

### Ist die traumatologische Kompetenz der Notfallmediziner:innen dem künftigen Bedarf gewachsen?



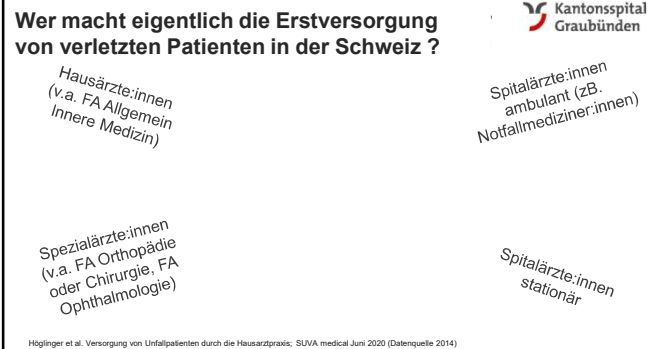
**Ostschweizer Notfallsymposium**  
7. März 2024 Wil

**Thomas S. Müller**  
Chefarzt klinische Notfallmedizin  
Chur & Walenstadt

**Kantonsspital Graubünden**

1

### Wer macht eigentlich die Erstversorgung von verletzten Patienten in der Schweiz?



**Hausärzte:innen**  
(v.a. FA Allgemein  
Innere Medizin)

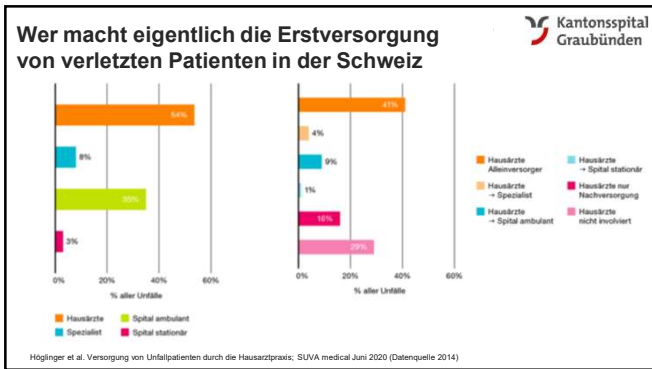
**Spitalärzte:innen**  
ambulant (zB  
Notfallmediziner:innen)

**Spezialärzte:innen**  
(v.a. FA Orthopädie  
oder Chirurgie, FA  
Ophthalmologie)

**Spitalärzte:innen**  
stationär

Höglinger et al. Versorgung von Unfallpatienten durch die Hausarztpraxis, SUVA medical Juni 2020 (Datenquelle 2014)

2



3



**Notfallversorgung**

**Hausarztmedizin**      **Spitalmedizin**

**gemeinsame (Trauma) - Notfallversorgung**

4



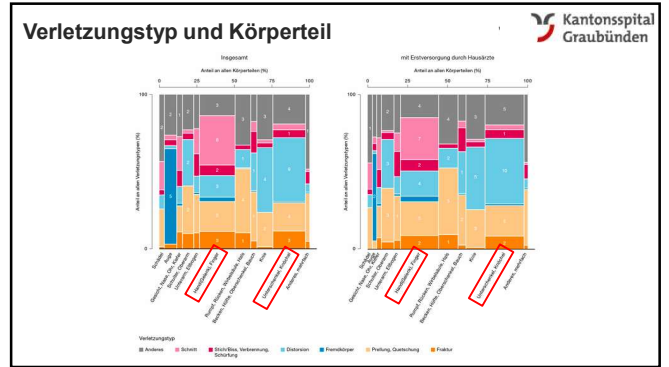
**Kantonsspital Graubünden**

12  
Reportage

## Skidaunen und Herzinfarkt


**Bergregionen** Wenn die Sonne scheint und der Schnee glitzert, haben Hausarztpraxen in Tourismusregionen alle Hände voll zu tun. Ein Augenschein im Medizinischen Zentrum der Gesundheit Arosa AG in den Bündner Bergen zeigt, wie diese logistische Meisterleistung gelingen kann.

5



6

## Distale Radiusfraktur



7



8

**Therapie ?**

1. konservativ mit Gips
2. konservativ mit geschlossener Reposition und Gips
3. operativ



9

H.H., 73j, weiblich, Sturz auf Eis



nach geschlossener Reposition und Gipsanlage

10

H.H., 73j, weiblich, Sturz auf Eis



5 Tage später bei Gipszirkularisation

11

**wie weiter ?**

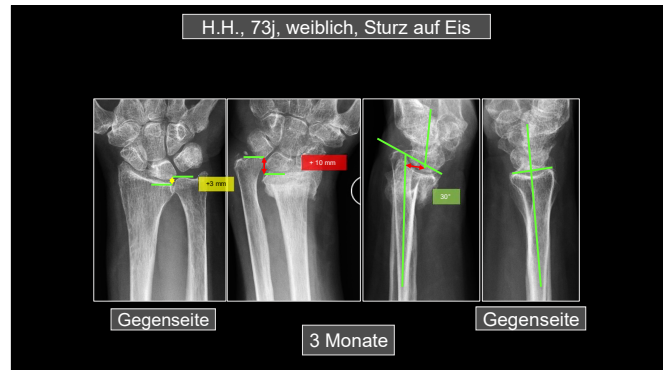
1. weiter im Gips
2. Nachreposition
3. Chirurgen rufen / zuweisen
4. klare OP Indikation



12




13



14



15

**Radiusfraktur : wann nicht konservativ** 

- Absolute Op-Indikationen:
  - offene Frakturen, Gefäss- und/oder Nervenverletzung
  - Luxationsfraktur
- Relative Op-Indikationen:
  - $\geq 2$  Instabilitätszeichen (Böhler/Poigenfürst):
    - intraartikulär
    - dorsale Abkippung  $>20^\circ$
    - volare Abkippung
    - Verkürzung Radius  $>10\text{mm}$
    - dorsale metaphysäre Trümmerzone
    - Sprengung DRUG
    - Karpale Begleitverletzungen

Entscheidende Faktoren:

- Allgemeinzustand
- Compliance
- Funktionsanspruch
- Knochenqualität\*

\* bei Osteoporose Gips häufig unzureichend (DGU Leitlinie 2021)


16

NZZ

**Weshalb Hausärzte Patienten mit einem Bruch ins Spital schicken**

Gipsen, schienen und Röntgenbilder beurteilen: Junge Hausärzte lernen das nicht mehr. Wer etwas beim Skifahren veranfallt, wird deshalb direkt ins Spital gebracht. Das ist zu teuer, finden Fachgesellschaften und die Suva – und reagieren.

Erich Auerhahn  
03.02.2007, 06.30 Uhr



Bei Knochenbrüchen und Verstauchungen ist die Hausärztin häufig die erste Anlaufstelle für die Patienten. (Bild: Gallian Balg / Keystone)

**Wieso tun wir alle gut daran uns traumatologisch weiterzubilden?**

Kantonsspital Graubünden

17

SIWF<sup>FMH</sup> ISFM

**Fachärztin oder Facharzt für Allgemeine Innere Medizin**

- Curriculum Hausärztin/Hausarzt
- Curriculum Spitalinternistin/Spitalinternist

**Weiterbildungsprogramm vom 1. Januar 2022**  
(letzte Revision: 26. August 2023)

Akkreditiert durch das Eigenössische Department des Innern: 31. August 2018

2. Dauer, Gliederung und weitere Bestimmungen

2.1 Dauer und Gliederung der Weiterbildung

2.1.1 Die Weiterbildung dauert 5 Jahre und gliedert sich wie folgt:

- 3 Jahre Allgemeine Innere Medizin (Basisspezialbildung, vgl. Ziffer 2.2)
- 2 Jahre individuell wählbare Module zur Komplettierung der Weiterbildung zur Spitalinternistin oder zum Spitalinternisten oder zur Hausärztin oder zum Hausarzt (Aufbauweiterbildung, vgl. Ziffer 2.3)

In der Regel soll die Basisspezialbildung zuerst absolviert werden. Wahl und Reihenfolge der Module in der Aufbauweiterbildung sind frei.

Die beiden Mustercurricula »Spitalinternistin/Spitalinternist« und »Hausärztin/Hausarzt« dienen dabei als Orientierung. Die Durchlässigkeit zwischen den Curricula ist gewährleistet.

2.1.2 Mindestens ein Drittel der Weiterbildung muss an einer zweiten Weiterbildungsstätte an einem anderen Standort (Kategorie III) oder an einer weiteren Weiterbildungsstätte (Kategorie IV) oder an einer intermittensten oder intermittierenden Weiterbildungsstätte (Kategorie V) (Zeugnis erfassen).

2.1.3 Mindestens eine Monat (Kategorie III) oder ein halbes Jahr (Kategorie IV) in der Allgemein Innere Medizin anerkennen Weiterbildungsstätte zu absolvieren.

2.1.4 Eine wissenschaftliche Tätigkeit im Bereich der Medizin (einschliesslich Biomedizin) oder eine ärztliche Tätigkeit im Rahmen der Schweizer Armee, als Mitglied des Schweizerischen Katastrophenhilfskorps, von Missionen des Roten Kreuzes, von Medicins sans Frontières oder im Rahmen ähnlicher Hilfsaktionen unter einer oder mehreren Vorgesetzten (Art. 35 WBO) kann auf vorläufiger Anfrage bei der Titularkommission (TK, Anlage an die Geschäftsstelle des SIWF) bis zu 6 Monate an die Aufbauweiterbildung angerechnet werden. Eine wissenschaftliche Tätigkeit ist bei der jeweiligen Höchstdauer pro Disziplin (Ziffer 2.3) mit zu berücksichtigen. Alternativ kann eine MD/PhD Ausbildung für maximal 6 Monate angerechnet werden.

2.1.5 Die maximale Anerkennungsdauer einer Weiterbildungsperiode (vgl. Ziffer 5.1 und 5.2) gilt auch bei Mehrfachanerkennungen der Weiterbildungsstätte. Die verschiedenen Anerkennungen in mehreren Fachgebieten können für den Facharzt für Allgemeine Innere Medizin nur bis zur angegebenen Höchstdauer in Allgemeine Innere Medizin kumuliert werden (Ausnahme Kategorie D).

18

SIWF<sup>FMH</sup> ISFM

**Fachärztin oder Facharzt für Allgemeine Innere Medizin**

- Curriculum Hausärztin/Hausarzt
- Curriculum Spitalinternistin/Spitalinternist

**Weiterbildungsprogramm vom 1. Januar 2022**  
(letzte Revision: 26. August 2023)

Akkreditiert durch das Eigenössische Department des Innern: 31. August 2018

2.3 Aufbauweiterbildung

Die Weiterbildung Spitalinternistin/Spitalinternisten oder Hausärztin/Hausarzt wird durch eine zweijährige Aufbauweiterbildung komplettiert, deren Zusammensetzung frei wählbar ist. Anrechenbar sind folgende Weiterbildungsperioden:

- Stationäre und ambulante Allgemeine Innere Medizin wird bis zu 2 Jahren anerkannt.
- Forschung bzw. Weiterbildung gemäss Ziffer 2.1.4 wird bis zu 6 Monate anerkannt.
- In folgenden Fachgebieten wird die klinische Weiterbildung bis zu 1 Jahr pro Disziplin anerkannt (abgeschlossene Liste):

- Allergologie und klinische Immunologie	- Klinische Pharmakologie und Toxikologie
- Angiologie	- Medizinische Onkologie
- Anästhesiologie	- Nephrologie
- Chirurgie (inkl. Schwerpunkte Allgemein- chirurgie und Traumatologie sowie Viszeralchirurgie)	- Neurologie
- Dermatologie und Venenologie	- Ophthalmologie
- Endokrinologie/Diabetologie	- Radioabundantologie
- Gastroenterologie	- Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates
- Geriatrie (Schwerpunkt)	- Physikalische Medizin und Rehabilitation
- Gynäkologie und Geburtshilfe	- Pneumologie
- Hämatologie	- Psychiatrie und Psychotherapie (inkl. alle Schwerpunkte, welche an Weiterbildungsstätten für psychiatrische Spezialbereiche (Kategorie C) erlangt werden)
- Infektiologie	- Radiologie
- Intensivmedizin	- Radio-Onkologie / Strahlentherapie
- Kinder- und Jugendmedizin	- Rheumatologie
- Kinder- und Jugendpsychiatrie und psychotherapie	- Tropen- und Reisemedizin
	- Urologie

19

SIWF<sup>FMH</sup> ISFM

**Fachärztin oder Facharzt für Chirurgie**

**Weiterbildungsprogramm vom 1. Juli 2022**  
(letzte Revision: 7. Dezember 2023)

Akkreditiert durch das Eigenössische Department des Innern: 31. August 2018

1.2 Ziele der Weiterbildung

Ziel der Weiterbildung zur Fachärztin oder zum Facharzt für Chirurgie ist die Befähigung zur selbständigen sowie eigenverantwortlichen Beurteilung und Versorgung häufiger chirurgischer Erkrankungen, Verletzungen und anderer Notfallsituationen auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse, zentraler Diagnostik, fundierter Kenntnisse und Fertigkeiten, ständiger Fortbildung und der Berücksichtigung der Interessen und Bedürfnisse des Patienten und seines Umfeldes. Die Fachärztin oder der Facharzt für Chirurgie muss insbesondere im Rahmen von multidisziplinären Teams eine Führungsfunktion einnehmen können.

Die 4-6-jährige fachspezifische Weiterbildung (einschliesslich der Weiterbildung in der Allgemein Chirurgie) (Continuing Education) umfasst sich die 2-jährige Weiterbildungsweiterbildung an.

Fachärztin und Facharzt für Chirurgie sind in der Weiterbildung eigenverantwortliche chirurgische Tätigkeit auszuüben.

Neuordnung chir. Schwerpunkttitel 01.01.2024

alt : Schwerpunkt **Allgemeinchirurgie** und **Traumatologie**

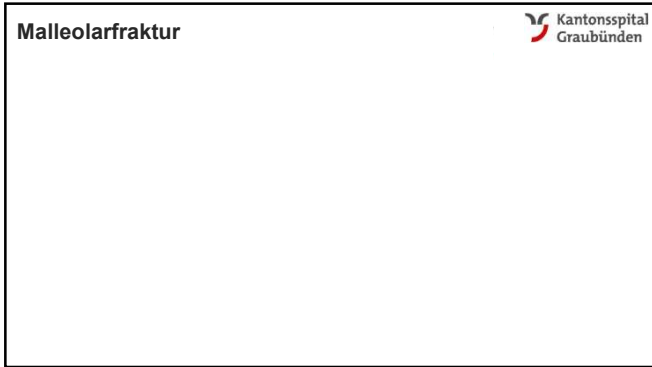
neu: Schwerpunkt **Allgemein- und Viszeralchirurgie**

neu: Schwerpunkt spezialisierte **Traumatologie** (Zentrums-Schwerpunkt)

chirurgische Generalisten:innen sind bald pass! (red box)

Facharzt Chirurgie mit minimaler Traumaeexposition ist möglich (red box)

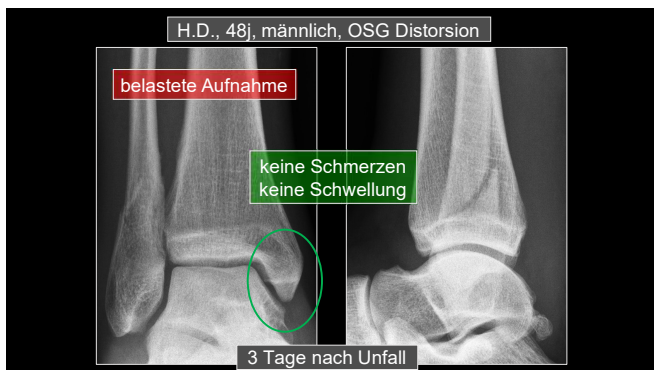
20



21



22



23



24




25



26



27

**Malleolarfrakturen : wann konservativ resp. operativ?** 

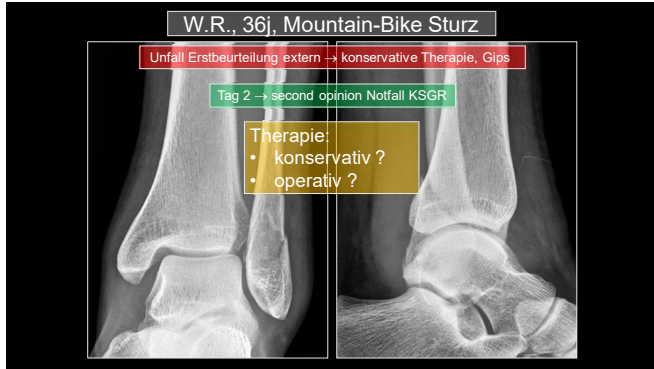
**Operations-Indikationen:**

- Bi-/Tri-/Quadrimalleolarfraktur
- Laterale Malleolarfraktur mit medialer Bandinstabilität (Stress- oder Belastungstest)

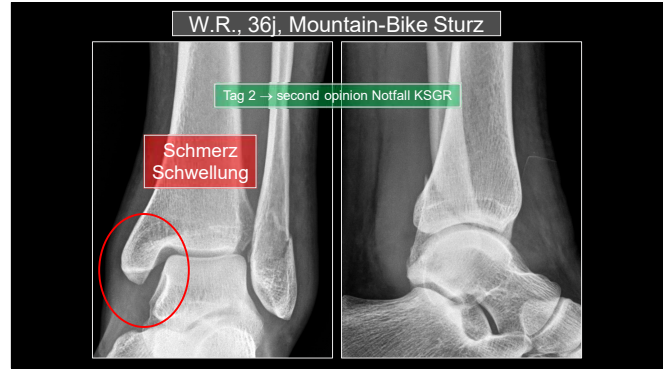
**Konservative Therapie empfohlen:**

- Isolierte laterale Fraktur ohne mediale Klinik (Schmerz, Hämatom, Schwellung, Druckdolenz)
- (distale Fibulaschafffraktur nach direktem Trauma)

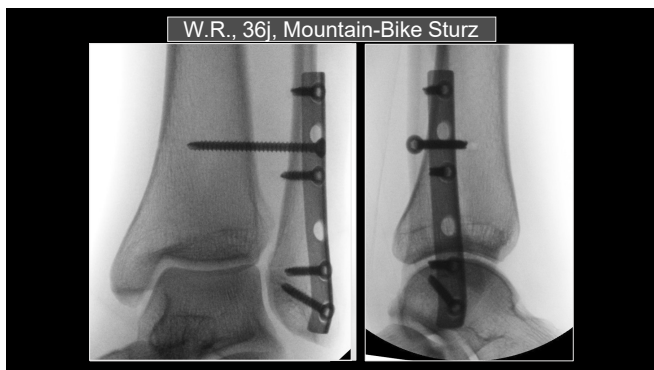
28



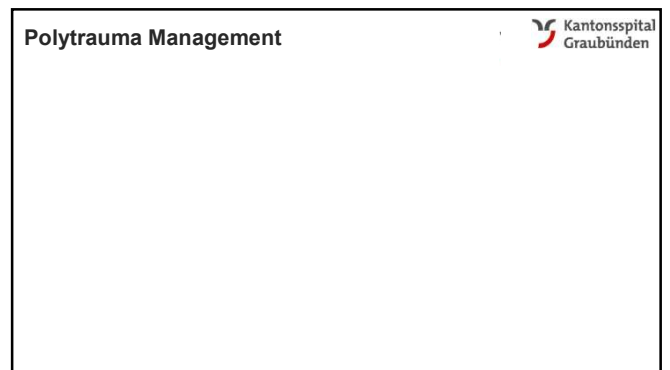
29



30

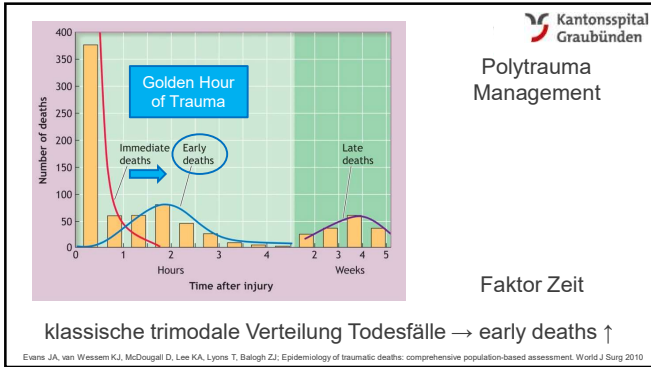


31



32



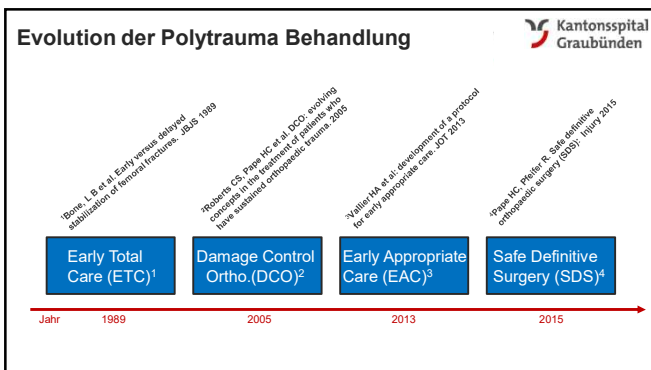


33

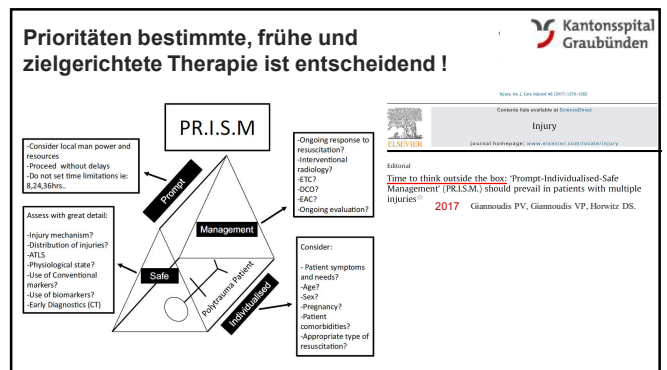
**Kantonsspital Graubünden**

**frühes in-hospital Trauma Management ist kritisch für das Überleben von Schwerverletzten!**  
**Es braucht einen frühen, raschen, akkuraten und rationalen Trauma Diagnostik Work up!**

34



35



36

### erfolgreiches Schockraum Management braucht:

- medizinisches Schockraum Wissen und Skills
- optimale (zeitgemäße) Infrastruktur und Technik
- klare, verbindliche Konzepte und Prozesse
- top organisierte, trainierte und motivierte Teams
- Leadership

37

**A**irway  
**B**reathing  
**C**irculation  
**C**CT (Polytrauma CT)  
**D**isability  
**E**xposure

**ATLS**  
 at Kantonsspital  
 Graubünden

Huber-Wagner et al. Effect of location of the CT scanner during trauma resuscitation on survival: a retrospective, multicentre study. Injury. 2014; 45S.

38

**Team-Training, Team-Training, Team-Training ..**

39

### Ist die traumatologische Kompetenz der Notfallmediziner:innen dem künftigen Bedarf gewachsen?

- traumatologische Exposition in der (Spital) Notfallmedizin wird zunehmen
- notfallmedizinische Weiter- und Fortbildung muss diesem Umstand Rechnung tragen
- traumatologische Grundlagen müssen gefördert werden (EPA für ISP KNM, ev FA KNM)
- regionale und lokale Lösungen müssen individuell gefunden werden

40