaler Ausrichtung des Metatarsaleschaftes geführt wurde. Ein solcher technischer Fehler kann eine Prädilektionsstelle für eine Fraktur in Höhe der proximalen Basis der Osteotomie darstellen.

Lösung: Tja, manches löst sich von selbst. Die Fraktur heilte unter Callusbildung aus. Die leichte Verkürzung sowie der mäßige Korrekturverlust wurden vom Patienten toleriert, zumal klinisch nicht „sichtbar“. Eine Transfermetatarsalgie trat nicht auf. Das MTP I Gelenk blieb kongruent, wie das Ausheilungsergebnis 1 Jahr später zeigt.



Abb. 2d

Fall 3

Vorgeschichte: Z.n. diametaphysärer MT I Osteotomie bei Metatarsus primus adductus und Hallux valgus / abductus

Fehleranalyse: Die frühen Osteotomien wurden meinerseits osteosynthetisch nach dem Zugschraubenprinzip versorgt. Mögli-

Lösung: Reosteosynthese



Abb. 3a



Abb. 3b



Abb. 3c



Abb. 3d

Komplikation: Sturz auf der Treppe (möglicherweise axiale Stauchung). Ausbruch der distalen Schraube, Dislokation des gelenkkopftragenden Metatarsalefragmentes nach medial (Rotation) mit part. Verlust des IMW-Winkels sowie Verkürzung des MT I durch Einstauchung in das proximale Metatarsalefragment. Zusätzlich Dislokation in der Sagittalebene.

cherweise hat sich der gelenkkopftragende Anteil des MT I mit den distalen, in einem Gleitloch geführten Schrauben unter der fehlerhaften Belastung gedreht. Da es sich aber wahrscheinlich um eine axial stauende Verletzung gehandelt hat, wäre dieses Problem aber wohl auch unter anderen Osteosynthesebedingungen aufgetreten.

Fall 4

Vorgeschichte: Z.n. Kramer (lang ist's her)

Komplikation: Rezidiv

Fehleranalyse: Sesambeinkomplex zwar rezentriert, aber praeop. relativ ausgeprägter IMW I (17 Grad) für distale Osteotomie weniger geeignet. TMT I?

Lösung: Umstieg auf alternative diametaphysäre Osteotomie + Akin (Ergebnis zwei Jahre postop.)



Abb. 4a und 4b



Abb. 4c



Abb. 4d

Fall 5

Vorgeschichte: HV, Metatarsus primus adductus (IMW 21 Grad), basisnahe opening-wedge-Osteotomie mittels eines winkelstabilen Implantates



Abb. 5a und 5b

Komplikation: Ausbildung eines iatrogenen (radiologischen) Hallux varus



Abb. 5c

Fehleranalyse: Trotz winkelstabiler Versorgung wohl Einstauchen der lateralen Metatarsale-Corticalis nach Fraktur derselben bei der Primärversorgung (was eigentlich bei winkelstabiler Versorgung keine Probleme bereiten sollte). Kein Plattenbruch. Keine Metallauslockerung. Aber Ausbildung eines negativen IMW I.

Lösung: Eine Re-OP wurde von d. Pat. nicht gewünscht, da sie beschwerdefrei und auch mit dem kosmetischen Ergebnis zufrieden war (ist immer die einfachste Lösung).

Fall 6

Vorgeschichte: HV, Metatarsus primus adductus (IMW 17 Grad), Z.n. Scarf



Abb. 6a und 6b

Komplikation: Rezidiv



Abb. 6c



Abb. 6d

Fehleranalyse: Osteotomie möglicherweise zu kurz. Potenzial nicht ausgeschöpft. Drehpunkt zu weit distal. TMT?

Lösung: Lapidus-Arthrodesis (Alternative wäre sicherlich eine basisnahe Umstellung gewesen)

Fall 7

Vorgeschichte: Z.n. alter Keller/ Brandes-Versorgung.



Abb. 7a

Komplikation: „floating toe“, Hallux malleus, Transfermetatarsalgie

Fehleranalyse: veraltete, aber immer noch in der Population weit verbreitete Problemlösungsstrategie. Zu radikale Basisresektion P1 DI.

Lösung: Distraktionsarthrodese mittels eines tricorticalen Beckenkammspans



Abb. 7b

Osteochondrale Defekte (OCD) des Talus

Zusammenfassung

Der Osteochondrale Defekt (OCD) am Talus findet sich häufig bei chronischen Beschwerden des oberen Sprunggelenkes – vor allem bei jungen, sportlich aktiven Patienten. Ursächlich werden eine Hypovaskularität, ein Malalignement und die akuten/rezidivierenden Traumata mit/ohne ligamentärer Instabilität diskutiert. Ebenfalls können avaskuläre Nekrosen sowie endokrine, metabolische und genetische Ätiologien ursächlich sein. Als Diagnostikum dienen die nativ-radiologische Darstellung und das MRT (ggf. mit Kontrastmittel). Die konservative Therapie mit temporärer Entlastung, Analgetika und Physiotherapie ist selten mittel- bis langfristig zielführend. Der Goldstandard des OCD ist die situationsangepasste operative Intervention. Als Ziele sind die Rekonstruktion von Knorpel/Knochen und die Therapie der Begleitpathologie(n) definiert.

Einleitung

Das obere Sprunggelenk (OSG) ist nach dem Knie- und dem Ellenbogengelenk das mit 4 % am dritthäufigsten involvierte Gelenk. Hierbei ist der OCD führend am Talus lokalisiert. Der primäre OCD der distalen tibialen Gelenkfläche ist eine Rarität und in der Mehrheit der Fälle als reaktiv auf talare Knorpeldefekte zu werten.

Schätzungsweise verursachen ca. 6,5 % der Distorsionen des OSG akute osteochondrale Läsionen am Talus. Der Unfallmechanismus ist verantwortlich für die Lokalisation der Läsion (postero-medial>antero-lateral>zentral). Begleitend ist die chronische ligamentäre Instabilität in 10 bis 40 % sowie eine fokale Überlastung bei bestehendem Malalignement im Rückfuß (Varus- oder Valgusfehlstellung) zu diagnostizieren. Dieses führt neben den rezidivierenden Traumata zu einer Überlas-

tung des Knorpels und zu Scherkräften im Gelenk, die die Regeneration von Knorpeldefekten verhindert. Durch eine adäquate Ruhigstellung und temporäre Entlastung heilt möglicherweise ein Teil dieser osteochondralen Läsionen unbemerkt ab. Bei persistierenden, häufig belastungsabhängigen Beschwerden sind eine gezielte Diagnostik und die operative Intervention indiziert. Insbesondere bedingt durch das junge Patientenalter (im Durchschnitt 26,9 Lebensjahre) ist der OCD von hoher sozioökonomischer Bedeutung.

Differentialdiagnostisch müssen die chronische Instabilität und die Achsfehlstellung erkannt werden.

Als Bildgebung erfolgt zunächst die nativ-radiologische Darstellung des OSG im Stand in 2 Ebenen. Weiterführend ist die Kernspintomographie (MRT) (ggf. mit Kontrastmittel zur Beurteilung der Vitalität des OCD) als Goldstandard etabliert. Zu nennen sei noch das SPECT-CT. Hierbei handelt es sich um ein Untersuchungsverfahren aus Szintigraphie und Computer-

OCD Stadium nach Berndt und Harty	Röntgen	MRT	Arthroskopie
I	subchondrale Fraktur	Signalminderung des Knorpels, Knochenödem fokal	Knorpelerweichung
II	partielle Lösung der osteochondralen Läsion	Knorpelaufbruch mit Signalminderung, Knochenödem fokal/perifokal	Knorpelerweichung, chondrale Rißbildung
III	vollständige Lösung der osteochondralen Läsion ohne Dislokation	Knorpelaufbruch, Synovialflüssigkeit zwischen Knorpel und subchondralem Knochen	partiell gelöstes osteochondrales Fragment
IV	vollständige Lösung der osteochondralen Läsion mit Dislokation	Dislokation des osteochondralen Fragmentes	Dislokation des osteochondralen Fragmentes

Tabelle 1: OCD Stadien nach Berndt und Harty mit den entsprechenden nativ-radiologischen, kernspintomographischen und arthroskopischen Nachweisen

Durch die osteochondrale Läsion kommt es zu einer Destabilisierung des OSG bei primärer hoher intrinsischer Stabilität. Die Arthrose des oberen Sprunggelenkes ist häufig das klinische Endbild des primären OCD.

Diagnostik

Am Anfang des typischerweise langfristigen Krankheitsverlaufes bzw. Anamnese steht die körperliche Untersuchung. Belastungsabhängige, häufig diffuse Beschwerden im OSG mit Instabilität, intermittierender Gelenkschwellungen und Gelenkblockaden sind zu diagnostizieren.

tomographie (CT) mit ergänzenden Daten zur Anatomie und Biologie.

Die Klassifikation (nach Berndt und Harty) der OCD beschreibt vier Stadien (Tabelle 1):

- Stadium 1:** subchondrale Fraktur
- Stadium 2:** partielle Lösung der osteochondralen Läsion
- Stadium 3:** vollständige Lösung der osteochondralen Läsion ohne Dislokation
- Stadium 4:** vollständige Lösung der osteochondralen Läsion mit Dislokation.

Konservative Therapie

Die temporäre Ruhigstellung mit Entlastung und Sportkarenz sowie begleitender Analgesie sind die Erstmaßnahmen. Die gezielte Physiotherapie mit propriozeptivem Training kann eine begleitende chronische Instabilität positiv beeinflussen. Durch diese Maßnahmen ist oftmals eine Reduktion der Schmerzhaftigkeit zu erzielen. Ebenfalls kommt die viel diskutierte orale und/oder intraartikuläre Viskosupplementation zur Anwendung. Verlässliche Daten liegen noch nicht vor. Die konservativen Therapieversuche sollten sich auf die o. g.

Stadien 1 und 2 bei jüngeren Patienten mit höherem Regenerationspotential beschränken.

Operative Therapie

Der adulte Gelenkknorpel hat nur ein äußerst geringes Potenzial zur spontanen Heilung. Es werden Therapieansätze unterschieden, die (1) Knorpel oder Knochen und (2) die Knorpel und Knochen adressieren. Die Größe und der Grad (Stadium 3 oder 4) des OCD und das Alter der Patienten beeinflussen die Wahl des operativen Vorgehens (Tabelle 2). Aufgrund der anatomi-

mischen Gegebenheit ist häufig für den postero-medial gelegenen Defekt eine Osteotomie des medialen Malleolus unumgänglich.



Abb. 1: präoperative nativ-radiologische Darstellung des rechten OSG in zwei Ebenen. Deutlicher osteochondraler Defekt mediale Talus-schulter.



Abb. 2: präoperative Kernspintomographie des OSG rechts (coronale T1- und sagittale STIR-Aufnahmen). Großer osteochondraler Defekt posteromedialae Talus-schulter von 50 % der Gelenkfläche.

OCD Stadium nach Berndt und Harty	
I / II	retrograde Anbohrung, Mikrofrakturierung, Knorpelrekonstruktion (ACI, MACI, AMIC)
III / IV	ossäre und chondrale Plastik (Knorpelknochenzylinder, Spongiosaplastik und ACI/MACI/AMIC)
Defektgröße	
<1,5cm ²	retrograde Anbohrung, Debridement, Mikrofrakturierung
>1,5 cm ²	Knorpelknochenzylinder, ACI/MACI/AMIC
Alter	
<50 Jahre	Knorpelrekonstruktion (ACI, MACI, AMIC)
>50 Jahre	retrograde Anbohrung, Mikrofrakturierung, OSG-Endoprothese, OSG-Arthrodesse

Tabelle 2: Strategie des operativen Vorgehens entsprechend der Stadien nach Berndt und Harty, der Defektgröße und des Patientenalters nativ-radiologischen, kernspintomographischen und arthroskopischen Nachweisen



Abb. 3: OSG rechts, antero-medialer Zugang, Sicht von ventral auf den Talus und die distale Tibia, chondraler postero-medialer Knorpeldefekt (>1,5 cm²) (Situation vor Innenknöchelosteotomie)

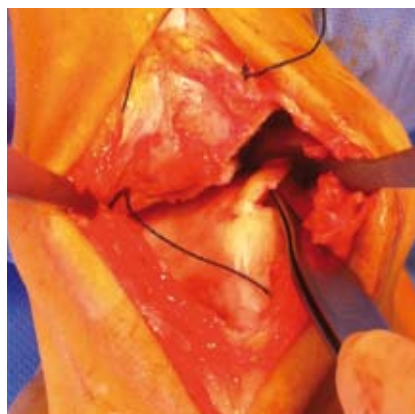


Abb. 4: OSG rechts, antero-medialer Zugang, Sicht von ventral auf den Talus und die distale Tibia, chondraler postero-medialer Knorpeldefekt (>1,5 cm²) (Situation nach Innenknöchelosteotomie)

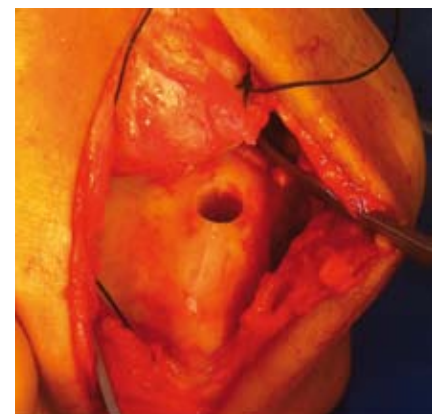


Abb. 5: Erste Entnahme eines osteochondralen Zylinders aus dem anterioren talaren Defektbereich, Innenknöchel nach Osteotomie nach dorsal weggehalten

Bei einem akuten Trauma mit einer osteochondralen Fraktur des Talus kann mit subchondral versenkten Schrauben oder resorbierbaren Pins das Fragment refixiert werden.

Ist im MRT (ggf. mit Kontrastmittel) eine (Rest-)Vitalität des subcondralen Knochens bei intakter Knorpelschicht bestätigt, so kann hier die retrograde arthroskopisch kontrollierte subchondrale Anbohrung durchgeführt werden. Als Ziel ist hier die Induktion einer Neo-Angiogenese definiert.

Für den kleineren nekrotischen Defekt mit einer Größe von <1,5 cm ist zunächst das arthroskopisch assistierte Debridement mit Curetage und Mikrofrakturierung die Therapie der Wahl. Hierdurch werden aus dem talaren Knochenmark pluripotente Stammzellen freigesetzt. Diese formen im Weiteren durch Differenzierung einen Faserknorpel im Bereich des Defektes. Aufgrund der biomechanischen Minderwertigkeit des Faserknorpels, verglichen mit dem ursprünglichen hyalinen Knorpel, wird dieses Vorgehen nur bis zu einer Defektgröße von <1,5 cm empfohlen, um eine Überlastung des gesunden, an den Defekt grenzenden Restknorpels zu vermeiden.

Defektgrößen von >1,5 cm werden mit osteochondralen autologen Zylindern, die aus unbelasteten Arealen des Kniegelenkes entnommen werden, aufgefüllt. Hier ist die exakte Rekonstruktion der talaren

Gelenkfläche aufgrund der unterschiedlichen Gelenkflächenkonfiguration des Knie- und oberen Sprunggelenkes nicht immer einfach. Eine Einheilung der Zylinder mit dem umliegenden Knorpel erfolgt nicht, die Integration erfolgt rein knöchern. Ebenfalls ist die Komorbidität am Kniegelenk und die meist notwendige Innenknöchelosteotomie zu erwähnen. Die in der Literatur beschriebenen mittel- bis langfristigen Ergebnisse sind dennoch gut bis sehr gut.

Unsere eigenen Erfahrungen der Rekonstruktion der talaren Gelenkfläche mittels autologer osteochondraler Zylinder sind vielversprechend und decken sich mit denen der Literatur. Die Abbildungen 1 bis 9 zeigen das operative Vorgehen exemplarisch an einem Patienten aus unserem Kollektiv. Postoperativ erfolgt eine Entlastung im Unterschenkelwalker für sechs Wochen mit einer Teilbelastung von 20 kg. Physiotherapie erfolgt ab dem zweiten postoperativen Tag mit Extension-/Flexionsbewegungen und manueller Lymphdrainage. Die Pro-/Supinationsbewegungen sollen für sechs Wochen postoperativ vermieden werden. Nach knöcherner Durchbauung der (häufig unumgänglichen) Innenknöchelosteotomie und talaren ossären Integration der Zylinder erfolgt die Belastungssteigerung im Unterschenkelwalker bis zur Vollbelastung nach weiteren zwei Wochen. Postoperative Komplikationen wie rezidivierende Kniegelenksergüsse,

Knieschmerzen im Bereich der Entnahme (Notch, mediales/laterales femoropatellares Gleitlager), Pseudarthrose der Innenknöchelosteotomie, sekundäre Dislokation der Zylinder wurden nicht beobachtet. Bei intakter subchondraler Grenzlamelle ist als alternatives Therapieverfahren die autologe (matrixgekoppelte) Knorpelzelltransplantation (ACI, MACI) zu nennen. Dieses ist ein zweizeitiges Verfahren. Hier werden in einem ersten operativen Schritt hyaline Knorpelzellen (meist aus dem Kniegelenk) entnommen, für zwei bis vier Wochen in einem Kulturmedium vermehrt und anschließend in einer erneuten Operation in den Defekt eingebracht. Die einzeitige autologe matrix-induzierte Chondrozytogenese (AMIC) ist eine Kombination aus Mikrofrakturierung und Membrantechnologie. Hierbei werden durch eine Bi-Layer-Membran, die gelenkseitig „wasserdicht“ abschließt und durch eine meshartige Zwischenschicht im Unterschied zur konventionellen Mikrofrakturierung die pluripotenten Stammzellen im Defekt bzw. in der Matrix „gefangen“.

Operative Therapie der Begleitpathologien

Begleitende chronische ligamentäre Instabilitäten und/oder Achsfehlstellungen im Rückfuß oder der Beinachse sollten in gleicher Sitzung oder ggf. aus zeitlichen Gründen vor dem eigentlichen knorpelrekonstruktiven Eingriff erfolgen.



Abb. 6: Blick von medial auf den Talus und die distale Tibia, Innenknöchel nach Osteotomie nach dorsal weggehalten, sichtbare tibiale knorpelige Gelenkfläche, Situation an der medialen Talussehle nach Mosaikplastik (3 x osteochondraler Zylinder)

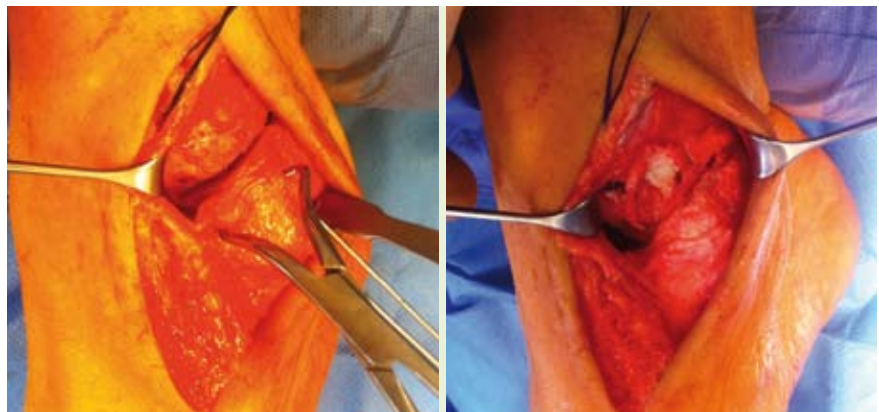


Abb. 7: Blick von antero-medial, Reposition des Innenknöchels über die zwei vor der Osteotomie gebohrten parallelen Schraubenlöcher, zwei Kirschnerdrähte dienen als Führung zur passgenauen Reposition (Bild oben), Innenknöchelrefixation über zwei parallele Spongiosa-Schrauben mit kurzem Gewinde, „wasserdichte“ Osteosynthese (Bild unten)

Zusammenfassung

Die Therapie des OCD am Talus ist im Stadium 1 und 2 zunächst konservativ mit temporärer Entlastung, Ruhigstellung, Physiotherapie und Analgesie. Bei Begleitpathologien (chronischer ligamentärer Instabilität, Achsfehlstellungen), höherem Patientenalter und im Stadium 3 und 4 ist die operative Intervention das Verfahren

der Wahl. Hier erfolgt das der Pathologie entsprechend individuelle Vorgehen mit retrogradem Anbohren des subchondralen Knochens bei erhaltener Vitalität und Unversehrtheit der Knorpeloberfläche, der Curettage und Mikrofrakturierung bei Defekten <1,5 cm ggf. matrix-gekoppelt (AMIC), mit den Verfahren der autologen Knorpelzellrekonstruktion (ACI, MACI) bis hin zur

Defektdeckung (Defektgröße >1,5 cm) mit osteochondralen Zylinder meist entnommen aus dem Kniegelenk. Unsere eigenen mittelfristigen Erfahrungen der Defektdeckung (>1,5 cm) mittels autologer osteochondraler Zylinder sind vielversprechend.

Priv.-Doz. Dr. Torsten Mumme
(Literatur beim Verfasser)



Abb. 8: Kniegelenk rechts, antero-medialer Zugang, Subluxation der Patella nach lateral, Darstellung der medialen und lateralen Femurcondyle nach Entnahme jeweils eines osteochondralen Zylinder aus der Notch, laterale Entnahmestelle bereits wieder aufgefüllt, mediale Entnahmestelle noch „leer“



Abb. 9: postoperative nativ-radiologische Darstellung des rechten OSG in zwei Ebenen

Kurz notiert für unsere Überweiser

IV Verträge in der OPN

Die OPN konnte das Angebot an IV Verträgen noch einmal ausweiten: Die Sonderverträge umfassen die KKH Allianz und einen großen Teil der BKK'en. Die für unsere Region besonders weit verbreiteten Kassen wie Pronova BKK, E.On BKK, BKK RWE, sind ebenso eingeschlossen wie Bahn BKK, mhplus und viele andere mehr. Für Sie als Überweiser sind die Verträge von Vorteil, da Ihre Nachbehandlung in den ersten 14 Tagen nach OP extrabudgetär durch uns ohne Mehraufwand für Sie

vergütet wird. Sie bekommen in einem solchen Fall von uns, zusammen mit den Behandlungsunterlagen, ein Anschreiben mit einer kurzen Beschreibung, wie die Pauschale abzurechnen ist. Es reicht der Eintrag der Behandlungsdaten (hier ist keine Menge vorgeschrieben) und die Unterschrift sowie die Mitteilung an uns per Fax, um die Zahlung auszulösen.

Selbstverständlich beantworten wir Ihnen gerne weitere Fragen



**Dr. med.
Emanuel Inghoven**

Arzt für Orthopädie
Spezielle orthopädische
Chirurgie, Sportmedizin

Spezialisierung

Arthroskopische Operationen
an Knie, Schulter, Ellenbogen,
Sprunggelenk

inghoven@opn-neuss.de

**Priv.-Doz. Dr. med.
Ralf Müller-Rath**

Arzt für Orthopädie und
Unfallchirurgie, Sportmedizin

Spezialisierung

Arthroskopische Operationen
an Knie, Schulter, Ellenbogen,
Sprunggelenk, Gelenkrekon-
struktion

mueller-rath@opn-neuss.de

**Dr. med.
Frank Hesselmann**

Arzt für Orthopädie
Handchirurgie, Rheumatologie

Spezialisierung

Hand- und Fußchirurgie,
operative Rheumatologie

hesselmann@opn-neuss.de

**Priv.-Doz. Dr. med.
Torsten Mumme**

Arzt für Orthopädie und
Unfallchirurgie, Spezielle
orthopädische Chirurgie,
Sportmedizin

Spezialisierung

Endoprothetik der großen
Gelenke, Umstellungs-
osteotomien, Hüftarthroskopie

mumme@opn-neuss.de

Breite Straße 96 · 41460 Neuss
Telefon: 0 21 31 · 27 45 31

Kongresse/Tagungen unter Beteiligung der OPN®

- 08.03. – 09.03.2013** 20. Kölner Unfallsymposium, Köln
- 12.04. – 13.04.2013** Bonner Orthopädie- und Unfalltage, Bonn
- 01.05. – 04.05.2013** Süddeutscher Orthopädenkongress
Vereinigung Süddeutscher Orthopäden und Unfallchirurgen
Baden-Baden
- 13.06. – 16.06.2013** DIAH Frühjahrstagung
Deutsche Interessensgemeinschaft für ambulante
Handchirurgie, Berlin
- 20.06. – 22.06.2013** 20. Jahreskongress der DVSE
Deutsche Gesellschaft für Schulter- und Ellenbogenchirurgie
Würzburg
- 28.06. – 29.06.2012** 4. Arthroskopiekurs Kniegelenk und Workshop
mit Begleitkurs für OP-Personal, Köln
- 05.09. – 08.09.2013** 4. Arthromedicum, Grassau
- 19.09. – 21.09.2013** 30. AGA-Kongress
AGA-Gesellschaft für Arthroskopie und Gelenkchirurgie
Wiesbaden

Impressum

Herausgeber und V.i.S.d.P.



Orthopädische Praxisklinik Neuss (OPN)
Breite Straße 96
41460 Neuss
Telefon: 0 21 31 · 27 45 31
Telefax: 0 21 31 · 2 54 12
E-Mail: info@opn-neuss.de
Web: www.opn-neuss.de

Redaktion dieser Ausgabe

Marianne Inghoven

Layout

Beate Tebartz Grafik-Design,
Düsseldorf



Anzeige