

# RADIUSFRAKTUR THORAXTRAUMA

Fachleiter Medizin



Anamnese



Untersuchung



Therapie



Prüfung

## 2 Radiusfraktur + Thoraxtrauma

### Inhalt

Einleitung .....	3
Konjunktiv I .....	4
Begrüßung: .....	6
Aktuelle Anamnese:.....	6
Die vegetative Anamnese .....	7
Vorerkrankungen .....	7
Voroperationen .....	8
Gynäkologie .....	8
Medikamente .....	8
Allergien .....	9
Noxen.....	9
Sozialanamnese.....	9
Familienanamnese.....	9
Verdachts- und Differentialdiagnose:.....	9
Diagnostische Abklärung .....	10
körperliche Untersuchung.....	10
Laboruntersuchungen .....	11
FAST-Sono .....	15
CT .....	15
Konsile .....	16
Behandlung .....	16
Colles-Fraktur .....	16
Smith-Fraktur.....	16
Komplikationen.....	16
Anatomie.....	17
Extra.....	18
Fragen .....	19

## 3 Radiusfraktur + Thoraxtrauma

### Einleitung

Der Fall enthält verschiedene Erfahrungen, aber das bedeutet nicht unbedingt, dass all diese Informationen in der Prüfung vorkommen. Ich habe versucht, alle möglichen Fragen abzudecken. Es ist empfehlenswert, sich umfassend vorzubereiten, jedoch lässt sich nicht vorhersagen, wie viel davon Sie tatsächlich in der Prüfung anwenden werden. Bei der Prüfung kann es vorkommen, dass Sie keine vollständige Anamnese durchführen können. Machen Sie sich jedoch keine Sorgen.

Es ist von großer Bedeutung, die Aussagen des Patienten wortwörtlich wiederzugeben.

In einer ärztlichen Prüfung spielt ein Arzt die Rolle des Patienten, wobei er detailliert eine vorbereitete Vorlage mit vollständiger Anamnese nutzt. Dies geschieht weder spontan noch systematisch: Er arbeitet mit einer strukturierten Vorlage, in der alle Aspekte der Anamnese enthalten sind, und versucht gleichzeitig, durch unstrukturierte Angaben den Prüfling zu verwirren. Der Prüfling muss daher unbedingt die Gesprächsführung übernehmen, gezielt nachfragen und den "Patienten" höflich, aber bestimmt steuern, um eine klare und strukturierte Anamnese zu gewährleisten.

Sie können die Zeit wie folgt einteilen: In den ersten 10 Minuten, genauer gesagt nach der Frage „Was führt Sie zu uns?“, sollten Sie eine Verdachtsdiagnose sowie zwei Differenzialdiagnosen in Betracht ziehen und gezielte Fragen dazu stellen, einschließlich der vegetativen Anamnese. Anschließend können Sie entscheiden, welche Informationen Sie zuerst erheben.

In einem Arztbrief sollten bei den Punkten Allergien, Sozialanamnese, Familienanamnese und Medikation Stichwörter verwendet werden. Achten Sie jedoch darauf, bei der mündlichen Vorstellung vollständige Sätze zu nutzen.

Viel Erfolg

Morteza Soltani

## Konjunktiv I

Patient (direkte Rede):

„Ich hatte heftige Kopfschmerzen.“

✗ Falsch:

Er **habe** angegeben, dass er heftige Kopfschmerzen gehabt habe.

Laut Angaben des Patienten **seien** heftige Kopfschmerzen aufgetreten.

✓ Richtig:

Er **gab an**, dass er heftige Kopfschmerzen gehabt habe.

Laut Angaben des Patienten **sind** heftige Kopfschmerzen aufgetreten.

Bei Schlussfolgerungen, radikulären Schmerzen, konservativer Therapie oder B-Symptomatik kein Konjunktiv I verwenden.

Gültig in der Prüfung (FSP): Ich habe alles im Konjunktiv I formuliert, weil ich die Angaben nicht objektiv bestätigen kann!!!!!!

Bei der Wiedergabe brauchen wir entweder einen einleitenden Satz mit Verben wie „sagen“, „berichten“, „angeben“, „mitteilen“, „äußern“, „anführen“, „nennen“ usw. – oder wir formulieren die Aussage ohne einleitenden Satz.

Artikels im Singular: **der** (maskulin), **die** (feminin), **das** (neutral)

Patientenaussage: „Ich bin gestern auf der Treppe gestürzt.“

- 📄 Arztbrief (formell, schriftlich): Die Patientin berichtet, dass sie gestern auf der Treppe gestürzt sei.
- 🗣️ Fallvorstellung (mündlich, kompakt): Die Patientin berichtet, sie sei gestern auf der Treppe gestürzt.

## 5 Radiusfraktur + Thoraxtrauma

Präsens		Vergangenheit
Originalsatz: „Er geht nach Hause.“ → Konjunktiv I: Er gehe nach Hause. Originalsatz: „Sie nimmt die Tablette.“ → Konjunktiv I: Sie nehme die Tablette. Originalsatz: „Es gibt Probleme.“ → Konjunktiv I: Es gebe Probleme.		Originalsatz: „Er hat die Tablette eingenommen.“ → Konjunktiv I: Er habe die Tablette eingenommen. Originalsatz: „Es wurde erfolgreich behandelt.“ → Konjunktiv I: Es sei erfolgreich behandelt worden. Originalsatz: „Es ist größer geworden.“ → Konjunktiv I: Es sei größer geworden. Originalsatz (Plural): „Sie nahmen stark zu.“ → Konjunktiv I: Sie hätten stark zugenommen. Originalsatz (Plural): „Die Schmerzen traten gestern auf.“ → Konjunktiv I: Die Schmerzen seien gestern aufgetreten.
Futur		
Originalsatz: „Er wird morgen einkaufen.“ → Konjunktiv I: Er werde morgen einkaufen. Originalsatz: „Sie werden abnehmen.“ → Konjunktiv I: Sie würden abnehmen.		
Sein	Präsens	ich sei, du seiest, er sei, wir seien, ihr seiet, sie seien
	Vergangenheit	Präsensform + gewesen
Haben	Präsens	ich hätte, du hättest, er habe wir hätten, ihr hättet, sie hätten
	Vergangenheit	Präsensform + gehabt

### Modalverben (Präsens):

„Er/ Ich kann das erklären.“

→ Konjunktiv I: Er/ Ich könne das erklären. (solle, wolle, müsse, dürfe)

Originalsatz (Plural): „Sie können das erklären.“

→ Konjunktiv I: Sie könnten das erklären. (müssten/ sollten/ wollten/ dürften)

### Modalverben (Vergangenheit)

Originalsatz: „Er wollte das Medikament einnehmen.“

→ Konjunktiv I: Er habe das Medikament einnehmen wollen.

Originalsatz: „Er konnte nicht kommen.“

→ Konjunktiv I: Er habe nicht kommen können.

6 Radiusfraktur + Thoraxtrauma

Originalsatz: „Er wollte das Medikament einnehmen.“

→ Konjunktiv I: Er habe das Medikament einnehmen wollen.

Originalsatz: „Er konnte nicht kommen.“

→ Konjunktiv I: Er habe nicht kommen können.

## Begrüßung:

Guten Tag, sehr geehrter Herr Professor Doktor ...,

ich möchte Ihnen nun den Patienten Benedikt Söder vorstellen.

Er ist 53 Jahre alt, ein Meter dreiundsiebzig groß und wiegt etwa 71 kg. Sein Body-Mass-Index (BMI) beträgt 23,7 kg/m<sup>2</sup> und liegt damit im Bereich des Normalgewichts.

## Aktuelle Anamnese:

Der Patient stellte sich notfallmäßig nach einem Sturz vom Motorrad vor.

Seit etwa zwei Stunden bestehen zunehmende, stechende Schmerzen im rechten Handgelenk sowie im rechten Brustkorb.

In Ruhe liegen die thorakalen Schmerzen bei 3/10, bei tiefer Ein- und Ausatmung oder Husten steigen sie auf 8/10.

Am rechten Handgelenk zeigte sich ein Hämatom, eine etwa 3 cm große Abrasion sowie eine schmerzbedingte Bewegungseinschränkung.

Im Bereich des rechten Hemithorax bestand ein circa 8 cm großes Hämatom.

Folgende Auffälligkeiten wurden nicht berichtet:

Hinweise auf eine gestörte ABC-Stabilität wie z. B. Dyspnoe, Stridor oder

Hypotonie; Zeichen einer Extremitätenischämie wie Zyanose, Kältegefühl,

Parästhesien oder Hypästhesie; Auffälligkeiten im Abdomen oder an den unteren

Extremitäten; Hinweise auf eine Schädel-Hirn-Verletzung, Bewusstseinsverlust,

Amnesie, Nackenschmerzen, Nausea, Emesis, Laceration, sichtbare

Malpositionen oder Frakturen sowie Luxationen

## 7 Radiusfraktur + Thoraxtrauma

### Unfallhergang:

Der Patient gab an, er sei mit dem Motorrad auf dem Weg zur Bäckerei gewesen, um dort Semmeln zu holen. Plötzlich habe es zu regnen begonnen, wodurch die Fahrbahn rutschig geworden sei. In der Folge sei er auf der nassen Straße ins Rutschen geraten und auf die rechte Seite gestürzt.

Dabei sei er hauptsächlich auf den Brustkorb und das rechte Handgelenk gefallen. Vermutlich habe er sich reflexartig mit der ausgestreckten rechten Hand abgestützt.

Zum Unfallzeitpunkt sei er nicht besonders schnell gewesen – seiner Schätzung nach etwa 30 bis 40 km/h –, da er ohnehin bereits habe langsamer werden wollen, um in Kürze anzuhalten.

Er teilte mit, einen Helm getragen zu haben.

Der Patient erschien in Begleitung seiner Ehefrau.

Die letzte Nahrungsaufnahme (Abendessen) erfolgte am Vortag.

Der Tetanus-Impfstatus ist nicht bekannt.

## Die vegetative Anamnese

Die vegetative Anamnese ist unauffällig, mit Ausnahme von **Flatulenz** nach dem Verzehr von Hülsenfrüchten, insbesondere Kichererbsen.

## Vorerkrankungen

Anamnestisch sind folgende Vorerkrankungen bekannt:

Der Patient berichtet über seit etwa 20 Jahren wiederkehrende Episoden einer arteriellen Hypotonie.

Eine **Zöliakie** ist bekannt.

Seit der Kindheit bestehen in den Wintermonaten sowie beim Tragen von Kopfhörern rezidivierende, juckende und schuppende **Ekzeme** in der retroaurikulären Region und im äußeren Gehörgang.

## 8 Radiusfraktur + Thoraxtrauma

### Voroperationen

Vor etwa drei Jahren erfolgte eine operative Rekonstruktion der linken **Achillessehne** nach traumatischer Ruptur im Rahmen der beruflichen Tätigkeit. Der Eingriff wurde minimal-invasiv in Lokalanästhesie durchgeführt, postoperativ war eine Schienenruhigstellung sowie Physiotherapie erforderlich. Die Beschwerden sind inzwischen weitgehend rückläufig.

Vor etwa fünf Jahren wurde aufgrund rezidivierender belastungsabhängiger Schmerzen der linken Schulter eine subakromiale **Bursitis** diagnostiziert, vermutlich arbeitsbedingt. Es erfolgte eine bursektomische Intervention in Lokalanästhesie mit gutem postoperativem Verlauf.

Vor ca. 30 Jahren wurde eine chirurgische Sanierung im Bereich des Steißbeins durchgeführt (wahrscheinlich im Rahmen einer **Pilonidalsinus**-Entzündung).

**Hinweis:** Wenn eine Aussage durch eine ärztliche Untersuchung objektiv bestätigt werden kann – zum Beispiel durch sichtbare Narben – ist der Indikativ angebracht. (In der Fachsprachprüfung findet keine körperliche Untersuchung statt.)

### Gynäkologie

-----

### Medikamente

Folgende Medikamente stehen auf seinem Rezept:

**Effortil** bei Bedarf

**Kamillosan** (retroaurikulär)

**Panotile** (äußerer Gehörgang)

**Hinweis:** Wenn eine Aussage durch eine ärztliche Beobachtung objektiv bestätigt werden kann – zum Beispiel anhand eines Rezepts – ist der Indikativ angebracht.

9 Radiusfraktur + Thoraxtrauma

## Allergien

Bekannt ist eine ausgeprägte **Wespengiftallergie** mit anamnestisch anaphylaktischer Reaktion nach Insektenstich, die eine intensivstationäre Behandlung erforderlich machte. Aus diesem Grund trägt der Patient einen EpiPen bei sich.

## Noxen

Der Patient sei Nichtraucher.

Der Patient trinkt gelegentlich ein Glas Rotwein am Abend.

Drogenkonsum wurde verneint

## Sozialanamnese

Der Patient ist als Tierpfleger im Tiergarten Nürnberg tätig und lebt mit seiner Ehefrau sowie drei Kindern (Tochter, 18 Jahre; Söhne, 14 und 6 Jahre alt) gemeinsam in einem Haushalt. Bei der Tochter besteht eine medikamentös behandelte **Zwangsstörung**. Der jüngste Sohn zeigt eine Enuresis nocturna.

## Familienanamnese

Der Vater verstarb vor etwa 30 Jahren infolge eines Verkehrsunfalls.

Bei der Mutter wurde vor ca. 10 Jahren ein **Basalzellkarzinom** der linken Regio temporalis diagnostiziert und erfolgreich operativ entfernt.

Die Schwester leidet seit etwa drei Jahren an einer medikamentös behandelten **Anorexia nervosa**.

## Verdachts- und Differentialdiagnose:

Aufgrund der anamnestischen Angaben, insbesondere des Sturzmechanismus mit Abstützen auf die ausgestreckte rechte Hand sowie der lokalen Schmerzsymptomatik, besteht der Verdacht auf eine distale Radiusfraktur vom Typ Colles sowie ein stumpfes Thoraxtrauma.

## 10 Radiusfraktur + Thoraxtrauma

Eine Röntgenaufnahme des rechten Handgelenks ist zur Bestätigung oder zum Ausschluss indiziert; ggf. ist ergänzend eine CT-Diagnostik erforderlich.

Des Weiteren sollte ein Röntgen-Thorax durchgeführt werden, um Knochen sowie das Weichteilgewebe im Bereich des Thorax zu beurteilen. Bei einem stumpfen Thoraxtrauma ist in der Regel mit Rippenfrakturen oder pulmonalen Begleitverletzungen (z. B. Pneumothorax oder Hämatothorax) zu rechnen.

## Diagnostische Abklärung

Nach der Röntgenbeurteilung und dem orthopädischen Konsil kann entschieden werden, ob eine operative Therapie erforderlich ist oder eine ambulante Behandlung ausreicht.

## körperliche Untersuchung

Wie bei jedem Trauma sollte initial das ABC-Schema angewendet werden, um die Atemwege (Airway), die Atmung (Breathing) und die Kreislagsituation (Circulation) zu überprüfen.

Der Patient zeigt sich aktuell kreislaufstabil, ohne Hinweise auf Hypovolämie oder Thoraxkomplikationen wie Häm- oder Pneumothorax.

(Hinweis: Ein Polytrauma liegt definitionsgemäß bei einer gleichzeitigen Verletzung von mindestens zwei Körperregionen vor, wobei mindestens eine der Verletzungen oder ihre Kombination lebensbedrohlich ist.

In diesem Fall handelt es sich jedoch nicht um ein Polytrauma.)

Temperaturen können auf folgende Weise gemessen werden:

Axillär: ca. + 0,5 °C dazurechnen

Oral: ca. + 0,3 – 0,5 °C dazurechnen

Rektal: gilt als Referenzwert

Bei der Inspektion sind Zeichen einer drohenden Ischämie zu beachten (z. B. Blässe oder Zyanose der betroffenen Extremität).

Weitere mögliche Befunde sind Hämatoeme, Schürf- oder Platzwunden.

## 11 Radiusfraktur + Thoraxtrauma

Die Palpation dient der Beurteilung der peripheren Durchblutung (z. B. A. radialis und A. ulnaris), der Hauttemperatur, der Kapillarfüllungszeit sowie der motorischen Funktion (aktive und passive Beweglichkeit, grobe Kraft) und Sensibilität.

Zur Prüfung der Sensibilität eignen sich leichte Berührungs- oder Druckreize (z. B. mit einem Wattebausch).

Wichtige Nerven im Bereich des Handgelenks:

- N. medianus: Motorik: Thenarmuskulatur, Opposition des Daumens; Sensibilität: volarseitig Daumen bis radialer Ringfingeranteil
- N. ulnaris: Motorik: Hypothenarmuskulatur und intrinsische Handmuskeln; Sensibilität: ulnare Handkante, 5. Finger und ulnarer 4. Finger
- N. radialis: Motorik: Hand- und Fingerstrecker (dorsal); Sensibilität: dorsoradialer Handrücken, Daumenrücken

Nicht zu vergessen: Immer beide Seiten – rechts und links – miteinander vergleichen.

Bei der Perkussion kann ein gedämpfter Klopfeschall über dem Thorax auf einen Hämatothorax, ein hypersonorer auf einen Pneumothorax hinweisen.

Bei der Auskultation können klinische Hinweise auf eine Tachykardie oder abgeschwächtes Atemgeräusch (Pneumothorax) erkennbar sein.

### Laboruntersuchungen

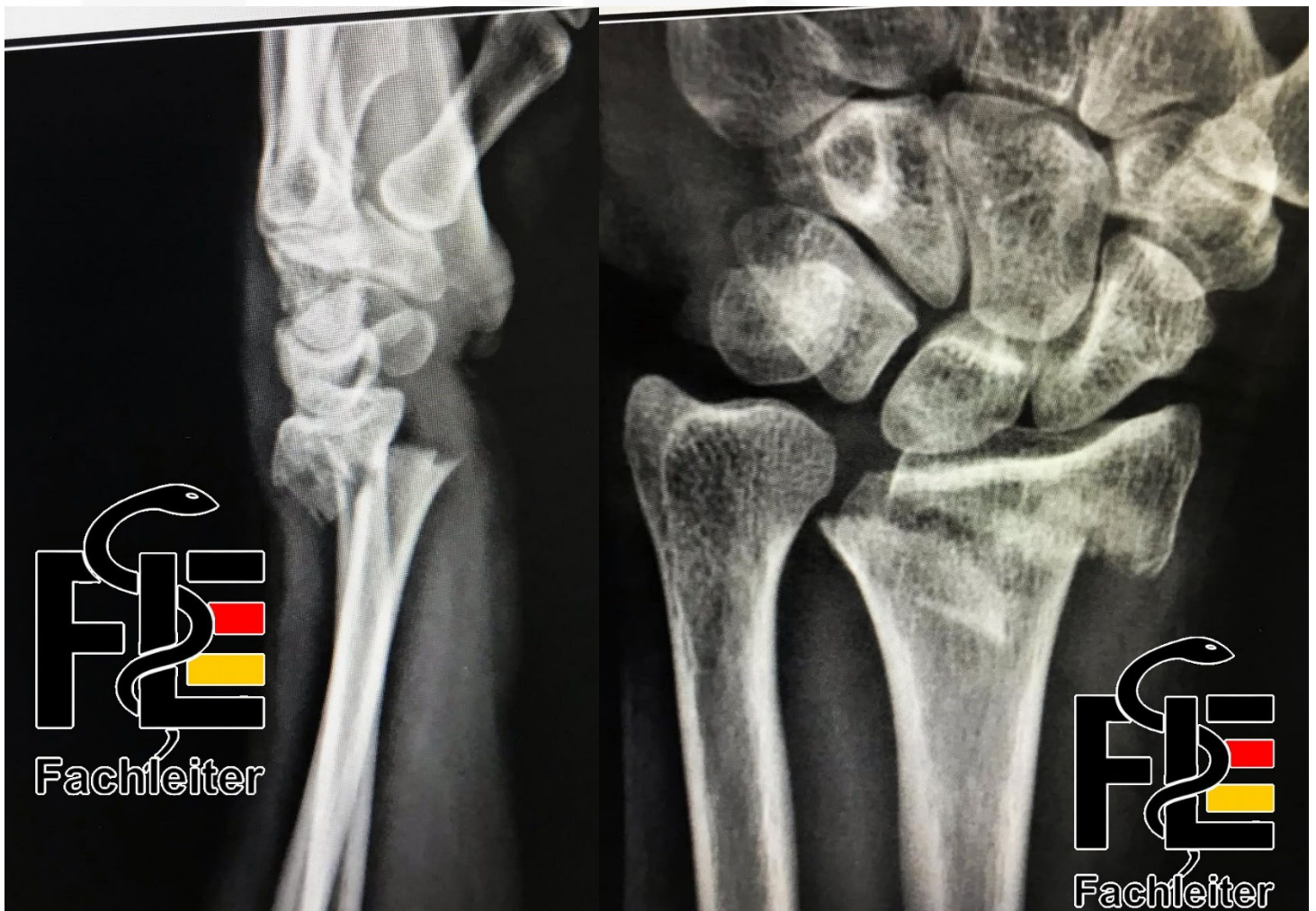
In einem unkomplizierten Fall von Handgelenksfraktur und stumpfem Thoraxtrauma bei einem ansonsten gesunden 54-jährigen Patienten ohne Vorerkrankungen sind umfangreiche Laboruntersuchungen nicht zwingend erforderlich – zumindest nicht primär zur Diagnosesicherung.

- (Kleines Blutbild → zur Kontrolle von Anämie)
- (Blutgasanalyse (BGA) bei Pneumothorax)
- (Blutgruppe und Rhesusfaktor bei Blutverlust)
- Urinanalyse zur Kontrolle von Hämaturie

## Röntgenuntersuchung

Eine Röntgenuntersuchung ist ein bildgebendes Verfahren, mit dem innere Strukturen wie Knochen, die Lunge und andere Gewebe mithilfe von Röntgenstrahlen dargestellt werden. Der Patient entfernt Schmuck und Kleidung im Bereich der zu untersuchenden Körperregion. Die Untersuchung dauert nur wenige Sekunden und ist völlig schmerzfrei.

Röntgenuntersuchung des Handgelenks in zwei Ebenen – anteroposterior (a.-p.) und laterolateral (seitlich). Zusätzlich sollten die benachbarten Gelenke beurteilt werden, d. h. es sollte auch eine Röntgenaufnahme von Unterarm und Hand (Handwurzelknochen) erfolgen.



## 13 Radiusfraktur + Thoraxtrauma



Fachleiter



Fachleiter

## 15 Radiusfraktur + Thoraxtrauma

	Colles-Fraktur	Smith-Fraktur
Häufigkeit	Häufiger	Seltener
Sturzmechanismus	Sturz auf ausgestreckte/extendierte Hand	Sturz auf gebeugtes/ flexiertes Handgelenk oder direkter Schlag
Gelenkbeteiligung	Extraartikulär	Extraartikulär
Stabilität	Stabil (kann reponiert werden)	Instabil (geschlossene Reposition meist nicht möglich)
Schienenpositionierung zur Ruhigstellung	Ruhigstellung in dorsaler (Colles-) Position mit Gipsschiene	Ruhigstellung in neutraler Position mit Gipsschiene

### FAST-Sono

FAST-Sono (Focused Assessment with Sonography for Trauma) ist eine schnelle Ultraschalluntersuchung, die bei Traumapatienten durchgeführt wird, um freie Flüssigkeit (z. B. Blut) in Körperhöhlen wie dem Perikard (Herzbeuteltamponade), dem Peritoneum (freie Flüssigkeit im Bauchraum), den Pleurahöhlen (Hämothorax) und dem Beckenraum nachzuweisen.

Bei Verdacht auf eine Verletzung innerer Organe – wie zum Beispiel eine Milzruptur oder eine Peritonitis – sollte umgehend eine orientierende Sonografie des Abdomens (FAST) durchgeführt werden, was in diesem Fall jedoch nicht zutrifft.

### CT

Die CT ist besonders hilfreich, wenn trotz unauffälligem Röntgenbefund der Verdacht auf eine Fraktur besteht, da manche Frakturen im Röntgenbild nicht sichtbar sind.

### MRT

Hier ist die MRT besonders hilfreich, wenn der Verdacht auf Weichteilverletzungen wie zum Beispiel eine Bandruptur (z. B. des SL-Bandes) oder eine Knorpelverletzung oder Scaphoidfraktur besteht.

## Konsile

Orthopädie, Radiologie

## Behandlung

### Colles-Fraktur

Distraction, Reposition (manuelle Einrenkung), Ruhigstellung mit einer Schiene in 15 Grad Palmarflexion und Ulnardeviation (Handgelenk leicht nach unten und zur Kleinfingerseite geneigt), ggf. externe Fixation und/oder ORIF (offene Reposition und interne Fixation) bei Trümmerfraktur oder instabiler Fraktur.

### Smith-Fraktur

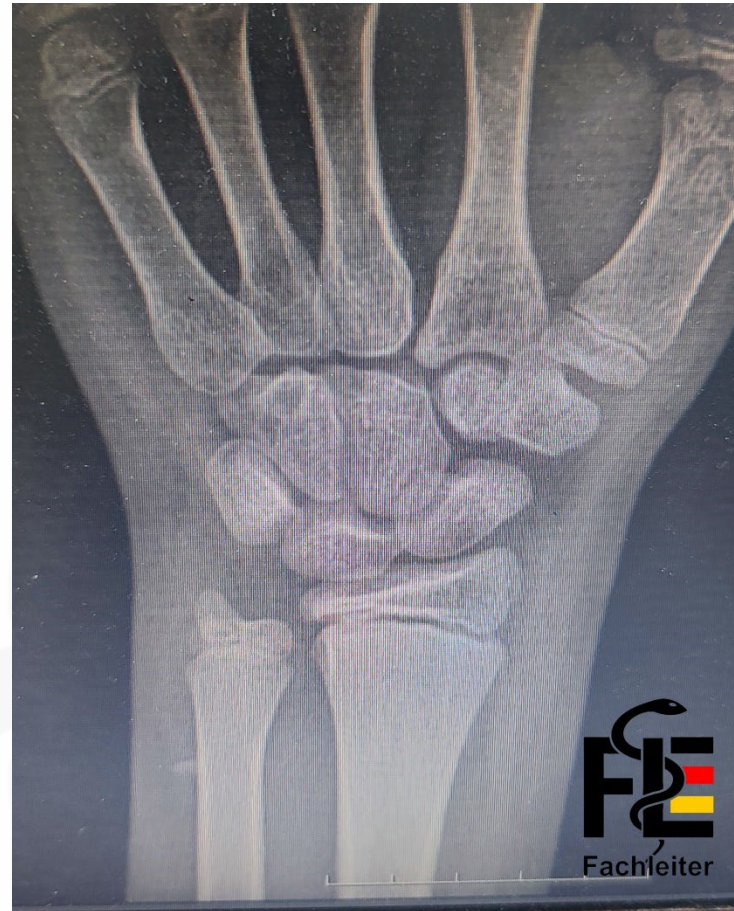
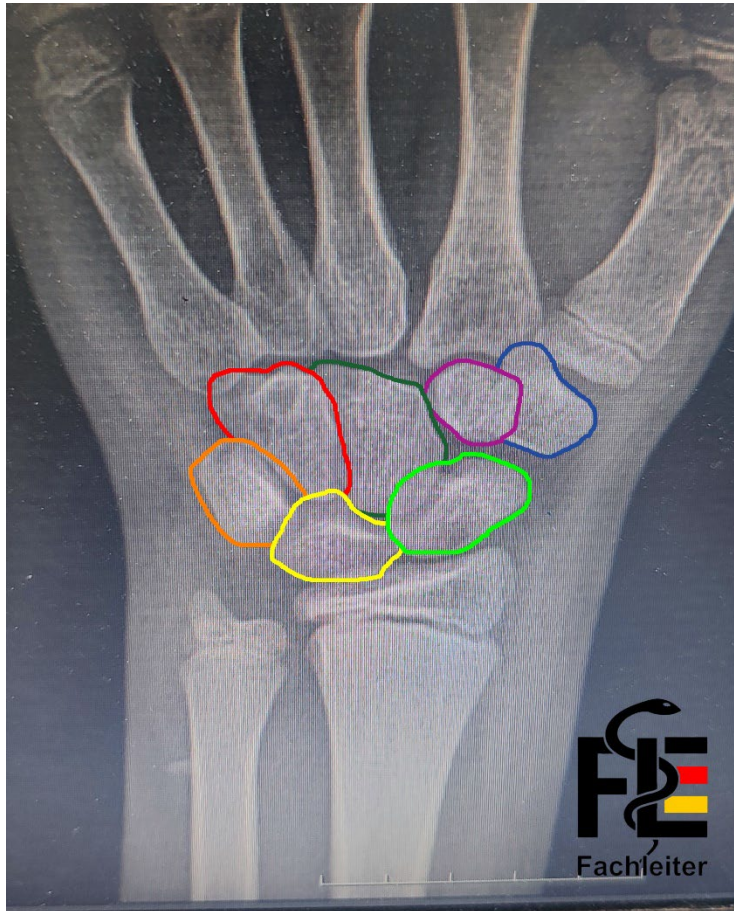
Wird in der Regel mittels offener Reposition und interner Fixation (ORIF) über einen volaren Zugang versorgt.

## Komplikationen

Verlust der Reposition, Pseudarthrose, Fehlheilung, Medianusneuropathie / Karpaltunnelsyndrom, Schwäche, Sehnenverklebungen bzw. Sehnenruptur

Fachleiter

## Anatomie



Os scaphoideum, Os lunatum, Os triquetrum + Os pisiforme, Os hamatum, Os capitatum, Os trapezoideum, Os trapezium, Os metacarpale III

## Extra

Namen:

Susanna Hupfer, Karl Lauterbach, Frau Herrman, Franka Potente

Einzelheiten:

auf dem Weg zur Metzgerei

Sturz vom E-Scooter

Sie sei auf dem Weg zur Bäckerei gewesen, um Semmeln zu kaufen, damit sie und ihr Ehemann in der Praxis frühstücken könnten.

mit dem Mofa zur Bäckerei

Sturz mit der Vespa aufgrund des Übersehens einer Kurve  
stressbedingte Insomnie, weil ihr Lieblingstier am Sterben ist (Tiger)

kurzer Vertigo gleich nach dem Unfall

Berufe:

Physiotherapeutin

Zimmermann/ Zimmerer

Vorerkrankungen:

Bursitis im rechten Knie vor 4 Monaten; es sei operiert worden.

Hashimoto-Thyreoiditis seit 20 Jahren, aber sie nimmt L-Thyroxin seit zwei Jahren ein

vor 3 Jahren habe sie eine Sprunggelenkfraktur

Appendektomie mit 35 Jahren wegen perforierter Appendizitis

eine Operation bei einer Bauchhöhlenschwangerschaft in den mittleren 30ern

Blepharoplastik vor 3J

Hypercholesterinämie seit 8 Jahren

Onychomykose am zweiten Zeh rechts seit 10 Tagen, behandelt mit Loceryl

Nagellack

Rotatorenmanschettenruptur links vor 10 Jahren

19 Radiusfraktur + Thoraxtrauma

Z. n. Operation wegen Endometriose Ende 30

Z. n. Operation wegen extrauteriner Gravidität Mitte 30

Mit dem 39. Lebensjahr sei er wegen einer axillären Hidradenitis rechts operiert worden

Familialanamnese:

Vater: Verstorben an zervikaler Spinalkanalstenose mit Kompression (plötzlicher Tod)

Ich kenne meinen Vater nicht.

Sohn: leidet an Dyslexie

Kind: Depression

Allergie:

Bienengiftallergie mit anaphylaktischem Schock (er liebe Bienen und habe einen Platz für Bienen zur Honigproduktion)

## Fragen

1. Welche Symptome können bei Hypotonie auftreten und was sind die häufigsten Ursachen bei älteren Menschen?

Typische Symptome einer Hypotonie sind Schwindel – insbesondere beim Aufstehen (orthostatische Hypotonie) –, Kollapsneigung oder Synkopen, Sehstörungen wie Schwarzwerden vor den Augen, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Konzentrationsstörungen, kalte Extremitäten und gelegentlich Palpitationen. Bei älteren Menschen zählen zu den häufigsten Ursachen die Einnahme blutdrucksenkender Medikamente (z. B. Diuretika, Betablocker), Flüssigkeitsmangel (Dehydratation), autonomes Versagen, sowie kardiovaskuläre Erkrankungen wie Herzinsuffizienz.

2. Wie wird Enuresis behandelt?

Im Alter von 2 bis 4 Jahren ist ein Kind entwicklungsmäßig bereit, mit dem Toilettentraining zu beginnen.

Bis zum Alter von 5 Jahren sind etwa 90–95 % der Kinder tagsüber nahezu vollständig kontinent und 80–85 % auch in der Nacht.

## 20 Radiusfraktur + Thoraxtrauma

Der beste Behandlungsansatz besteht darin, das Kind und die Eltern zu beruhigen und ihnen zu erklären, dass der Zustand selbstlimitierend ist. Strafende Maßnahmen sollten vermieden werden, da sie die psychische Entwicklung des Kindes negativ beeinflussen können.

Die Flüssigkeitszufuhr am Abend sollte auf etwa 60 ml (2 Unzen) nach 18 oder 19 Uhr begrenzt werden.

Die Eltern sollten darauf achten, dass das Kind vor dem Schlafengehen noch einmal zur Toilette geht.

Auch das Vermeiden von zusätzlichem Zucker und Koffein nach 17 Uhr kann hilfreich sein.

Eine aktive Behandlung sollte bei Kindern unter 6 Jahren vermieden werden, da Enuresis in diesem Alter sehr häufig vorkommt.

Die medikamentöse Therapie dient lediglich der Behandlung des Symptoms Enuresis, wird daher als Zweitlinientherapie angesehen und ist nicht heilend.

Die häufigsten Ursachen für Inkontinenz am Tag sind eine überaktive Blase (Dranginkontinenz) und eine Blasen-Darm-Dysfunktion.

### 3. Was sind mögliche Ursachen der Enuresis?

Mögliche Ursachen der Enuresis sind eine verzögerte Entwicklung der kortikalen Kontrollmechanismen, eine verminderte nächtliche Produktion des antidiuretischen Hormons (ADH), genetische Faktoren, Obstipation sowie organische Ursachen wie Harnwegsinfektionen oder obstruktive Uropathien.

### 4. Wie werden Verletzungen des Thorax (Brustkorbs) behandelt?

Die häufigsten Verletzungen bei sowohl stumpfem als auch penetrierendem Thoraxtrauma sind Hämatothorax und Pneumothorax. Über 85 % der Patienten können durch die Einlage einer Thoraxdrainage (Bülau-Drainage) definitiv behandelt werden.

Nahezu alle Verletzungen der Thoraxwand, wie Rippenfrakturen und Läsionen der Interkostalgefäße, werden konservativ behandelt – in der Regel durch effektive Schmerztherapie, pulmonale Hygiene (z. B. Atemtherapie, Inhalation)

## 21 Radiusfraktur + Thoraxtrauma

oder ggf. beatmungsunterstützende Maßnahmen, sowie bei Bedarf durch Ableitung des Pleuraspalts mittels Drainage.

### 5. Welche Indikationen und Komplikationen sind mit der Anlage einer Thoraxdrainage verbunden?

Die Thoraxdrainage wird bei Pneumothorax, Hämatothorax, Pleuraergüssen oder Empyem eingesetzt.

Bei den meisten Patienten kann sie problemlos unter lokaler Analgesie und leichter Sedierung im Wachzustand gelegt werden.

Die Thoraxdrainage wird typischerweise im fünften Interkostalraum in der vorderen Axillarlinie platziert.

Da die vordere Thoraxwand bis zu 1 cm dicker ist als die laterale, ist eine Nadeldekompression (z. B. im Notfall bei Spannungspneumothorax) in lateraler Position effektiver.

Zu den häufigsten Komplikationen zählen:

- unzureichende Schmerz- oder Sedierungskontrolle
- unvollständiges Durchdringen der Pleura mit Bildung eines subkutanen Drainagekanals
- Lacerationen der Lunge oder des Zwerchfells
- intraabdominelle Fehllage der Drainage bei Durchtritt durch das Zwerchfell
- Blutungen

(Wir möchten bei Ihnen eine sogenannte Thoraxdrainage legen. Das bedeutet, dass wir einen dünnen Schlauch durch die Brustwand in den Raum zwischen Lunge und Rippen einführen. Damit können wir Luft, Blut oder Flüssigkeit aus dem Brustkorb ableiten.

Der Eingriff wird in der Regel unter örtlicher Betäubung und Beruhigungsmitteln durchgeführt.)

### 6. Was gilt als Arbeitsunfall und was ist die Berufsgenossenschaft?

Ein Arbeitsunfall ist ein Unfall, der sich während der beruflichen Tätigkeit oder auf dem direkten Weg zur oder von der Arbeitsstelle ereignet. Dazu zählen auch

## 22 Radiusfraktur + Thoraxtrauma

Wegeunfälle und bestimmte betriebliche Veranstaltungen. Die Berufsgenossenschaft ist der zuständige Unfallversicherungsträger für Unternehmen und deren Beschäftigte. Sie übernimmt im Falle eines Arbeitsunfalls die Kosten für medizinische Behandlung, Rehabilitation und ggf. Rentenzahlungen bei bleibender Beeinträchtigung.

### 7. Welche Symptome treten bei Tetanus auf?

Typische Symptome sind:

Muskelsteifigkeit, vor allem im Kiefer („Kieferklemme“)

Grimassenartiges Lächeln („Risus sardonicus“)

Schmerzhafte Muskelkrämpfe im ganzen Körper

Schluckstörungen

Atemprobleme durch Krämpfe der Atemmuskulatur

Unbehandelt kann es zum Tod durch Atemstillstand kommen.

### 8. Wann sollte man eine Tetanus-Auffrischung nach einer Verletzung erhalten?

Wenn die letzte Impfung mehr als 5 Jahre zurückliegt und die Wunde verschmutzt oder tief ist, sollte die Auffrischimpfung sofort erfolgen.

Bei sauberen, kleinen Wunden genügt die Auffrischung nach 10 Jahren.

### 9. Was ist eine Dialyse?

Die Dialyse ist ein Verfahren zur Blutreinigung, das eingesetzt wird, wenn die Nieren ihre Funktion nicht mehr ausreichend erfüllen können.

Sie entfernt Giftstoffe, überschüssiges Wasser und Elektrolyte aus dem Blut und übernimmt somit die Hauptaufgaben der Niere.

### 10. Wann wird eine Dialyse durchgeführt?

Eine Dialyse wird notwendig bei einer akuten oder chronischen Niereninsuffizienz, wenn Stoffwechselprodukte wie Harnstoff und Kreatinin im Blut gefährlich ansteigen oder wenn Überwässerung, Hyperkaliämie oder Urämiesymptome auftreten.

### 11. Welche Arten der Dialyse gibt es?

## 23 Radiusfraktur + Thoraxtrauma

Es gibt zwei Hauptformen:

Hämodialyse (HD):

Das Blut wird über einen Shunt (Verbindung zwischen Vene und Arterie) oder Katheter durch eine Maschine (Dialysator) geleitet und dort gereinigt.

Peritonealdialyse (PD):

Das Bauchfell (Peritoneum) dient als natürliche Filtermembran. Eine Dialyselösung wird über einen Katheter in die Bauchhöhle eingeführt, nimmt Giftstoffe auf und wird anschließend wieder abgelassen.

12. Welche alternativen Behandlungsmöglichkeiten gibt es, wenn der Patient die Dialyse ablehnt?

Wenn ein Patient die Dialyse ablehnt, richtet sich die Behandlung nach dem Grund der Niereninsuffizienz und dem Stadium der Erkrankung.

In diesem Fall steht eine konservative (nicht-dialysepflichtige) Therapie im Vordergrund.

Fachleiter