

Anamnesis

INTERVIEW - MARTA BALOG



FEMINA, -ae, f.

IM FOKUS

KÜNSTLICHE ABTREIBUNG

ANAMNESIS

Medizinische Fakultät Osijek (die Studentenschaft)
Josip Huttler Straße 4, 31 000 Osijek, Kroatien

KONTAKT: anamnesis.mefos@gmail.com



INHALT

REDAKTION

4

EINLEITENDES WORT

10

WISSENSCHAFT

19

INNOVATIONEN

28

INTERVIEW
(FRAUEN IN DER
WISSENSCHAFT)

37

SPORT

52

STUDENTISCHE
AKTIVITÄTEN

65

DIE
STUDENTENSCHAFT

105

ANAMNESE

108

REDAKTION



ANA PRICA

CHEFREDAKTEURIN

**STELLVERTRETEN DER
CHEFREDAKTEURIN**



LORENA STANOJEVIĆ



VANESSA LUKAS

FOTOGRAF



MATEA ZIDAR

WISSENSCHAFT

STUDENTISCHE AKTIVITÄTEN



MATEA LUKIĆ



BORNA KUFNER

INNOVATIONEN

STUDENTISCHE AKTIVITÄTEN



KARLA BODAKOŠ



PETRA GULJAŠ

SPORT



FILIP JANKOVIĆ

LEKTOR



LUKA MEDIĆ

DIE STUDENTENSCHAFT

ILLUSTRATOR



BARBARA VESELOVAC



TIA POSTIĆ

GRAFIK

GRAFIK



ANTONIA MIŠIĆ

REDAKTION

DEUTSCHE SPRACHE



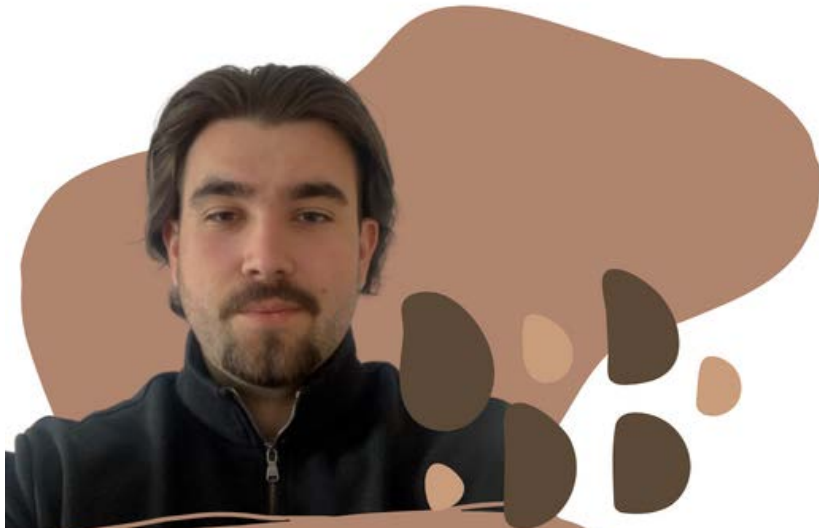
HELENE MARIE HEUCHERT

LEKTOR

ÜBERSETZER



DAMIR TOLIĆ



MARTIN PEJIĆ

ÜBERSETZER

ÜBERSETZER



LUKA GRBEŠIĆ

ÜBERSETZERIN



FRANCISKA ČURČIĆ

EINLEITENDES WORT

**ANAMNESIS - PROF.PRIM.DR.SC. LADA ZIBAR,
DR.MED. 11**

**MÄNNERMEDIZIN/ FRAUENMEDIZIN - PROF.
DR. SC. MARIJA HEFFER, DR.MED. 15**



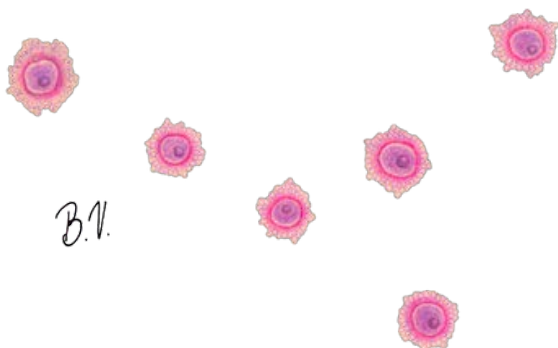
Prof. prim. Dr.sc. Lada Zibar, MD, ist ordentliche Professorin an der **Medizinischen Fakultät der Josip Juraj Strossmayer Universität in Osijek** und Internistin - Nephrologin am **Merkur Clinical Hospital Center** in Zagreb. Seit 2018 ist sie **Chefredakteurin von Liječničke novine**, dem Newsletter **der Kroatischen Ärztekammer**. Neben den beruflichen Interessen der Nephrologie und Transplantationsmedizin, sowie der Medizinischen Statistik, widmet sie sich in den letzten Jahren dem Bereich der Medizinethik. Sie ist eine Liebhaberin des geschriebenen Wortes in schöner Literatur, Essayistik und Journalismus. Sie ist gegen die Reduzierung notwendiger Kenntnisse, die nicht Teil der rein medizinischen Lehrpläne sind, wie Philosophie, Ethik, Mathematik, Kunst und Literatur, und plädiert für Vielseitigkeit in der Ausbildung, im Leben und in der Arbeit der Studierenden, weil dies eine äußerst notwendige menschliche Tugend ist - Adel, die *conditio sine qua non* des zukünftig guten Arztes.



Liebe Studentinnen und Studenten, liebe zukünftige Ärztinnen und Ärzte!

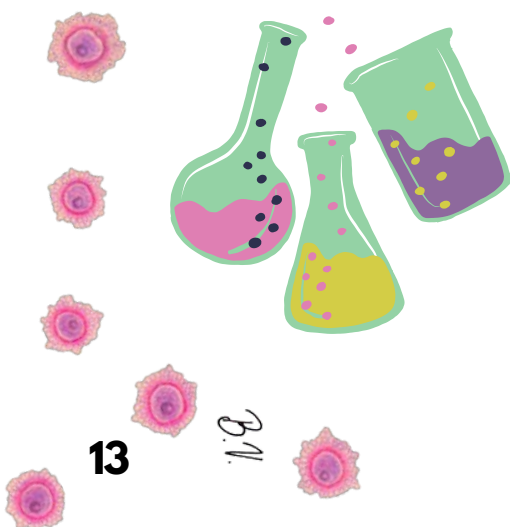
Es ist mir eine besondere Ehre, mich in Ihrer neuen Studentenzeitschrift „Anamnesis“ mit einem einleitenden Wort an Sie gerichtet zu können. Ich freue mich sehr, dass Sie in der heutigen Zeit der digitalen Verfügbarkeit von Informationen die Initiative haben, sich mit Ihrer Wahl und Ihren Gedanken in einem traditionellen Medium, wie einer Zeitschrift auszudrücken. In einer Welt, in der sich künstliche Intelligenz durchsetzt, ist es wichtig, den Status des Menschen als ethischer und philosophischer Mentor für alles zu bewahren, was die Menschheit auszeichnet und auszeichnen sollte. Und doch sind wir hier unersetzlich. Die Medizin hält oft mit der Technik Schritt und sie helfen sich gegenseitig beim Fortschritt. Es ist die Medizin, die mit allen verfügbaren Innovationen und Lösungen erfolgreich nach Verbesserung strebt. Wir erleben dies in unserer täglichen Arbeit und Erfolge, aber auch Herausforderungen, die uns mehr und besser fordern. In dieser praktischen, pragmatischen und sich schnell entwickelnden Welt dürfen wir nicht

vergessen, die höchsten menschlichen Prinzipien und Standards zu lieben, an sie zu denken und nicht nachzugeben. Wie wichtig sie ist, beweist der Alltag mit unvorhergesehenen Widrigkeiten wie Kriegen, Erdbeben, Pandemien und dergleichen. Was würde ich Ihnen aus der Position meiner eigenen Geschichte sagen, in der ich Jahrzehnte vor und nach der Jahrhundertwende bezeuge? Große Veränderungen, staatliche, nationale, wirtschaftliche, zivilisatorische, technologische und weltanschauliche. Auch die Wahrnehmung von Zeit- und Raumdimensionen verändert sich. Ich würde sagen, trotz der Katastrophen, sozialen Unzufriedenheiten, Ungleichheiten, Ungerechtigkeiten und anderer Mängel des modernen Lebens bewegt sich die Welt in der Nettobilanz immer noch vorwärts. Auch Sie haben das Glück, Ihre Welt zu einem besseren Ort zum Leben zu machen. Sie leben in einer Zeit von Standards, die es vor einem Jahrhundert noch gar nicht gab.



Stellen Sie sich das Leben von Ärzten (und Studenten) ohne fließend heißes Wasser, Autos, Antibiotika, Telefone vor... Sie sind eine Generation ohne die Notwendigkeit, sich das Wissen, das Sie hören und lernen, unbedingt zu merken, es mit der Hand aufzuschreiben, danach zu suchen physisch in Büchern und Bibliotheken, um Papierdokumente zu stapeln, ohne die Sie ohne Quelle dastehen. Denn alles ist auf Bildschirmen verfügbar, hier, jetzt und sofort. Sie sind eine Generation, der der Begriff der klassischen Autorität fremd wird, deren höchste Autorität Wissen am besten unter dem Finger angeboten wird, den Sie mit der Tastatur oder der Maus berühren, und mit der es schwierig ist, mitzuhalten. In der Medizin gilt dies insbesondere, weil medizinisches Wissen etablierter ist als etwa juristisches Wissen und nicht lange nach einer Antwort gesucht werden muss.

Leider verringert dieser Fortschritt die Häufigkeit menschlicher Interaktionen untereinander und macht uns unabhängiger. Anstatt autark zu sein, bleibe du selbst und standhaft in allen Situationen, in denen du die richtige Entscheidung treffen musst. Ohne Angst vor vorübergehenden sozialen Folgen. Es erwarten Sie weniger gemeinsame Morgenkaffees mit Fachgesprächen und anderen Reizen der beruflichen Zusammenarbeit. Weniger Körperkontakt mit dem Patienten. Mehr Behandlung nach Algorithmen und mit weniger Zweifeln. Meine Botschaft ist, dass Sie nach wie vor an der gegenseitigen beruflichen Zusammenarbeit festhalten und keine Angst vor Zweifeln haben, sondern darüber lesen, nachdenken, Meinungen austauschen und darüber schreiben. Um zu verhindern, dass unser Beruf zu einer Schablone wird, in der es keinen Platz für originelle Gedanken und Lösungen oder gar Fantasie gibt. Lassen Sie professionelle Exzellenz für sich unerlässlich sein, aber schaffen Sie in Ihrem Leben auch Raum für andere Arten von geschriebenen Wörtern, für Literatur, für alle Arten von Kunst, Philosophie, Sport... Lesen Sie viel, lernen Sie die Welten anderer kennen, die Welten, die uns vorausgegangen sind, die große Opfer gebracht haben, von denen Sie lernen und erkennen können, dass die Zeit zuvor geflossen ist, dass wir ein winziger Teil des Universums sind, aber jeder mit einer individuellen großen Rolle. Wie in Cesariés Wasserfall.



Auch in dieser Funktion kämpfen Sie um die Position des Mediziners, um den Stellenwert des Berufsstandes, um andere Ärzte und sich selbst unter ihnen, respektieren und helfen sich gegenseitig, gemäß dem Gelübde „Meine Kollegen werden meine Brüder sein“. Lassen Sie dieses Juwel auf dem Globus, unser Kroatien, jetzt und in Zukunft ein attraktiveres Reiseziel für Sie sein. Lassen Sie Anamnesis Ihr Ort sein, um diese Missionen zu fördern. Und vergessen Sie bitte nicht zu lächeln. Lassen Sie sich nicht nur durch das Studentenleben führen, sondern auch später. Mit ihm ist alles einfacher. Lassen Sie Ihr Lächeln zu einer kroatischen Marke werden. Und schließlich, liebe Redakteure dieser Zeitschrift, schreiben Sie mutig, ehrlich, aufrichtig, intelligent, interessant und ohne Kompromisse, die das Gewissen belasten. Diese Grundsätze sind alternativlos. Ich glaube, dass „Anamnesis“ Ihre Anamnese bereichern wird und wünsche Ihnen dabei viel Erfolg!

Mit freundlichen und respektvollen Grüßen

**Lada Zibar, Chefredakteurin von
Liječničke novine**



Prof. dr.sc. Marija Heffer

Geboren: 1965, Osijek.

Gymnasium: Mathematisches Gymnasium in Osijek

Ausbildung: MD, 1989, Medizinische Fakultät, Universität Zagreb

Aufbaustudium und Promotion: Zagreb, Fakultät für Naturwissenschaften und Mathematik, Promotion 1996.

Habilitation: 1997-1998. John Hopkins Medical School, Baltimore (USA).

Arbeitsverhältnis: Von 1990 bis 2011 arbeitete sie an der Medizinischen Fakultät in Zagreb und von 1999 bis heute an der Medizinischen Fakultät der Josip Juraj Strossmayer Universität in Osijek.

Professorin in ständiger Rufbereitschaft ab 30.05.2017.

Seit 2002 Leiterin der Abteilung für Medizinische Biologie und Genetik der Medizinischen Fakultät Osijek.

Projekte: Sie war Managerin von 8 nationalen Projekten und nahm an 4 nationalen und 10 internationalen Projekten teil, Managerin von 1 HRZZ-Projekt

Engeres wissenschaftliches Interessengebiet: die Rolle von Glykokonjugaten bei der Entwicklung und Alterung des Gehirns, bei Stress und Stoffwechselerkrankungen sowie bei Neurodegeneration

Bücher und Lehrbücher: war an der Übersetzung von 2 Lehrbüchern beteiligt und war Chefredakteurin eines Universitätslehrbuchs

Betreuung: 13 Doktorarbeiten, eine Masterarbeit, 22 Diplomarbeiten und 13 Abschlussarbeiten

Werke: Autor von 67 CC- und 16 SCI-Werken

Wissenschaftliche Popularisierung: Im Zeitraum von 2003 bis 2019 hielt sie 90 Vorträge mit dem Ziel der Bildung und Popularisierung der Wissenschaft. Bisher war sie die direkte Organisatorin von 22 Brain Week-Veranstaltungen, zuerst an der



Medizinischen Fakultät in Zagreb (2002) und dann für die J. J. Strossmayer-Universität (seit 2003). Bisher hat sie 5 Projekte der DANA Foundation zur Popularisierung der Wissenschaft geleitet. Sie nahm an der Organisation von 4 TEDxOsijek-Veranstaltungen als eine eingeladene Dozentin teil. Jährlicher Staatspreis für Wissenschaft, für die Popularisierung und Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der Biomedizin und des Gesundheitswesens, Republik Kroatien, Kroatisches Parlament, Zagreb, 22. Dezember 2016.



MÄNNERMEDIZIN/ FRAUENMEDIZIN

Nach einer Reihe von Ablehnungen von verschiedenen medizinischen Hochschulen schrieb sich Elizabeth Blackwell 1847 am Geneva Medical College (New York, USA) für Medizin ein. Sie war die erste Frau, die ihr Medizinstudium in den USA abschloss, trotz der Diskriminierung und des Widerstands, mit denen sie konfrontiert war. Damals hatte sie keine Ahnung, dass die Medizin im nächsten Jahrhundert weiblich werden würde, so dass es heute schwierig ist, eine medizinische Fakultät zu finden, an der mehr Männer als Frauen studieren. Und doch half dies nicht der gesamten Ärzteschaft, weibliche Patienten anders zu sehen als Männer. Die Sequenzierung des menschlichen Genoms im Jahr 2001 führte zu der Schlussfolgerung, dass zwei menschliche Genome nicht mehr als 0,1% unterschiedlich sind. Obwohl dies angesichts der Größe des menschlichen Genoms ein großer Unterschied ist, sind nur die Unterschiede, die den Phänotyp beeinflussen, signifikant.

Phänotypische Unterschiede zwischen Männern und Frauen werden tendenziell auf den Einfluss von Sexualhormonen zurückgeführt. Große Fortschritte in der Sequenzierungstechnologie und insbesondere die Möglichkeit der Exomsequenzierung (alle DNA-Sequenzen, die in RNA transkribiert werden) haben jedoch Unterschiede aufgezeigt, die nicht ausschließlich auf den Einfluss von Sexualhormonen zurückzuführen sind. Neben der Tatsache, dass Männer auf Geschlechtschromosomen bei Männern und Frauen unterschiedlich exprimiert werden, gilt dies auch für Autosomengene. Praktisch jede Zelle unseres Körpers weiß, dass es männlich oder weiblich ist. Dieser Unterschied spiegelt sich im Risiko für eine ganze Reihe von Krankheiten wider. So leiden Männer häufiger an neurologischen Entwicklungsstörungen (insbesondere Autismus) und Frauen an depressiven und Angststörungen. Männer haben ein höheres Risiko für Parkinson und Frauen für Alzheimer. Wenn wir bei Männern auf Osteoporose stoßen, sollte auch ein zusätzliches X-Chromosom vermutet werden.

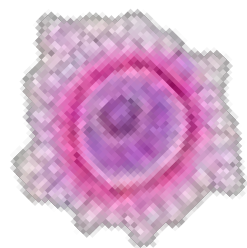


Frauen sind im Allgemeinen anfälliger für Autoimmunerkrankungen mit wenigen Ausnahmen: Männer sind anfälliger für Morbus Bechterew, Psoriasis und Sarkoidose, während sich Typ-1-Diabetes in einem früheren Alter entwickelt als Frauen. Auch wenn ein Mann an Multipler Sklerose leidet, ist mit einem schwereren Krankheitsverlauf zu rechnen als bei Frauen. Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Expression von Immunzellgenen wurden 2005 bei Mäusen entdeckt und dann beim Menschen bestätigt (10 Jahre proBlatt). Diese Studien erklären die unterschiedliche Reaktion auf Infektionen und Impfstoffe bei Männern und Frauen – die wir auch während der COVID-19-Pandemie erlebt haben. Trotzdem war die Forschung, die sich mit der Pandemie, möglichen Medikamenten und Impfstoffen befasste, weitgehend blind für das Geschlecht der Patienten. In den letzten 10 Jahren wurden Studien angeregt, sich mit beiden Geschlechtern zu befassen, aber sie sind immer noch seltene D-Jelomäuse und weil sie teurer und komplexer sind und die Arbeit größerer Teams erfordern. Und so unterscheiden wir im Zeitalter der personalisierten Medizin immer noch nicht zwischen Männern und Frauen und behandeln die Krankheit, nicht den Menschen. Wie kann man einen Schritt nach vorne machen?



Die Lösung liegt wahrscheinlich in einer Kombination aus molekularer Diagnostik, Big Data, Früherkennung der ersten Anzeichen der Krankheit und dem Greifen nach Medikamenten, die auf die verschiedenen pathophysiologischen Mechanismen abzielen, mit denen die Krankheit beginnt. Es gibt auch die Unzulänglichkeiten unserer medizinischen Ausbildung, die hinter der Zeit, in der wir uns befinden, zurückbleibt und den Umgang mit Anwendungen, Sensoren und künstlicher Intelligenz nicht lehrt. Wenn wir uns daran erinnern, wie die Grundlagen der Genetik erst in den 1950er Jahren (fast 100 Jahre nach der Entdeckung) Teil des Lehrplans der medizinischen Ausbildung wurden, dann scheint die personalisierte Medizin ein fernes Ziel zu sein. Und doch sollte eine Medizin, die das Geschlecht ihres Patienten erkennt und männlichen von weiblichem Diabetes oder männliche von weiblicher Multipler Sklerose unterscheidet, nicht so schwer fassbar sein und der personalisierten Medizin vorausgehen. Wir überlassen dies unseren Studenten.

Marija Heffer



WISSENSCHAFT

IM FOKUS - KÜNSTLICHE ABTREIBUNG

20

**IMMUNTHERAPIE ZUR BEHANDLUNG VON
LUNGENKREBS**

22



IM FOKUS

KÜNSTLICHE ABTREIBUNG

ÜBERBLICK WICHTIGER ASPEKTE/BEWEISE FÜR EINE SICHERE ABTREIBUNGSBETREUUNG

Durch die Bereitstellung sicherer Abtreibungsdienste für Frauen, bestände die Möglichkeit das Risiko der Müttersterblichkeit, aufgrund unsicherer Abtreibungen, deutlich zu reduzieren oder (gar) zu eliminieren.

Systematische Überprüfungen beziehen sich auf die Ausführung für sichere Abtreibungsdienste, aus Vorab-Abtreibungsversorgung, medizinischen und chirurgischen Abtreibungsmethoden und der Nachsorge, die auf relevante Endpunkte hin bewertet wurden, vor allem solche, die sich auf die Sicherheit, Wirksamkeit und Präferenz von Frauen beziehen.

16 systematische Überprüfungen wurden gefunden und ausgewertet. Die verfügbaren Ergebnisse berücksichtigen vor allem die Nutzung von Ultraschall vor der Abtreibung, um die Sicherheit zu erhöhen. Die routinemäßige Anwendung von Gebärmutterhalskrebspräparaten mit osmotischen Dilatatoren, Mifeperiston oder Misopristol nach der 14.

Schwangerschaftswoche reduziert Komplikationen;

In der frühen Phase der Schwangerschaft haben chirurgische Abtreibungen nur sehr wenige Komplikationen. Prophylaktische Antibiotika führen zu niedrigen Infektionsraten nach einem chirurgischen Schwangerschaftsabbruch. Geeignete Frauen sollten nach Möglichkeit die Wahl zwischen chirurgischen (Vakuumsaspiration oder -dilatation und -evakuierung) und medizinischen (Mifepriston und Misoprostol) Methoden der Abtreibung haben. Moderne Arten der Empfängnisverhütung können unmittelbar nach dem Schwangerschaftsabbruch sicher begonnen werden.

Evidenzbasierte Leitlinien helfen Gesundheitsdienstleistern, die verfügbaren Daten optimal zu nutzen, um eine sichere Abtreibungsvorsorge zu gewährleisten und Millionen von Todesfällen, sowie Behinderungen, aufgrund unsicherer Abtreibungen zu verhindern.

Matea Zidar

MEDIZINISCHE METHODEN ZUR ABTREIBUNG IM ERSTEN TRIMESTER

Der chirurgische Schwangerschaftsabbruch durch Vakuumaspiration oder -dilatation und -kürettage ist seit den 1960er Jahren die Methode für einen vorzeitigen Schwangerschaftsabbruch. Medizinische Abtreibung stellte eine alternative Möglichkeit für einen frühzeitigen Schwangerschaftsabbruch im ersten Trimester, seit der Verfügbarkeit von Prostaglandinen in den frühen 1970er Jahren und Anti-Progesteron in den 1980er Jahren, dar. Die am weitesten verbreiteten Medikamente sind Prostaglandine (PG), Mifepriston, Methotrexat, Mifepriston mit Prostaglandinen und Methotrexat mit Prostaglandinen.

Sichere und wirksame Methoden der medizinischen Abtreibung stehen zur Verfügung. Kombinierte Therapien sind wirksamer als einzelne Medikamente. In einem kombinierten Dosierungsschema von Mifepriston, kann dieses auf 200 mg reduziert werden, ohne dessen Wirksamkeit signifikant zu verringern. Vaginales Misoprostol ist wirksamer als die orale Verabreichung und hat weniger Nebenwirkungen als sublinguale oder bukkale.

Einige Ergebnisse sind durch die geringe Anzahl von Teilnehmern, auf denen sie basieren, begrenzt. Fast alle Studien wurden in Umgebungen mit gutem Zugang zu Rettungsdiensten durchgeführt, was die Verallgemeinerung dieser Ergebnisse einschränken kann.

Matea Zidar



IMMUNTHERAPIE ZUR BEHANDLUNG VON LUNGENKREBS



Lungenkrebs ist ein bösartiger Lungentumor, dessen respiratorische Epithelzellen sich unkontrolliert teilen und histologisch als kleinzelliges Karzinom (feinzellig) oder nicht-kleinzelliges Karzinom dargestellt werden können. Nicht-kleinzelliges Karzinom (engl. Non-Small Cell Lung Carcinoma, NSCLC) bedeutet jede Art von Lungenkrebs mit Ausnahme von kleinzelligem Lungenkrebs. Es wird von den Zellen der zentralen Bronchien oder Schleimdrüsen bis zu den terminalen Alveolen gebildet. Es macht 85% aller Lungenkrebserkrankungen aus. Es kann in verschiedenen Formen auftreten, wobei die häufigsten Subtypen Adenokarzinom, Plattenepithelkarzinom und nicht-kleinzelliges Karzinom sind. Es gibt noch mehrere andere Arten, die äußerst selten vorkommen.

NSCLC wird hauptsächlich mit Tabakkonsum und Tabakrauch in Verbindung gebracht, aber es gibt auch andere Ursachen wie Luftverschmutzung, Exposition am Arbeitsplatz, sowie genetische Prädisposition. In der Regel wird es diagnostiziert, wenn sich die Krankheit bereits in einem fortgeschrittenen Stadium

befindet, daher ist ein rechtzeitiges Screening für den Behandlungserfolg und einen günstigen Krankheitsverlauf äußerst wichtig. Kleinzelliges Lungenkarzinom (engl. Small Cell Lung Carcinoma, SCLC) macht 15% aller Lungentumoren aus und seine Inzidenz ist rückläufig. Dieser Tumor ist neuroendokrinen Ursprungs und tritt in der Wand der Bronchien auf. Es zeichnet sich durch eine große Anzahl genetischer Mutationen aus, was ein Problem für die Auswahl der Therapie darstellt. Spricht gut auf Chemotherapie und Strahlentherapie an. Beide Arten von Tumoren breiten sich lymphogen und hämatogen aus. Lungenkrebs ist die häufigste Krebstodesursache bei beiden Geschlechtern und stellt ein ernstes Gesundheitsproblem dar. Häufige Symptome sind Husten mit möglichem Bluthusten, Brustschmerzen, Kurzatmigkeit und Gewichtsverlust. Ein Karzinom der Bronchien und der Lungen ist die häufigste Krebserkrankung bei Männern und steht bei Frauen an dritter Stelle in der Republik Kroatien.

Obwohl Lungenkrebs im Verlaufe der Geschichte als Nicht-Immunkrankheit angesehen wurde, gibt es immer mehr Hinweise darauf, dass in Abwesenheit eines wirksamen Immunsystems eine Tumorpheriferation auftritt.

DIAGNOSE VON LUNGENKREBS

Die Behandlung von Patienten mit fortgeschrittenem NSCLC, ohne gezielte genetische Veränderungen, beschränkt sich auf konventionelle Therapien. Die Blockade des Proteins „PD-1“ (engl. programmed cell death protein 1) und seines Liganden (engl. programmed death-ligand 1 [PD-L1]) durch monoklonale Antikörper, wie Pembrolizumab, führt zu dauerhaften Reaktionen bei metastasiertem und lokal fortgeschrittenem NSCLC, einschließlich Plattenepithelkarzinom. Immunkontrollpunkt-Inhibitoren können Nebenwirkungen auslösen, die mit dem Immunsystem verbunden sind, wie Autoimmunerkrankungen und Pneumonitis. Daher sind Biomarker essenziell, um Patienten identifizieren können, die am ehesten auf Immun-Checkpoint-Inhibitoren ansprechen, der Schlüssel zur Therapie. Tumore mit hoher PD-L1-Expression zeigen ein besseres Ansprechen auf eine Anti-PD-1-Therapie. In jüngerer Zeit wurde der Einsatz von Pembrolizumab als Ersttherapie bei fortgeschrittenem NSCLC zugelassen.

Die pathologische Diagnose wird hauptsächlich mithilfe kleiner Biopsien oder zytologischem Material, welches dem Patienten mit fortgeschrittenem Lungenkrebs entnommen wird, gestellt. Trotz der ständigen Herausforderung durch das Vorhandensein kleiner und begrenzter histologischer Proben ist die Genotypisierung von Tumorproben bei zytologischen und kleinen histologischen Proben weitgehend akzeptiert. Gemäß den Leitlinien wird empfohlen, EGFR und ALK an zytologischen Proben und Zellblöcken zu testen.

IMMUNTHERAPIE VON LUNGENKREBS

In letzter Zeit ist das Interesse an der Entwicklung einer Immuntherapie aufgrund der Tatsache gewachsen, dass die meisten modernen Methoden zur Behandlung von Krebs die Verwendung von Medikamenten beinhalten, welche einerseits Zellen zerstören, die sich schnell teilen, aber andererseits nachteilig auf normale Zellen wirken. Aus diesem Grund steigen die Morbidität und Mortalität bei der Behandlung von Krebs. Die Immunantwort auf den Tumor ist spezifisch für Tumorantigene und verursacht keine Schäden an den eigenen Zellen.



Ziel der Tumorimmuntherapie ist es, die schwache Immunantwort des Wirtes zu verstärken oder eine der Formen der passiven Immunität durch den Einsatz von tumorspezifischen Antikörpern oder T-Zellen anzuwenden. Die Entwicklung von Immuntherapien bei SCLC stellt aufgrund ihrer komplexen genetischen Heterogenität eine große Herausforderung dar. Zudem wurde komplexe Biologie des SCLC noch nicht verstanden, und daher ist die überwiegende Mehrheit der klinischen Forschung, die durchgeführt und entwickelt wird, auf NSCLC ausgerichtet.

In der Immuntherapie von Lungenkrebs werden Kontrollpunktblocker, monoklonale Antikörper, Impfstoffe und adoptive T-Zelltherapie eingesetzt.

IMMUNTHERAPIE VON LUNGENKREBS MITHILFE VON IMPFSTOFFEN

Das Ziel der Impfstherapie bei NSCLC ist es, die Aktivierung der Immunantwort zu stimulieren, um auf Tumorantigene zu reagieren. Antigene, die für einen bestimmten Tumor einzigartig sind, z. B. solche, die durch eine Punktmutation gebildet werden, werden durch einen personalisierten Impfansatz getestet. Peptid-Impfstoffe sind billig, hochspezifisch, einfach zu verabreichen, können die Zellmembran durchdringen und sind sicher in der klinischen Verabreichung mit sehr wenigen Nebenwirkungen.

Kurze Peptide, die 8 bis 11 Aminosäuren haben, binden direkt an MHC-I-Moleküle, während längere synthetische Peptide mit 25 bis 50 Aminosäuren von Antigen-vorhandenen Zellen aufgenommen, verarbeitet und präsentiert werden müssen, um die T-Zell-Antwort zu stimulieren. Die Verwendung von immunogenen langen Peptiden, zusammen mit dem Adjuvans stimuliert CD8+ zytotoxische und CD4+ Hilfs-T-Lymphozyten, führt zu einem besseren Erfolg bei der Behandlung von Tumoren. Es gibt zwei Strategien bei der Verwendung von Impfstoffen in der NSCLC-Verarbeitung: Tumorzellimpfstoff und Antigen-spezifische Impfstoffe. Der Impfstoff gegen Tumorzellen (engl. whole-cell vaccine) wird aus autologen oder allogenen Tumorzellen gewonnen. Das Immunsystem des Wirts wird durch den Impfstoff verschiedenen Tumorantigenen ausgesetzt. Die Antigen-spezifische Immuntherapie impliziert die Stimulation einer spezifischen Antitumorreaktion auf ein bestimmtes Antigen, das auf dem Tumor exprimiert wird. Da diese Impfstoffe ein spezifisches Antigen angreifen, sollten sie nicht allen Patienten verabreicht werden.



ADOPTIVE ZELLTHERAPIE

Die adoptive Zelltherapie (engl. adoptive Cell Therapy, ACT) ist eine neue Art der Immuntherapie, die mehrere Prozesse umfasst. ACT hat die Fähigkeit, Tumore zu infiltrieren, was ihm einen Vorteil gegenüber anderen Arten der Immuntherapie verschafft. Eine fortschreitende Expansion ausgewählter T-lymphozytärer Zelllinien kann durch die Anwendung hoher Dosen von Interleukin 2 (IL-2) erreicht werden. Die so erzeugte Antitumorpopulation führt zu einer direkten zytotoxischen Wirkung. Neuere Forschungen konzentrieren sich auf die Schaffung chimärer Antigenrezeptoren (engl. Chimeric Antigen Receptor, CAR) auf der Oberfläche von T-Lymphozyten. Derzeit wird geforscht, um die Wirksamkeit dieser Art von Therapie bei der Behandlung von NSCLC und Mesotheliom zu beobachten, aber es gibt noch keine signifikanten Ergebnisse.

MONOKLONALE ANTIKÖRPER

Das Konzept der monoklonalen Antikörpertherapie wurde nach der Identifizierung von Mutationen eingeführt, die spezifisch für Tumorzellen bei nicht-kleinzelligem Lungenkrebs sind. Die verwendeten Antikörper bestehen aus vollständig menschlichen Fragmenten oder chimären Maus-/Mensch-Fragmenten.

Ihr Wirkmechanismus ist zweifach. Sie können indirekt wirken, indem sie an spezifische Tumorantigene binden und eine Antigen-abhängige zelluläre Zytotoxizität auslösen. Ein weiterer Wirkmechanismus ist eine direkte Wirkung, wenn sie an den Zielrezeptor binden und dessen Funktion blockieren. Die wirksamste Maßnahme wurde durch ein Prinzip demonstriert, das auf der Regulierung des Kontrollpunkts basierte. Die Regulation von Immunkontrollpunkten basiert auf der Blockierung von hemmenden Kostimulationsmolekülen und hat sich in der klinischen Praxis als effektivste Mittel erwiesen. Die dritte Form der antikörperbasierten Behandlung ist die Immuntoxitherapie. Dabei werden Antikörper genutzt, welche starke Toxine in Zytosol-Krebszellen binden, was schließlich zum Zelltod führt.

BLOCKIERUNG VON KONTROLLPUNKTEN

Die Blockierung hemmender T-Zell Moleküle hat sich als eine der erfolgreichsten Methoden erwiesen, um die Immunantwort von Patienten auf Tumore effektiv zu verbessern. Bei der Blockierung von Immunkontrollpunkten werden Antikörper eingesetzt, um hemmende Signalwege zu blockieren. Das Ziel dieser Antikörper sind



PD-1 (Zelltod-programmierter Zelltod-Rezeptor), PD-L1 (Ligand-1-programmierter Zelltodrezeptor) und CTLA-4 (zytotoxisches T-Lymphozyten-Antigen 4). Die Therapie mit Checkpoint-Inhibitoren ist am vielversprechendsten, aber die Herausforderung besteht darin, einen günstigen therapeutischen Index zu definieren, der ein Gleichgewicht zwischen der wirksamen Antitumorwirkung und der Autoimmunreaktion des Körpers erreicht, die als Nebenwirkung bei dieser Therapieform auftritt. Bei NSCLC sind mehrere Wirkstoffe, die immunhemmende Signalwege blockieren, wie Nivolumab und Pembrolizumab; monoklonale Antikörper, die gegen den programmierten Zelltod 1 (PD-1) gerichtet sind; Atzolizumab, Durvalumab und Avelumab, gerichtet gegen programmierte Ligand-1- Zelltodrezeptoren (PD-L1); oder Ipilimumab und Tremelimumab, die gegen das zytotoxische T-lymphatische Antigen 4 (CTLA-4) gerichtet sind, wurden bereits evaluiert und einige von ihnen wurden in der klinischen Anwendung zugelassen.



HERAUSFORDERUNGEN BEI DER IMMUNTHERAPIE

Auch wenn die Immuntherapie einen neuen Ansatz in der Behandlung von Krebs darstellt, hat sie, wie auch andere Therapieformen, gewisse Einschränkungen. Eine der größten Herausforderungen, die die Immuntherapie aufweist, sind die toxischen Wirkungen der Therapie auf den Körper. Die meisten toxischen Nebenwirkungen der Immuntherapie stehen im Zusammenhang mit der Verwendung von Kontrollpunktinhibitoren. Diese Nebenwirkungen sind autoimmuner Natur und können lebensbedrohlich sein. Eine der größten Herausforderungen besteht darin, die schädlichen Auswirkungen der Therapie auf den Körper zu reduzieren und gleichzeitig ihre ausreichende Wirksamkeit auf Tumorzellen zu erhalten.

Die nachgewiesene Wirksamkeit der Immuntherapie bei der Behandlung von Lungenkrebs eröffnet ein neues Kapitel in der Entwicklung neuer Medikamente mit noch größerer Antitumorwirksamkeit. Studien, die zur Behandlung von NSCLC und SCLC mit Kombinationstherapie durchgeführt wurden, haben vielversprechende Ergebnisse erbracht. Das Ansprechen auf die Behandlung war gut und die Wirkung hielt auch nach Absetzen der Therapie an.

Matea Zidar

LITERATUR

Stuart Ralston Ian Penman Mark Strachan
Richard Hobson, Davidson's Principles and
Practice of
Medicine, 23rd ed. Elsevier, 2018.

J. A. Vrdoljak Eduard, Belac Lovasić Ingrid,
Kusić Zvonko, Gugić Damir, Klinička
onkologija, 3. Zagreb:
Medicinska naklada, 2018.

Comparison of PD-L1, EGFR, ALK, and
ROS1 Status Between Surgical Samples
and Cytological
Samples in Non-Small Cell Lung
Carcinoma, Zübeyde Ekin, corresponding,
Deniz Nart, Pınar Savaş, and
Ali Veral. Dostupno na:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8880835/>.

“National cancer institute.”
<https://www.cancer.gov/>.
Hrvatski zavod za javno zdravstvo,
“Registar za rak Republike Hrvatske.
Incidencija raka u Hrvatskoj
2017.” Bit. 42, Zagreb, no. 42, 2020.



INNOVATIONEN



INNOVATIONEN - KBC OSJEK 29

INNOVATIONEN - FRAUENGESUNDHEIT 32

POLIKLINIK PRVA 36



INNOVATIONEN - KBC OSIJEK

NEUE KRANKENHAUSBETTEN IN KBC OSIJEK

Im Jahr 2022 wurde KBC Osijek Eigentümer von 270 neuen Krankenhausbetten. Davon trafen 170 elektrische Krankenhausbetten mit passenden Anti-Dekubitus-Matratzen im Juli ein, während die restlichen 100 im Dezember eintrafen. Seit 2017 wurden insgesamt 627 Krankenhausbetten erworben und es besteht ein Bedarf an weiteren 270, um einen angenehmeren Aufenthalt während der Behandlung zu gewährleisten, die Patientenzufriedenheit zu erhöhen und den Standard der Gesundheitsdienstleistungen zu erhöhen

DIE AUGENKLINIK BESITZT ZWEI NEUE GERÄTE

Im vergangenen Jahr hat KBC Osijek zwei neue Geräte für die Klinik für Augenkrankheiten erworben, IOL MASTER 700 und PHACO-Gerät. IOL MASTER wird verwendet, um die Dioptrien einer neu installierten künstlichen Linse nach Kataraktoperation und natürlicher Linsenextraktion zu berechnen. Im Gegensatz zum bisherigen

Ultraschallverfahren verwendet dieses Gerät eine Technologie, die Lichtstrahlen nutzt und so effizientere, präzisere und schnellere Ergebnisse ermöglicht. Zusätzlich zu der vorherigen primären Funktion bietet das Gerät die Möglichkeit, den detaillierteren Zustand des vorderen Augenabschnitts zu sehen. Das neue PHACO-Gerät wird für die Kataraktchirurgie verwendet und hat das bisherige, 15 Jahre alte, Gerät ersetzt, um eine höhere Zufriedenheit der Patienten und der Ärzte, die daran arbeiten werden, zu gewährleisten.

4 NEUE CTG-GERÄTE

Die Kardiotokographie (CTG) ist eine diagnostische Methode zur Überwachung des Zustands des Fötus unter Verwendung einer grafischen Darstellung der fötalen Herzaktivität und -Intensität, sowie die Dauer der Wehen während der Schwangerschaft und Geburt. Mit dieser Methode lassen sich die Enge der Gebärmutter und der Herzschlag des Fötus zeigen.



Die neuen CTG-Geräte, die die Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe bereichern, sind:

CTG-Twin-Tracking-Gerät und dazugehörigem Wagen

CTG-Gerät mit Kopfhautelektroden und dazugehörigem Wagen

CTG-Twin-Tracking-Gerät, Telemetrie und dazugehörigem Wagen

CTG-Gerät mit Telemetrie und dazugehörigem Wagen.

NEUER PLASMA-STERILISATOR

Die Zentralsterilisationseinheit verfügte bis Juni 2022 über zwei Plasmasterilisatoren und drei Dampfsterilisatoren, als sie mit einem weiteren Plasmasterilisator ausgestattet wurde. Dieses Gerät ist für empfindliche Instrumente und Gegenstände aus nicht porösem Material vorgesehen. Diese Anschaffung ist ein weiterer Schritt, um die Sicherheit innerhalb des KBC-Osijek zu maximieren, was dessen Priorität ist.

KLINIK FÜR ANÄSTHESIOLOGIE, REANIMATION UND INTENSIVMEDIZIN

In der Abteilung für Schmerztherapie der Klinik für Anästhesiologie, Reanimation und Intensivmedizin wurde am 2. Februar 2023 erstmals ein Rückenmarkstimulator (spinal cord stimulation - SCS) im zervikalen Segment der Wirbelsäule bei Patienten mit unerträglichen Schmerzen im linken Armbereich aufgrund einer traumatischen Verletzung des Plexus brachialis mittels Datenbrille und einer Plattform zur Fernunterstützung durchgeführt. Die Implantation von Elektroden in den Epiduralraum der Halswirbelsäule ist eine besondere Herausforderung und wird nur in den besten Schmerzbehandlungszentren der Welt durchgeführt. Diese ganze Prozedur wurde mit Unterstützung des Pharmaunternehmens Boston Scientific durchgeführt, d.h. Mustafa Özyurt (Türkei) und Oliver Totović (Kroatien), die eine fachliche Zusammenarbeit zwischen dem Leeds Hospital aus Großbritannien und KBC Osijek über die Plattform "SmartGlass Remote Support" organisierten. Mit diesem Verfahren hat die Abteilung für Schmerztherapie im KBC Osijek exzellente Reputation gerechtfertigt, d.h. Referenzzentrum für Schmerzneuromodulation des Gesundheitsministeriums der Republik Kroatien.



KBC Osijek



KLINIK NEUROCHIRURGIE

Für die Bedürfnisse der Klinik für Neurochirurgie hat das Klinische Krankenhauszentrum Osijek RoboticScope® erworben, ein innovatives digitales multidisziplinäres Operationsmikroskop von dem Hersteller BHS Technologies, das in der täglichen neurochirurgischen Behandlung eingesetzt wird.

RoboticScope ermöglicht es dem Chirurgen, einen mikrochirurgischen Eingriff durchzuführen, indem er das Mikroskop mit einfachen Kopfbewegungen steuert, wodurch die Hände des Operateurs dauerhaft frei bleiben und die Ergonomie des Operationsteams während der Operation verbessert wird.

Das leichte, ergonomisch geformte Kopfdisplay ist einfach zu bedienen und erkennt die Kopfbewegungen des Chirurgen und passt die Visualisierung entsprechend an. Das Zusammenspiel des am Kopf befestigten Bildschirms und des robotergesteuerten Kamerakopfes ermöglicht es dem Chirurgen, seine Augen und Hände während des gesamten Eingriffs auf das Operationsfeld zu richten. Mit einer fortschrittlichen 3D-Ansicht jedes Details ermöglicht RoboticScope® dem Chirurgen, jederzeit eine natürliche Körperposition einzunehmen, wodurch

Ermüdungserscheinungen minimiert werden. Der Wert des Geräts beläuft sich auf 3.498.750,00 HRK, die Mittel wurden vom Gesundheitsministerium der Republik Kroatien zur Verfügung gestellt.

KLINIK FÜR ENDOKRINOLOGIE

Das Klinische Krankenhauszentrum Osijek hat im Rahmen kontinuierlicher Investitionen in moderne Technologie und medizinische Geräte die Anschaffung eines neuen zentralen Densitometers GE Healthcare Lunar iDXA Pro mit der ursprünglichen zugehörigen Workstation Global PC W10 iDXA-ROW für die Durchführung diagnostischer Tests der Densitometrie sichergestellt – nicht-invasive radiologische Untersuchung mit minimaler Strahlung, die den Prozentsatz der Knochendichte auf die genaueste und zuverlässigste Weise definiert. Es ist ein modernes, schmerzloses und schnelles Verfahren, das am häufigsten für die Diagnose von Osteoporose verwendet wird, einer Krankheit, die am meisten postmenopausale Frauen betrifft, und markiert eine Abnahme der Mineraldichte des Knochengewebes, was zu Knochenbrüchen und oft dauerhaften Behinderungen führen kann.

Der Wert der Beschaffung des Geräts beläuft sich auf 699.837,50 HRK, und die Mittel wurden vom Gesundheitsministerium der Republik Kroatien für die Bedürfnisse des Instituts für Endokrinologie, der Klinik für Innere Krankheiten und des Klinischen Krankenhauszentrums Osijek zur Verfügung gestellt.

Das neue Gerät wurde am 6. September 2022 an die Klinik für Innere Medizin geliefert.

Borna Kufner, Ana Prica

INNOVATIONEN- FRAUENGESUNDHEIT

SPIELBANK

Kroatien ist eines der Länder, in denen die nicht-anonyme Gametenspende vorgeschrieben ist und aus diesem Grund erwirbt das Kind mit Vollendung des 18. Lebensjahres das Recht auf Zugang zu den Daten seiner biologischen Herkunft. Trotz dieser Vorschriften gibt es in der Republik Kroatien keine Geschlechtszellenbank. Aus diesem Grund gehen Paare zur Befruchtung mit gespendeten Gameten ins Ausland. Am häufigsten reisen sie nach Tschechien, das zu den Staaten mit vorgeschriebener anonymer Spende gehört, sowie nach Spanien, Belgien und Mazedonien, die über ein entwickeltes Gametenspendesystem verfügen oder diese importieren.

NEUE VERHÜTUNGSMETHODEN

Statistiken zeigen, dass jährlich fast die Hälfte der Schwangerschaften ungeplant sind. Wenn wir das in eine Zahl umwandeln, macht das 121 Millionen Schwangerschaften. Die Folgen davon können groß sein; Familien, die nicht über die finanzielle Stabilität verfügen, um ein Kind großzuziehen, Frauen, die unsichere Abtreibungsmethoden anwenden, junge Mütter, die keinen Schulabschluss machen ... Viele Menschen sind mit den aktuellen Formen der Empfängnisverhütung zufrieden, aber ein großer Prozentsatz (etwa 40 %)

drückt Unzufriedenheit aus, sowohl wegen Nebenwirkungen als auch wegen der Notwendigkeit der täglichen Anwendung. Die Entwicklung neuer Verhütungsmethoden ist unerlässlich, um das Risiko zu verringern und die Sicherheit und Verfügbarkeit bestehender Methoden zu erhöhen. Genau aus diesem Grund steht es im Mittelpunkt vieler Forschungen auf der ganzen Welt.

Einige der neuesten Verhütungsformen sind:

Annovera: Vaginalring, der Ethinylestradiol und Segesteronacetat freisetzt. Ein Ring kann ohne Kühlung in 13 aufeinanderfolgenden Zyklen verwendet werden. Der primäre Mechanismus dieser Methode besteht darin, den Eisprung zu unterdrücken

Phexxi: Nicht-hormonelles Vaginalgel, das bis zu 1 Stunde vor dem Geschlechtsverkehr aufgetragen wird. Das Gel ist ein pH-Regulator, der Zitronen- und Milchsäure sowie Kaliumbitartrat enthält, die die Beweglichkeit der Spermien reduzieren und die antimikrobielle Abwehr der Vagina erhöhen.

Slynd: Eine auf Drospirenon basierende Tablette mit verlängerter Halbwertszeit, die zu einer potenziellen Verringerung unregelmäßiger Blutungen und einer größeren Dosierungsflexibilität führt.

Twirla: Empfängnisverhütendes transdermales Pflaster, das Ethinylestradiol und Levonorgestrel freisetzt. Die Pflaster werden drei Wochen lang einmal wöchentlich aufgetragen, gefolgt von einer Woche ohne Pflaster.

Einige Formen von Verhütungsmethoden, an denen derzeit gearbeitet wird, sind Pillen, die einmal im Monat eingenommen werden, neue Formen von Pflastern und Injektionen, die sechs Monate lang wirken. Leider ist die Entwicklung von Verhütungsmethoden ein langwieriger Prozess und keines der oben genannten hat das Stadium der klinischen Forschung erreicht. Ein großer Fokus liegt auch auf der Entwicklung nicht-hormoneller Methoden, um die Nebenwirkungen zu reduzieren, die häufig mit hormonellen Formen der Empfängnisverhütung einhergehen.

Studien zufolge können die Entwicklung und Verfügbarkeit von Verhütungsmitteln (insbesondere in weniger entwickelten Ländern) bestenfalls 76 Millionen ungeplante Schwangerschaften, 21 Millionen ungeplante Geburten, 26 Millionen unsichere Abtreibungen und 186.000 Müttersterblichkeit weltweit reduzieren.

FemTech

2016 taucht erstmals der Name FemTech auf. Es ist ein Begriff, der sich auf diagnostische Tools, Produkte, Dienstleistungen, Geräte und Software bezieht, die Technologie verwenden, um Gesundheitsprobleme von Frauen anzugehen, einschließlich Menstruations-, reproduktiver, sexueller und mütterlicher Gesundheit und Menopause, Empfängnisverhütung und Fruchtbarkeit. Sie befassen sich auch mit Gesundheitsproblemen, die Frauen unverhältnismäßig stark betreffen oder die Frauen anders beeinflussen. FemTech umfasst derzeit über tausend Unternehmen, die sich mit diesen Problemen befassen und erhält 3% aller digitalen Gesundheitsfinanzierungen, die sich 2022 auf 15 Millionen Euro beliefen und voraussichtlich jährlich um 15% wachsen werden. Es gibt zahlreiche Gründe, warum die Entwicklung von FemTech wichtig ist. Dazu gehören der Zugang zur Gesundheitsversorgung, die Erleichterung der Selbstversorgung, die Behandlung stigmatisierter Themen, die Verbesserung von Diagnosen, die Bereitstellung einer



kultursensiblen und maßgeschneiderten Versorgung, ein besseres Verständnis der Bedürfnisse von Frauen, die Verringerung des Problems der Geschlechterungleichheit in der Technologiebranche ... FemTech arbeitet täglich daran unerfüllte Bedürfnisse in der Frauengesundheit und hat in sehr kurzer Zeit erstaunliche Ergebnisse erzielt, während viele noch folgen werden.

NEUE TECHNOLOGIEN ZUR STEIGERUNG DER ERFOLGSRATE VON IVF

Ein aufkommendes Problem in der aktuellen Technologie der assistierten Reproduktion ist die Qualität, Regulierung und Transparenz von Fruchtbarkeitsbehandlungen. Die Entwicklung dieser Aspekte führt zu verbesserter Wirksamkeit und gesundheitlichen Ergebnissen. Die neuesten IVF-Technologien beschäftigen sich mit der Lösung dieser Probleme und bringen eine höhere Erfolgsrate der IVF-Behandlung. Sie beinhalten:

PRP-Behandlung: Eine Form der Plasmatherapie, bei der eigenes plättchenreiches Plasma in die Eierstöcke injiziert wird, um die Anzahl und Qualität der Eizellen zu verjüngen.

Stammzellbehandlung: Zelltherapie, bei der Stammzellen aus Fettgewebe oder Knochenmark gewonnen werden. Gesunde Stammzellen werden dann in den Körper injiziert, um die defekten Zellen zu ersetzen

Natürlicher IVF-Zyklus: Ein Vorgang, bei dem die Eierstöcke nicht stimuliert werden, sondern während des Menstruationszyklus eine korrekte Eizelle entnommen wird.

Embryoskop: Eine spezielle Form des Inkubators, der eine Kamera enthält. Es gewährleistet eine ungehinderte Überwachung der Embryonalentwicklung ohne Einwirkung äußerer Bedingungen. Als Ergebnis wählt der Embryologe den besten Embryo für die Implantation aus

Gentests vor der Implantation:

Untersuchung von Embryonen, die während eines IVF-Zyklus erzeugt wurden. Dieser Test überprüft die Embryonen auf jegliche Form von Chromosomenanomalien, bevor sie in die Gebärmutter übertragen werden.

Laserunterstütztes Schlüpfen: Der Embryo ist von einer Schutzhülle, der Zona pellucida, umgeben. Für eine erfolgreiche Implantation bricht es von selbst, aber in einigen Fällen verhärtet es sich und verursacht ein Implantationsversagen. Diese neueste IVF-Technologie verwendet einen Laser, um einen kleinen Riss zu machen, bevor der Embryo in die Zelle eingeführt wird



I-Womb-Technik: Eine Technik zur Züchtung von Embryonen im Labor, die dem Embryo die Temperatur, das CO₂-Niveau und die Feuchtigkeit gibt, die er im Mutterleib haben würde.

Vitrifikation –

Kryokonservierungstechnik: Schnelles Einfrieren von Keimzellen oder Embryonen durch Zugabe von kryoprotektiven Wirkstoffen, die den Schaden minimieren, der durch die Bildung von Eiskristallen an der DNA auftritt

INVOcell: ein intervaginales Gerät, das die natürliche Umgebung der Vagina für die anfängliche Entwicklung des Embryos nutzt. Anstatt die Eizelle und das Spermium außerhalb des Körpers zu befruchten, tut dieses Gerät dies 5 Tage lang im Körper. Danach wird das Gerät entfernt und der gebildete Embryo in die Gebärmutter eingepflanzt

Ozon-Saunatherapie: Ozon besteht aus drei Sauerstoffatomen und diese Technik hilft dem Körper, Sauerstoff effizienter aufzunehmen. Der Schlauch wird in die Vagina eingeführt und gibt direkt Ozon in das Fortpflanzungssystem ab. Freigesetztes Ozon hilft, das hormonelle Gleichgewicht zu stimulieren, freie Radikale und Schadstoffe zu entfernen, die möglicherweise die Empfängnis beeinträchtigen

Borna Kufner



POLIKLINIK PRVA

Laut Internationalen Verein für Schmerzerforschung ist der Schmerz eine unangenehme physische und emotionale Erfahrung, die mit der echter oder potentieller Gewebebeschädigung verbunden ist. Bol ist auch der haupte Grund, warum die Patienten die Ärzte besuchen. Der Akutschmerz ha teine prophylaktische Leistung und oft ist die Ursache von dem Schmerz und die Behandlung offensichtlich. Aber, manchmal meldet sich der kronische Schmerz nach der Akutschmerzheilung. Obwohl alle Ärzte für die Schmerzbehandlung qualifiziert sind, der kronische Schmerz verlängt einen komplizierten Ansatz, längere Heilung und zusätzliche Qualifikationen. Genau diesen Qualifikationen haben Ärztinnen Darija Venžera Azenić und Marica Kristić, Fachärztinnen für Anesteziologie, Reanimatologie und Intensivmedizin durch langjährige Erfahrung und mehrere Edukationen gekriegt. In der neugeöffneten Poliklinik Prva wurden Behandlungen für Kopfschmerzen, Rückenschmerzen, Neuralgien und andere kronische Schmerzen angeboten, die minimal invasive Methoden verlangen und die auf Lasertherapie und Akupunktur basieren. Dabei ist eine große Neuigkeit die Möglichkeit die Kinder mit Laserakupunktur zu behandeln, was besonders nötig ist da die Kinder Angst vor Akupunkturstifte haben. Das Ziel und das Motto der Poliklinik Prva ist die Schmerzbehandlungen abrufbarer zu machen, weil es keine spezialisierten Polikliniken für diese Tätigkeit in diesem Bereich Kroatiens gibt. Deswegen ist die Poliklinik Prva wirklich die Erste (kro.: prva) in ihrer Arbeitsbereich.

Iva Kristić



INTERVIEW - FRAUEN IN DER WISSENSCHAFT

DR. SC. MARTA BALOG

DAS GESPRÄCH WURDE VON ANA PRICA GEFÜHRT



Marta Balog hat an der Fakultät für Biologie in Osijek - wissenschaftliches Hauptfach Biologie studiert. Sie begann ihre wissenschaftliche Arbeit 2010 mit dem ERASMUS-Studentenaustausch, als sie am Institut für Molekulare Biowissenschaften der Universität Graz blieb und ihre Masterarbeit schrieb. 2010/11. 2010 verbrachte sie mit Unterstützung eines ERASMUS-Stipendiums drei Monate an der Abteilung für Bakteriologie und Immunologie der Katholischen Universität Leuven. Im Oktober 2011 verteidigte sie ihre Masterarbeit und seit Februar 2012 arbeitet sie ehrenamtlich am Labor für Neurobiologie der Medizinischen Fakultät in Osijek unter der Leitung von Prof. Dr. Ph.D. Marija Heffer und arbeitet auch an wissenschaftlichen Projekten: „Rolle von Gangliosiden bei der Reifung und Plastizität des Gehirns“ und „Auswirkung von Stress auf die kardiovaskuläre Funktion ovariectomierter Ratten“. Die Ergebnisse der Chronischer-Stress-Studie veröffentlichte sie bald in der Zeitschrift Collegium Antropologicum (2013) und wurde im selben Jahr an der Lehrstuhl für Medizinische Biologie und Genetik als Assistentin angestellt. Sie ist Mitarbeiterin am HRZZ-Projekt „Pathophysiologische Folgen von Veränderungen in der Zusammensetzung von Lipidflößen“. Sie ist ständiges Mitglied des Organisationskomitees der Gehirnwoche in Osijek. 2015 wurde sie Stipendiatin des Bohdan Malaniak Cedars Sinai Medical Center - RECOOP Young Scientist Travel Grant-Stipendium und arbeitet an der Forschung zu chronischem Stress und Diabetes an der Abteilung für Pharmakologie der Universität Szeged unter der Leitung von Prof. Dr. Ph.D. Robert Kaspar. Im Jahr 2016 blieb sie für 2 Monate an derselben Abteilung und in den Jahren 2018 und 2019 mit Unterstützung von ERASMUS KA1-Stipendien an der Universität La Laguna auf Teneriffa, Spanien. Von Mai 2021 bis Mai 2022 war sie am Munroe-Meyer Institut der Universität zu Nebraska Medical Center, Omaha, Nebraska, USA. Nach Abschluss ihrer Postdoc-Ausbildung an derselben Institution wurde ihr die ehrenamtliche Position einer Assistenzprofessorin für 3 Jahre verliehen.



Sie nahm an mehr als 30 wissenschaftlichen Konferenzen teil, war Autorin von 7 und Co-Autorin von 12 wissenschaftlichen Publikationen. Folgende wissenschaftliche Methoden kommen zum Einsatz: Isolierung und Analyse von Sterolen durch Massenspektrometrie, qPCR, Isolierung und Analyse von Lipid Rafts, Immunhistochemie, Isolierung von RNA und DNA, Genotypisierung, konfokale Mikroskopie, Analyse mikroskopischer Ergebnisse mit den Computerprogrammen Fiji und Python, Western Blotting, Handhabung, Verhaltenstests und chirurgische Eingriffe an Versuchstieren, molekulares Klonen, Statistik. Unter ihren besonderen Leistungen ragen folgende heraus: 2016 wurde ihr die „Medal for Special Achievements“, Universität zu California, Irvine, USA, verliehen. Sie ist stellvertretende Herausgeberin und Übersetzerin des Buches D. Purves: Neuroscience, 5. Auflage. Im Mai 2019 verteidigte sie erfolgreich ihre Doktorarbeit mit dem Titel „Effect of Chronic Stress and Aging on Lipid Rafts of Brain Cells in Rats“ an der Medizinischen Fakultät der Universität Zagreb im postgradualen Studiengang Neurowissenschaften. Sie ist die Gewinnerin des 3. Publikumspreises für die beste wissenschaftliche Forschung mit dem Titel „StressMe – the difference between men’s and women’s stress“, finanziert von der Zagrebačka banka im Jahr 2019.



1. Teilen Sie uns zu Beginn kurz mit, wer Sie sind und was Ihr Arbeits- und Forschungsgebiet ist.

Derzeit bin ich als Postdoktorand/Oberassistent am Institut für Medizinische Biologie und Genetik der Medizinischen Fakultät Osijek beschäftigt. Ich beteilige mich an der Lehre in den Aufbaustudiengängen Medizin, Medizinische Labordiagnostik und Biomedizin und Gesundheit und betreibe auch wissenschaftliche Forschung. Das wissenschaftliche Feld meiner Arbeit und Forschung konzentriert sich auf die Neurowissenschaften, ein Zweig, der äußerst interessant und herausfordernd ist und mir eine große Kreativität in meiner Arbeit ermöglicht. Das Nervensystem ist wahrscheinlich das komplexeste in unserem Körper, wir verlassen uns zu jeder Zeit auf seine Funktion, um unsere täglichen Aktivitäten auszuführen. Wir verstehen jedoch immer noch nicht vollständig, wie das Gehirn funktioniert und für viele neurologische Erkrankungen gibt es keine Therapie oder einen bekannten Mechanismus, der sie verursacht.

2. Wann begann Ihr "aufsteigender" Weg in den Neurowissenschaften? Wann haben Sie gemerkt, dass Naturwissenschaften etwas sind, das Sie interessiert?

Schon als Studentin des Bachelor- und Masterstudiums Biologie am Institut für Biologie in Osijek habe ich mein Interesse an Naturwissenschaften erkannt und meine wissenschaftlichen Anfänge mit zwei ERASMUS-Studentenaustauschen begonnen - das erste Mal im Jahr 2010 verbrachte ich 6 Monate an der Karl-Franzens-Universität, am Institut für Molekulare Biowissenschaften im Labor für Mikrobiologie in Graz, Österreich, wo ich meine Masterarbeit auf dem Gebiet der Antibiotikaresistenz von E. coli-Bakterien schrieb. Das zweite Mal war kurz vor der Verteidigung meiner Masterarbeit in 2010/11. Ich verbrachte 3 Monate an der Katholischen Universität Leuven in Belgien am Rega-Institut in der Abteilung für Mikrobiologie und Immunologie, wo ich ein Praktikum machte. Beschäftigt habe ich mich mit der Resistenz spezifischer Titan-Biomaterialien, die in der Orthopädie gegen S. aureus und S. epidermidis verwendet werden, häufige Krankenhausinfektionen. Obwohl es so aussah, als würde sich meine Karriere in Richtung Mikrobiologie fortsetzen, traf ich nach Abschluss meines Studiums 2012 meinen derzeitigen Mentor, Prof. dr.sc. Marija Heffer, Dr. Med. die mich in die Welt der Neurowissenschaften eingeführt hat und seitdem erforsche und fördere ich das Wissen über das Gehirn durch die Brain Week-Veranstaltung. Nach dem ich begonnen hatte, als Freiwillige im Labor für Neurobiologie mit einem hervorragenden Mentor

zu arbeiten, wurde mir schnell klar, dass die Neurowissenschaften der Bereich sind, in dem ich mich verbessern und meine wissenschaftliche Reise fortsetzen möchte. Bevor ich als Assistentin eingestellt wurde, war ich fast zwei Jahre lang ehrenamtlich tätig. In der Zeit nahm ich mit meinem Mentor an der Erforschung der Rolle von Lipid Rafts, kleinen Membran-Mikrodomänen, bei Erkrankungen des Wirtssystems teil und meine eigene wissenschaftliche Reise begann, indem ich die geschlechtsspezifischen Auswirkungen von chronischem Stress auf die Neurodegeneration zu untersuchen anfang. Nach den ersten durchgeführten Forschungen und veröffentlichten wissenschaftlichen Artikeln entschied ich mich, mich für den Aufbaustudiengang für Neurowissenschaften an der Medizinischen Fakultät in Zagreb einzuschreiben, wo ich wertvolle Kenntnisse und Kooperationen erlangte, die mir ermöglichten, mich voll und ganz den Neurowissenschaften sowohl in der Wissenschaft als auch in der Lehre zu widmen.

3. Wie sieht ein typischer Tag im Labor aus?

Da ich beruflich in der Lehre mitarbeite und wissenschaftliche Forschung betreibe, ist jeder Tag im Labor anders. In den Herbst- und Wintermonaten widme ich mich fast ausschließlich der Lehre und den Schülern – ich bereite den Unterricht vor, lese neueste wissenschaftliche

Arbeiten, um den Schülern neues, aktuelles Wissen zu vermitteln, das noch nicht in Lehrbüchern enthalten ist und das ist in den Neurowissenschaften besonders präsent, weil wir fast täglich neues Wissen über das Gehirn erfahren und es dauert mindestens 10 Jahre, bis solche Neuigkeiten in die Lehrbücher aufgenommen werden. In der unterrichtsfreien Zeit forsche ich wissenschaftlich, schreibe wissenschaftliche Artikel, beantrage Ausschreibungen zur Finanzierung von Projekten und Mobilität, nehme an wissenschaftlichen Konferenzen teil und reise oft zu Kooperationslaboren. Wenn ich Experimente durchführe, fange ich gerne früh an, deshalb bin ich bereits um 7:00 Uhr im Labor, besonders wenn ich Experimente an Tiermodellen – Mäusen und Ratten – durchführe. Sie sind nachtaktive Tiere und schlafen tagsüber, sodass es morgens viel einfacher ist, mit ihnen zu arbeiten. Eine andere Art von Experiment besteht darin, mit gesammelten Hirngewebeproben zu arbeiten – ich verwende häufig immunhistochemische Methoden –, um Hirngewebe mit spezifischen Markern zu färben, danach führe ich eine Analyse der Ergebnisse durch und vergleiche Versuchsgruppen mit Kontrollgruppen, um zu einer wissenschaftlichen Schlussfolgerung zu gelangen. In den Frühlings- und Sommermonaten betreue ich oft Studenten, die den experimentellen Teil ihrer Abschlussarbeit durchführen. Im Labor ist jeder Tag anders und bringt neue

Herausforderungen, daher beschäftige ich mich jeden Tag mit verschiedenen Experimenten, versuche, die Probleme zu lösen, auf die ich stoße und entwickle bessere Methoden, um das wissenschaftliche Ziel zu erreichen. Langeweile und Monotonie gibt es in der Wissenschaftswelt nicht.

4. Angesichts der Tatsache, dass Sie für Ihre eigene wissenschaftliche und akademische Ausbildung um die ganze Welt gereist sind, was sind die Unterschiede zu Kroatien? Entsprechen Ihre Arbeitsbedingungen und Kollegen Ihren Erwartungen?

Am meisten bin ich in Europa gereist – ich war in Laboren in Österreich, Belgien, Spanien, Ungarn und als besonders wertvoll kann ich meine letzte Ausbildung in den USA hervorheben – es war eine Postdoktorandenausbildung, die ein Jahr dauerte. Die Erfahrungen aus verschiedenen Ländern sind sehr unterschiedlich und hängen meist davon ab, ob es sich um erziehungswissenschaftliche Einrichtungen oder um Forschungsinstitute handelt. In Europa sind Forschungseinrichtungen meistens auch Bildungseinrichtungen, daher führen die meisten Mitarbeiter, wie hier, Lehr- und Forschungsaktivitäten durch. In Österreich und Belgien habe ich gelernt, mit Bakterienkulturen zu arbeiten, Plasmide zu entwerfen und grundlegende Methoden der

Molekularbiologie anzuwenden. Kollegen aus Ungarn haben mir viel über den Umgang und die Forschung am Tiermodell Ratte beigebracht. Mitarbeiter aus Spanien sind Spitzenexperten für konfokale Mikroskopie, daher habe ich für meine Doktorarbeit an der Universität von La Laguna auf Teneriffa fluoreszierende immunhistochemische Färbungen analysiert.

Meine letzte Reise nach Omaha (Nebraska, USA) war eine der lohnenswertesten. Ich habe ein Jahr lang an wissenschaftlichen Projekten von Spitzenwissenschaftlern, Prof. dr. sc. Željke Korade, MD, Tierarzt. und Prof. dr. sc. Karoly Mirnics, MD und ihr Team am Munroe-Meyer Institute, University of Nebraska Medical Center. Ich erforschte den Cholesterinstoffwechsel, insbesondere den Einfluss von Antipsychotika auf den Cholesterinstoffwechsel im Gehirn und den Einfluss der gleichzeitigen Anwendung mehrerer Antipsychotika auf einmal, die eine starke Wirkung auf das Cholesterin im Gehirn von Mäusen, peripheren Organen und verschiedenen Zelllinien hervorruft. Außerdem habe ich an transgenen Mäusen mit fluoreszenzmarkierten Interneuronen gearbeitet, die mit der Easi-CRISPR-Methode gewonnen wurden. In einem Jahr habe ich gelernt, Experimente mit mindestens fünf für mich neuen Methoden selbstständig durchzuführen und in weniger als 6 Monaten nach meiner Rückkehr nach Kroatien habe ich auf der Grundlage der gesammelten Ergebnisse 3 wissenschaftliche Erstautoren veröffentlicht und war ein Co-Autor auf einem anderen.

Dies sind hoch angesehene wissenschaftliche Zeitschriften und die Menge an Ergebnissen, die ich aufgrund der Vielfalt des Systems, der unterschiedlichen Arbeitsverpflichtungen und der Arbeitsorganisation in Kroatien wahrscheinlich nicht in so kurzer Zeit leisten könnte. Gründe für die größere Effizienz wissenschaftlicher Forschung in Amerika sind ein ganz anderer Zugang zu Wissenschaft und Arbeitsorganisation. Die Mitglieder des Labors haben keine Lehrverpflichtungen oder es handelt sich um einen kleinen Stundensatz, die meisten Teams sind zahlreich und jedes Teammitglied konzentriert sich auf einen Teil des Experiments. Auch die Beschaffung der benötigten Reagenzien, die bereits am nächsten Tag nach Auftragserteilung im Labor eintreffen, ist viel schneller als die von administrativen Aufgaben entlastete Bereitstellung aller notwendigen Geräte an einem Ort. Es gibt auch sehr häufig Meetings, bei denen alle Teammitglieder ihre Ergebnisse präsentieren, diese dann gemeinsam besprochen werden und wenn bei solchen Meetings etwas schief geht, Fehler sehr schnell und effizient korrigiert werden. Mein Aufenthalt in Amerika hat meine Erwartungen mehr als erfüllt – ich habe neue Kollegen, Freunde, Mentoren und zukünftige Mitarbeiter gewonnen. Ich habe gelernt, das Problem aus einem neuen Blickwinkel zu analysieren und anders, schneller, präziser und effizienter an das Problem heranzugehen.

Neben Aufhalten in ausländischen Laboren muss ich die langjährige Zusammenarbeit mit dem Kroatischen Institut für Hirnforschung in Zagreb hervorheben, wo ich einen wesentlichen Teil meiner Dissertation im Labor von Prof. dr. sc. Sijetlana Kalanj Bognar und arbeitete mit exzellenten jungen Wissenschaftlern Dozentin dr. sc. Kristina Mlinac Jerković und Dr. sc. Katarina Ilić bei der Entdeckung der Rolle von Lipidflößen bei der Neurodegeneration.

Aus allen bisherigen Kooperationen und wissenschaftlichen Aufhalten in anderen Laboren habe ich gelernt, dass es extrem wichtig ist, mit anderen Wissenschaftlern zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten, denn Wissenschaft ist nicht konstant, sie ändert sich von Tag zu Tag mit der Entdeckung neuer Erkenntnisse und einige davon werden erst wenige Jahre nach der Entdeckung veröffentlicht, sodass die neuesten Informationen im Austausch mit anderen Wissenschaftlern auf Kongressen oder in anderen Forschungsteams eingeholt werden können. Außerdem ist es immer einfacher, eine neue Methode von einem Experten zu lernen, als aus Büchern zu lernen, da jedes Protokoll immer „Tricks“ enthält, die nicht in der offiziellen Literatur niedergeschrieben sind.

5. Woran arbeiten/forschen Sie derzeit?

Ich bin derzeit mit der Beantragung eines unabhängigen wissenschaftlichen Projekts beschäftigt, das sich thematisch auf die Forschung des Neurobiologie-Labors in Osijek und die Forschung konzentrieren wird, an der ich während meiner Postdoktorandenausbildung in Amerika beteiligt war. Nach meiner Erfahrung in Amerika wurde mir klar, dass es ein Problem in der Behandlung von Psychiatriepatienten gibt, denen oft mehrere Medikamente gleichzeitig als Therapie verabreicht werden. Die Nebenwirkungen der Wechselwirkungen solcher Medikamente und die Auswirkungen auf den Stoffwechsel im Allgemeinen und insbesondere im Gehirn sind jedoch nicht geklärt. Angesichts der Tatsache, dass dies eine extrem gefährdete Patientengruppe ist und die psychische Gesundheit ein wachsendes Problem in unserer Gesellschaft darstellt, interessierte mich das Thema und ich möchte es besser studieren und einen Beitrag zum Bereich der Neurowissenschaften und Psychiatrie leisten.

6. Wir müssen betonen, dass Sie der erste Doktor der Neurowissenschaften in der Stadt Osijek sind. Erzählen Sie uns kurz, worüber Sie in Ihrer Doktorarbeit geschrieben haben.

Ich muss zugeben, dass mir nicht bewusst war, dass ich der erste Doktor der Neurowissenschaften in Osijek war, ich hoffe, dass sich der Kreis der Neurowissenschaften in unserer Stadt bald erweitern wird. Neurowissenschaften sind eine sehr komplexe Branche und uns fehlen immer genügend Teammitglieder, je mehr Kollegen es gibt, desto besser und besser ist die Qualität der kritischen Überprüfung jeder Forschung.

In meiner Dissertation habe ich mich mit dem geschlechtsspezifischen Zusammenhang zwischen chronischem Stress und Neurodegeneration in einem Rattenmodell beschäftigt. Die Motivation für dieses Thema ergibt sich aus der Tatsache, dass sehr viele Krankheiten der Moderne durch einen ungesunden Lebensstil verursacht werden – schlechte Ernährung, unzureichende körperliche Aktivität, übermäßige Belastung durch digitale Geräte, zirkadiane Rhythmusstörungen, aber auch übermäßige Belastung durch chronischen Stress und eine unangemessene Reaktion auf Stress. Waren vor etwa hundert Jahren die Haupttodesursachen beim Menschen Infektionskrankheiten und in geringerem Maße Erkrankungen des Kreislaufsystems, so sind heute die Haupttodesursachen Erkrankungen des Kreislaufsystems, Krebs, peripherer und zentraler Diabetes, zerebrovaskuläre Insulte und neurodegenerative Erkrankungen.

Waren vor etwa hundert Jahren die Haupttodesursachen beim Menschen Infektionskrankheiten und in geringerem Maße Erkrankungen des Kreislaufsystems, so sind heute die Haupttodesursachen Erkrankungen des Kreislaufsystems, Krebs, peripherer und zentraler Diabetes, zerebrovaskuläre Insulte und neurodegenerative Erkrankungen. In meiner Dissertation habe ich mich auch mit den Unterschieden zwischen den Geschlechtern beschäftigt, da das weibliche Geschlecht in der wissenschaftlichen Forschung bis vor etwa 40 Jahren vernachlässigt wurde, als alle Forschungen ausschließlich an männlichen Individuen oder durch Beobachtung männlicher Patienten durchgeführt wurden. Heute wissen wir, dass es metabolische Unterschiede zwischen Frauen und Männern gibt, aber auch anatomische und funktionelle Unterschiede auf der Ebene des Nervensystems. Etwa 75 % der Alzheimer-Patienten sind Frauen.

Die Haupthypothese meiner Dissertation ging davon aus, dass Alterung und Stress zu Veränderungen in der Zusammensetzung von Lipidflößen, kleinen Membranmikrodomänen, die für die Zellsignalisierung in allen Zellen wichtig sind, führen und die Neurodegeneration einleiten, indem sie die Lipidzusammensetzung der Zellmembran und deren Lokalisation und Expression verändern verschiedene Proteine, hauptsächlich im Hippocampus.

Die Schlussfolgerungen meiner Dissertation deuten darauf hin, dass die Mechanismen der Reaktion des zentralen Nervensystems auf Stress geschlechts- und altersspezifisch sind. Bei jungen Tieren war das Gedächtnis nicht durch chronischen Stress gestört, während bei älteren Weibchen die größte Gedächtnisstörung sowie andere frühe Anzeichen einer Neurodegeneration beobachtet wurden. Vermindertes Gedächtnis bei älteren Frauen unter Stressbedingungen ist wahrscheinlich auf Veränderungen in der Expression des Amyloid-Vorläuferproteins zurückzuführen, das für die Bildung von senilen Plaques verantwortlich ist, AMPA-Rezeptoren, deren Rolle darin besteht, neuronale Synapsen und exzitatorische Signalübertragung im Gehirn zu stärken, Aktivierung von Mikroglia - Zellen, die im Gehirn als Makrophagen fungieren und bei Entzündungsprozessen aktiviert werden. Außerdem wurden Veränderungen in der Expression der Lipidumgebung von Neuroplastin, einem für Lern- und Gedächtnisprozesse wichtigen Protein, beobachtet. Die Veränderung der Zusammensetzung der Lipidumgebung dieses Proteins bei älteren Frauen, die chronischem Stress ausgesetzt waren, beeinflusst wahrscheinlich seine Funktion und die Instabilität von Synapsen.

7. Da das erste Journal eng mit dem weiblichen System und medizinischen Merkmalen verbunden ist, haben Sie in Ihrer Forschung signifikante Unterschiede in den metabolischen/neuronalen Reaktionen der Ratten beobachtet? Liegt das Geheimnis in einer anderen „Feinfühligkeit und Neuroadaptation“ des Systems oder ist alles eine Frage der „Hormone“?

In meiner Dissertation habe ich beobachtet, dass chronischer Stress bei jungen Tieren, unabhängig vom Geschlecht, keine großen metabolischen Folgen hat oder das Gedächtnis beeinträchtigt. Bei älteren Tieren, deren Alter in Menschenjahren mit 45-Jährigen verglichen werden kann, zeigen Weibchen eine stärkere Stressreaktion, die sich in der Konzentration von Stresshormonen, reduziertem Gedächtnis und gestörter Expression von Proteinen im Zusammenhang mit der Alzheimer-Krankheit, dem Gedächtnis und ihrer Lipidumgebung manifestiert.

Der Hormonstatus ist äußerst wichtig für die Neuroprotektion, insbesondere bei Frauen in den Wechseljahren. Bei älteren weiblichen Ratten, die Stress ausgesetzt waren, beobachtete ich einen dramatischen Anstieg der Konzentration von Progesteron im Serum, was bedeuten könnte, dass die Neuroprotektion während des Alterns nicht nur durch Östrogen, sondern auch durch

Progesteron erfolgt und eine Art Kompensation bei Stress darstellt.

Mehrere frühere Studien haben herausgefunden, dass chronischer Stress die Insulinresistenz bei Männern erhöht, was zur Entwicklung von Typ-2-Diabetes und möglicherweise zentralem Diabetes im Gehirn beiträgt. Bei Frauen konzentrierten sich viele Studien auf die Untersuchung von Menstruationszyklusstörungen und psychiatrischen Störungen aufgrund von Stress.

Allgemein lässt sich sagen, dass die Tendenz zu chronischem Stress so ist, dass die jüngere Bevölkerung, unabhängig vom Geschlecht, Stress sehr gut verträgt, da die Kompensationsmechanismen noch erhalten sind. In der älteren Bevölkerung, über 45 Jahre, wird angenommen, dass Frauen chronischen Stress schlechter vertragen als Männer.

Wir wissen immer noch zu wenig über geschlechtsspezifische Unterschiede in der Stressreaktion des Gehirns. Hormone sind sicherlich nicht der einzige Faktor, der einen solchen Unterschied verursacht. Zahlreiche Proteinsysteme und ihre Signalwege sind von großer Bedeutung.

Es ist wichtig, die interindividuellen Unterschiede zwischen Menschen zu berücksichtigen, insbesondere das

psychologische Profil, das für die Wahrnehmung von Stress und die Manifestation der Stressreaktion äußerst wichtig ist, aber auch genetische Faktoren, Lebensstil und Ernährung, so dass es sehr schwierig ist eine allgemeine Schlussfolgerung über geschlechtsspezifische Reaktionen auf Stress im zentralen Nervensystem zu ziehen.

8. Haben Sie abschließend noch einen Rat für alle angehenden Nachwuchswissenschaftler oder solche, die es werden sollen? An wen und wo können sich unsere Studierenden wenden, wenn sie ihren wissenschaftlichen Horizont erweitern wollen?

Mein erster Rat für zukünftige Wissenschaftler ist, einen guten Mentor zu finden, der für die ersten Schritte in der Wissenschaft entscheidend ist, aber auch, um sie auf den richtigen Weg zu führen, kritisches Denken zu entwickeln und ihnen zu helfen, sich mit anderen Wissenschaftlern zu vernetzen. Neben einem guten Mentor möchte ich auf folgendes hinweisen.

1. Eine solide Wissensbasis, die Sie während Ihres Studiums erworben haben, ist äußerst wichtig, aber in der Wissenschaft hört das Lernen nie auf - verfolgen Sie die neuesten wissenschaftlichen Artikel und besuchen Sie so viele wissenschaftliche Konferenzen wie möglich, sprechen Sie mit anderen Wissenschaftlern.

2. Hinterfragen Sie eigene und fremde wissenschaftliche Ergebnisse. Wissenschaft muss präzise und genau sein und es ist entscheidend, Unregelmäßigkeiten zu erkennen und zu korrigieren.

3. Arbeiten Sie mit anderen Wissenschaftlern zusammen – in jedem Labor, das Sie besuchen oder in Gesprächen mit Kollegen, lernen Sie, ein Thema oder Problem aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten, was oft Ihre Forschung verbessert.

4. Geben Sie Projekte, die Sie erfüllen, nicht auf, auch wenn Sie manchmal Risiken eingehen müssen.

5. Bleiben Sie neugierig, offen und nehmen Sie Kritik an! In der Wissenschaft ist es verboten zu sagen: „Diese Methode ist die beste, weil sie seit 30 Jahren angewendet wird“. Die Wissenschaft ändert sich jeden Tag – was wir gestern noch als wissenschaftliche Tatsache betrachteten, kann heute durch neue Erkenntnisse ergänzt werden. Wenn jemand Ihre Arbeit kritisiert, möchte er Ihnen wahrscheinlich helfen - wissen Sie das zu schätzen! Wenn Sie Feedback zu Ihrer Forschungsarbeit oder Konferenzpräsentation erhalten und viele Korrekturen sehen, seien Sie dankbar und lernen Sie aus der Erfahrung.

6. Sei hartnäckig, aufgeben ist keine Option, wenn dir dein Projekt am Herzen liegt.

Von einer Idee zu einer bedeutenden wissenschaftlichen Entdeckung ist ein langer Weg voller Herausforderungen und Hindernisse.

Bitte schreiben Sie auch ein Zitat, das Ihnen am besten gefällt und fügen Sie eine kurze Biografie zusammen mit Ihrem eigenen Foto bei.

“Science is not only a disciple of reason but, also, one of romance and passion.” -
Stephen Hawking

Das Zitat betont, was in der Wissenschaft schnell zu beobachten ist – es reicht nicht aus, eine riesige Wissensbasis oder Methodik zu besitzen, um ein guter Wissenschaftler zu werden. Es ist notwendig, Inspiration und Erfüllung in der wissenschaftlichen Arbeit zu finden, um neue Wahrheiten über die Welt um uns herum zu entdecken.



GESICHTER VOM COVER



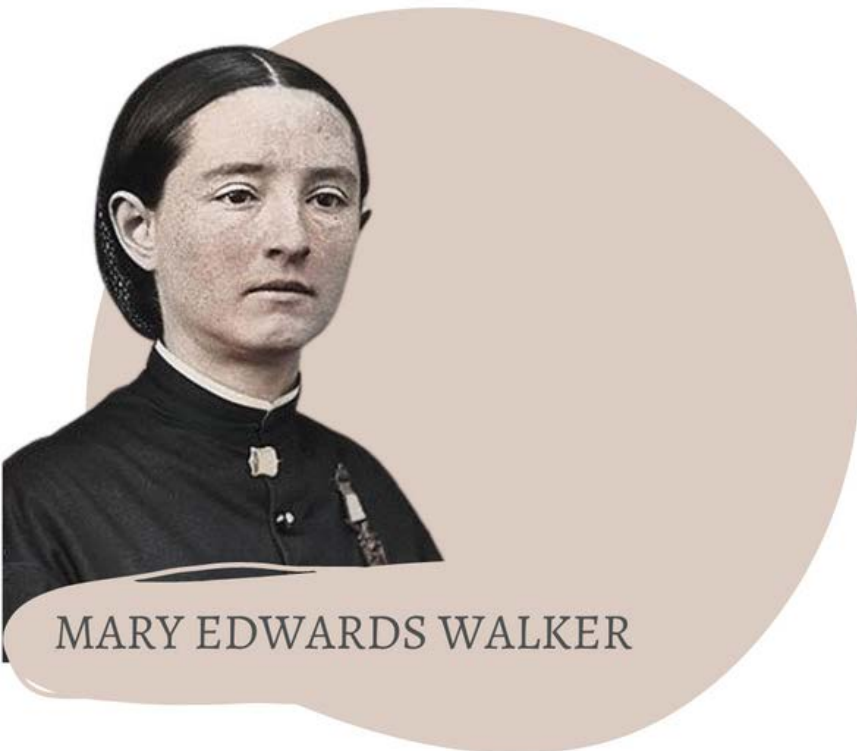
(1909. - 1974.)

first female department head at **Columbia - Presbyterian
Medical Center**

developed **Apgar Newborn Scoring System**



VIRGINIA APGAR



MARY EDWARDS WALKER

(1832. - 1919.)

a volunteer during **the American Civil War; doctor with
two medical faculty degrees**

founder of **Women's Relief Association**

(1918. - 1999.)

graduated at 19 at the **Hunter College (chemistry; PhD's at Harvard and Polytechnic University)**

recipient of the **Nobel Prize for Medicine (1988.)**
(drugs for leukemia, GRAFT vs HOST disease, herpes, AIDS)



GERTRUDE BELLE ELION



ANTONIA NOVELLO

(1944. -)

graduated at **John Hopkins University (Public Health)**

first Latin American **US Surgeon General**

member of **UNICEF - a**

recipient of the **James Smithson Bicentennial medal (2002.)**

SPORT

INTERVIEW 1 - ANA KALMAN

53

INTERVIEW 2 - LEONARDA RIZVIĆ

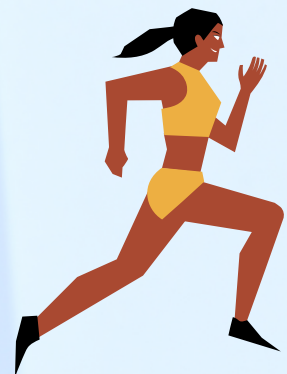
58

Sport ist eine der wichtigsten Ressourcen der Welt und ein unverzichtbarer Bestandteil der internationalen Kultur. Wir konzentrieren uns auf Frauen im Sport und analysieren die Gleichstellung der Geschlechter in allen Aspekten des Sports und körperliche Aktivitäten einschließlich Coaching und administrative Aktivitäten.

Neben den primären Zielen: Gesundheitsförderung und Prävention trägt Sport zum Ausgleich bei chronischer Inaktivität, erfüllt die sozialen Bedürfnisse des Trainierenden und stärkt das Selbstvertrauen und Selbstbewusstsein des Menschen und bietet einen sicheren Ort, um dem Alltag zu entfliehen.

Ob Anfänger oder Fortgeschrittener, Sport wird aus der Verpflichtung zur Leidenschaft und Notwendigkeit.

PETRA GULJAŠ

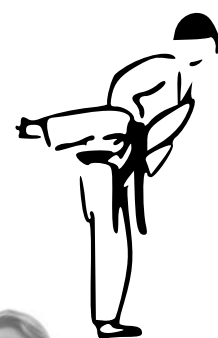


Ana Kalman, Taekwondo-Trainerin aus Martin bei Našice. Sie begann 1990 mit dem Training im neu gegründeten Taekwondo-Club in Feričanci. Sie fing aus Neugier an, Taekwondo zu trainieren, machte ihr erstes Training in Jeans, aber sie verliebte sich so sehr in den Sport, dass sie in der Zeit von 1992 bis heute weiter trainierte, sie hat an vielen Wettbewerben teilgenommen, von der Cadet Championship of Croatia zum Turnier bei Open Finish (Pori, Finnland), wo sie eine Goldmedaille und einen Pokal für die beste Teilnehmerin des Turniers gewann. 2016 absolvierte sie erfolgreich die Higher Coaching School an der Sportakademie – eine Institution für Erwachsenenbildung in Zagreb und 2018 bestand sie ihren 4. DAN-Schwarzgurt vor der Kommission des kroatischen Taekwondo-Verbands. Heute ist sie Präsidentin, Sekretärin und Trainerin des Taekwondo-Klubs in Našice und erfüllt fleißig ihre Aufgaben.

1. Taekwondo ist eine bekannte Kampfkunst, die immer mehr Frauen aufgreifen. Können Sie uns etwas über die Besonderheiten von Taekwondo erzählen? Wie unterscheidet es sich von anderen Kampfkünsten? Warum hast du Taekwondo als deine Kampfkunst gewählt?

Taekwondo ist eine südkoreanische Kampfkunst, die sich im Laufe der Geschichte verändert hat, da Teile entfernt und hinzugefügt wurden. Irgendwann im 21. Jahrhundert wurde Taekwondo modernisiert und dank des Internets und verschiedener sozialer Seiten wurde Taekwondo sehr beliebt und man kann sagen, dass Taekwondo die zweitgrößte Sportart der Welt in Bezug auf die Anzahl der Mitglieder ist (die erste ist, natürlich Fußball). Viele Menschen auf der Welt, jeden Alters, praktizieren Taekwondo. Taekwondo ist die Kunst des Kampfes mit Händen und Füßen, was sich schon im Namen des Sports

ablesen lässt. Tae (태) bedeutet treten, Kwon (권) bedeutet mit der Hand schlagen und Do (도) bedeutet Weg, Geschick oder Können. Taekwondo hat viele Beinbewegungen, ist beweglicher und sieht im Vergleich zu anderen Kampfsportarten wie ein Tanz aus. Die Bewegung im Taekwondo findet hauptsächlich auf den Fußballen statt, wo wir die Reibung an den Beinen reduzieren und Sprunggelenksverletzungen nicht so stark auftreten.



Taekwondo hat die am weitesten entwickelten Tritte, weil es sie in Sprüngen macht, es macht sie auf dem Boden und immer über der Gürtellinie. Aus diesem Grund treten keine Unterschenkelverletzungen auf, sondern nur aufgrund einer falschen Technik. Taekwondo verwendet hauptsächlich Blöcke, wenn es um die Hände geht. Was die Geschicklichkeit im Taekwondo betrifft, erlaubt es uns, bewusst zu machen, wie wir jemand anderen verletzen können, achtet aber auch darauf, dass wir uns mit diesen Techniken jederzeit wehren, uns selbst irgendwie schützen oder schützen können jemand anderem helfen.

Ich habe 1990 mit dem Taekwondo-Training begonnen, weil damals mein damaliger Trainer Krunoslav Jurić aus Feričane einen Verein eröffnete. Die Wahl war zufällig, aber am Ende stellte sich heraus, dass es mir sehr gut gefiel und ich entschied, wie ich weiter trainieren würde.

Taekwondo ist eine beeindruckende Kunst, die sich durch attraktive Fußtechniken und Schnelligkeit auszeichnet. Heute gilt Taekwondo als eine der beliebtesten Kampfkünste und Kampfsportarten und die Zahl der Praktizierenden auf der Welt wird auf mehr als 100 Millionen geschätzt.

2. Taekwondo ist eine beeindruckende Kunst, die sich durch attraktive Fußtechniken und Schnelligkeit auszeichnet. Was sind die Vorteile des Taekwondo-Trainings für Frauen?

Wie bei den meisten Sportarten geht es bei Frauen in erster Linie um Gesundheit. Wir wissen, dass regelmäßige Bewegung verschiedene Beschwerden reduziert, nehmen wir zum Beispiel Menstruationsbeschwerden und Frauen können Schmerzen und einige körperliche Anstrengungen viel besser ertragen. Ebenso wurden Ende der 90er und Anfang der 2000er Jahre in Amerika Untersuchungen im Zusammenhang mit Taekwondo durchgeführt, bei denen Verletzungen und die psychophysische Gesundheit von Menschen verglichen wurden, die trainieren. Es wurde festgestellt, dass die Art des Trainings, Aufwärmens und Dehnens des Körpers nach körperlicher Aktivität, nach dem Üben von Taekwondo, den Prozess der Osteoporose verlangsamt. Frauen sind im Allgemeinen anfälliger für Verletzungen und Osteoporose. Die Untersuchung wurde an einer Gruppe von Rentnern durchgeführt, bei denen nach regelmäßiger körperlicher Betätigung, 1-2 Mal am Tag, der Osteoporose-Prozess um 30-40% zurückging.



Wenn Frauen trainieren, erhöht sich neben der Steigerung ihrer körperlichen Ausdauer auch der Anteil an Fettgewebe, was das Ziel der meisten Frauen ist. Ebenso werden Muskelfasern während des Trainings elastisch. Sobald Sie sich längere Zeit nicht bewegen, werden die Fasern steifer und ziehen sich zusammen.

3. Ich frage mich, was Sie mir über die Selbstverteidigung von Frauen sagen können?

Bei der Selbstverteidigung ist es sehr wichtig, dass sie langsam und langsam in einer bestimmten Reihenfolge erlernt werden. In der Selbstverteidigung sind Stürze sehr wichtig, sie reduzieren Verletzungen erheblich. Es ist sehr wichtig zu wissen, wie man zur Selbstverteidigung richtig fällt. Wenn man das Fallen nicht lernt, kann es zu einem Bruch des Schlüsselbeins, der Halswirbelsäule und einigen Verletzungen kommen, die dauerhaft sind und große Folgen haben und solche, die lebensbedrohlich sind. Das Wichtigste ist, das zu lernen und das wird auch in der Grundschule gelehrt. Wenn Sie zum Beispiel eine Vorwärtsrolle und eine Rückwärtsrolle lernen, lernen Sie, wo Sie Ihren Kopf platzieren und wo Sie Ihre Hände platzieren müssen. Auch bei der Selbstverteidigung ist es wichtig, dass man weiß, wie man reagiert und wie man fällt. Auch beim Taekwondo wird den Kindern zunächst das Fallen beigebracht und so beugen wir Verletzungen vor.

Bei uns funktioniert das so, dass das Aufwärmen das Wichtigste ist. Ohne ein gutes Aufwärmen, ohne Dehnen der Hüfte und des ganzen Körpers von Kopf bis Fuß gibt es keine effiziente Arbeit und Verletzungen können schwerwiegend sein.

4. Steigert das Taekwondo-Training das Selbstbewusstsein von Frauen und wie wirkt es sich auf die psychische Gesundheit von Frauen aus?

Frauen sollten sich allein zu ihrem Schutz und vor allem wegen ihres SELBSTVERTRAUENS der Selbstverteidigung zuwenden. Denn alles, was wir tun, wenn wir kein Selbstvertrauen haben, wenn wir kein Vertrauen in uns selbst haben, werden wir mit einer großen Portion Angst tun und es ist immer fraglich, ob wir etwas tun können. Eine Person, die Selbstbewusstsein hat, strahlt Selbstbewusstsein aus und es kommt selten vor, dass solche Menschen angegriffen werden und provozieren diese Menschen selten zu Angriffen, weil sie mit ihrem Körper und ihrer Einstellung signalisieren, dass sie selbst „als Individuen gefährlich“ sind. Jede



Selbstverteidigung, jedes Training, jeder Sport ist sehr gut, weil es dieses Selbstbewusstsein und eine große Menge Selbstvertrauen entwickelt. Wenn er das nicht entwickeln würde, würde kein einziger Athlet Erfolg haben und keine einzige Medaille gewinnen.

Angst ist nicht besiegt, Angst ist etwas, das wir überwinden müssen. Nicht umsonst heißt es: "Wer sich selbst besiegt, erobert die ganze Welt." Das stimmt, denn als ich bei der Europameisterschaft war und als ich all meine Ängste überwunden habe, als ich mich selbst überwunden habe, dann habe ich gemerkt, was es bedeutet, viel Selbstvertrauen und Vertrauen in sich selbst zu haben. Es ist notwendig, dass jeder Selbstverteidigung lernt, denn niemand hat das Recht, jemandem Schaden zuzufügen, Schmerzen zuzufügen oder als letztes Mittel jemandem das Leben zu nehmen.

Der seelische Zustand selbst ändert sich, eine Frau wird sich ihrer Grenzen, ihrer Möglichkeiten bewusst und verschiebt manchmal sogar ihre Grenzen, um voranzukommen.

5. Die Frage, die ich allen gestellt habe und auch euch stellen werde, interessiert mich, was ihr darüber denkt, sind Frauen das schwache Geschlecht oder nicht?

Frauen haben die Macht, sich so zu präsentieren, wie sie wollen.

Wenn sie das schwächere Geschlecht sein wollen, werden sie es sein. Bildung spielt dabei eine große Rolle. Zum Beispiel, wenn ein Kind von Kindheit an dazu erzogen wird, schwächer zu sein und ihm zu zeigen, wie es sein kann, wenn diese Frau schwächer sein will und wenn sie ein Objekt sein will, wird sie es werden, wenn es erwachsen ist. Es hängt alles davon ab, wie sich die Frau positioniert.

6. Wann ist der ideale Zeitpunkt, um mit dem Taekwondo-Training zu beginnen? Glauben Sie, dass es für Studentinnen zu spät ist, mit der Ausbildung zu beginnen? Kann man überhaupt konkurrieren oder professionell arbeiten, wenn man in seinen Zwanzigern mit dem Training beginnt?

Es ist niemals zu spät. Wenn ein Mann etwas will, kann er es immer tun. Wenn es um ein höheres Alter geht, werden die Intensität des Trainings, die Art der Durchführung der Übungen und das eigentliche Trainingskonzept natürlich nicht die gleichen sein wie bei jüngeren Menschen. Alle Trainings müssen alles anpassen, aber alles kann gemacht werden, wann Sie wollen!



Bei allen Sportarten hat sich die Altersgrenze verschoben, wo ein Athlet als Athlet gilt. Alles hängt von den körperlichen Fähigkeiten der Person ab und davon, wie fähig dieser bestimmte Schüler ist. Wenn sie 80 % Willen und Ausdauer und 20 % Talent hat, wird sie erfolgreich sein, solange sie den Willen hat. Wille ist das, was dich antreibt, Talent ist ein Plus, weil du dann nicht so hart arbeiten musst. Solange Sie den Willen und die Lust haben, etwas zu lernen, müssen Sie nicht übertrieben talentiert sein. Das ist das Falsche, das unsere Gesellschaft all die Jahre eingepägt hat und das uns fälschlicherweise beigebracht wurde, dass wir es nicht schaffen können, wenn wir nicht das Talent haben. Meine Einstellung ist, es geht immer! Die Altersgrenzen haben sich stark verschoben. Heute sind Weltmeister und Europameister zwischen 24 und 30 Jahre alt. Warum ist das so? Denn der Körper ist voll entwickelt, er hat die nötige Technik gelernt, er hat sich mental entwickelt, das ist das Wichtigste bei allem, wo er selbst dem Gegner folgt und er selbst weiß, wie der Gegner reagieren wird und um jeden Einzelnen herum Kampftaktiken entwickelt Gegner.



7. Hast du einen Rat für junge Frauen, die sich im Taekwondo-Training versuchen?

Haben Sie keine Angst, geben Sie sich einfach hin, lernen Sie einfach, haben Sie viel Willen, entwickeln Sie dieses Selbstbewusstsein, dieses Selbstvertrauen und nur der Himmel ist die Grenze!



Leonarda Rizvić, Online-Trainerin und Ernährungsberaterin aus Zagreb, begann ihre Fitnessreise vor 5 Jahren. Sie ist vom Beruf Oberkrankenschwester und arbeitete in ihrem Beruf zunächst 2 Jahre in der klinischen Ernährungsabteilung und später in der Notaufnahme. Obwohl ihr ihre Berufung gefiel, wurde ihr klar, dass sie Fitness viel mehr liebt und sie entschied, sich im Bereich Fitness und Ernährung weiterzubilden. Nach einiger Zeit begann sie mit Fitness und gab die Arbeit im Krankenhaus auf. Heute ist sie erfolgreiche Fitnesstrainerin ganz den Frauen gewidmet, damit sie ihr Gleichgewicht finden, sich selbst lieben, ihren Lebensstil ändern können und ihre Gewohnheiten verbessern.

Hier sind ein paar Fragen, die wir Leonarda gestellt haben, um ihre Ansichten über weibliche Ernährung, weibliche Hormone herauszufinden und allgemein, um zu sehen, wie es ist, eine Frau in der Fitnesswelt zu sein:

1. Was können Sie uns über Insulinresistenz sagen und wie oft begegnen Sie ihr bei Ihren Kunden?

Insulinresistenz ist ein großes Problem, das bei Menschen, die sich mit Fitness beschäftigen, sehr präsent ist. Es gibt immer noch einen Mythos, dass Menschen, die trainieren oder sich „gesund“ ernähren, solche Gesundheitsprobleme nicht haben können, aber meine Erfahrung ist anders, da über 80 % der Klienten, mit denen ich arbeite, ein Problem mit zwanghaftem Überessen haben.

Das Problem ist, dass es für die allgemeine Bevölkerung schwierig ist, IR zu erkennen, da es sich nicht um eine fettleibige Person handeln muss und sehr oft kann eine Person ziemlich fit aussehen, aber das bedeutet nicht, dass sie gesund ist. Die häufigsten Ursachen für Insulinresistenz sind übermäßiges Essen, das durch negative Emotionen und/oder Hunger oder restriktive Diäten verursacht werden kann. Was IR weiter potenziert, ist eine Ernährung, die reich an raffiniertem Zucker und Transfetten, Alkohol, Weißmehl, schlechtem Schlaf, Stress, Angst ist ...

Mit dem OGTT-Test, der Glukose- und Insulinwerte bei 0/30/60/120 min überprüft, lässt sich das leicht nachweisen, sodass die Ernährung entsprechend angepasst wird. Die richtige Ernährung ist das Wichtigste im Umgang mit Insulinresistenz. Es ist ein Problem, das wirklich rechtzeitig behandelt werden muss und wenn eine Person bereit



ist, ihre Gewohnheiten langfristig zu ändern, wird sie ein normales Leben führen können. Dies wäre nur kurz über IR, denn es gibt viel zu besprechen.

2. Was sind Ihre Tipps gegen zwanghaftes Überessen?

Der erste und wichtigste Ratschlag ist, dass man sich selbst eingestehen muss, dass man ein Problem hat und professionelle Hilfe bei einem zertifizierten Ernährungsberater und/oder Trainer sucht und mit einem Psychotherapeuten zusammenarbeitet. Die häufigsten Ursachen für übermäßiges Essen zu identifizieren, denn wenn wir die Ursachen kennen, ist es einfacher zu handeln.

Einhaltung des Ernährungsplans unter Anleitung eines Fachmanns – Der Ernährungsplan sollte genügend nährstoffreiche Nahrung, genug von allen Makro- und Mikronährstoffen sowie Lebensmittel enthalten, die die Person gerne isst.

Durch meine Arbeit bringe ich meinen Kunden bei, dass Balance das Wichtigste ist, dass sie sich keine Gedanken darüber machen sollten, wie lange es dauern wird, bis bestimmte Ergebnisse erzielt werden, sondern dass sie den Fitness-Lifestyle als langfristige Investition in sich selbst betrachten sollten, sich selbst von ihrer besten und etwas schlechteren Seite akzeptieren, d.h. dass sie Fitness wie einen Marathon und nicht wie einen Sprint betrachten. Alles, was schnell kommt, geht schnell.

Freundliche und vertrauensvolle Kommunikation ist der Schlüssel zu meiner Zusammenarbeit, denn es bedeutet Mädchen und Frauen viel, wenn jemand zuhört, sie versteht, anleitet und unterstützen kann.

3. Wie oft triffst du junge Menschen, die mit Essstörungen wie Bulimie oder Anorexie zu kämpfen haben?

Wie ich bereits gesagt habe, haben über 80 % der Klienten, mit denen ich derzeit arbeite und mit denen ich in den letzten 2 Jahren gearbeitet habe, ein Problem mit zwanghaftem Überessen. Ich arbeite gelegentlich mit Menschen mit Bulimie, weil diese beiden Essstörungen in meinem Interessengebiet liegen und ich mich am meisten auf sie konzentriert habe. Ich habe die wenigsten Erfahrungen mit Anorexie und um ehrlich zu sein, wüsste ich nicht, wie ich dieses Problem angemessen angehen sollte, wenn ich bedenke, dass ich mit zwanghaftem Überessen durch die



die Hölle gegangen bin und einen Schritt in Richtung Bulimie gemacht habe, weiß ich absolut was diese Person Probleme hat, welche Art von Kämpfen sie haben, wie sie sich fühlt und es ist automatisch einfacher, dieses Problem zu lösen, weil gegenseitiges Vertrauen besteht.

4. Im Zuge neuer Ernährungsprinzipien, die mit den bisherigen Regeln brechen, hat intermittierendes Fasten große Popularität erlangt. Wörtlich übersetzt Intervallfasten, war diese Art der Ernährung eigentlich bei vielen Berufstätigen üblich, da das Fasten selbst von vielen Religionen hochgehalten wird. Was haltet ihr vom intermittierenden Fasten und könnt ihr es empfehlen? Wie wirkt es sich auf den Hormonhaushalt aus? Kann es bei einer solchen Diät zu einem Menstruationsverlust kommen?

Ich bin kein Befürworter irgendeiner Diät oder eines Ernährungsprinzips. Ein Mensch muss die für sich idealste Ernährung finden, aber das braucht Zeit: um zu verstehen, was er

mag, welche Lebensmittel zu ihm passen, welche Kombinationen, wann über den Tag verteilt, in Mengen usw. Deshalb gibt es einen Ernährungsplan – nicht so dass eine Person sich blind ums Leben kümmert, sondern ihren Körper kennen lernt.

Was IF angeht, bin ich ausdrücklich gegen eine solche Herangehensweise an die Ernährung, insbesondere wenn eine Person darauf abzielt, den Körper aufzubauen / zu formen, da passiert was. IF ist so konzipiert, dass Sie 8 Stunden am Tag essen, während Sie 16 Stunden hungern. Der gesunde Menschenverstand sagt uns, dass dies nicht gut für unsere Gesundheit, unser Verdauungssystem oder unser endgültiges Aussehen sein kann. Gleichzeitig, was den Abbau von Fettdepots angeht, ist die Grundlage jeder Gewichtsabnahme ein Kaloriendefizit. Wir erreichen ein Kaloriendefizit durch Ernährung und/oder körperliche Aktivität. Wir müssen also weniger Nahrung zu uns nehmen, als wir verbrauchen.

Ist es bei einer Diät nicht logischer, 4-5 gleichmäßig über den Tag verteilte Mahlzeiten zu sich zu nehmen und den Körper mit allen notwendigen Nährstoffen zu versorgen? Gleichzeitig muss sich jeder Mensch bewusst sein, dass der Körper nicht gerne in einem Kaloriendefizit ist, dass er uns, wenn wir ihm nicht genügend Nährstoffe aus der Nahrung zuführen, diese entzieht, sei es der Abbau von



Muskelmasse (Katabolismus), der Abbau von Kalzium aus den Knochen, die Aufnahme bestimmter Vitamine und Mineralstoffe, die sich zuerst in unserer Haut, unseren Haaren und Nägeln manifestieren. Fettgewebe „rettet“ für Krisensituationen.

Die meisten Menschen, die IF praktizieren, sehen auch körperlich schlecht aus, weil dieses Ernährungsprinzip überhaupt nicht in Fitnessstandards passt. Was die Hormonstörungen betrifft, so gibt es meistens eine Störung der Hunger- und Sättigungshormone, Schilddrüsenhormone, die den Stoffwechsel verlangsamen und sogar die Sexualhormone beeinflussen können, obwohl die Sexualhormone meistens durch sehr restriktive Diäten und unzureichende Fettaufnahme gestört werden.

Intermittierendes Fasten ist die Idee, dass kurze Fastenperioden zusätzlich den „Fettabbau“ anregen, wenn man bedenkt, dass man auf diese Weise die Insulinsekretion (das Hormon, das für die Speicherung von Kohlenhydraten im Körper als Glykogen oder Fett verantwortlich ist) kontrolliert. Durch die Manipulation von Blutzucker und Insulinsekretion können Sie das Muskelwachstum beeinflussen, insbesondere wenn es sich um eine kontrollierte Aufnahme von Kohlenhydraten handelt, die vor und nach körperlicher Aktivität verteilt werden.

5. Können Sie uns sagen, was Sie als nährstoffreichstes gesundes Frühstück empfehlen, das uns viel Energie für den Start in den Tag gibt? Was sollte es am ernährungsphysiologischsten enthalten, um uns die meiste Energie zu geben? Sind es Proteine, Kohlenhydrate oder Fette?

Ich würde empfehlen, den Tag mit einer vollwertigen Mahlzeit zu beginnen, die Kohlenhydrate mit einem niedrigeren glykämischen Index, Proteine und gesunde Fette enthält. Für Liebhaber eines süßen Frühstücks - Haferflocken mit zugesetztem Molkenprotein oder Eiweiß oder fettarmem Käse, dunkler Schokolade, Nüssen oder Nussbutter und Beeren. Proteinfannkuchen können aus denselben ähnlichen Zutaten hergestellt werden und statt Hafer kann es beispielsweise auch Buchweizengrütze sein.



Für Liebhaber des salzigen Frühstücks empfehle ich Tortilla-Omelett, Avocado-Toast mit Eiern, salzige Hüttenkäse-Muffins, Zucchini und Polenta usw.

6. Können Sie uns etwas über die Nahrungsergänzungsmittel erzählen, die Sie verwenden und können Sie sie empfehlen? Wie wirken sie auf den weiblichen Körper?

Was die Nahrungsergänzung betrifft, habe ich mich irgendwie an das Prinzip gehalten: Bleib bei den Grundlagen. Natürlich hängt dies auch davon ab, ob die Person ein gesundheitliches Problem hat, was ihr aktuelles Ziel ist, aber die Nahrungsergänzungsmittel würde ich jedem empfehlen, da ich weiß, wie die Ernährung einer durchschnittlichen Person aussieht und dass die Lebensmittel, die wir heute konsumieren, ernährungsphysiologisch sind erschöpft:

Komplex aus Vitaminen und Mineralien, Omega 3, Vitamin D3 (besonders in den Wintermonaten), Probiotika, Zink, Magnesium und Kollagen.



7. Wie erstellen Sie Ernährungspläne für Kunden mit bestimmten Gesundheitsproblemen? Ich habe zum Beispiel kürzlich auf Ihrem Profil gesehen, dass eine an Colitis ulcerosa erkrankte Person über Ihren Ernährungsplan informiert wurde.

Ein gesunder Ernährungsplan ist nicht dasselbe wie ein Krankenhausernährungsplan. Ich gehe das Problem nach einem ausführlichen Gespräch mit der Person, Überprüfung der Befunde, Empfehlungen eines klinischen Ernährungsberaters / Ernährungsberaters und gemäß den neuesten Gesundheitsrichtlinien an. Was ich immer berücksichtige ist, dass Richtlinien und Empfehlungen eine Sache sind, während die Arbeit mit einer lebenden Person eine völlig andere ist. Wenn Kunden mich kontaktieren, wissen sie bereits sehr genau, was zu ihnen passt und was nicht, also muss es überhaupt nicht "schrecklich" sein, die meisten davon sind normale, schmackhafte Mahlzeiten, die gewisse Anpassungen erfordern. Machen Sie sich keine Sorgen - mein Ansatz ist hochwertig, vollständig, ich stehe fest hinter meiner Arbeit und sobald der Mensch einen Plan von mir erhält, ist er nicht auf sich allein gestellt, sondern wir sprechen jede Woche mit ihm bzw Zweitens, nur um zu prüfen, ob alles in Ordnung ist, ob etwas geändert werden sollte usw.

8. Empfehlen Sie jungen Frauen in der Entwicklungsphase den Verzehr von Whey Protein? Kann es die weiblichen Hormone beeinflussen?

Seit Jahren gibt es zu viel Staub um Whey Protein, also werde ich nicht zu sehr ins Detail gehen. Es war sogar eines der Themen für meine Abschlussarbeit zum Thema Ernährung. Molkenprotein ist Molkenprotein, das isoliert, getrocknet und durch bestimmte Fabrikverfahren in ein Pulver umgewandelt wird. Es ist eine schnelle und einfache Möglichkeit, zusätzliches Protein zu erhalten und das Beste daran ist, dass gesunde, süße Rezepte neben der Erhöhung der Proteinzufuhr durch die Zugabe von Molke auch viel schmackhafter sein können. Der Körper weiß nicht, ob wir Eiweiß aus Fleisch, Fisch, Eiern oder Whey Protein zu uns genommen haben. Es ist ein Lebensmittel wie jedes andere, es sollte nur als Nahrungsergänzungsmittel verstanden werden und die Ernährung sollte sich nicht daran orientieren.

9. Kannst du uns eines deiner liebsten FIT-Rezepte nennen, das du jedem zum Ausprobieren empfehlen würdest? Und können Sie uns sagen, was seine Nährwerte sind?

Es könnte sogar das letzte sein, das ich auf meinem Instagram-Profil gepostet habe – Hafermousse. Es ist definitiv eines meiner Top 5 süßen Frühstücke.



Zutaten:

40 g kleine Haferflocken
5g Vanillepuddingpulver (z.B. Dr. Oetker)
5 g Chiasamen
20 g Wheyprotein
200 ml abgekochtes Wasser

Die Zutaten mischen und bei Raumtemperatur stehen lassen. 5 Minuten 100 g Eiweiß (flüssig oder ca. 3 Eiweiß), 40 g Banane und den Porridge, den wir bei Zimmertemperatur stehen gelassen haben, in einen Mixer geben und alles pürieren. Gießen Sie die Mischung dann in eine Schüssel und stellen Sie sie für 3 Minuten in die Mikrowelle (sie kann statt in der Mikrowelle auch im Ofen gebacken werden).

Zusätze:

10 g dunkle Schokolade
10 g Nüsse oder Nussbutter
50 g Kirschen
Zimt

Nährwert:

490 kcal
AH 58g
P 32g
M 14g



10. Hast du einen Rat für Studenten? Wie vereinbaren sie zum Beispiel Arbeit, Uni, Studium und andere Verpflichtungen mit Training und gesunder Ernährung?

Wo ein Wille ist, ist auch ein Weg, das hat sich bei mir gezeigt und viele meiner Klienten sind Studenten. Das Wichtigste ist eine gute Organisation, Wochen- und Tagesablaufplanung, smartes Budgetmanagement, dann geht alles leichter. Wer es schafft, in dieser, ich würde sagen, schwierigsten Zeit des Lebens alles unter einen Hut zu bringen, wird später im Leben sicher sehr erfolgreich sein.



STUDENTISCHE AKTIVITÄTEN

**INTERVIEW - WO SIND DIE BESTEN STUDENTEN
VON MEFOS HEUTE?** 66

CroMSIC 70

DER CHOR SINKOPA 79

STUDENTENSEKTIONEN 81

OSCON 92

SPORT MEFOS 104



INTERVIEW - WO SIND DIE BESTEN STUDENTEN VON MEFOS HEUTE?

DAS GESPRÄCH WURDE VON KARLA BODAKOŠ
GEFÜHRT

Luka Švitek, dr. med., Assistenzarzt für Infektiologie an der Klinik für Infektiologie KBC Osijek, Assistent am Lehrstuhl für Infektiologie und Dermatovenerologie der Medizinischen Fakultät Osijek



LUKA ŠVITEK, DR.MED.



Nora Pušeljić, dr. med., Assistenzärztin für Kinder und Jugendheilkunde an der Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde KBC Osijek, Assistentin am Lehrstuhl für Kinder und Jugendheilkunde der Medizinischen Fakultät Osijek

1. Nach dem abgeschlossenen Medizinstudium, waren Sie als Hausarzt tätig und was haben Sie für eine Erfahrung gemacht?

Dr. Švitek:

Nach dem abgeschlossenen Medizinstudium meldete ich mich für eine Facharztausbildungsstelle in der Infektiologie an. Ich hatte Glück, dass die Stelleausschreibung ein Monat nach meinem Studienabschluss veröffentlicht wurde, sodass ich nicht auf den Job warten musste oder als Hausarzt oder im Notfalldienst arbeiten musste. Ich finde, dass diese zwei Jobs (Hausarzt und Notfallarzt), die der junge Arzt am Anfang, bzw. ohne Facharztausbildung ausüben kann, viele gute Sachen mitbringt und dass man dadurch viele Kenntnisse bekommt, die man im ganzen Berufsleben verwenden kann.

Dr. Pušeljić:

Nach dem absolvierten Studium fing ich die Überwachungsarbeit (Basissausbildung) im Notfalldienst an. Da ich im Höhepunkt der Pandemie mit der Arbeit anfang, wechselte ich mehrere Arbeitsplätze (Epidemiologie, Mikrobiologie, Notfallaufnahme). Ich kann nicht sagen, dass ich während dieses Zeitraums mit der Erfahrung zufrieden war, aber ich musste die Situation akzeptieren. Nach der Überwachungsarbeit war ich im äußeren Notfalldienst tätig und ich kann sagen, dass das die beste Entscheidung war. Ich würde jedem jungen Arzt empfehlen, seinen Berufsweg im Notfalldienst

anzufangen, weil ich finde, dass diese Erfahrung unverwechselbar ist. Die Arbeit als Hausarzt hat auch ihre Vorteile, aber trotzdem, für den Berufsweganfang würde ich den Notfalldienst bevorzugen.

2. Wie wählten Sie Ihre Facharztausbildungen und worüber dachten Sie nach, als Sie das entschieden haben? Sind Sie mit ihrer Auswahl und ihrer Arbeitsstelle zufrieden?

Dr. Švitek:

Für diese Facharztausbildung entschied ich mich schon im 4. Jahr des Studiums, als wir das Fach Infektiologie hatten. Infektiologie zog mich wegen der vielseitigen Kenntnisse an, die die Infektiologiefachärzte haben und wegen der verschiedenen Erkrankungen, die dieser Bereich umgibt. Statt der vielseitigen Kenntnisse empfing mich am Anfang meines Berufswegs COVID-19, eine Krankheit mit 100 Gesichter. Die Nummer der Patienten war sehr hoch, aber wegen des Patientendurchlaufs und vieler Arbeitsstunden, lernte ich viel mehr, als ich in normalen Bedingungen lernen würde. Was die Frage der Zufriedenheit betrifft, würde ich nur sagen, dass, wenn ich die Möglichkeit hätte in die Vergangenheit zurück zu reisen, würde ich alles so wiederholen.

Dr. Pušeljić:

Zu der Auswahl meiner Facharztausbildung, trug der Enthusiasmus und Liebe zur Arbeit, die ich von meiner Mutter bekam, bei. Pädiatrie war, ob ich wollte ich oder nicht, jeden Tag Teil meines Leben. In den klinischen Übungen an der Fakultät kamen mir viele Sachen bekannt vor. Um ehrlich zu sein, die Facharztausbildung war keine leichte Entscheidung, weil es eine große Belastung ist, seine Eltern im gleichen Bereich zu haben. Aber jetzt, 1.5 Jahre in der Facharztausbildung, kann ich sagen, dass ich nichts anders wählen würde.

3. Sie sind auch Assistenten an der Medizinischen Fakultät und haben viele Aktivitäten, die die Arbeit mit Studenten beinhaltet. Ist das alles mit der Arbeit und Facharztausbildung schwer auszubalancieren?**Dr. Švitek:**

Vom Anfang meines Berufsweg wusste ich, dass ich auch mit den Studenten arbeiten möchte. Durch klinische Übungen, die ich halte, versuche ich mit den Studenten bestmöglich zu arbeiten und ich bemühe mich, sie in alle Aktivitäten einzubeziehen, besonders in diese Aktivitäten, welche ich denke, dass sie mir während des Studiums fehlten. Ich versuche in meiner Arbeit mit Studenten

Dr. Pušeljić:

Ich bin Assistentin am Lehrstuhl für Pädiatrie dieses Jahr geworden und ich bin sehr froh deswegen. Ich mag mit den Studenten zu arbeiten und ich bemühe mich ihnen Sachen, die mir während des Unterrichts fehlten, zu ersetzen, weil ich „vor kurzem“ auch auf die selbe Fakultät ging. Was die Zeit und Pflichten betrifft, ich kann nicht sagen, dass mir schwerfällt auch an der Fakultät tätig sein, besonders weil ich den Unterricht in dem Fach, das ich mag, halte. Ebenfalls denke ich, dass wenn ich die erlernten Kenntnisse nicht weiter übergeben wurde, sie wird fruchtlos werden würden.

4. Haben Sie Hobby, wie verbringen Sie ihre Freizeit?**Dr. Švitek:**

Die Freizeit im Sommer ist anders als die Freizeit im Winter. Wenn ich die Zeit nicht mit anderen Leuten verbringe, dann bin ich in der Sommerfreizeit meistens draußen, beschäftige mich mit Pflanzen, die ich als Hobby anzüchte. In der Winterzeit verbringe ich meine Zeit vor dem Bildschirm – Fernseher, Computer, Handy. Da ich auch die Zimmerpflanzen habe, ist mir auch in der Winterzeit nicht langweilig, aber trotzdem verlangen sie nicht so viel Fürsorge. Ich habe auch Hunde, Fische und Turteltauben – ich finde, dass die gute Flucht von Pflichten eigentlich die Natur ist.

Dr. Pušeljić:

Als ich noch Studentin war, erfüllte ich meine Freizeit mit physischer Aktivität und so ist es auch heute – ich erhole mich mit Trainings. Natürlich, ich mag meine Freizeit auch mit Freunden verbringen und Reisen, die ich heute mehr wertschätze als früher, denn heute kann ich sie nicht spontan organisieren, sondern muss sie an die Arbeit angleichen.

5. Am Ende, haben Sie einen Rat für Medizinstudenten?**Dr. Švitek:**

Unwichtig was andere Leute euch sagen, wählt ihr mit dem Herz. Jeder Job bringt gute und schlechte Tage mit, aber schlechte Tage überwindet ihr leichter, wenn ihr macht, was ihr liebt.

Dr. Pušeljić:

Ich werde ein bisschen weniger romantisch als Švitek und würde sagen, dass, außer der Liebe zur Arbeit, die Studenten auch das Kollegium klug wählen sollen, weil sie 8 Stunden pro Tag mit diesem Kollegium für das ganze Arbeitsleben verbringen werden.



CroMSiC – Das Internationale Komitee der Kroatischen Medizinstudenten - ist eine nichtstaatliche und gemeinnützige Vereinigung von Medizinstudenten in der Republik Kroatien. Seit 1992 ist sie eines der 130 vollwertigen Mitglieder der IFMSA – der International Federation of Medical Student Associations - die weltweit über eine Million Mitglieder hat.

Die Ziele des Vereins sind: Förderung humaner Ideen, ethischer Grundsätze und Menschenrechte, sowie Beitrag zur Ausbildung von Medizinstudenten; Popularisierung aller Formen der Gesundheitserziehung und Aufklärung der breiten Bevölkerung; die zusätzliche Ausbildung von Medizinstudenten durch den internationalen Austausch von Medizinstudenten und die Ausübung anderer möglicher Tätigkeiten, die zur Erreichung der Vereinsziele erforderlich sind, hauptsächlich auf dem Gebiet der menschlichen Gesundheitsversorgung.



SCOPH ist einer der sechs Ausschüsse von CroMSIC. Ziel des Komitees ist es, das Bewusstsein der Studierenden, aber auch der allgemeinen Bevölkerung, für die Bedeutung und Methoden der Krankheitsprävention, sowie deren Umsetzung zu schärfen. Dies wird durch lokale, nationale und internationale Projekte erreicht. Wir bekämpfen die wichtigsten Probleme der öffentlichen Gesundheit in Kroatien mit Aktionen, Kampagnen und Projekten.

"Rural Health" ist ein Projekt, das Studenten aus dem Rahmen der Großstadt und des großen Krankenhauses herausführt. In ein Umfeld, in dem die Menschen nicht an eine leicht zugängliche Gesundheitsversorgung gewöhnt sind, weil sie ihnen seltener zur Verfügung gestellt wird. Dies ist ein Projekt mit großer Perspektive, das Menschen in den Mittelpunkt stellt, die bisher noch nie im Mittelpunkt standen und so werden die Studenten auch in Umgebungen einführt, an die sie normalerweise nicht denken, in der Hoffnung, dass sich mehr Studenten für solch eine Arbeit dauerhaft entscheiden oder zumindest vorübergehend in diesem Bereich, nach ihrem Abschluss, arbeiten. Die Kampagne „Be mRAK“ wird von CroMSIC in ganz Kroatien durch unterhaltsame, interaktive Workshops unter Verwendung digitaler Kommunikationstools durchgeführt, um junge Menschen über Präventivmaßnahmen gegen 6 durch HPV verursachte Krebsarten aufzuklären.

Bisher wurden über 3.500 Gymnasiasten und Grundschüler ausgebildet. Glücklicherweise gibt es ein „Heilmittel“ für HPV. Es ist ein kostenloser Impfstoff, der allen jungen Menschen in Kroatien bis zum Alter von 25 Jahren zur Verfügung steht. CroMSIC Osijek ist es seit diesem Jahr gelungen, den „HPV punkt“ – kostenlose Impfung für Jugendliche auf dem Campus – umzusetzen. Ohne Überweisung können sich junge Menschen durch eine Bestellung in der Terminko-App zu der HPV-Impfung anmelden, einen Termin vereinbaren, kommen und sich impfen lassen. Die Impfungen werden in 3 Dosen verabreicht und alle jungen Menschen werden über die Terminko-App informiert, wenn sie mit der nächsten Dosis an der Reihe sind. Die Impfung mit der ersten Dosis wurden am 10.11., 24.11., 1.12., 8.12., 15.12. und 22.12. in den Räumlichkeiten des Studentenwerks der Josip Juraj Strossmayer Universität in Osijek, Ul. cara Hadrijana 8b, 31000, Osijek, durchgeführt. Für den Erfolg spricht auch, dass sich rund 300 Studierende unserer Hochschule für eine Impfung entschieden haben.

Marina Matic, lokale Gesundheitsbeamte (LPO)





Das Komitee für Menschenrechte und Frieden ist Teil der International Association of Medical Students, deren Ziel es ist, das Bewusstsein von Studierenden und der allgemeinen Bevölkerung für Menschenrechte, die Entstigmatisierung verschiedener sozialer Gruppen und die Bedeutung des Abbaus von Vorurteilen und Stereotypen zu schärfen. Die Aktionen, die SCORP organisiert, sind vielfältig und umfassen humanitäre Arbeit, Freiwilligenarbeit, die Förderung der Bedeutung der psychischen Gesundheit, das Aufmerksammachen wichtiger Termine und das Organisieren von Workshops. Wir heben einige der bedeutenderen Projekte hervor, die die Aktivitäten des Vorstands geprägt haben. Das **Benefizkonzert** findet traditionell vor Weihnachten statt mit dem Ziel, Spenden zu sammeln, die dann für humanitäre Zwecke gespendet werden. Im Dezember 2022 wurde das XI. Benefizkonzert im Kindertheater von Branko Mihaljević durchgeführt. Zahlreiche Künstler traten auf, hauptsächlich Studenten der Josip Juraj Strossmayer Universität in Osijek. Den gesammelten Betrag des diesjährigen Benefizkonzerts haben wir der HU Rijeka ljubavi gespendet.

Die Organisation des Konzerts selbst erfordert viel Mühe und Zeit und die Teamarbeit des gesamten Gremiums, aber die Mühe zahlt sich immer aus!

„My BrEaST Friend“ ist ein Projekt, das seit vier Jahren in Folge erfolgreich im Oktober durchgeführt wird, den wir alle als den Monat des Kampfes gegen Brustkrebs kennen. Es ist ein interaktives Panel mit Fachärzten aus verschiedenen medizinischen Fachrichtungen, die sich mit der Behandlung von Brustkrebs befassen. Mit diesem Projekt versuchen wir, das Bewusstsein von Studierenden und der breiten Bevölkerung für die häufigste Krebserkrankung bei Frauen zu schärfen, die Bedeutung der Selbstuntersuchung und regelmäßiger Ultraschalluntersuchungen und Mammographien zu verdeutlichen und denjenigen zu helfen, denjenigen die gerade mit ihrer neuen Brustkrebsdiagnose konfrontiert wurden, mit relevanten Informationen zu Behandlung und Lebensqualität von Experten beizusprechen. Das Projekt **„Pogled u sebe“** bezieht sich auf die Förderung der psychischen Gesundheit bei jungen Menschen und wurde von der Agentur für Bildung und dem Ministerium für Wissenschaft und Bildung genehmigt und überprüft. Außerdem erhielt es für seine Umsetzung den Rector's Award für gesellschaftlich nützliche Arbeit in der akademischen und breiteren Gemeinschaft und wurde auf der Internationalen Generalversammlung

der IFMSA (International Federation of Medical Students Association) im August 2016 verliehen, wo es unter die Top 10 der Projekte in der Welt kam und den 2. Platz gewann. Das Projekt besteht aus der Durchführung von Workshops in Oberstufenklassen mit dem Ziel, über die Bedeutung der psychischen Gesundheit, deren Erhalt und deren Prävention von, in diesem Alter, häufig auftretenden Störungen (Essstörungen, Suchterkrankungen, Gewalt durch Gleichaltrige, Lernschwierigkeiten etc.) aufzuklären. Durch interaktive Workshops und Peer-Education, die sich in der bisherigen Vereinsarbeit als beste Methode zur Annäherung an diese Altersgruppe erwiesen hat, wollen wir eine angenehme Gesprächsatmosphäre zu diesen Themen schaffen und auf diese Weise gegen die oft vorhandene Stigmatisierung vorgehen, ein besonderes Problem in dieser Altersgruppe. Als Medizinstudenten und Mitglieder von CroMSIC versuchen wir, unsere Kreativität und unseren Einsatz durch verschiedene Projekte in eine positive Richtung zu lenken. Durch sie lernen wir nicht nur andere, sondern auch selbst viel. Mit zahlreichen humanitären Aktionen versuchen wir, anderen gewinn zu helfen und auch nur eine kleine Veränderung in der heutigen Gesellschaft zu bewirken. Es ist etwas, das jeden von uns bereichert und glücklich macht!

Zara Miočić, Lokale Beamtin für Menschenrechte und Frieden (LORP)

Mit kreativen Vorlesungen und interaktiven Workshops wollen wir unseren Studierenden die weiteren Bereiche der Medizin näherbringen, z.B. die internistischen oder chirurgischen Fachrichtungen! Da die Zusammenarbeit mit den Kollegen in der Ärzteschaft sehr wichtig ist, bauen wir, wie unter uns, auch Kooperationen mit anderen Städten auf. Darüber hinaus kooperieren wir häufig mit anderen Gremien im CroMSIC-Verein, insbesondere mit dem Committee for Public Health, da Public-Health-Themen eng mit der medizinischen Ausbildung verbunden sind. Zusammenarbeit ist ein wichtiger Teil des Lernens und der Vereinigung von Studenten, weil wir am meisten voneinander lernen können!

Was haben wir bisher gemacht? Um den Wettbewerbsgeist zu wecken und die Teamarbeit unter unseren Studenten zu fördern, möchten wir jedes Jahr eine Clinical Skills Competition organisieren, die die Prüfung theoretischen Wissens aus verschiedenen Bereichen der Medizin und praktischer Fähigkeiten, wie ALS und chirurgisches Nähen, umfasst. Pub-Quiz gehören ebenso zu unserer Gremienarbeit, wie Bildungspanels mit zahlreichen Vortragsthemen.

Seit 2009 führt das **Komitee für medizinische Ausbildung** der Zweigstelle Osijek, der Internationalen Vereinigung der Medizinstudenten in Kroatien, das Projekt „Student – Mentor“ durch.

U Mit diesem Projekt ist es für jeden „frischen“ Studienanfänger an unserer Fakultät möglich, einen älteren studentischen Mentor zu haben, der für Beratungen rund ums Studium, das Ablegen von Prüfungen, den studentischen Lebensstil und natürlich Informationen über die Stadt Osijek ansprechbar ist, wenn sie aus einer anderen Stadt kommen. Mit diesem Projekt ist es für jeden „frischen“ Studienanfänger an unserer Fakultät möglich, einen älteren studentischen Mentor zu haben, der für Beratungen rund ums Studium, das Ablegen von Prüfungen, den studentischen Lebensstil und natürlich Informationen über die Stadt Osijek ansprechbar ist, wenn sie aus einer anderen Stadt kommen.

**IVA PRELEC, Lokale Beamtin für
Medizinische Ausbildung (LOME)
ANA PRICA, Assistent**





Der Ausschuss für sexuelle und reproduktive Gesundheit und Rechte einschließlich HIV und AIDS (eng. *Standing Committee on Sexual & Reproductive Health and Rights including HIV & AIDS – SCORA*)

arbeitet innerhalb der International Association of Medical Students CroMSIC. Das SCORA-Komitee engagiert sich für die Aufklärung der medizinischen und der breiteren Bevölkerung über viele Aspekte der reproduktiven Gesundheit. Als angehende Ärztinnen und Ärzte fühlen wir uns bei allen Gesundheitsthemen in großer gesellschaftlicher Verantwortung und setzen uns für mehr Wissen und Gesundheit unserer Mitbürgerinnen und Mitbürger ein.

Wir betreiben Aufklärung über sexuell übertragbare Krankheiten, reproduktive Gesundheit und Verhütung in Schulen und Hochschulen. Wir befassen uns auch mit der Kennzeichnung wichtiger Termine im Gesundheitswesen und der Sensibilisierung für verschiedene Krankheiten und deren Vorbeugung. Daher ist es unser Ziel, durch verschiedene Vorträge, Podiumsdiskussionen, Bildung, aber auch Unterhaltungsprogramme und Bildungsstände genaue Informationen auf dem Gebiet der reproduktiven Gesundheit und des Rechts bereitzustellen.

Im Allgemeinen sind Themen, die das Tätigkeitsfeld von SCORA betreffen, sexuelle und reproduktive Gesundheitserziehung, Gesundheit werdender Mutter, sichere Abtreibung, Rechte der LGBTQIA+-Community, geschlechtsspezifische Gewalt, freie und informierte Einwilligung, HIV und andere sexuell übertragbare Krankheiten. Wir haben viele Projekte hinter uns, einige davon sind: **Movember, Edukacija „Moj HIV+ pacijent“ („Mein HIV+ Patient“ - Aufklärung), Tjedan testiranja (Testwoche), IDAHOT, Taboo coffee (Tabu-Cafés): „Studentice&majke“ (Studenten & Mütter), Tečaj samoobrane za žene (Selbstverteidigungskurs für Frauen), Dan narcisa** etc.

Nationales Projekt THE Talk

Bildung ist die beste Prävention – das ist der grundlegende Leitgedanke. THE Talk ist ein Bildungsprojekt zu sexueller und reproduktiver Gesundheit, das vom Verein CroMSIC mit Hilfe des Kroatischen Instituts für öffentliche Gesundheit initiiert wurde. Es bezieht sich auf einige der Themen, die Eltern und Lehrer mit Jugendlichen und Heranwachsenden besprechen sollten, weshalb wir ihm den Namen „THE Talk“ gegeben haben, was übersetzt „DAS Gespräch“ bedeutet. Da wir Medizinstudenten auch eine Gruppe junger Pädagogen sind, glauben wir, dass wir im Sinne einer qualitativ hochwertigen

Ausbildung, einen freundlichen Umgang und das nötige Vertrauen entwickeln können. Die von der Ausbildung abgedeckten Themen sind sexuell übertragbare Infektionen – Risiken und Schutz und reproduktive Gesundheit – menschliche Entwicklung und Anatomie, Verhütung und HPV-Infektionen. Als Teil des Projekts führen wir Schulungen durch, in denen wir unsere Freiwilligen und Medizinstudenten, für die Durchführung von THE Talk-Workshops schulen. Die Komiteeleiter präsentieren den registrierten Freiwilligen Präsentationen und Beschreibungen der Aktivitäten und weisen sie, in den Zweck der Ausbildung und die optimale Art und Weise ihrer Durchführung, ein.

Unser Ziel ist es, kleinere Gruppen zu bilden, in denen jeder Schüler seine eigene Gelegenheit und Zeit hat, Fragen zu stellen und Zweifel mit den Leitern zu klären. Wir organisieren den Unterricht in Absprache mit Professoren und Pädagogen sowie dem zuständigen Schularzt für jede einzelne Klasse oder Gruppe von Jugendlichen. Lehrer in Schulen unterstützen diese Aktion und halten sie für sehr nützlich.

Als Medizinstudenten arbeiten wir täglich mit Professoren, Ärzten und Wissenschaftlern aus vielen medizinischen Fachgebieten zusammen und sind in der Lage, hochwertige Materialien auf der Grundlage genauer Daten zu erstellen, um die Ausbildung junger Menschen zu verbessern.

Karla Bodakoš, Lokale Beamtin für reproduktive Gesundheit und Rechte (LORA)



THE TALK



Seit Beginn des Bestehens der Medizinischen Fakultät arbeiten die Gremien **SCORE** und **SCOPE** innerhalb des Vereins mit dem Ziel, einen einmonatigen Austausch von Studierenden in ganz Europa und der Welt zu ermöglichen und zu organisieren. Zu Beginn jeden Studienjahres sind die Vorstandsmitglieder verpflichtet, einen sogenannten „How to exchange“-Vortrag zu halten, der die Studierenden über die erforderlichen Bedingungen und Verhaltensregeln in dem Land informiert, in dem sie ihr Praktikum absolvieren möchten. Darüber hinaus sind sie während des gesamten Bewerbungsprozesses Vermittler zwischen den Studierenden und dem Vorstand des Landes, in das sie reisen. Unmittelbar vor dem Austausch organisieren die Vorstandsmitglieder ein Projekt namens "Preexchange Training" (PET) mit dem Ziel, die notwendigen Grundkenntnisse (Grundkenntnisse in einer Fremdsprache usw.) zu erwerben. Darüber hinaus kommuniziert das SCORE-Komitee mit den Professoren der Medizinischen Fakultät, um Projekte zu organisieren, die im Juli und August stattfinden.

Ziel der Projekte für ausländische Studierende ist die Durchführung wissenschaftlicher Arbeiten. Am häufigsten wurden die Projekte am Institut für Physiologie und Immunologie, dem Institut für Labormedizin und Pharmazie, dem Institut für Medizinische Biologie und Genetik und dem Klinischen Institut für Labordiagnostik durchgeführt. Andererseits organisiert das SCOPE-Komitee im Einverständnis mit den Leitern aller Abteilungen, eine klinische Sommerpraxis im KBC Osijek. Auf diese Weise haben Austauschstudierende die Möglichkeit, das kroatische Gesundheitswesen hautnah zu sehen und kennenzulernen. Außerdem kümmern sich die Komitees um die Organisation und Durchführung des lokalen Sozialprogramms. Damit möchten wir den Schülern ermöglichen, die kroatische Kultur, Küche und das Natur- und Kulturerbe besser kennenzulernen. Das lokale Freizeitprogramm umfasst eine Stadtführung, Zoobesuche, Schwimmbäder und Bowling, Tanzworkshops usw. Die Schüler besuchen auch andere traditionelle Orte in Slawonien und Baranja (Vukovar, Đakovo, Orahovica, Zmajevac, Batina...).

Als wesentlicher Vorteil dieses gesamten Programms ist anzumerken, dass unsere kroatischen Schüler die Möglichkeit haben, sich mit allen Austauschschülern zu treffen und Kontakte zu knüpfen, was sehr zum Bewusstsein unserer Schüler für unterschiedliche Bräuche und Kulturen beiträgt. Möglich ist dies dank verschiedener Veranstaltungen, die von dem SCOPE- und SCORE-Komitee organisiert werden, bei denen es sich um internationale Abende handelt, bei denen Austauschstudenten die Möglichkeit haben, ihre Länder, vor allem durch die Gastronomie, aber auch durch die Präsentation ihrer eigenen traditionellen Kleidung und Musik, zu präsentieren. Damit die Schüler jedoch einen besseren Eindruck von unserer Kultur bekommen, organisieren die Komitees die sogenannte **„Croatian night“** (Kroatische Nacht), bei der kroatische Schüler Gerichte aus verschiedenen kroatischen Regionen präsentieren. Wir, im Austauschausschuss, halten es für wichtig, unterschiedliche Kulturen zu kennen und gleichzeitig zu respektieren und zu akzeptieren und betonen daher stolz die Bedeutung des internationalen Studierendenaustauschs, und sind sehr stolz darauf, ein solches Projekt in unserer Stadt zu haben.

Ivana Arambašić, Lokale Beamtin für beruflichen Austausch (LEO)

DER CHOR SINKOPA

Der Chor der Medizinischen Fakultät Osijek wurde im April 2012 gegründet. Alles fing mit ein paar Studenten an, die sich für das Vorsingen des ersten Benefizkonzerts der Medizinischen Fakultät beworben haben. Die Gründerinnen und Leiterinnen des Chors waren Tea Omanović Karlović und Vjera Mihaljević, damals noch Studentinnen im dritten Jahr. Nach dem Benefizkonzert haben sie die Gründung des Chors unter den anderen Studenten und Studiengängen (Physiotherapie, Pflegewissenschaften) verbreitet.

Der Chor trat bei weiteren Benefizkonzerten der Fakultät auf, während Abschlussfeiern der Studenten, Medizinertagen und vielen anderen Kongressen und Veranstaltungen. Aufgrund der Pandemischen Lage in den Jahren 2020 bis 2022 kam es zu einer Aufführungspause des Chors.

Im Oktober 2022 hat sich der Chor dazu entschieden, seine Arbeit wieder aufzunehmen und hat über seine Facebook Seite dazu aufgerufen, sich für den Chor anzumelden. Im November 2022 fanden sich 15 Studentinnen, unter der Leitung von Iva Kristić (2.Jahr) zusammen und führten die Arbeiten des neugegründeten Chors fort. Dieser neugegründete Chor trat beim

11.Benefizkonzert unter seinem neuen Namen „Sinkopa“ (zu dt. Synkope) auf. „Sinkopa“ wird die Tradition fortführen und je nach Bedarf bei Veranstaltungen der Fakultät auftreten. Außer dem Gesanglichen, ermöglicht der Chor seinen Mitgliedern ebenfalls eine Gemeinschaft und die Möglichkeit des Austauschs zwischen den zukünftigen Angehörigen der Gesundheitsbranche.

Barbara Havliček



STUDENTENSEKTIONEN

Die Fachschaft für Anästhesie, Intensivmedizin und Notfallmedizin der Medizinischen Fakultät Osijek wurde durch die Initiative der Studenten als auch des gesamten Fachbereichs für Anästhesiologie des Uniklinikums Osijek gegründet.

Zum jetzigen Zeitpunkt umfasst die Fachschaft über 40 sehr aktive und interessierte Studenten des 5. und 6. Jahres. Nikolina Zagorac, Marina Neferanović, Anja Štefić, Magdalena Zulumović und Astrid Kalazić, ebenfalls Mitglieder der Fachschaft, bilden das Gremium der Fachschaft. Die Vizepräsidentin ist Marta Milošević und der Sekretär ist Toni Maloča.

Bis heute wurden 2 Vorlesungen und ein Workshop organisiert. Die eine Vorlesung unter dem Namen „**Ein Tag im Leben eines Anästhesisten**“ wurde von Fachärzten für Anästhesie gehalten, die andere, „**Ethische Probleme in der Intensivmedizin**“, wurde von der Dozentin Ivana Haršanji Drenjančević gehalten.

Neben den Vorlesungen wurde von unserem Kommilitonen und Mitglied Josip Kajan der Workshop „**Wann und wie man eine Krikothyreotomie durchführt**“ organisiert und von unserer Mentorin Prof. Slavica Kvolik ausgezeichnet und als Top Tier Workshop für Ärzte betitelt. Der erste Workshop im Februar wurde von Studenten als auch jungen Ärzten besucht. Der Nächste, im April stattfindende, ist ausschließlich für Ärzte gedacht.

Ebenso werden wir als Fachschaft bei der diesjährigen OSCON teilnehmen. Sowohl individuell mit unseren Fallbeispielen als auch mit 2 Workshops. Einer davon, „**Golden Hour**“, wurde von Josipa Glavaš (Fachärztin für Anästhesie) und 2 Studentinnen, Petra Markuš und Jelena Pokos, gehalten. Während des Workshops werden wir die Beurteilung von polytraumatisierten Patienten durchsprechen und die optimale Behandlung dieser Patienten kennenlernen. Der 2. Workshop, „**Take my breath away**“, wurde von Ana Cicvarič (FA für Anästhesie), Toni Maloča und Ivana Šporčić durchgeführt, mit dem Ziel den Studenten die Technik des Intubierens beizubringen.

Derzeit sind wir dabei ein Pub Quiz zu organisieren, um neben der Geselligkeit auch noch etwas zu Lernen. Des Weiteren planen wir einen neuen Workshop zum Thema „ALS“ (Advanced Life Support) zu organisieren und eine Möglichkeit für Studenten zu schaffen, im Operationssaal freiwillig mitzuwirken.

Wir haben noch viele Pläne und Workshops, die wir in Zukunft anbieten möchten. Gemeinsam arbeiten wir alle daran, sowohl die Fachschaft selbst als auch das Studierenerlebnis an unserer Fakultät zu verbessern. Wir sind besonders aktiv auf unserer Instagramseite und versuchen dort, manchmal auch humorvoll, den Studenten den Fachbereich der Anästhesie näher zu bringen, aber auch die Medizin an sich, denn wir lernen nie aus. Seit Gründung der Fachschaft, sind wir eine Gruppe junger Menschen, die mit Enthusiasmus und Bereitschaft auf ihren zukünftigen Beruf blicken, stets bemüht sind von Top-Experten zu lernen und bereit sind, ihr Wissen und ihre Fähigkeiten an andere weiterzugeben. Am Ende möchte ich (Jelena Pokos) mich noch bei unserer Mentorin Prof. Slavica Kvolik bedanken, die neben all ihren Verpflichtungen sich bereit erklärt hat, uns mit der Arbeit in der Fachschaft zu helfen und so einen starken Rückenwind für uns darstellt.

Jelena Pokos, Präsidentin der Fachschaft für Anästhesie, Intensivmedizin und Notfallmedizin



Diabetes und Fettleibigkeit sind eine Geißel der Neuzeit, sowohl unter Berufstätigen als auch unter Jugendlichen und Kindern. Wenn wir berücksichtigen, dass Kroatien laut den jüngsten Eurostat-Daten das Land mit dem höchsten Anteil an übergewichtiger Bevölkerung in der EU ist, ist der Bedarf an Prävention von Fettleibigkeit und Komplikationen dieser Krankheit groß. Aus diesem Grund ist die Gründung der Studentensektion für Endokrinologie und Diabetologie absolut gerechtfertigt und notwendig, um die Studenten weiterhin in Bezug auf diese Krankheiten zu schulen und einen gesunden Lebensstil zu fördern. Die Gründung der **Studentensektion für Endokrinologie und Diabetologie** wurde im Mai 2022 von Marina Čović unter der Leitung von Assoc. Prof. Dr. Ines Bilić-Ćurčić ins Leben gerufen. Das erste Präsidium wurde im Dezember 2022 unter der Leitung von Damir Tolić gewählt. Die Sektion wurde offiziell am 17. Januar 2023 in das Register der Studentenvereinigungen der Universität J. J. Strossmayer Osijek eingetragen. Heute besteht die Sektion aus Studenten und Ärzten, die durch ein gemeinsames Interesse an der Förderung von Wissen und Fähigkeiten im Bereich der Endokrinologie und Diabetologie verbunden sind.

Auf Instagram - haben wir mit akuten Zuständen in der Endokrinologie begonnen, in Zusammenarbeit mit der Studentensektion für Anästhesiologie.

Vor und nach dem Welt-Adipositas-Tag stehen leckere Rezepte in Zusammenarbeit mit der Ernährungsberaterin Iva Dorić sowie einige Veröffentlichungen von Trainingseinheiten in Zusammenarbeit mit der Absolventin der Sportwissenschaften Ana Kraml zum Thema **"Minimale tägliche körperliche Aktivität zur Verhinderung von Fettleibigkeit"** auf dem Programm. Im Dezember nahmen wir am kontinuierlichen medizinischen Fortbildungsprogramm der Kategorie 1 namens "Wissenschaft hinter Fettleibigkeit" teil. Auf den 27. Tagen der Internisten Slawonien und Baranja haben wir nur unsere Sektionsarbeit vorgestellt und **den Internationalen Fragebogen zur körperlichen Aktivität** durchgeführt. Diese Veranstaltung bot uns eine Vielzahl von attraktiven und vielfältigen thematischen Einheiten, die das Wissen von Fachleuten der inneren und familiären Medizin zum Thema integrieren: Können wir es besser machen: Wie können wir die Zusammenarbeit zwischen Familienärzten und internistischen Fachleuten verbessern? Am 4. März haben wir den Welt-Adipositas-Tag mit dem Motto **"Perspektiven ändern - Lasst uns über Fettleibigkeit sprechen"** gefeiert.

Das Bewusstsein für Aspekte der Gesundheit, die wir beeinflussen können - von denen einer überschüssiges Körpergewicht ist - ist ein wichtiger erster Schritt, um den notwendigen Dialog zu beginnen.

Hiermit möchten wir uns bei Dekan der Medizinischen Fakultät Osijek, Prof. Dr. sc. Ivica Mihaljević, zunächst für die Anerkennung des Bedarfs an der Gründung der Sektion für Endokrinologie und Diabetologie bedanken, sowie für die gezeigte Unterstützung bei der aktuellen und zukünftigen Arbeit. Wir danken allen Mitgliedern und Freiwilligen, die sich die Zeit genommen haben, an unseren Aktionen teilzunehmen, von denen es in Zukunft noch mehr geben wird. Die Aktivitäten der Sektion können auf unserem Instagram- und Facebook-Profil verfolgt werden. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit!

Rebeka Nađ, PRENDOS



Die Studentensektion für Gynäkologie und Obstetrik wurde durch die Initiative von Anja Milobara Mandić, Studentin im 5. Jahr des Medizinstudiums, in der Zusammenarbeit mit Fachärzten und Assistenzärzten der Klinik für Gynäkologie und Obstetrik KBC Osijek und vor allem mit Prof. Dr. Sc. Siniša Šijanović, Dr. Med., Klinikvorstand, der auch der Sektionsmentor ist, gegründet. Gynäkologie und Obstetrik ist ein Fach, auf das Studenten am Ende ihres Studiums treffen, aber die Themata, die mit der Frauenheilkunde verbunden sind, erstrecken sich über das gesamte Medizinstudium und sind mit allen Medizinbereichen verbunden. 12 Studentinnen schlossen sich zu einer Sektion zusammen, um den StudentInnen zu ermöglichen, an verschiedenen Werkstätten teilnehmen, wie z.B. die Werkstatt für Ultraschall- und Schwangerschaftsbegleitung. Außerdem haben die StudentInnen die Möglichkeit an zahlreichen Vorlesungen über öffentliche Gesundheit teilzunehmen. Im Januar, dem Kampf gegen Gebärmutterhalskrebs geweihten Monat, hat die Vorlesung „**Sagen wir PA-PA dem Krebs**“ stattgefunden, an welcher die sehr geehrten Vorleser, Gynäkologie und Geburtshilfe-Fachärzte teilnahmen: Zrinka Romić, Dr. Med., Vinka Rupčić-Rubin, Dr. Med. und Öffentliche-Gesundheit-Facharzt Nikola Kamenarik, Dr. Med.

Ebenfalls verteilten die Studentinnen, in der Zusammenarbeit mit der Liga gegen Krebs, am Tag der Mimosen auf dem Ante-Starčević-Platz an die BürgerInnen Mimosen und Flugblätter über Gebärmutterhalskrebs. In der Zusammenarbeit mit der Öffentliche-Gesundheit-Kommission des Medizinstudentenvereins CroMSIC wurde die Tanzwerkstatt zum Weltfrauentag organisiert. Da die sozialen Netzwerke heute einen großen Einfluss haben, posten wir auf unserem offiziellen Instagramprofil oft lehrreiche Inhalte und Quizze, um Studenten und auch andere Leute ein bisschen mehr für diesen Bereich zu interessieren und ihnen zu ermöglichen etwas Neues zu lernen. Im Plan haben wir mehrere lehrreiche Vorlesungen und Werkstätte für unsere Studenten passend zum Weltelterntag, Welt-Präeklampsie-Tag und Monat des Bewusstseins für reproduktive Gesundheit. Gynäkologie ist ein breiter Bereich und manche Menschen mögen meinen, dass sie nur mit der Frauengesundheit verbunden ist, aber durch unsere Sektion möchten wir jungen Leuten bewusst machen, dass durch die Schwangerschaft die Rolle von beiden Eltern sehr wichtig ist.

Ebenfalls können Notfälle in Frauenheilkunde für Mutter und Kind lebensbedrohlich sein und mit den Vorlesungen unserer Assistenz- und Fachärzte möchten wir den Studenten beibringen, wie sie an ihrem ersten Arbeitsplatz Notfälle erfolgreich erkennen und rechtzeitig reagieren können. Wir freuen uns auf die kommenden Projekte, Werkstätte und neue Mitglieder!

Iva Prelec, Mitglied der Sektion für Gynäkologie und Obstetrik



Die Sektion für Neurowissenschaft

(SenzOs) ist eine Sektion in Zusammenarbeit mit der Kroatischen Gesellschaft für Neurowissenschaft, die am Lehrstuhl für Medizinische Biologie und Genetik an der Medizinischen Fakultät Osijek tätig ist. Die Sektion besteht aus Enthusiasten, Neurowissenschaftliebhabern mit unendlichen Ideen und viel gutem Willen. Die Arbeit der Sektion wird am besten durch den Slogan, unter dem alle Mitglieder arbeiten, beschrieben: **„Ideen, die Gefühlsinne aufwecken!“** Da die Sektion am Lehrstuhl für Medizinische Biologie und Genetik tätig ist, können alle Studierende mit innovativen und guten Ideen bei Prof. Dr. Sc. Heffer anklopfen. Außer ihr, sind Prof. Dr. Sc. Lada Zibar und Prof. Dr. Sc. Vesna Ilakovac immer bereit, einen wohlgemeinten Rat und konstruktive Kritik zu geben. Neben der Laborarbeit erkunden die Studierenden auch den Bereich der kognitiven Neurowissenschaft, die uns immer wieder fasziniert und überrascht. Das Hauptprojekt der Sektion ist, jetzt schon traditionell, **Die Woche des Gehirns** – eine Manifestation, die als Ziel hat, die Neurowissenschaft und ähnliche Bereiche zu popularisieren. Die Woche des Gehirns ist eine Initiative von Dana Alliance for Brain Initiative und findet seit 2003 in Osijek statt. Ihre Popularität bei den Allerkleinsten ist dem Maskottchen zu verdanken – dem spazierenden Gehirn, das dank der fleißigen Puppenspielkunststudenten und der Firma **„Feniks“** im Jahr 2015 das erste Mal durch Osijek spaziert ist.

Jedes Jahr, während der dritten Märzwoche, denken sich unsere SenzOs-Enthusiasten, mit der Hilfe von Freiwilligen, die interessanten Vorlesungen und spaßigen Werkstätten aus, an denen alle Osijeker gern teilnehmen. Das Publikum der Woche des Gehirns ist eben so verschieden, Kindergartenkinder, Schüler und Studenten bis Omas und Opas – wie die Themen. Da die Woche des Gehirns, Neurowissenschaft und anderen ähnlichen Bereiche (Psychologie, Psychiatrie, Neurologie, Neuroökonomie...) umfasst, gibt es keinen Inspirationsmangel. Neben den Standardaktivitäten der Woche des Gehirns, startete SenzOs im Jahr 2021 eine Serie von **Neuroadende** – Sciences Café verschiedener Thematik, um den Bürgern in entspannender Atmosphäre mit professionellen Gästen das Interesse an der Neurowissenschaftswelt nahezubringen, aber auch die wichtigen Nachrichten, die mit der Gesundheit verbunden sind, zu überbringen. **Neurovečer uz šećer (Neuroabend mit Zucker), Neurovečer uz tračak sunca (Neuroabend mit Sonnenschein), Neurovečer(as) mi ideš na živce (Heute Abend nervst du mich)** sind nur einige von bisherigen Überschriften, die in Zusammenarbeit von Studenten und Professionellen realisiert wurden und das verschiedene Publikum erfolgreich faszinierte und ihnen auch, hoffentlich, die Neuigkeiten beibrachte. Für die jüngeren Generationen

wurde eine Rubrik in sozialen Netzwerken von SenzOs ins Leben gerufen, die jeden Monat in Form von kurzen informativen Texten über das Gehirn und seinen Funktionen berichtet wird. SenzOs – Mitglieder beschäftigen sich mit einem sehr wichtigen Thema von Heute: mentale Gesundheit. Im Rahmen von gesponsertem Projekt Mentalno zdravlje za sve wurde im November 2022 der Programmzyklus **De-Stress Street** begonnen. Ein Jahr zuvor, in der 21. Woche des Gehirns, startete die Zusammenarbeit zwischen SenzOs und der Medizinischen Fakultät Pécs und danach fortgesetzt durch das De-Stress Street Projekt, wenn SenzOs eine Gelegenheit hatte, zwei Vorleser aus Universität von Pecs zu bewirten. Mit gegenseitigem Vergnügen, wurde im Januar 2023 die Zusammenarbeit durch die Werkstatt **What to say at a job interview?** fortgesetzt, mit der Unterstützung der Organisationskommission von OSCON und durch Sciences Café **Speed dating: Mastering the art of first impression**, aber die neue gemeinsame Projekte werden noch kommen. Internationale Zusammenarbeit aller erfolgreichen Projekte und kontinuierlicher Teilnahme der Osijeker an Aktivitäten geben SenzOs die Motivation für neuen Projekte und Pläne.

Die Türen der Sektion stehen, wie immer, offen für alle Studierende der Universität, die bereit sind, ihre Hirnwindungen zu bewegen und ihre Freizeit der Popularisierung der Neurowissenschaft zu widmen.

Sara Bonet, Präsidentin (SENZOS)



FÜR UNSERE JÜNGSTEN UND KOSTBARSTEN

Zu Beginn des neuen Studienjahres präsentierten wir zahlreiche neu gegründete Sektionen. Eine davon war die **Sektion für Pädiatrie**. Mehrere ältere Studenten haben in Zusammenarbeit mit pädiatrischen Spezialisten beschlossen, eine Abteilung zu gründen, die darauf abzielt, verschiedene Kenntnisse, Ratschläge und neue Erkenntnisse in der Behandlung, Vorbeugung und Diagnose von Krankheiten bei Kindern zu verbreiten. Neben der Ausbildung von Kollegen, Kindern und insbesondere Eltern, wurde die Sektion mit dem Ziel gegründet, humanitäre Aktionen durchzuführen und unsere kleinen Engel in den schwierigsten Momenten zu unterstützen.

Nach einigen Monaten der Versammlung der Mitglieder und der Gründung des Rates markierte die Sektion den Beginn ihrer Arbeit, indem sie sich ehrenamtlich beim humanitären Lauf **„OSIJEK RUN – Du kannst das auch, spende deine Kilometer“** engagierte, der seit mehreren Jahren stattfindet. Alle Erlöse aus dem Rennen wurden an KBC Osijek gespendet und die Mitglieder unserer Kinderabteilung leisteten gerne einen Beitrag. Wir hoffen, dass diese Sektion in Zukunft einen eigenen humanitären Lauf organisieren wird. Nicht lange nach dem Rennen brach Weihnachten bei uns ein und in weihnachtlicher Stimmung

beschlossen wir, die Kinder in der Virovitica-Halbtagesstätte aufzuheitern. Wir haben ihre Weihnachtswunschliste erfüllt und hoffentlich andere Kollegen ermutigt, ein wenig Glück und Liebe mit denen zu teilen, die es am meisten brauchen. Wir haben unsere Arbeit auf Instagram zu Beginn des Zyklus von Beiträgen zum Thema **„Neugeborene und Kleinkinder“** fortgesetzt. Für die Zukunft planen wir eine Kooperation beim diesjährigen internationalen Ärztekongress OSCON, dessen Thema in diesem Jahr **„Pädiatrie“** ist. Wir planen auch, viele Schulungen durchzuführen und Vorträge für Schüler und Eltern zu halten. Obwohl diese Sektion erst vor kurzem gegründet wurde, hat ihre Arbeit den Wunsch nach Weiterentwicklung gezeigt. Wir hoffen, dass wir mit unseren aktuellen und zukünftigen Aktionen die Pädiatrie den Studenten und allen Menschen um uns herum näherbringen werden. Wer weiß, vielleicht wecken wir bei manchen Studierenden die Liebe zur Facharztausbildung in der Pädiatrie.

Ruža Bašić,
Mitglied des Vorstands der Sektion für Kinderheilkunde



Die Fachschaft für Psychiatrie wurde 2022 gegründet und umfasst aktuell 19 Mitglieder*innen. Die Mentorin der Abteilung ist Prof.dr.sc. Dunja Degmečić, Leiterin des Fachbereichs Integrative Psychiatrie. Die Fachschaft wurde mit dem Ziel gegründet, ein Bewusstsein für psychiatrische Erkrankungen und Patienten zu schaffen und diese gleichzeitig auch zu destigmatisieren.

Die Arbeiten der Fachschaft zielen darauf ab die Öffentlichkeit, vor allem die Studentenschaft, direkt in die Möglichkeiten der psychischen Prävention und der häufigsten psychiatrischen Störungen, sowie in der Behandlung von Patienten einzuführen. In diesem Sinne ist eine Vortragsreihe der Psychiater*innen und Psycholog*innen des Universitätsklinikums Osijek (KBC Osijek) geplant. Neben den Vorlesungen plant die Fachschaft ebenfalls die Organisation von Workshops, vorrangig für Studenten der Medizin, als auch die Ausarbeitung Wissenschaftlicher Arbeiten im Fachgebiet Psychiatrie, in Zusammenarbeit mit anderen Fachgebieten.

Für Mitglieder*innen der Fachschaft ist eine Besichtigung der Tageskliniken, der Klinik für Psychiatrie des KBC Osijek, geplant.

Asja Čehović



Die Sektion für Physiologie und Immunologie (FizlOs) wurde im Studienjahr 2021/2022 auf Initiative mehrerer Studierender des damals dritten und vierten Studienjahres der Medizin und Medizinischen Laboratoriumsdiagnostik unter der Leitung von Prof. Dr. Sc. Ines Drenjančević Dr. med. gegründet. Ermutigt durch den Wunsch, auf dem Gebiet der Physiologie und Immunologie als einem der grundlegenden wissenschaftlichen und klinischen Zweige der Medizin zu arbeiten und sich weiterzuentwickeln, setzten die Studenten ihre Ideen in die Realität um. Seit ihrer Gründung hat sich die Sektion an vielen Aktivitäten beteiligt, zu denen unter anderem der Welttag der Hypertonie, der Gesundheitstag, das nationale Programm **"Jagd auf den stillen Mörder"** und viele andere Projekte und Aktionen im Bereich der öffentlichen Gesundheit zählen, die einen positiven Eindruck auf die Bevölkerung unserer Stadt hinterlassen sollen. Zusätzlich zu den Aktivitäten, die die breite Bevölkerung einbeziehen, sammeln die Mitglieder der Sektion ihre Erfahrungen durch das Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten, die sie auf renommierten kroatischen Kongressen wie CROSS, OSCON und MEDRI-Konferenz präsentieren. Eines der größeren Projekte, mit denen wir uns innerhalb der

Studentska sekcija za fiziologiju i imunologiju

FizlOs
MEDICINSKI FAKULTET OSIJEK

Sektion beschäftigen, ist natürlich **"Jagd auf den stillen Killer"** in Zusammenarbeit mit der Kroatischen Liga für Bluthochdruck. Im Rahmen dieses Projekts nehmen unsere Mitglieder an verschiedenen Aktivitäten in ganz Kroatien teil, mit dem Ziel, Bluthochdruck als eine der häufigsten Krankheiten der modernen Gesellschaft frühzeitig zu erkennen. Die Mitglieder des FizlO nehmen auch an internationalen Wettbewerben für klinische Fähigkeiten teil, bei denen sie bisher beneidenswerte Ergebnisse erzielt haben, und sie bauen auf ihren bisherigen Erfahrungen mit Überprüfung und klinischer Forschung auf und erweitern sie. All dies hat zu vielen Anerkennungen und Auszeichnungen geführt, darunter die Anerkennung der Kroatischen Gesellschaft für Bluthochdruck. Abschließend ist es wichtig zu erwähnen, dass auf Initiative dieser Sektion das Projekt zur Ausarbeitung der Verordnung über die Studentensektionen der Medizinischen Fakultät Osijek initiiert wurde, dass schließlich zur Gründung einer Vielzahl von Sektionen und zur Verbesserung des wissenschaftlichen, beruflichen und persönlichen Wachstums und der Entwicklung der Studenten unserer Fakultät führte.

Luka Medić

Der Osijek Student Congress (OSCON) ist ein internationaler Kongress für translationale Medizin für Studierende der biomedizinischen Wissenschaften und junge Ärzte.

Der Kongress fand bis jetzt, in einem Zeitraum von 2019 bis 2023, fünfmal statt und jede Austragung trug ein neues Veranstaltungsthema und neue Projektaktivitäten. Die Zielgruppe sind alle Studierenden der biomedizinischen Wissenschaften und junge Ärzte, wobei wir jedes Jahr ein Thema aus breitem Spektrum auswählen, damit auch interessierte Studierende anderer Fakultäten teilnehmen können. Der Kongress wird von der kroatischen Ärztekammer mit 15 Punkten für eine aktive und mit 10 Punkten für eine passive Teilnahme bewertet. Die eingereichte wissenschaftliche Arbeit muss nicht mit dem Kongressthema korrelieren und um möglichst vielen "einheimischen" Studierenden die Teilnahme zu ermöglichen, fallen die Anmeldegebühren für Studierende der Josip Juraj Strossmayer Universität niedriger aus als es regulär der Fall ist.

OSCON 2023 fand in der Zeit vom 30. März bis zum 1. April 2023 an der Fakultät für Bauingenieurwesen und Architektur in Osijek statt.

Das diesjährige Thema "**Pädiatrie**" war den jüngsten Mitgliedern unserer Gesellschaft gewidmet. Das Ziel war es, durch 7 Vorträge und 12 Workshops das Wissen und die praktische Erfahrungen der Studierenden zu erweitern beziehungsweise zu vertiefen. Die diesjährige Ausgabe der OSCON hatte über 350 Teilnehmer aus Kroatien und dem Ausland – 252 aktive und 78 passive Teilnehmer, 33 Freiwillige und 19 Sponsoren.

Als Studierende und junge Ärzte/Ärztinnen setzen wir uns lebenslangem Lernprozess aus und der persönlichen Aneignung hervorragender klinischer Kompetenzen, die Ärztinnen und Ärzte im klinischen Alltag benötigen. Das Hauptziel dieses Kongresses besteht darin, den Studierenden die Möglichkeit zu geben, neue Kenntnisse und Fähigkeiten zu erwerben, die für ihre zukünftige Karriere unerlässlich sind. Zudem auch neue Bekanntschaften zu machen, die Angst vor wissenschaftlichen Konferenzen zu nehmen und die wissenschaftliche Komponente der Medizin zu fördern, welche während ihres Studiums oft vernachlässigt wird.

OSCON - ORGANISATIONSKOMITEE

Hinter dem gesamten Projekt stehen 17 Medizinstudenten, die von einzelnen Professoren verschiedener Fakultäten unterstützt werden.

1. Organisationskomitee

Präsidentin: Nika Pušeljić

Vizepräsidentin: Matea Smajić

1.1. Unterausschuss für Finanzen und Zuschüsse

Vorsitzender: Luka Medić

Mitglieder: Marija Magdalena Purgar

1.2. Unterausschuss für PR, Multimedia und Design

Vorsitzende: Ivan Prigl

Mitglieder: Mirna Matišić, Lana Lukenda

1.3. Unterausschuss für Botschafter, Partnerschaften und Bewerberunterstützung

Vorsitzende: Lucija Todić

Mitglieder: Dora Petričević, Lorena Stanojević

1.4. Unterausschuss für Freiwillige

Vorsitzende: Mia Edl

Mitglieder: Ana Prica

Wissenschaftlicher Beirat

Präsidentin: Ivana Jurić

Vizepräsidentin: Vedrana Pavlović

Mitglieder: Matea Lukić, Marko Mešin, Sara Bonet

Mentorinnen: prof. Marija Heffer MD, PhD, prof. Lada Zibar, MD, PhD, prof. Ines Drenjančević, MD, PhD

Lorena Stanojević





AUSGEZEICHNETE UND.. VERÖFFENTLICHTE ARBEITEN



Fetal tuberous sclerosis with cardiac rhabdomyomas: A case report

Shibel Ageel¹, Samir Almasri¹, Aleksandra Vejnović^{1,2}, Žaklina Tatić-Stupar^{1,2}, Tihomir Vejnović^{1,2}

1 – Faculty of Medicine Novi Sad, University of Novi Sad, Novi Sad, Serbia

2 – Clinic for Obstetrics and Gynecology, University Clinical center of Vojvodina, Novi Sad, Serbia

Introduction: Tuberous sclerosis is a genetic disease caused by mutations in the TSC1 and TSC2 genes, resulting in the formation of hamartomas throughout the body. In fetal tuberous sclerosis, cardiac rhabdomyoma is important sign that can be detected prenatally, and the postpartum prognosis is poor. Our goal is to show the importance of prenatal diagnostics in cases such as tuberous sclerosis in pregnancy.

Case report: A 21-year old female, after ultrasonographically detected fetal cardiac malformations, was admitted to the department of Obstetrics and gynecology in Novi Sad, Serbia. Clinical, laboratory, and ultrasonographic examinations were done after which the ethical commission allowed the procedure of feticide and induction of preterm labor with prostaglandins. Autopsy identified cardiac rhabdomyomas as the main cause of fetal death, while biopsy of the placenta and gynecologic and obstetric examination of the mother were without significant findings. Mother's history was significant for previous fetal intrauterine death five years ago as well as a family history of type I and II diabetes mellitus. Oral glucose tolerance (OGTT) test was advised and the mother was released with the prescription of appropriate post-partum and post-abortion medications and further check-ups were scheduled.

Conclusion: In pregnancy complicated by fetal tuberous sclerosis, the fetus should undergo prenatal echocardiography and if possible magnetic resonance imaging for evaluation of other fetal structures such as the brain or kidneys. This case shows the value of regular antenatal check-up in pregnant women.

Keywords: tuberous sclerosis, rhabdomyoma, pregnancy

Cerebral Salt Wasting Syndrome following Head Injury in a Child - Case Report

Mislav Božić¹, Marko Galić¹, Ivana Brlić¹, Barbara Kokić¹, Valentina Kečkeš¹, Petar Šušnjara², Tihana Nadž³

1 - Student section of physiology and immunology, Faculty of Medicine Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Osijek, Croatia

2 - Institute and Department of Physiology and Immunology, Faculty of Medicine Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Osijek, Croatia; Scientific Center of Excellence for Personalized Health Care, Josip Juraj Strossmayer University Osijek

3 - Department of Pediatrics, Faculty of Medicine Osijek, University Josip Juraj Strossmayer Osijek, Croatia; Clinic of Pediatrics, University Hospital Centre Osijek, Osijek, Croatia

Introduction: Cerebral salt wasting (CSW) is a potential cause of hyponatremia in the setting of central nervous system (CNS) trauma. CSW is characterized by hyponatremia with elevated urine sodium and hypovolemia. We report a 3-year-old male child with head injury and CSW managed successfully with hypertonic saline infusion.

Case report: We present a case of 3-year old boy who was admitted to the Children's Intensive Care Unit due to vomiting, severe hyponatremia and impaired consciousness. On admission, he is pale, somnolent, sleepy, hypotensive, bradycardic and has muscle cramps. Due to the anamnestic information about head trauma, an magnetic resonance imaging (MRI) of the brain was performed, which was normal with a presence of small arachnoid cyst. In the laboratory findings, urine osmolality and sodium in urine are elevated, along with decreased serum values and decreased serum osmolality. The initial sodium is 117 mmol/L, which is approached by giving hypertonic saline with the continuation of the isotonic solution. The applied measures correct the state of consciousness two hours after arrival and the clinical symptoms of hyponatremia disappear. The boy is discharged home on the sixth day of hospitalisation after endocrinological, neuropediatric and nephrological examination.

Conclusion: CSW should always be considered whenever a clinician encounters hyponatremia in patients with cerebral

traumas. One can diagnose CSW in hyponatremic patients with decreased volume of extracellular fluid. Increased urinary sodium and urate excretion and high urine osmolality with polyuria support the diagnosis. Mineralocorticoids can be an effective drug in the management of CSW apart from saline infusion.

Keywords: cerebral salt wasting, hypertonic saline, hyponatremia

Bilateral Acute Subdural Hematoma following Head Trauma in a Child - Case Report

Marko Galić¹, Mislav Božić¹, Stipe Vidović¹, Alen Rončević^{1,2}, Nenad Koruga^{1,2}

1 - Faculty of Medicine Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Osijek, Croatia

2 - Department of Neurosurgery, University Hospital Centre Osijek, Osijek, Croatia

Introduction: An acute subdural hematoma (aSDH) is a rapid accumulation of blood in a subdural space most often resulting from serious head injuries in elderly patients. aSDH is relatively uncommon in children, with reported incidence of about 20 cases per 100000 children. Herein, we describe the effective neurosurgical treatment of a pediatric patient with bilateral aSDH following head trauma.

Case report: A 9-year-old boy was urgently admitted to the hospital due to severe head trauma from falling down the stairs. Upon arrival at the hospital, the boy was unconscious, unresponsive, and had a Glasgow Coma Scale (GCS) score of 8. An emergency Computed Tomography (CT) scan of the head revealed a compressive right-sided aSDH and non-compressive left-sided aSDH, fractured right parietal bone, and edema in both cerebral hemispheres. The neurosurgeon performed an urgent decompressive craniectomy and external ventricular drainage with intracranial pressure monitoring, together with antiedema therapy. After the procedure, the patient was hospitalized at the pediatric intensive care unit. A 1-day postoperative CT scan showed satisfactory decompression and ventricular drainage placement. The patient was lightly sedated for the next three days, after which he started the recovery and rehabilitation without any complications. On the 12th day after a follow-up CT scan which showed satisfactory postoperative results, he was discharged home fully conscious and in good verbal contact with GCS score of 15.

Conclusion: The survival rate of aSDH depends on many factors such as the severity of the bleed, the patient's age and health, and access to prompt medical care. aSDH is relatively uncommon in children with varying outcomes, which mostly depend on urgent CT scan and the time until adequate treatment.

Keywords: acute subdural hematoma, decompressive craniectomy, external ventricular drainage, head trauma

medicina
fluminensis

Extremely rare extraintestinal manifestation of Crohn's disease in the neck region

Robert Gečević¹, Josipa Dropuljić¹, Ivan Đureković¹, Ivica Lukšić^{1,2}, Marko Tarle^{2,3}

1-School of Medicine, University of Zagreb, Croatia

2-Department of Maxillofacial Surgery, Dubrava University Hospital, Zagreb, Croatia

3-School of Dental Medicine, University of Zagreb, Croatia

Introduction: Crohn's disease, also called regional enteritis or ileitis, is a lifelong form of inflammatory bowel disease (IBD). Extraintestinal manifestations of inflammatory bowel disease (IBD) can involve almost every organ system. In this case report we presented a very rare case of a patient with an extraintestinal manifestation of Crohn's disease in the head and neck region.

Case report: A 29-year-old female patient, diagnosed with Crohn's disease at the age of 3, clinically presented with a lump on the left side of the neck (region II/III). Initially, Crohn's disease was treated using aminosalicylates, corticosteroids, antibiotics, and biological therapy such as adalimumab. The presentation of Crohn's disease in exacerbation phases sometimes involves having 50 watery stools a day. Extraintestinal manifestations of Crohn's disease such as enteropathic seronegative spondyloarthritis, clubbed fingers, slowed growth and anemia were also present. A recently acquired neck lump was evaluated. Diagnosis included an ultrasound examination showing a 3cm x 1,7cm large formation with calcifications. Multislice computed tomography (MSCT) showed possible hemangioma and fine needle aspiration resulted in a possible lateral cervical cyst. The biopsy showed granulomatous inflammation as an extraintestinal manifestation of Crohn's disease. Combined therapy was introduced (methylprednisolone, metronidazole, ciprofloxacin) and the lump successfully decreased.

Conclusion: Extraintestinal manifestations of Crohn's disease can involve nearly any organ system, such as musculoskeletal, hepatobiliary, renal, and others, in this particular case as a rare head and neck region manifestation in which a multidisciplinary approach is often needed. The clinical appearance of distant Crohn's disease can vary and a biopsy is required to confirm the diagnosis.

Keywords: Crohn disease, enteritis, inflammatory bowel diseases

Assertiveness, aggression, and difficulties in emotional regulation in BJJ participants

Péter Szabó^{1,2,3}, Gyöngyvér Prisztóka², József L. Szentpéteri³, Krisztina Csókási⁴,
Zsófia Kovács⁵

1 - University of Pécs, Faculty of Humanities

2 - University of Pécs, Faculty of Sciences, Institute of Sports Science and Physical Education

3 - University of Pécs, General Faculty of Medicine, University of Pécs, Institute of Transdisciplinary Discoveries

4 - University of Pécs, Faculty of Humanities, Department of Developmental and Health Psychology

5 - Budapest Business School, Sport Office

Introduction: The therapeutic properties of Brazilian Jiu-Jitsu (BJJ) on post-traumatic stress disorder (PTSD) have been already documented. Sports are generally a helpful tool during therapeutic processes. The aim of this study was to compare the values of a group practicing BJJ to those of a group practicing other sports and a group not practicing sports at all, in order to determine whether BJJ would show significant results. Our study focused on assertiveness, emotion regulation difficulties, and aggression, all of which have serious implications for the prevention, healing, and reintegration of PTSD patients.

Materials and Methods: All the used self-report tests had high psychometric and internal reliability. For statistical data analysis, we used Jamovi and one-way ANOVA variance analysis to compare the groups. After calculating Cronbach's Alpha, homogeneity, and normality test, we used Fisher's test (assumed equal variances). To check significance Tukey post hoc test was used.

Results: Our measurement was based on two years of sports participation in an organized club setting, which was utilized to compare the results (N=135). No significant differences in difficulties in emotion regulation, aggression, and assertiveness scores were found between the non-athlete, athlete, and BJJ groups. It is also important to note that we do not know to what extent the level of aggression changed in the representatives of which sport, this factor could only be controlled by a separate input measure.

Conclusion: Although the measurements look promising, based on the current sample, no significant differences in our measurement were found, and more research into the psychological factors around BJJ is suggested.

Keywords: Aggression, Assertiveness, Brazilian Jiu-Jitsu, DERS, PTSD

SPORT MEFOS

SportMEFOS ist ein Verband, welcher im Jahr 2011 gegründet wurde, mit dem Ziel Sportler*innen der Medizinischen Fakultät Osijek zusammenzubringen. Obwohl es bereits zuvor eine Sportvereinigung von Studenten der Medizinischen Fakultät Osijek gab, wurde aufgrund der Teilnahme an der Universitätsmeisterschaft der erste Schritt zur Gründung eines offiziellen Sportverbands gemacht. Das Mitwirken studentischer Sportler mit einer hohen Motivation und Ambition hat dazu geführt, dass sich SportMEFOS bereits früh zu einem starken Part auf lokalem, regionalem als auch nationalem Niveau im Bereich Aktivität und Organisation aber auch im Bereich humanitäre Aktionen etablierte.

Das Ziel von SportMEFOS ist die Förderung, Entwicklung, Verbesserung der sportlichen Aktivitäten und der Entwicklung des freundschaftlichen und wettbewerbsfähigen Geistes unserer Studenten, wobei der Schwerpunkt auf der Förderung und Entwicklung gesunder Lebensgewohnheiten liegt, die zur Schaffung verantwortungsbewusster zukünftiger Mitglieder des Gesundheitssystems führt.

Jedes Jahr nehmen wir an der Universitätsmeisterschaft teil und übernehmen ebenfalls einen Teil der Organisation der „Humanijada“, an der jedes Jahr verschiedene Biomedizinische Fakultäten aus Kroatien teilnehmen. Als Krönung vor Beendigung des akademischen Jahres versammeln wir eine große Anzahl an Studenten auf unserem Sporttag der Medizinischen Fakultät Osijek an der wir unsere Vision und Idee weiterverbreiten. 2010 und 2015 hatten wir die Möglichkeit, die Fakultät durch die Organisation der „Humanijada“ bestmöglich zu repräsentieren.

Während unsere Teilnahme an der Universitätsmeisterschaft als auch der „Humanijada“ über die letzten Jahre konnten wir herausragende Ergebnisse erzielen. So gehörten wir zwischen 2013 und 2022 in 4 Treffen unter 15 Biomedizinischen Fakultäten zu den besten 3 und gewannen ebenfalls Preise für den Besten Spieler des Turniers. Wir haben gezeigt das wir durch unseren Teamgeist im Stande sind Großes zu erreichen.

Matej Špionjak



DIE STUDENTENSCHAFT



MS

Studentski zbor

Die Geschichte des Studentenwerks der Medizinischen Fakultät Osijek begann lange vor uns, mit der Gründung der Fakultät. In langjähriger Arbeit setzt sich das Studentenwerk unermüdlich für Studierende und ihr Wohlbefinden an der Universität ein. Wir glauben, dass viele nicht wissen, was genau die Aufgabe der Fachschaft ist. Der Zweck des Studentenwerks ist es, ein Bindeglied zwischen der Verwaltung und den Studierenden zu schaffen, sowie die allgemeine Vertretung der Studierenden an der Fakultät, aber auch vor Ministerien und allen anderen juristischen Personen, die die Beteiligung von Studenten erfordern. Unsere Mitglieder, Ihre Vertreterinnen und Vertreter, beteiligen sich an der Arbeit des Fakultätsrates, der Ausschüsse und Kommissionen der Fakultät, wodurch jederzeit sichergestellt wird, dass die Studierenden der wichtigste Teil der Fakultät sind.

Einige der spezifischeren Aufgaben des Studentenwerks sind:

- **Schlägt dem Fakultätsrat die Verabschiedungen von Statuten seitens des Studentenrats, sowie deren Änderungen und Ergänzungen vor**
- **Berichtet dem Fakultätsrat in Bezug auf studentische Angelegenheiten**
- **Wählt studentische Vertreterinnen und Vertreter in den Fakultätsrat, die Gremien und Kommissionen der Fakultät**

- **Verabschiedet den Plan und das Arbeitsprogramm des Studentenrats**
- **Ernennt die studentischen Schiedsperson nach Maßgabe der Satzung**
- **Kümmert sich, um die Lebensqualität der Studenten und insbesondere um die Qualität des Studienprozesses, studentischer Standards, sowie der Ausübung studentischer Rechte und andere wichtige Fragen, die für Studierende der Fakultät relevant sind**
- **Fördert außerschulische Aktivitäten für Studierende der Fakultät**
- **Führt andere Aufgaben aus, die für Studierende der Fakultät von Interesse sind**
- **Organisiert das Erstsemester-Festival („Brucošijada“)**

Zum Zeitpunkt des Schreibens sind die Mitglieder des Studentenwerks:

- Luka Medić (Präsident); Petra Lukač (Fakultätsrat); Ante Listeš (Fakultätsrat); Josip Kajan (Fakultätsrat); Lea Arambašić (Fakultätsrat, Vertreterin in der Universitätsversammlung); Ivan Prigl (Schiedsrichter); Lucija Barić (Leiterin der studentischen Sektionen und Organisationen); Christian Kurina (Ethikkommission) und Klara Žuljević (Ausschuss für die Überwachung und Qualitätssicherung der Hochschulbildung)**

Seit Beginn unseres Mandats haben wir versucht all diese oben aufgeführten Pflichten zu erfüllen, dabei gibt es manche, die uns besonders mit Stolz erfüllen, wie: die Schaffung von Vorschriften für studentische Sektionen und Organisationen, die Gründung von studentischen Sektionen, die Unterstützung des Studentenkongresses Osijek (OSCON), Teilnahme am Kampf für eine bessere Arbeitsbedingungen junger Ärzte in Zusammenarbeit mit den Studentenwerken anderer medizinischer Fakultäten, Einrichtung von studentischen Räumlichkeiten, die Erschaffung des Studierendenmagazins „Anamnese“, die Wiederbelebung des Studentenchores Synkope und Einschreibung von studentischen Sektionen und Organisationen in das Universitätsregister.

Wir glauben, dass und eine schöne und erfolgreiche Zukunft erwarten wird, auf welche wir gemeinsam Tag für Tag hinarbeiten und sonst sind wir wie immer als Ihre Stimme und Ihre Repräsentanten für Sie da.

Luka Medić



ANAMNESE



| | |
|------------------------------|---|
| ALLGEMEINE INFORMATIONEN | Name, Vorname, Geburtsjahr, Geburtsort, Adresse, Beruf, Familienstand, Kinder |
| GRUND ZU KOMMEN | Leitsymptome, Notaufnahme oder Routineuntersuchung, Behandlung, ... |
| FAMILIEGESCHICHTE | chronische Krankheiten, Krebserkrankungen, Geisteskrankheiten, Erbkrankheiten, Todesursachen u Todesjahr, ... |
| PERSÖNLICHE GESCHICHTE | Vorerkrankungen und Operationen aktuelle Krankheit |
| FUNKTIONEN UND GEWOHNHEITEN | <p>Urin (Häufigkeit, Farbe, Nykturie, Störungen) Stuhl (Menge, Häufigkeit, Blutbeimischung, Farbveränderung, ...)</p> <p>Rauchen, Alkohol, Drogen</p> <p>FRAUEN: Menstruation (Menarche, Häufigkeit, Zyklusqualität), Schwangerschaften, Abtreibungen</p> |
| ALLERGIEN UND ARZNEIMITTEL | bestehende Allergien und Medikamente, die in Therapie sind |
| EPIDEMIOLOGISCHE GESCHICHTE | Reisen in tropische Regionen, Kontakt mit Tieren oder ansteckenden Patienten, Aufenthalt bei offen, ... |
| ARBEIT UND SOZIAL GESCHICHTE | Richtung und Form der Arbeit, finanzielle und Wohnungsversorgung |

