

KOMPASS

für kritische Medizin

8. Semester



Liebe Studierende des 8. Semesters,

Woher weiß ich, welches Wissen im Studium zu hinterfragen ist? An welchen Stellen des UKJ und der FSU sollten wir über die Geschichte der Medizin Bescheid wissen und wo sind die falschen Namen in Stein gemeißelt? Inwiefern spielt Rassismus, Sexismus und überhaupt der Zugang zum Gesundheitssystem in den einzelnen Fächern eine Rolle? Und was hat das alles mit dem Klimawandel zu tun?

Wir möchten Euch motivieren über den Tellerrand zu schauen und stellen Euch anhand der Fächer, die Ihr dieses Semester haben werdet, ein paar typische Themen der Kritischen Mediziner*innen vor.

REHABILITATION, PHYSIKALISCHE MEDIZIN, NATURHEIL- VERFAHREN

Homöopathie ist ein pseudowissenschaftliches Behandlungsverfahren, was sich jedoch in Deutschland großer Beliebtheit erfreut. Diesem Konzept sind echte Naturheilverfahren und Phytoarzneimittel wie z.B. Johanniskrautextrakt entgegenzusetzen, die einen klinischen Effekt über den Placeboeffekt hinaus haben. Die gesetzlichen Krankenkassen unterstützen homöopathische Pharmaunternehmen jedes Jahr aus den solidarischen Beiträgen aller Versicherten. Was ist jedoch hier das Problem?

Neu zugelassene Medikamente müssen laut Arzneimittelgesetz ihre klinische Effektivität mit Daten beweisen. Jedoch fallen homöopathische Mittel nicht unter die Zulassungsbestimmung regulärer Medikamente. Für sie ist im §38 und 39 ein **anderes Registrierungsverfahren** beschrieben. In diesem Registrierungsverfahren können Medikament ohne Nachweis der Wirksamkeit einen positiven Ausgang erhalten. Begründet wird dieses Vorgehen mit einer Förderung des Wissenschaftspluralismus. Homöopathie ist aber keine Wissenschaft, da sie empirische Behauptungen aufstellt, diese aber nicht empirisch beweisen kann.

Das Verfahren wurde zu Beginn des 19 Jhd. von Samuel Hahnemann in Deutschland entwickelt. Hahnemann geht von einem vitalistischen Lebensprinzip aus, dessen Ungleichgewicht Krankheiten verursacht. Grundsatz der Herstellung ist die Potenzierung und Dynamisierung durch Verdünnung und Schütteln. Hierbei wird angenommen, dass der Trägerstoff die gewünschten Eigenschaften übernimmt. Jedoch lassen sich in klinischen Studien keine Effekte nachweisen. Auch die Übertragung der heilenden Eigenschaften auf den Trägerstoff sind medizinische und physikalische Irrtümer.

Das Wissen um Pathologie, Pharmazie und Biologie war im 19. Jahrhundert auf Grund technischer Hürden noch nicht so ausgereift, wie es heute ist. Somit ist die Frage nicht, warum und wie Homöopathie entstanden ist. Vielmehr sollte hinterfragt werden, warum es in Deutschland zum „Wissenschaftspluralismus“ gezählt wird. Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte schreibt selbst auf seinem **Interne-tartikel über Homöopathie**, dass es sich hier um eine politische Entscheidung handelte.

+ ein satirischer Beitrag des Neo Magazin Royal

UNFALLCHIRURGIE

Die Klimakrise ist die größte Gesundheitsgefahr im 21. Jahrhundert. Dies ist bereits heute spürbar. Für das Fachgebiet der Unfallchirurgie bedeutet das z. B. mehr Traumapatient*innen bei Extremwetterereignissen, die gleichzeitig und schnell behandelt werden müssen oder vermehrte Wundinfektionen bei hohen Außentemperaturen. Indirekt können die Folgen des Klimawandels zu einem schlechterem Gesundheitszustand, z.B. durch PTBS oder Lungenerkrankungen durch Luftverschmutzung und damit zu einem erhöhten perioperativen Risiko führen. Das Gesundheitssystem ist also auf der einen Seite stark von den negativen Folgen des Klimawandels belastet, auf der anderen Seite trägt es selbst zum Fortschreiten des Klimawandels bei, in Deutschland entfallen 5,2% der Treibhausgasemissionen auf das Gesundheitswesen. Eine der effektivsten Maßnahmen, um den Treibhausgasausstoß zu reduzieren, wäre die Vermeidung von Überversorgung. Diese ist definiert als medizinische Leistungen, die die Patient*innen nicht benötigen bzw. deren Schaden sogar den Nutzen überwiegt. Untersuchungen gehen davon aus, dass bis zu 30% der medizinischen Leistungen in westlichen Industrieländern auf die Überversorgung entfallen.

Die Chirurgie ist ein sehr ressourcenintensives Fachgebiet, von Narkosegasen mit großen Treibhauseffekt über Klimatisierung im OP bis hin zu viel anfallendem Abfall. Vom gesamten Krankenhausmüll entstehen 20-30% bei Operationen. Auch benötigen Operationssäle 3- bis 6-mal soviel Energie wie andere Krankenhausräume. Durch das Vermeiden nicht indizierter Untersuchungen und Therapien werden Ressourcen geschont und als positive Nebeneffekte entfallen die Risiken für die Patient*innen, das Personal wird entlastet und Kosten reduziert.

Es gibt viele Ansatzpunkte, die gemeinsam die Chirurgie umweltverträglicher gestalten können (Siehe Abschnitt Klinische Pharmakologie). Eine Lösungsstrategie ist die Initiative der AWMF "Gemeinsam Klug Entscheiden". Auch sollte das Patientengespräch besser vergütet werden, um richtiges Unterlassen und nicht falsches Handeln zu honorieren.

+ **Klimawandel: Wie die Chirurgie zur Erderwärmung beiträgt**

+ **Initiative Klimaneutraler Gesundheitssektor bis 2035**

ORTHOPÄDIE

Obwohl die Frauenquote im Medizinstudium mit rund 60% sehr hoch ist, sieht man in der Orthopädie und Unfallchirurgie meist ein sehr männlich dominiertes Team. Laut Studien stieg der Frauenanteil in dem Fachbereich zwar in den letzten Jahren von 10% auf immerhin 12% (**Ärztinnen in der Orthopädie und Unfallchirurgie in Deutschland: ein aktueller Status quo**), ist damit aber immer noch verschwindend gering. Der Anteil von Frauen in Führungspositionen in der Orthopädie liegt mit 5% auch deutlich unter dem Durchschnitt von 10% in allen Fachbereichen. Als Ursachen dafür werden kein guter Zugang zu dem Fachbereich im Studium, ein negatives Bias gegenüber Frauen und zu wenige weibliche Vorbilder angegeben. Außerdem hindert der **glass ceiling effect** Frauen daran in Führungspositionen aufzusteigen.

Darüber hinaus gilt das Fach wegen des hohen Arbeitsaufkommens als schlecht mit Beruf und Familie vereinbar. Ein weiteres Vorurteil ist, dass Frauen die körperliche Kraft für die orthopädischen Operationen nicht aufbringen könnten. Das erklärt eventuell auch, warum Fächer wie Hand- und Kinderchirurgie höhere Frauenquoten haben („dafür braucht man ja nicht so viel Kraft“). Tatsächlich haben jedoch viele Frauen im Studium noch Interesse an dem Fachbereich. Die Geschlechterunterschiede in den Fachgesellschaften DGOU und DVSE sind bei den studentischen Mitgliedern noch ausgeglichen. Erst beim Berufseinstieg werden viele Frauen durch die noch bestehenden patriarchalen Strukturen und Hierarchien abgeschreckt.

Im Endeffekt würden auch die Patient*innen von einem **ausgeglichener Geschlechterverhältnis** profitieren, da so besser auf ihre Bedürfnisse eingegangen wird und die Ärzt*innen-Teams innovativer sind. Bei der Kassenärztlichen Bundesvereinigung könnt ihr euch informieren, wie hoch der **Frauenanteil in anderen Fachbereichen** ist. Allerdings zeigen die Statistiken nicht nur, dass Frauen noch deutlich unterrepräsentiert sind, sondern auch, dass ein Teil der Gesellschaft, der sich nicht über das binäre System von Frau und Mann definiert, in der Medizin noch weitgehend unbeachtet ist.

RHEUMATOLOGIE

Der Wunsch, rheumatische Erkrankungen allein durch Ernährung vermeiden oder therapieren zu können, ist nachvollziehbar - besonders in Hinblick auf den zunehmenden Wunsch nach Patientenautonomie und ein wachsendes Ernährungsbewusstsein in der Gesellschaft.

Die **Rheuma-Liga** positioniert sich aber dazu eindeutig: "Keine noch so durchdachte Ernährungsweise kann die medikamentöse oder chirurgische Behandlung rheumatischer Erkrankungen ersetzen." Trotzdem können sich bestimmte Ernährungs- und Verhaltensweisen positiv auf den Krankheitsverlauf auswirken und das allgemeine Wohlbefinden stärken:

- **Körperliche Bewegung beugt Muskelschwund vor.**
- **Eine ausgewogene Ernährung in Anlehnung an die mediterrane Diät punktet unter anderem durch viel Obst und Gemüse, fettreichen Fisch und pflanzliche Öle.**
- **Durch eine Reduktion des Konsums von rotem Fleisch und Milchprodukten werden weniger entzündungsfördernde Mediatoren im Körper gebildet.**
- **Auch auf das Rauchen sollte verzichtet werden.**

Während bei Gesunden eine ausgewogene und gesunde Ernährung den Bedarf an Vitaminen und Spurenelementen deckt, sollte bei Rheuma-Patient*innen regelmäßig geprüft werden, ob dem Körper genügend Antioxidantien zur Verfügung stehen: besonders die Aufnahme von Vitamin E und Selen durch die Nahrung ist oft insuffizient.

In diesem Fall ist eine Supplementierung sinnvoll, darf aber nicht in Selbstmedikation durchgeführt werden. Eine Überdosierung geht sogar mit gesundheitlichen Risiken einher. Zunächst sollten deswegen die betreuenden Ärzt*innen konsultiert werden und die Indikation einer Supplementierung überprüft werden.

Folglich bietet die Therapie von rheumatologischen Erkrankungen eine gute Möglichkeit, die klassische Schulmedizin mit Ernährungsmedizin zu kombinieren.

KLINISCHE PHARMAKOLOGIE

Die Emissionen des Gesundheitssektors machen in den Industriestaaten bis zu 10% der Treibhausgase aus, weltweit sind es 4,4%. Dabei sind vor allem drei Faktoren entscheidend: Müll, Heizkosten und Inhalationsanästhetika. Die drei gängigsten Inhalationsanästhetika haben dabei unterschiedlich starken Einfluss auf die Emissionen: Sevofluran wirkt 210-fach, Isofluran 510-fach und Desfluran sogar 1620-fach stärker treibhauswirksam als Kohlendioxid. Trotzdem ist Desfluran z.B. in den USA das meistgenutzte Inhalationsanästhetika.

Emissionen medizinischer Narkosegase waren 2010 weltweit äquivalent zu den Emissionen einer Millionen Autos. An Standorten, an denen Desfluran nicht das bevorzugte Mittel ist und stattdessen andere Gase oder Injektionsanästhetika zum Einsatz kommen, ist der Anteil der Narkosen an den Treibhausemissionen deutlich geringer. In England wird Desfluran wenig genutzt, sodass zum Beispiel nur 4% der Treibhausgase des John Radcliffe Hospital (in Oxford) auf Narkosegase zurückzuführen sind.

Wichtig ist daher, sich des Einflusses der Inhalationsanästhetika auf das Klima bewusst zu werden, sowie die derzeit bevorzugten Inhalationsanästhetika kritisch zu hinterfragen und auf umweltfreundlichere Alternativen umzustellen. Sevofluran zum Beispiel hat keine Nachteile für die Patienten*innen im direkten Vergleich zu Desfluran, sodass es eine klimafreundlichere Alternative darstellt bei 20-fach geringerem CO₂-Fußabdruck. Zudem könnten vermehrt totalintravenöse Anästhesien (TIVA) sowie Regionalanästhesien durchgeführt werden, um die Emissionen des Gesundheitssektors zu senken.

+ Weiterlesen zu Narkosegasen

HUMANGENETIK

Prof. Hans Berger (1873-1941) war Direktor der Psychiatrischen Klinik in Jena, später auch Rektor der Jenaer Universität und der Entwickler der Elektroenzephalographie (EEG). Für diesen medizinischen Verdienst wurde er dreimal für den Nobelpreis nominiert. Gleichzeitig jedoch war er förderndes Mitglied der SS, überzeugter Rassenhygieniker und übernahm bereitwillig die Gesundheits- und Rassenpolitik des NS-Staates. Unter Berufung auf das "Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses" von 1933 **wirkte Berger an Zwangssterilisationen im NS-Deutschland mit**. Dieses Gesetz sah die Sterilisation vermeintlich Erbkranker vor. Neben geistig Behinderten fielen darunter auch Menschen mit Epilepsie oder angeborener Blindheit oder Taubheit. Die Sterilisationsverfahren wurden vor sogenannten Erbgesundheitsgerichten verhandelt. Berger unterzeichnete als Klinikleiter die meisten der zahlreichen Gutachten für die Erbgesundheitsgerichte, auch über die ihm anvertrauten Patient*innen. Er vereinbarte Sonderregelungen, um mehr Zwangssterilisationen beantragen zu können und so zum eigenen finanziellen Vorteil für die Gutachten mehr Geld zu bekommen. Zusätzlich war er „ärztlicher Beisitzer“ am Erbgesundheitsobergericht Jena und somit gleichberechtigt mit zwei anderen Entscheidungsträgern stimmberechtigt.

Durch die Zusatzbezeichnung "Hans Berger Klinik" der Neurologie und Psychiatrie in Jena wird Hans Berger auch heute noch geehrt. Weder auf den Gedenktafeln und der Büste, noch auf der Neurologie-Homepage wird sein Lebenslauf geschichtlich eingeordnet oder auf seine Verbindung zur NS-Ideologie hingewiesen. Medizinische Verdienste wiegen jedoch menschenverachtendes Verhalten nicht auf. Eine kritische Auseinandersetzung mit dieser Thematik ist nach Veröffentlichung der **Jenaer Erklärung** und den aktuellen Gefahren von Rechtsextremismus und Rassismus von großer Wichtigkeit.

In Jena gibt es nun eine Initiative, die sich für die Aufarbeitung der Causa Berger einsetzt. Wenn ihr Interesse an dem Thema habt, schreibt gerne eine Mail an: denk.mal.jena@posteo.de

ALLGEMEINMEDIZIN

Die steigenden Inzidenzzahlen von Diabetes, Herz-Kreislauf- und Atemwegserkrankungen werden in Zukunft eine hohe Belastung für das Gesundheitssystem darstellen. Viele dieser nicht übertragbaren Krankheiten können durch eine Änderung im Lebensstil der Patient*innen behandelt oder verhindert werden - nur leider findet dieser Ansatz zu wenig Raum im Gesundheitssystem.

Dabei spielt besonders die Allgemeinmedizin eine wichtige Rolle: Hausärzt*innen sind für viele Patient*innen die ersten Ansprechpersonen und können sie frühzeitig dabei unterstützen, gesundheitsfördernde Änderungen in ihrem Leben vorzunehmen. Oft lassen aber die zeitlichen, finanziellen und personellen Kapazitäten in Arztpraxen eine ausführliche Aufklärung nicht zu. Das 2015 beschlossene Präventionsgesetz sollte die Prävention in der Krankenversorgung attraktiver machen und stärken. Die erhofften gesamtgesellschaftlichen Auswirkungen der Interventionen blieben allerdings aus. Dabei gäbe es ein großes Potenzial durch einen verringerten Tabakkonsum z.B. auch weltweite Probleme wie **Kinderarbeit im Tabakanbau** zu lösen.

Die **Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd)** urteilte noch im selben Jahr: "Der von der Bundesregierung beschlossene Gesetzesentwurf sieht verschiedene sinnvolle Maßnahmen vor, bleibt jedoch deutlich hinter dem Möglichen und Notwendigen zurück." Auch die Bundesärztekammer räumte 2021 auch ein, dass das präventive Potential der Arztpraxen bisher nur unzureichend genutzt werde. Neben Veränderungen in den sozialen und rechtlichen Rahmenbedingungen fordert sie die Aufnahme der Lehrinhalte in das Medizin-Curriculum. Denn die Entwicklung entsprechender Kenntnisse und Kompetenzen in den Bereichen Prävention und Gesundheitsförderung muss bereits im Medizinstudium erfolgen, um den zukünftigen Anforderungen an den ärztlichen Beruf gerecht zu werden. Und dabei sollte besonders Wert auf den Zusammenhang zwischen einem gesunden Lebensstil und Gesundheit gelegt werden.

DERMATOLOGIE

Nur unter 10% der Weltbevölkerung sind weiß, andere Hautfarben haben eine deutlich höhere Prävalenz. Dennoch zeigen fast alle Lehrbücher der Dermatologie überwiegend weiße Patient*innen und nur insgesamt 11,5% der Abbildungen stellen BIPOC (black, indigenous and people of color) Patient*innen dar. Auch Apps, welche mittels künstlicher Intelligenz Hauterkrankungen erkennen sollen, greifen auf eine Datenbank zurück, in der nur unter 10% der Bilder dunklere Haut zeigen. Das macht es deutlich schwieriger dermatologische Erkrankungen bei braunen und schwarzen Hautfarben zu diagnostizieren, da Vergleichswerte rar sind und Ärzt*innen durch das Studium nicht geschult sind, dermatologische Erkrankungen auf dunklerer Haut zu erkennen.

Dieses Bias wurde besonders offensichtlich während der aktuellen Covid-19-Pandemie: Unter anderem wurde der klinische Zustand der Patient*innen anhand der Zyanosezeichen wie blauer Lippen festgestellt, welche aber in dieser Form nicht bei BIPOC Patient*innen auftreten. Zudem messen Pulsoxymeter häufig einen verfälscht höheren Sauerstoffgehalt bei BIPOC Patient*innen, da diese anhand von weißen Patient*innen kalibriert worden sind.

Um dieses Problem zu beheben und Bewusstsein für das Erkennen von dermatologischen Erkrankungen auf dunklerer Haut zu schaffen, veröffentlichte Malon Mukwende, damals ein Medizinstudent an der St George's University of London, im Jahr 2020 ein Handbuch für Dermatologie mit dem Titel **„Mind The Gap - A handbook of clinical signs in black and brown skin“**, welches frei im Internet verfügbar ist.

CORONAPANDEMIE IM KRANKENHAUS

Die Coronapandemie hat auf verschiedene Weisen Probleme im Gesundheitssystem verschärft und somit in das Zentrum der allgemeinen Aufmerksamkeit gerückt. Eins davon ist der Umgang mit Müll im Krankenhaus. Unter der Coronapandemie kam es weltweit zu einem weit-gesteigerten Verbrauch von Einwegprodukten im Gesundheitswesen, wie Masken, Handschuhe, Isolationskittel und Schnelltests. Aber auch Equipment für die Verabreichung von Milliarden von Impfdosen zählen dazu. Während es also einerseits problematisch ist, dass so viel Abfall von Einwegprodukten im Krankenhaus anfällt, weil damit immer auch ein großer Verbrauch von Ressourcen einher geht, ist es zusätzlich in „weniger entwickelten“ Ländern die fehlende Müll-Infrastruktur, die zum Problem wird.

Die WHO hat ihre Erkenntnisse zu diesem Thema in einem Bericht **„Global Analysis of Health Care Waste in the Context of Covid-19“** veröffentlicht. Als ein gutes Beispiel wird darin Ghana zitiert. Neben einem Monitoring zur Abfallmenge wurden landesweite Standards und Trainings für den Umgang mit pandemiebedingtem infektiösen Müll in die Gesundheitseinrichtungen gebracht. Diese Strategie enthielt auch Anhaltspunkte zur Müllreduktion und zur Aufbereitung, ohne den Müll zu verbrennen. Ein klimaneutraler Gesundheitssektor muss dem Prinzip folgen: Reuse, Reduce, Recycle.

Der Kompass für kritische Medizin ist eine Initiative der AGs der **Fachschaft Medizin in Jena**. Literatur bei den Verfasser*innen. Mitgearbeitet haben: Ida und Jan von **Health for Future Jena**; Clara, Juliane, Marlene und Sophie von **IPPNW/KritMed Jena** Thurid von der **PAN Jena** und Paul und Maren von der **AGT Jena**. Design von Lea – **Linia-Design**. Wenn euch die Themen ansprechen, interessieren, ärgern oder nerven, dann seid ihr bei uns herzlich willkommen. Schreibt uns einfach an:



university-jena@pan-int.org



agt.jena@gmail.com



jena@healthforfuture.de



studisjena@ippnw.de