



Klinikverbund  
Südwest

[http://www.gesundheitstage-nagold.de/images/logo\\_klinikverbund\\_gr.gif](http://www.gesundheitstage-nagold.de/images/logo_klinikverbund_gr.gif)

# BOGY - Bericht

**Zeitraum: 28. Februar - 04.März 2011**

## **Klinikum Sindelfingen – Böblingen**

Klinikum Sindelfingen

Unfallchirurgie

Prof. Dr. med. A. Prokop

Arthur – Gruber – Str. 70

71065 Sindelfingen



<http://www.klinikverbund-suedwest.de/12.0.html>

Johanna Hiller

Klasse 10

## Inhaltsverzeichnis

1. Begründung und Wahl der Stelle	Seite 2
2. Erfahrungen bei der Suche nach einem BOGY -Platz	Seite 2
3. Meine BOGY -Stelle	Seite 2
4. Erwartungen	Seite 3
5. Tagesberichte	Seite 3-7
• Tag 1	Seite 3
• Tag 2	Seite 4
• Tag 3	Seite 5
• Tag 4	Seite 5
• Tag 5	Seite 6
6. Was ich über das Berufsfeld „Arzt/Ärztin“ und den Zielberuf „Unfallchirurgie“ erfahren habe	Seite 7
7. Persönliche Reflexion/ Schlussfolgerung	Seite 9
8. Literatur- und Informationsquellenverzeichnis	Seite 9
9. Anhang	Seite 10

## **1. Begründung und Wahl der Stelle**

Ich habe mich für ein BOGY im Krankenhaus Sindelfingen in der Unfallchirurgie entschieden, da ich mich sehr für den Beruf des Arztes/ der Ärztin interessiere. Da ich einige kenne, die dort auch schon Praktikum gemacht haben und es diesen sehr gut gefallen hat, hat es mich in meinem Entschluss nur noch bestärkt.

## **2. Erfahrung bei der Suche nach einem BOGY -Platz**

Da meine erste Bewerbung positiv beantwortet wurde, war eine weitere Bewerbung nicht mehr nötig. Ich bekam direkt eine Zusage für meinen Praktikumsplatz. Ein Bewerbungsgespräch war nicht nötig.

## **3. Meine BOGY -Stelle**

Das Klinikum Sindelfingen- Böblingen besteht aus dem Städtischen Krankenhaus Sindelfingen sowie dem Kreiskrankenhaus Böblingen, die seit ihrem Zusammenschluss 2006 gemeinsam eine Einheit bilden. Dabei sind die medizinischen Bereiche auf beide Krankenhäuser verteilt.

So befinden sich beispielsweise im Sindelfinger Krankenhaus die Urologie, Unfallchirurgie, Gefäßchirurgie, Orthopädie und Neurologie. Im Böblinger Krankenhaus sind diese Bereiche nicht zu finden, zum Beispiel aber Kinder- und Jugendmedizin, so wie Frauenheilkunde und Geburtshilfe, welche wiederum nicht im Sindelfinger Krankenhaus zu finden sind.

Gemeinsam bilden sie ein medizinisches Hochleistungszentrum mit fächerübergreifenden Schwerpunkten und einem Höchstmaß an medizinischer Versorgungsqualität.

Insgesamt arbeiten bis zu 900 Menschen aus ca. 50 Berufen im Sindelfinger Krankenhaus und betreuen pro Jahr über 17 000 Patienten.

Die Unfallchirurgie unter der Leitung von Herr Prof. Dr. Prokop besteht aus einem Ärzteteam, welches zurzeit einen leitenden Oberarzt, drei Oberärzten, vier Fachärzten sowie sechs Assistenzärzten umfasst.

Zu der Unfallchirurgie gehören drei Stationen, auf denen die Patienten verteilt sind.

Insgesamt umfasst das Sindelfinger Krankenhaus acht Stockwerke. Im Erdgeschoss befinden sich Notaufnahme, Unfallchirurgie, Innere Medizin, Radiologie, Verwaltung... Im

ersten Stock befinden sich Dialyse, OP, Anästhesie sowie die Pflegegruppen 1.1 bis 1.3. Auf allen weiteren Stockwerken befinden sich ebenfalls jeweils drei Pflegegruppen. Rettungswagen, sowie ein Halle für die Rettungswagen und einem Landeplatz für die Rettungshubschrauber gehören ebenfalls zum Sindelfinger Krankenhaus.

#### **4. Erwartungen**

Ich erwarte durch die BOGY -Woche den Beruf des Arztes besser kennen zu lernen -mit seinen Vor- und Nachteilen. Außerdem gehe ich von einem strukturierten, täglich ähnlichen Ablauf mit Röntgenbesprechungen, Visite und OPs aus.

Bei einer OP zuzuschauen und auch mal etwas selber ausprobieren zu dürfen, was vermutlich ziemlich schwierig wird, gehört ebenfalls zu meinen Erwartungen.

Außerdem fände ich es toll, den Bereich der Unfallchirurgie näher kennen zu lernen. Wahrscheinlich wird es dort ziemlich stressig, mit wenig Pausen und einem vollen Programm.

Ich hoffe, dass ich überall Fragen stellen darf und mir diese auch beantwortet werden.

#### **5. Tagesberichte**

##### **Tag 1: Montag, den 28. Februar 2011**

Mein erster Tag in der Unfallchirurgie im Krankenhaus Sindelfingen begann morgens um sieben Uhr mit der Röntgenbesprechung.

Bei der Röntgenbesprechung werden alle Röntgenbilder, die am vorigen Tag, sowie in der Nacht gemacht wurden, besprochen - die vorliegenden Fälle und die weitere Vorgehensweise.

Anschließend hat mich Frau Dr. Kaupp auf Station 5.2 mit genommen, wo wir mit der Visite begonnen haben.

Um 8.30 Uhr habe ich mich bei Frau Haase gemeldet und bekam in der Kleiderkammer einen eigenen weißen Arztkittel.

Dann bin ich wieder auf Station 5.2 gegangen, wo ich dieses Mal mit Herrn Prof. Dr. Prokop und Frau Dr. Kaupp auf einer Chefarzt-Visite gewesen bin.

Nach dieser Chefarzt-Visite bin ich mit Frau Dr. Kaupp die zuvor begonnene Visite zu Ende gelaufen. Nachdem die Visite fertig war, hat mir Frau Dr. Kaupp einige Röntgenbilder gezeigt und die vorliegenden Fälle erklärt. Anschließend hat mich eine PJ -Studentin mit in die

Ambulanz genommen, wo ich dann zusammen mit den Anderen in der Cafeteria essen gegangen bin.

Nach dem Essen bin ich wieder in die Ambulanz gegangen und war zusammen mit der PJ - Studentin bei Dr. Chmielnicki im Untersuchungszimmer, wo ich zuhörte wie einige Patienten über eine bevorstehende OP aufgeklärt wurden. Die Studentin hat mir zudem den OP-Plan für den nächsten Tag sowie einige Frakturen erklärt und wie diese operiert werden.

Da jedoch nicht mehr viel los war, durfte ich um 15 Uhr nach Hause gehen.

## **Tag 2:** Dienstag, 01. März 2011

Der zweite Tag begann genau wie der Erste um 7.05 Uhr mit der Röntgenbesprechung.

Anschließend war ich wieder auf Station 5.2 mit Frau Dr. Kaupp auf Visite.

Nach der Visite haben mich Frau Dr. Kaupp und Frau Sagerer mit in den OP genommen, wo ich bei einem Karpaltunnelsyndrom zuschauen durfte.

Bevor man in den OP durfte, musste man zuerst seine Kleidung bis auf Unterwäsche ausziehen und hat dann ein grünes Oberteil und eine grüne Hose bekommen. Man musste seine Haare unter eine Haube stecken, frische Schuhe anziehen und sich die Hände desinfizieren.

Dann ging ich in den OP-Saal 2. Hier wurde gerade alles für die OP vorbereitet. Ich musste mich jedoch vom OP-Tisch sowie den Geräten, die für die OP benötigt wurden, fernhalten. Die operierenden Ärzte Frau Dr. Kaupp und Frau Sagerer bekamen noch einen Kittel und Handschuhe an. Nun begann die OP. Zuerst wurde die Hand desinfiziert und dann ein ca. 2-3 cm langer Schnitt auf der Handinnenseite zwischen Daumenballen -und Kleinfingerballenmuskulatur gemacht. Dieser Schnitt wurde aufgehalten und die Bandstruktur, das Dach des Karpaltunnels, gespalten. Dadurch hatte der eingeeengte Nerv wieder mehr Platz und es wurde kein Druck mehr auf ihn ausgeübt. Danach wurde der Schnitt zugenäht.

Mittags nahm mich Frau Sagerer noch mal mit in den OP, wo ich zweimal bei einer OP an der Wirbelsäule zuschaute, einer sogenannten Kyphoplastie. Dabei wird ein gebrochener oder eingebrochener Wirbelkörper wieder aufgerichtet d.h. in seine ursprüngliche Form gebracht. Es werden dabei zwei Hohladeln rechts und links durch die Querfortsätze in den Wirbel eingeführt. Durch diese Hohladeln gelangen zwei kleine Ballons in die Wirbelkörper und werden aufgepumpt. Dadurch entstehen zwei kleine Hohlräume in den Wirbeln, die anschließend mit Knochenzement aufgefüllt werden. Bei dieser Operation muss man eine Bleischürze tragen, die vor den Röntgenstrahlen schützt. Bei dieser OP wurde viel geröntgt, um die Stellung der Hohladeln sowie die weiteren Arbeitsschritte genau zu beobachten.

Danach ging ich etwas Essen. Als ich anschließend in den OP zurückkam, war keine OP mehr und ich durfte nach Hause gehen. Heute endete mein Tag wieder um 15 Uhr.

**Tag 3:** Mittwoch, 02.März 2011

Auch der dritte Tag begann wieder um sieben Uhr mit der Röntgenbesprechung. Anschließend hat mich Frau Dr. Kaupp wieder mit zur Visite auf Station 5.2 genommen. Nachdem wir ungefähr zur Hälfte mit der Visite fertig waren, musste Frau Dr. Kaupp in den OP und ich durfte mitkommen. Nachdem ich mir sterile Kleidung angezogen hatte, durfte ich wie am Vortag schon, zuschauen, wie ein Karpaltunnelsyndrom operiert wurde. Nach der OP ging es wieder auf die Station und weiter mit der Visite. Danach hat mich Fr. Dr. Kaupp wieder in den OP mitgenommen.

Dieses Mal durfte ich zuschauen wie eine Hüftgelenkprothese eingesetzt wurde. Dabei wurde zuerst das alte Hüftgelenk entfernt, indem der Hüftgelenkkopf abgesägt und mit einer Art „Korkenzieher“ entfernt wurde. Dann wurde der Oberschenkelknochen teilweise ausgehöhlt. In den Knochen wurde anschließend zähflüssiger Knochenzement hingespritzt und die Prothese in den Knochen hineingesteckt. Nun musste man ca.15 Minuten warten bis der Knochenzement fest wurde. Dann auf die Prothese wurde der passende „Duokopf“ (Hüftgelenkkopf) aufgesetzt. Anschließend wurde zur Kontrolle ein Röntgenbild gemacht. Danach wird die Wunde zugenäht. Nach der OP hörte ich noch zu, wie Frau Dr. Kaupp den OP- Bericht diktierte. Dann hab ich erst mal was gegessen.

Nachdem ich etwas gegessen hatte, hat mich eine PJ- Studentin mit in die Ambulanz genommen. Dort war ich dabei, wie ein Patient über seine bevorstehende OP, sowie mögliche Gefahren, Folgen und Schäden aufgeklärt wurde. Anschließend kam noch ein Kind, welches seit einem Sturz starke Schmerzen im Arm hatte. Es wurde zum Röntgen geschickt. Da jedoch nichts gebrochen war, wurde der Arm bandagiert, um ihn ruhig zustellen.

Danach durfte ich nach Hause gehen.

**Tag 4:** Donnerstag, 03.März 2011

Heute durfte ich erst um 11 Uhr kommen und dafür bis um 18 Uhr bleiben. Nachdem ich da war, bin ich auf Station 5.2 mit Frau Dr. Kaupp zur Visite gewesen. Bevor wir zum Essen gegangen sind, sah ich noch dabei zu wie Frau Dr. Kaupp und Frau Sagerer Schreibarbeiten erledigen mussten.

Dies beinhaltet beispielsweise Entlassungsbriefe für Patienten zu verfassen und Krankengymnastik anzumelden.

Nach dem Essen ging ich wieder auf Station 5.2, wo ich zusah wie bei einigen Patienten Blut abgenommen wurde. Eine Patientin wurde über ihre bevorstehende OP an der Wirbelsäule aufgeklärt, und ich durfte bei einer Patientin, bevor sie eine Blutkonserve bekam, noch mal zur Sicherheit die Blutgruppe bestimmen.

Dies ist sehr wichtig, da es tödlich sein kann, wenn man eine falsche Blutkonserve bekommt. Dabei wurde der Patientin Blut abgenommen und anschließend wurde etwas Blut in einem „Förmchen“ zu Anti A und zu Anti B gegeben. Mit den einen Antikörpern vermischte sich das Blut, wodurch sich die Blutgruppe bestimmen ließ. Vermischt sich das Blut z.B. mit Anti B, so lässt sich Blutgruppe A bestimmen. Hätte die Patientin eine falsche Blutkonserve bekommen, hätte sich das Blut verklumpt und dies hätte für sie tödlich enden können.

Um 15.30 Uhr ging ich mit Frau Dr. Kaupp zur Ärztebesprechung in die Ambulanz. Dort werden die wichtigsten Ereignisse des Tages sowie bevorstehende Operationen nochmals besprochen.

In der Ambulanz war anschließend nicht mehr viel los. Es wurden zwei Patientinnen entlassen, die heute operiert worden waren. Danach kam ein Mann, dessen Wunde am Fuß sich nach dem Entfernen einer Schraube leicht entzündet hatte. Nach ihm kam ein älterer Herr, der durch einen Sturz eine Schnittwunde unter dem Auge erlitten hatte. Diese Wunde wurde zuerst örtlich betäubt und anschließend zugenäht und ich durfte zusehen. Danach durfte ich nach Hause gehen.

#### **Tag 5:** Freitag, 04.März 2011

Mein fünfter und letzter Tag begann wieder um 7 Uhr mit der Röntgenbesprechung. Nach der Röntgenbesprechung war ich auf Station 5.2 und 7.1 mit einem Fabulanten Blutabnehmen. Danach sind wir runter in die Ambulanz gegangen.

In der Ambulanz hörte ich zu, wie Frau Dr. McDougall einen Patienten über eine OP, Kyphoplastie, aufklärte. Danach half ich dabei das Knie eines Jungen zu verbinden und sah beim Nähen einer Schnittwunde an der Hand zu. Anschließend half ich dabei einen Patienten zu verbinden, der sich Verbrennungen zweiten Grades an Arm, Hals, Ohr und Gesicht zugezogen hatte. Die Brandblasen wurden zuvor geöffnet und die beschädigte Haut entfernt. Dann wurden die Wunden im Gesicht mit einer fettenden Salbe eingeschmiert, da diese schlecht zu verbinden waren. Bevor ich Essen ging, sah ich noch zu, wie die Hand eines Mannes verbunden wurde. Er hatte sich bei der Arbeit in die Hand gesägt, und dabei eine Sehne durchtrennt, die für das Bewegen des Daumens zu ständig war. Er wurde später operiert.

Nach dem Essen verabschiedete ich mich auf der Station 5.2 und ging anschließend noch ein letztes Mal in den OP, wo ich zusah wie ein Oberschenkelhalsbruch mit drei Schrauben fixiert wurde. Dabei musste ich mir eine Bleischürze anziehen, da bei dieser OP immer wieder geröntgt wurde, um zu sehen, ob die Schrauben richtig eingeführt worden waren und auf ihrem richtigen Platz saßen.

Die OP dauerte ca. eine halbe Stunde.

Danach bin ich noch mal in die Ambulanz gegangen. Dort war gerade ein Junge, der von einem Fahrrad angefahren worden war. Er hatte eine leichte Schnittwunde, wurde aber zur Beobachtung im Krankenhaus behalten, da er kurz bewusstlos gewesen war und sich dadurch nicht mehr an alles erinnern konnte.

Gegen 15.30 Uhr durfte ich nach Hause gehen, zuvor verabschiedete ich mich noch in der Ambulanz und gab meinen Arztkittel in die Kleiderkammer ab.

## **6. Was ich über das Berufsfeld „Arzt/Ärztin“ und den Zielberuf „Unfallchirurgie“ erfahren habe**

### **Zielberuf: Unfallchirurgie**

Der Unfallchirurgie ist für die Menschen verantwortlich, die einen Unfall hatten. Dies kann eine Schnittwunde sein, die genäht werden muss, aber auch Knochenbrüche, Prellungen oder Blutungen beinhalten.

Der Unfallchirurgie ist sowohl im OP als auch auf der Station und in der Notfallambulanz tätig und kümmert sich während der gesamten Behandlungszeit um seine Patienten.

Auf der Station/ Stationsarzt: Auf der Station beobachtet er sowohl die Gesundheit als auch den Heilungsverlauf des Patienten, meldet Röntgenbilder und Krankengymnastik für die Patienten an, und erkundigt sich danach, wer sich nach der Entlassung um ihn kümmert. Zudem führt er die Visite durch, nimmt Blut ab und klärt Patienten über bevorstehende Operationen auf. Er verordnet die Medikamente, ersetzt Medikamente durch andere oder setzt Medikamente wieder ab.

Er muss den Krankheitsverlauf des Patienten genau festhalten und Entlassungsbriefe für die einzelnen Patienten verfassen sowie in der Krankenakte alles Wichtige festhalten. Auch die Krankenkasse muss über den Patienten, dessen Krankheitsverlauf und Gesundheit, genau informiert werden.

In der Notfallambulanz: Hier werden alle Patienten empfangen, die eine Verletzung oder Schmerzen haben. Es werden die Röntgenbilder und das Ausmaß der Verletzung, sowie die Behandlungsmaßnahmen besprochen. Auch Patienten mit einer bevorstehenden Operation werden über diese aufgeklärt und kleinere Verletzungen können direkt versorgt werden. In zwei kleinen Operationsräumen können kleiner Eingriffe z.B. das Nähen von Wunden, vorgenommen werden.

In die Notfallambulanz werden alle Patienten empfangen, die mit dem Krankenwagen bzw. Hubschrauber herbei gebracht werden, und gegebenenfalls gleich behandelt.

Im OP: Hier werden die Operationen an den Patienten durchgeführt. Der Unfallchirurgie kann bei der Operation Assistent aber auch leitender Arzt sein. Der Chirurg, der der leitende Arzt bei der Operation ist, muss anschließend einen Operationsbericht diktieren, in dem die Vorgehensweise bei der Operation und deren Verlauf festgehalten werden. Dies ist sehr wichtig, um später darauf zurückgreifen zu können.

Allgemein: Ich habe erfahren, dass man als Arzt ziemlich wenig Zeit für seine Patienten hat und sehr viele Schreibarbeiten, z. B. Briefe schreiben/diktieren, erledigen muss. Außerdem habe ich festgestellt, dass überall ein Mangel an Ärzten und Pflegepersonal besteht. Es gibt sehr viel zu tun, aber oft ist die benötigte Zeit dafür gar nicht vorhanden ist.

Die Arbeitszeiten eines Arztes sind sehr unregelmäßig und beinhalten teilweise noch 24h Dienste, was für die Ärzte sehr anstrengend ist.

Zudem tragen die Ärzte eine sehr hohe Verantwortung, was nicht immer einfach ist.

Ich durfte erfahren, dass in der Unfallchirurgie vor allem im Sommer und Winter sehr viel für die Ärzte zu tun gibt, da sich in dieser Zeit sehr viele Menschen wegen Glätte stürzen oder beim Sport verletzen. In dieser Zeit kommt es oft vor, dass die Ärzte Überstunden machen, um die ganze „Arbeit“ erledigen und die Patienten versorgen zu können.

Man hat als Arzt insgesamt sechs Wochen Urlaub, die man sich einteilen muss.

Das Einstiegsgehalt liegt bei circa 3000€ pro Monat. Dies reicht für einen Alleinstehenden gut aus. An der zuerledigenden Arbeit gemessen, ist das Gehalt jedoch etwas zu niedrig.

Um Arzt zu werden muss man sechs Jahre, was 12 Semester entspricht, Medizin studieren und währenddessen immer wieder eine Praktikumszeit in Krankenhäusern machen.

Zudem sollte man Blut sehen und mit Menschen gut umgehen können.

Die Studenten erzählten mir, dass ein Medizin- Studium sehr viel Spaß mache, aber auch sehr anstrengend sei, da man vor allem in den ersten Semestern sehr viel lernen muss.

## **7. Persönliche Reflexion/ Schlussfolgerung**

Mir hat die BOGY- Woche im Krankenhaus Sindelfingen sehr gut gefallen und es hat mir Spaß gemacht.

Ich wurde sehr freundlich aufgenommen und wenn ich Fragen hatte, wurden sie mir ausführlich und anschaulich beantwortet. Mir wurden auch viele Dinge, von denen ich vorher keine Ahnung hatte, anschaulich und verständlich erklärt.

Ich könnte mir vorstellen später etwas in Richtung Medizin zumachen, welchen medizinischen Berufszweig ich jedoch einschlagen möchte, weiß ich noch nicht.

Vermutlich werde ich jedoch nicht den Beruf des Unfallchirurgen erlernen, auch wenn ich den Beruf sehr interessant und spannend finde.

Was ich nicht erwartet hätte, sind die vielen schriftlichen Arbeiten, die man als Arzt zu bewältigen hat. Ich würde es jedem empfehlen ein Praktikum im Krankenhaus zumachen, da man einen großen Einblick in den Beruf des Arztes erhält, viel Neues lernen kann und alle nett zu einem sind.

Besonders möchte ich mich bei Frau Dr. Kaupp für die tolle Betreuung bedanken und für alles, was Sie mir gezeigt und erklärt hat. Ich möchte mich auch bei Herrn Prof. Dr. Prokop bedanken, durch den dieses Praktikum überhaupt möglich wurde und bei allen, die ich kennen lernen durfte und die sich die Zeit genommen haben meine Fragen zu beantworten.

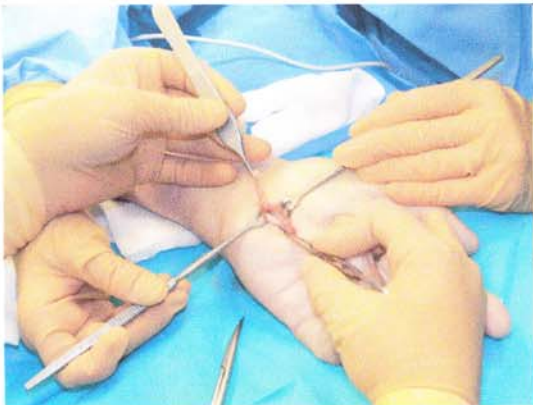
## **8. Literatur- und Informationsquellenverzeichnis**

- <http://www.apotheken-umschau.de/Karpaltunnelsyndrom> ( 19.48 Uhr, 14.03.2011)
- [http://www.gesundheitstage-nagold.de/images/logo\\_klinikverbund\\_gr.gif](http://www.gesundheitstage-nagold.de/images/logo_klinikverbund_gr.gif) (19.19 Uhr, 15.03.2011)
- <http://www.iatrum.de/karpaltunnelsyndrom.html> (18.06 Uhr, 25.03.2011)
- <http://www.klinikverbund-suedwest.de/12.0.html> (18.50 Uhr, 13.03.2011)
- <http://www.klinikverbund-suedwest.de/789.0.html> (14.14 Uhr, 11.03.2011)
- <http://www.klinikverbund-suedwest.de/1153.0.html#c922> (18.52 Uhr, 13.03.2011)
- <http://www.klinikverbund-suedwest.de/3546.0.html> (12.50 Uhr, 11.03.2011)
- <http://www.kup.at/journals/abbildungen/gross/2063.html#start> (17.56 Uhr, 25.03.2011)
- <http://www.kup.at/journals/abbildungen/gross/2064.html#start> (17.56 Uhr, 25.03.2011)
- <http://www.kyphon.com/de/PopUp.aspx?contentid=101&siteid=5> (17.46 Uhr, 27.03.2011)

- <http://www.westfalz-klinikum.de/westfalz-klinikum/content/e15882/e15878/e14230/e25640/e18525/e20112/HTEP.zementfrei.10.jpg> (10.03.2011)
- [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:LWK\\_nachher.png&filetimestamp=20090325185627](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:LWK_nachher.png&filetimestamp=20090325185627) (17.17Uhr, 27.03.2011)
- [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:LWK\\_vorher.png&filetimestamp=20090325185226](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:LWK_vorher.png&filetimestamp=20090325185226) (17.16 Uhr, 27.03.2011)

## 9. Anhang

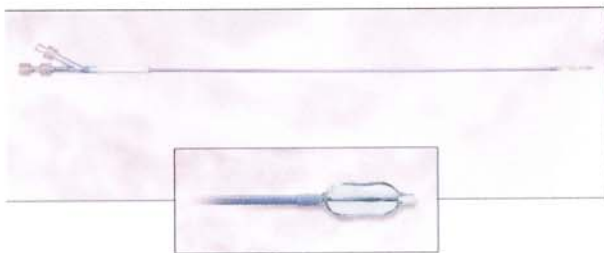
### 1) Operativer Eingriff bei einem Karpaltunnelsyndrom



<http://www.iatrum.de/karpaltunnelsyndrom.html>

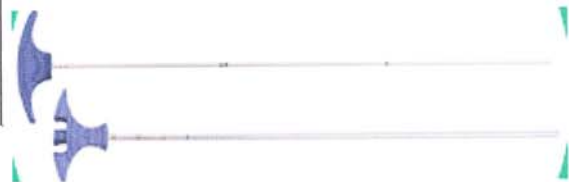
### 2) Kyphoplastie

#### 1. Hohlneedle und Ballonkatheter



<http://www.kup.at/journals/abbildungen/gross/2063.html#start>

#### Bonefiller

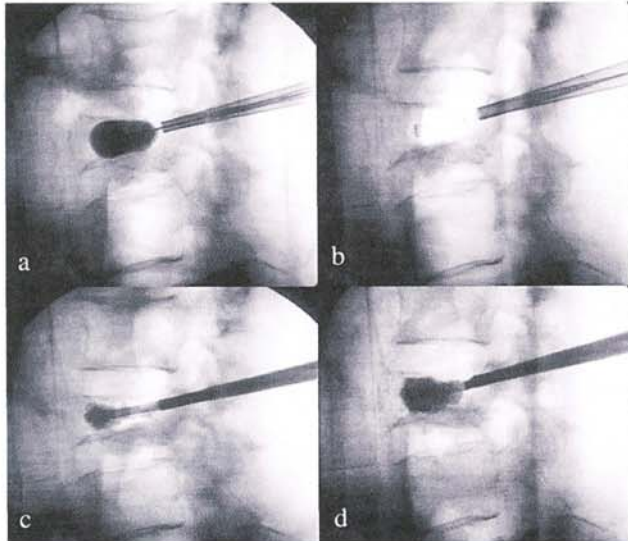


<http://www.kyphon.com/de/PopUp.aspx?contentid=101&siteid=5>

## 2. Während der Kyphoplastie

a) Ausdehnung des Ballonkatheters

b)+c)+d) langsames Befüllen des Hohlraumes mit Knochenzement durch die Bonefillern



<http://www.kup.at/journals/abbildungen/gross/2064.html#start>

3. Kyphoplastie: vorher



-

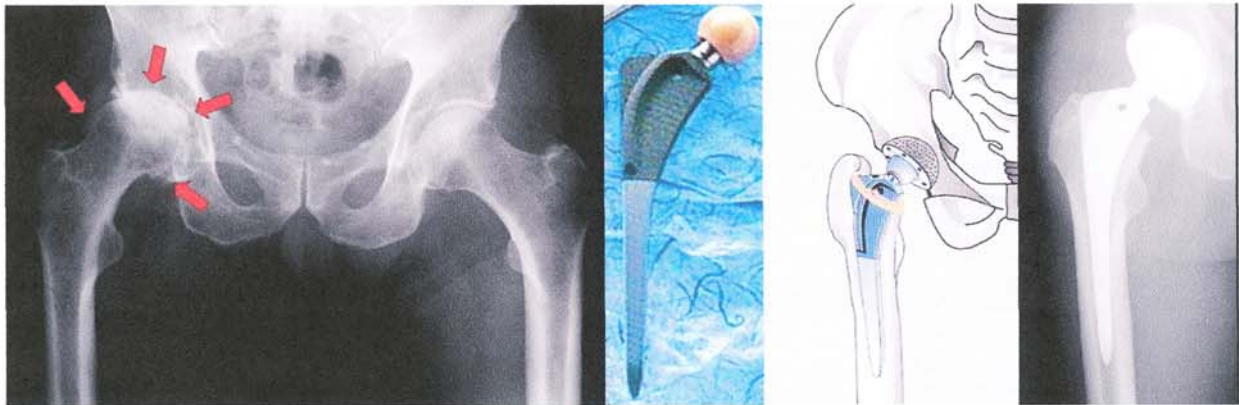
nachher



Vorher: [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:LWK\\_vorher.png&filetimestamp=20090325185226](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:LWK_vorher.png&filetimestamp=20090325185226)

Nachher: [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:LWK\\_nachher.png&filetimestamp=20090325185627](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:LWK_nachher.png&filetimestamp=20090325185627)

3) Röntgenbild einer Hüfte - Duokopf-Prothese – (Röntgen-)Bild nach Einsetzen der Prothese



<http://www.westfalz-klinikum.de/westfalz->

[klinikum/content/e15882/e15878/e14230/e25640/e18525/e20112/HTEP.zementfrei.10.jpg](http://www.westfalz-klinikum.de/westfalz-klinikum/content/e15882/e15878/e14230/e25640/e18525/e20112/HTEP.zementfrei.10.jpg)