

Köln

## Vorfrakturierte Knochenpräparate für die chirurgische Weiterbildung

Muskuloskeletale Operationen sind nicht selten anspruchsvoll und fordern dem Operateur eine Menge Fähigkeiten und Erfahrung ab. Diese Fähigkeiten und Erfahrungen müssen während der fachärztlichen Weiterbildung und im Berufsalltag erarbeitet werden. Chirurgische Weiterbildungskurse am Kunstknochen, am Kunstknochen mit artifiziellem Weichteilmantel oder am Leichenpräparat stellen auch heute noch eine wichtige Methode zum Erlernen chirurgischer Fähigkeiten dar. Ein Mangel bei den aktuell angebotenen Kursen ist, dass häufig Präparate mit realistischen Verletzungen fehlen. Dies ist zumindest bei unfallchirurgischen Kursen der Fall.

Genau solch ein Konzept verfolgt die Arbeitsgruppe an der Uniklinik Köln,

die Frakturkurse an Leichenknochen seit 2013 an der Uniklinik Köln, aber auch international veranstaltet oder begleitet. Die Haut und das Unterhautgewebe über dem durch die Kölner Mediziner frakturierten Gebiet muss hierzu nicht eröffnet werden, was bei der dann im Kurs erfolgenden Versorgung eine besonders realitätsnahe Lernatmosphäre vom Hautschnitt bis zur finalen Osteosynthese ermöglicht.

Das Verfahren der Frakturgenerierung an humanen Leichenpräparaten fußt dabei auf einem hocheenergetischen Impuls. In der Kölner Arbeitsgruppe wird ein Fallgewicht, das von zwei Stangen geführt wird, verwendet. Dieses Fallgewicht schlägt mit der gewünschten kinetischen Energie auf einen Impaktor. Dieser Stoß führt zu einer Kompression und schließlich zur Fraktur des Präparates. Fallhöhe und Fallgewicht bestimmen die kinetische Energie.

Alle Brüche können in formalinfixierten Proben oder, noch realistischer, in frisch aufgetauten sogenannten fresh-frozen Leichenpräparaten induziert werden.

Da wir in der Lage sind, verschiedene Schwierigkeitsstufen an Frakturen zu induzieren, kann jedes Level in der chirurgischen Aus- und Weiterbildung abgebildet werden. Chirurgische Kurse an vorfrakturierten Leichenpräparaten stellen daher das ideale Kurssystem dar, um einen bedeutenden Anteil an realistischer Ausbildung zu vermitteln.

Informationen zum Kursangebot der Kölner Unfallchirurgie: <https://ortho-paedie-unfallchirurgie.uk-koeln.de/zuweiser-professionals/fortbildungen/>

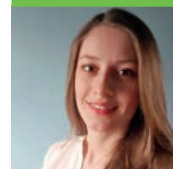
Informationen zu der Frakturierungsmethode (Anmeldung notwendig): [www.vumedi.com/video/advanced-surgical-trauma-care-course-evaluation-of-a-fracture-simulation-course-concept-with-intact/](http://www.vumedi.com/video/advanced-surgical-trauma-care-course-evaluation-of-a-fracture-simulation-course-concept-with-intact/). Kontakt: andreas.harbrecht@uk-koeln.de

*Dr. Andreas Harbrecht arbeitet am Schwerpunkt für Unfall-, Hand- und Ellenbogenchirurgie der Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie der Uniklinik Köln.*



*An der Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie der Uniklinik Köln wird eine spezielle Methode für die Frakturierung von Präparaten angewandt, um eine besonders realitätsnahe unfallchirurgische Weiterbildung zu ermöglichen.*

Foto: Uniklinik Köln



Marie Noëlle Engels

Foto: privat

### Mail aus Bonn

Im politischen Umgang mit der Corona-Pandemie fühlen sich die Jungen der Gesellschaft oft nicht genügend bedacht. Das betrifft Studierende ebenso wie Kinder und Jugendliche. Wie sehr manche Kinder direkt und indirekt unter der Pandemie leiden, erlebe ich auch als Studentin im Praktischen Jahr in der Pädiatrie immer wieder. Ein Beispiel sind jugendliche Mädchen mit Essstörungen, die zuhause mit ihren Gedanken alleine sind. Oder anhand eines Jugendlichen mit ADHS, der sich im Distanzunterricht nur schwer auf die Schule konzentrieren kann.

Doch weil die Pädiatrie eben die Pädiatrie ist, steckt sie trotz allem voller heiterer Momente. Ein sechsjähriges Mädchen antwortet auf die Nachfrage, ob die Mutter schwanger sei: „Nein, die kriegt noch ein Kind.“ Diese zuckersüßen Momente helfen hinwegzuschauen über solche, in denen mal wieder viel und schrill geweint wird oder Schlimmeres. Vor Kurzem habe ich ein zweijähriges Kind mit aufgenommen, das während der Blutabnahme wild um sich biss. Schließlich verbiß es sich so im Arm der Mutter, dass diese stumm weinte. Da musste ich wehmütig an eine Situation in der Inneren Medizin zurückdenken, als ich bei der Pleurapunktion einer älteren Frau assistierte. Während ich die Patientin von vorne stützte, spürte ich plötzlich etwas Warmes, Feuchtes an meinem Unterarm. Verwundert schaute ich zu der Patientin und fragte, was sie da mache. „Küsschen“, sagte sie nur und lächelte mir zu.

Währenddessen feiern die Ersten in meinem Freundeskreis ihr drittes Staatsexamen. Es sind diejenigen, die zu Beginn der Corona-Pandemie im Frühjahr 2020 um ihr zweites Staatsexamen gebangt hatten. Das zweite Examen konnte stattfinden, die anschließende Feier nicht. Wir nahmen uns damals vor, diese bald nachzuholen. Vielleicht haben wir damit in diesem Jahr mehr Glück.

Wie erlebt Ihr das Studium der Humanmedizin? Schreibt mir an [medizin-studium@aekno.de](mailto:medizin-studium@aekno.de).