

Univerzita Palackého v Olomouci

Lékařská fakulta

SBORNÍK ABSTRAKTŮ
58. konference studentských
vědeckých prací

Olomouc 2026

Neoprávněné použití tohoto díla je porušením autorských práv a může zakládat občanskoprávní, správněprávní, popř. trestněprávní odpovědnost.

1. vydání

Editors © Hana Kolářová, Eva Klásková, 2026

© Univerzita Palackého v Olomouci, 2026

ISBN 978-80-244-6774-0

Vážené studentky a vážení studenti,

jménem vedení Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci vám chceme srdečně poděkovat za váš zájem a úsilí, které jste věnovali svým projektům v rámci letošního ročníku Studentské vědecké odborné činnosti (SVOČ). Poděkování patří rovněž vašim školitelkám a školitelům, kteří vás po celý akademický rok odborně vedli a podporovali při řešení vašich prací. Velmi si vážíme toho, že jste si i přes náročnost studia v magisterských programech Všeobecné a Zubní lékařství dokázali najít prostor pro vědecko-výzkumnou činnost. Díky tomu jste získali jedinečnou příležitost spolupracovat s předními odborníky nejen z naší fakulty, ale také z Fakultní nemocnice Olomouc, a podílet se na práci špičkových týmů obou institucí. Zároveň jste i vy sami přispěli novými podněty a inovativními nápady. Spolupráce se školiteli a kolegy vám umožnila navázat cenné profesní kontakty, které vám mohou být přínosné při volbě budoucí odborné specializace.

SVOČ je pro mnohé z vás prvním krokem na cestě k vědecké práci, která se dnes stává nedílnou součástí lékařské profese. Věříme, že zkušenosti získané při řešení výzkumných projektů pro vás byly nejen přínosné, ale i inspirující. Přejeme vám mnoho úspěchů při prezentaci vašich výsledků a doufáme, že se vědecko-výzkumné činnosti budete věnovat i nadále. Těšíme se na setkání s vámi na dalších odborných konferencích.

prof. RNDr. Hana Kolářová, CSc.

prof. MUDr. Eva Klásková, Ph.D., MHA

Vážené a milé kolegyně, vážení a milí kolegové,

každý rok se studentům Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci otevírá šance zapojit se do Studentské vědecké odborné činnosti (SVOČ). Na řadě pracovišť tak mohou působit v roli pomocných vědeckých sil. Představuje to pro ně mimořádnou možnost, jak pod vedením zkušených odborníků detailně prozkoumat vybranou problematiku a osvojit si cenné medicínské poznatky i dovednosti. Jde o praxi, která nám dává unikátní příležitost nahlédnout na lékařskou profesi i z badatelského pohledu.

Předkládaný sborník abstraktů shrnuje plody poctivé práce našich studentů za akademický rok 2025/2026. Rád bych zde vyjádřil upřímné uznání všem, kteří neváhali obětovat svůj volný čas vědeckému bádání a úspěšně své projekty dotáhli do konce. Obrovský dík náleží rovněž všem školitelům a konzultantům. Bez jejich obětavosti, času a trpělivého vedení při objeovávání světa vědecké medicíny by tyto práce, a potažmo i tento sborník, nikdy nemohly spatřit světlo světa. Velmi si vaší podpory vážíme.

Michal Kropáček, předseda Spolku mediků LF UP

OBSAH

TEORETICKÉ A PREKLINICKÉ OBORY

VÝSKYT A CHARAKTERIZACE KLINICKY VÝZNAMNÝCH BAKTERIÁLNÍCH PATOGENŮ VE STĚRECH Z PROSTŘEDÍ LÉKAŘSKÉ FAKULTY Autorka: Antoláková M.	19
FARMAKOTERAPIE OSTEOPORÓZY NA GERIATRICKÉM ODDĚLENÍ Autor: Blažek V.	20
ANALÝZA ASTROGLIÁLNÍCH DEPOZIT ALFA-SYNUKLEINU U PARKINSONOVY NEMOCI Autorka: Čičmancová J.	21
LÉKOVÉ INTERAKCE A NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY ANTIMIGRENIK Autorka: Dendisová T.	22
PŘÍPRAVA MODELU PRO DETEKCI INTERAKCÍ LIGANDŮ S APELINOVÝM RECEPTOREM Autorka: Hamada I.	23
OVĚŘENÍ PARETOVA PRAVIDLA V ORDINACI PRAKTICKÉHO LÉKAŘE Autoři: Heiníková L., Klos T.	24
CHARAKTERISTIKA KOMUNITNÍCH A NOZOKOMIÁLNÍCH KMENŮ <i>STAPHYLOCOCCUS AUREUS</i> Autoři: Herman A., Jonáš J.	25
NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY LÉČIV VE SPECIFICKÝCH POPULACÍCH Autorka: Kačurová K.	26
STUDIE BAKTERIÁLNÍCH PATOGENŮ V HEMOKULTIVACÍCH A MOŽNOSTI ZVÝŠENÍ SENZITIVITY VYŠETŘENÍ Autorka: Kitašová K.	27
CHEMSEX – FENOMÉN MEZI STUDENTY VYSOKÝCH ŠKOL Autorka: Kocmanová K.	28

IMUNOGENETICKÉ DETERMINANTY FATÁLNÍHO PRŮBĚHU COVID-19 Autorka: Krupanská E.	29
STUDIUM EXPRESE INHIBIČNÍCH KONTROLNÍCH BODŮ NA IMUNITNÍCH BUŇKÁCH Autoři: Kupec T., Machátová E.	30
RIZIKOVOST PACIENTŮ NA STANDARDNÍM INTERNÍM ODDĚLENÍ Autorka: Mariničová A.	31
VZTAH OBEZITY A HYPERTENZE U DĚTÍ Autorky: Mihalovičová M., Tomašová E.	32
AMYGDALA JAKO CENTRUM ER STRESU U PARKINSONOVY NEMOCI Autorka: Mrowieczová A.	33
VLIV POHLAVÍ PLODU NA PROSTŘEDÍ PLACENTY U DIABETICKÝCH MATEK Autor: Mrštík M.	34
ŘEŠENÍ FARMAKOLOGICKÝCH OTÁZEK: ČLOVĚK VS. UMĚLÁ INTELIGENCE Autorka: Odstrčilová B.	35
MONITOROVÁNÍ PIPERACILINU / TAZOBAKTAMU V INTENZIVNÍ PÉČI Autorka: Švajdleníková L.	36
ANALYSIS OF POSSIBLE EPIDEMIOLOGICAL LINKS AND CLONAL SPREAD OF BACTERIAL ISOLATES AMONG INPATIENTS AT THE UNIVERSITY HOSPITAL OLOMOUC Authors: Assaad A., Serdar S.	37
MICROBIOLOGICAL ANALYSIS OF METHICILLIN-RESISTANT <i>STAPHYLOCOCCUS AUREUS</i> STRAINS Author: Bahreinian M.	38
COMPARED EXPRESSIONS OF ANTIOXIDANTS BETWEEN COPD PHENOTYPES Author: Dolev G.	39

TUMOR MATRIX ARCHITECTURE – STRUCTURE AND SIGNIFICANCE	
Author: Chu K.T.....	40

DEVELOPMENT OF A NOVEL 3D-PRINTED UTERINE PHANTOM FOR HYSTEROSCOPY TRAINING	
Author: Watanabe H.	41

KLINICKÉ OBORY

UMĚLÁ INTELIGENCE V MAMOGRAFICKÉM SCREENINGU	
Autor: Afzaly S. H.....	43

TUMORY NADLEDVIN	
Autorka: Bányiová N.....	44

ENDEMICKÝ PARKINSONISMUS – SROVNÁVACÍ GENEALOGICKÁ STUDIE	
Autorky: Baránková T., Hallová B.	45

CYSTICKÁ ONEMOCNĚNÍ LEDVIN U DĚTÍ – FREKVENCE GENETICKY PROKÁZANÝCH DIAGNÓZ	
Autorka: Barnová T.	46

CIRKULUJÍCÍ NÁDOROVÉ MARKERY U KARCINOMU REKTA	
Autorka: Bijalková L.	47

ZÁCHYTNOST GENETICKÝCH LABORATORNÍCH VYŠETŘENÍ U PACIENTŮ KONZULTOVANÝCH NA ÚSTAVU LÉKAŘSKÉ GENETIKY FNOL	
Autorka: Bojková B.....	48

PŘEVÁHA EARLY TERM NOVOROZENCŮ U PORODŮ PLÁNOVANÝM CÍSAŘSKÝM ŘEZEM	
Autorky: Bystroňová S., Růžičková L. J.	49

PERSONALIZOVANÁ LÉČBA V REVMATOLOGII A OSTEOLOGII	
Autorka: Cábová A.	50

ANALÝZA RESUSCITACÍ VE FNOL ZA ROK 2024 Autorky: Cigánková P., Morawiecová A.....	51
VLIV SEKUNDÁRNÍHO TRANSPORTU NA ČASOVÉ INTERVALY A VÝSLEDKY MECHANICKÉ TROMBEKTOMIE U PACIENTŮ S AKUTNÍ iCMP V PŘEDNÍ CIRKULACI Autorka: Čelústková K.	52
HODNOCENÍ KVALITY KOMPRESÍ HRUDNÍKU U LÉKAŘŮ STANDARDNÍCH ODDĚLENÍ FN OLOMOUC Autoři: Dehner O., Šutý N.	53
MODERNÍ REHABILITAČNÍ TECHNOLOGIE V TERAPII A VYŠETŘENÍ CHŮZE U PACIENTŮ PO CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODĚ Autoři: Drapová V., Szwarc M.	54
PORTÁL KAZUISTIK ZALOŽENÝCH NA DŮKAZU Z PEDIATRIE Autor: Duda S.	55
ENDEMICKÝ PARKINSONISMUS – SROVNÁVACÍ EPIDEMIOLOGICKÁ STUDIE Autorky: Fidranská E., Klečková L.	56
CENTRÁLNÍ KORELÁTY MOTORICKÝCH A NON-MOTORICKÝCH PŘÍZNAKŮ DYSTONIE V ZOBRAZOVÁNÍ FUNKČNÍ MAGNETICKOU REZONANCÍ Autor: Fiedler R.	57
VYUŽITÍ ELASTOGRAFIE V DIAGNOSTICE A TERAPII ENTEZOPATIÍ Autoři: Filípek Š., Melišová J.	58
SJÖGRENOVA NEMOC V DĚTSKÉM VĚKU Autorka: Gáborová S.	59
RETROSPEKTIVNÍ HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ LÉČBY –KARCINOM PRSU Autorky: Golasová E., Svitanecková A.	60
PROBLEMATIKA NOVOROZENECKÉHO IKTERU A MĚŘENÍ NOVOROZENECKÉHO BILIRUBINU Autorky: Golisová M., Teichmannová M.,	61

PROJEKT CARE (CARDIAC RISC EVALUATION) – PREVENCE KARDIOVASKULÁRNÍCH ONEMOCNĚNÍ U ZAMĚSTNANCŮ VELKÉ NEMOCNICE	
Autor: Heviánek J.	62
ANALÝZA ZMĚN BUNĚČNÉ IMUNITNÍ ODPOVĚDI U PACIENTŮ LÉČENÝCH CHECKPOINT INHIBITORY PRO NÁDOROVÉ ONEMOCNĚNÍ	
Autor: Hluší V.	63
EVALUACE VÝSLEDKŮ TERAPIE U PACIENTŮ S RENÁLNÍ DYSFUNKCÍ V SEPSI	
Autorky: Holešová D., Křivánková V.	64
ZDRAVOTNÍ STAV SPORTOVců – 5LETÉ SLEDOVÁNÍ	
Autorka: Holtzerová L.	65
EPIDEMIOLOGIE A GENETIKA ROZTROUŠENÉ SKLERÓZY	
Autorka: Horváthová E.	66
HODNOCENÍ ÚSPĚŠNOSTI WEANINGU OD UPV U PACIENTŮ S AKUTNÍM RESPIRAČNÍM SELHÁNÍM NA KARIM JIRP FNOL	
Autorky: Chodurová T., Kalivodová D. M.	67
SYSTÉMOVÝ LUPUS ERYTHEMATOSUS	
Autorky: Ivánková K., Valíková A.	68
VLIV HLUBOKÉ MOZKOVÉ STIMULACE SUBTHALAMICKÉHO JÁDRA NA MOTORICKÉ A NON-MOTORICKÉ PŘÍZNAKY POKROČILÉHO STÁDIA PARKINSONOVY NEMOCI	
Autoři: Jedinák M. M., Zuzčák D.	69
STRATEGIE LÉČBY SPASTICKÉ PARÉZY POMOCÍ NITROSVALOVÉ APLIKACE BOTULOTOXINU U PACIENTŮ PO CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODĚ	
Autorka: Kolářová M.	70
RETROSPEKTIVNÍ HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ LÉČBY - UROLOGICKÉ NÁDORY	
Autorka: Kučerová A.	71

VÝSKYT MALIGNÍCH ONEMOCNĚNÍ U OSOB EXPONOVANÝCH AZBESTU VE SROVNÁNÍ S BĚŽNOU POPULACÍ	
Autorka: Kukučková R.	72
PALIATIVNÍ PÉČE V ONKOLOGII	
Autorka: Macková A.	73
RETROSPEKTIVNÍ ANALÝZA VÝSKYTU KOŽNÍCH MALIGNIT U PACIENTŮ PO TRANSPLANTACI LEDVINY	
Autorky: Majtánová I., Mocková L.	74
FUNKČNÍ MAGNETICKÁ REZONANCE MOZKU U DĚTÍ SE SYSTÉMOVÝM LUPUS ERYTHEMATODES	
Autorka: Müllerová B.	75
ZÁNĚTLIVÉ A DEGENERATIVNÍ MARKERY U ROZTROUŠENÉ SKLERÓZY	
Autorka: Ondreášová N.	76
VLIV AUTOIMUNITNÍCH ONEMOCNĚNÍ A KOMORBIDIT NA NÁDOROVÉ MIKROPROSTŘEDÍ U KARCINOMY PROSTATY	
Autor: Pecha J., Bc.	77
SROVNÁNÍ POSTOJŮ K FARMAKOTERAPII MEZI PACIENTY S AFEKTIVNÍMI A PSYCHOTICKÝMI PORUCHAMI A PACIENTY S PORUCHAMI OSOBNOSTI	
Autor: Pomahač J.	78
RETROSPEKTIVNÍ HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ LÉČBY - NÁDORY JÍCNU A ŽALUDKU	
Autorka: Salokyová J.	79
PATOKINEZILOGIE A MOŽNOSTI LÉČBY ZMRZLÉHO RAMENE	
Autorka: Střelcová T.	80
OBEZITA U DĚTÍ S NESPECIFICKÝM STŘEVNÍM ZÁNĚTEM – VÝZNAM MĚŘENÍ BODY MASS INDEXU A POMĚRU PAS/VÝŠKA	
Autorka: Uherčíková A.	81

MOŽNOSTI LÉČBY PERIFERNÍ PARÉZY Autorka: Zavřelová E.	82
INFLUENCE OF HYDRATION STATUS ON UPPER URINARY TRACT DIMENSIONS DURING COMPUTED TOMOGRAPHY UROGRAPHY Author: Haq I.U.; Rehman A.M.	83

INTERNÍ OBORY

ERADIKAČNÍ REŽIMY A ÚSPĚŠNOST ERADIKACE HELICOBACTER PYLORI V ČR Autor: Blaho T.	85
PŘÍČINY ÚMRTÍ PACIENTŮ S PORUCHAMI DÝCHÁNÍ VE SPÁNKU Autorky: Blažeková P., Paštrnáková M.	86
DIAGNOSTIKA A LÉČBA NÁDORU PANKREATU (KAZUISTIKA) Autorka: Černická L.	87
AUTONOMNÍ REGULACE SRDEČNÍ FREKVENCE U PACIENTŮ PODSTUPUJÍCÍCH KATETRIZAČNÍ ELEKTROPORACI PULZNÍM POLEM PRO FIBRILACI SÍŇÍ Autorka: Čimborová O.	88
VÝZNAM HISTOLOGICKÉ REMISE U PACIENTŮ S ULCERÓZNÍ KOLITIDOU Autorka: Fančovičová M.	89
SLEDOVÁNÍ PACIENTŮ PO BARIATRICKÝCH OPERACÍCH Autor: Fulmek O.	90
PREVALENCE SPÁNKOVÉ APNOE U PACIENTŮ SE SUSPEKTNĚ REZISTENTNÍ HYPERTENZÍ Autorka: Galiová A.	91
LÉČBA OBEZITY TIRZEPATIDEM V PRAXI Autor: Hellebrand P.	92

BIOCHEMICKÉ MARKERY KARDIOVASKULÁRNÍHO RIZIKA Autoři: Holenda J., Kaňa M.	93
NEFROTOXICITA IMUNOSUPRESIV U PACIENTŮ PO TRANSPLANTACI LEDVINY Autorka: Jašová A.	94
VLIV DENNÍ DÁVKY INSULINU NA VÝVOJ HBA1C A TĚLESNÉ HMOTNOSTI U DM2 Autorka: Kalendová T.	95
POUŽITÍ CAR-T TERAPIE V PRAXI – ZKUŠENOSTI JEDNOHO CENTRA Autorka: Kolářková P.	96
DLOUHODOBÉ SLEDOVÁNÍ PACIENTŮ PO PLICNÍCH RESEKČNÍCH VÝKONECH Autor: Maruš Š.	97
NÁHLÁ SRDEČNÍ ÚMRTÍ Autor: Ondrušek O.	98
NOVÉ LÉČEBNÉ MOŽNOSTI U AKUTNÍ MYELOIDNÍ LEUKÉMIE S EXTRAMEDULÁRNÍM POSTIŽENÍM Autorka: Opichalová T.	99
KOMPLIKACE PO TRANSPLANTACI PLIC, RETROSPEKTIVNÍ DATA Autorka: Radková H.	100
VLIV HYPOKALÉMIE NA PROGNÓZU RENÁLNÍCH FUNKCÍ U PACIENTŮ S PRIMÁRNÍM HYPERALDOSTERONISMEM Autorka: Sichová L.	101
VYUŽITÍ T-CELL DIRECTED THERAPIES U NEMOCNÝCH S LYMFOMY Autorka: Subotová A.	102
VENETOKLAX + AZACITIDIN V TERAPII AKUTNÍ MYELOIDNÍ LEUKÉMIE – ZKUŠENOSTI JEDNOHO CENTRA Autorka: Zahradníková K.	103

VYŠETŘOVÁNÍ ORTOSTATICKÉ INTOLERANCE U MLADÝCH DOSPĚLÝCH OSOB POMOCÍ TESTU NA NAKLONĚNÉ ROVINĚ Autorka: Zeleňáková M.	104
OUTCOMES OF ENDOSCOPIC TREATMENT OF ACUTE CHOLECYSTITIS Author: Abdulfatah Ahmed A.H.A.	105
CHALLENGES IN GLYCEMIC MANAGEMENT OF TYPE 2 DIABETES WITH DIABETIC NEPHROPATHY Author: Boyede Olufunmilayo E.	106
INVESTIGATING THE CORRELATION BETWEEN BMI AND INSULIN DOSE IN DM1 Author: Buchhammer L.	107
SKIN CHANGES IN DIABETES Author: Frait O.	108
PREVALENCE AND MANAGEMENT OF NEPHROPATHIES IN ADULTS WITH DIABETES Author: Karam M.	109
DO PEOPLE WITH A FAMILY HISTORY OF TYPE 1 DIABETES MELLITUS HAVE HIGHER AVERAGE BLOOD GLUCOSE LEVELS THAN THOSE WITHOUT? Author: Minasyan M.	110
OUTCOMES OF ENDOSCOPIC AND SURGICAL TREATMENT OF T1 COLORECTAL CANCER Author: Al Sankari J., Kuganarul S.	111
CARDIOVASCULAR DISEASE IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS (CASE REPORTS) Author: Yoshida M.	112

CHIRURGICKÉ OBORY

STANOVENÍ PŘESNOSTI PŘEDOPERAČNÍHO GRADINGU POMOCÍ MIKROSONOGRAFIE Autorka: Babčanová V.	114
VLIV VYŠŠÍHO NITROOČNÍHO TLAKU NA VZNIK HYPOTONIE PO ANTIGLAUKOMOVÉ OPERACI Autorka: Badíková Z.	115
SYSTÉMOVÝ ÚČINEK KARDIOPLEGIE PODANÉ BEHĚM MIMOTĚLNÍHO OBĚHU Autorka: Biliková L.	116
KLINICKÉ VÝSLEDKY PACIENTŮ PO HŘEBOVÁNÍ HUMERU Z NEVIASEROVA PŘÍSTUPU Autoři: Brodňan M., Mracká K.	117
VÝSLEDKY TERAPIE TENDINOPATIÍ POMOCÍ ULTRAZVUKEM NAVIGOVANÉ APLIKACE KONCENTRÁTU KREVŇÍCH DESTIČEK Autor: Ditmar D.	118
INCIDENCE TROMBÓZY VENA JUGULARIS INTERNA PO BLOKOVÉ KRČNÍ DISEKCI Autorka: Divišová E.	119
VÝKONY NA MITRÁLNÍ CHLOPNI, SROVNÁNÍ MEDIÁLNÍ STERNOTOMIE S PRAVOSTRANNOU MINITHORAKOTOMIÍ Autor: Dostál D.	120
RESEKCE LEDVINY PRO TUMOR: DLOUHODOBÉ ONKOLOGICKÉ VÝSLEDKY A ROLE RESEKČNÍHO OKRAJE Autorka: Gařová Z.	121
SKLEROPLASTIKA V LÉČBĚ PROGRESÍVNÍ MYOPIE: KLINICKÉ ASPEKTY A VÝSLEDKY Autor: Holley L.	122

ZHDNOCENÍ OPERACÍ ADENOIDNÍ VEGETACE V RÁMCI JEDNODENNÍ CHIRURGIE	
Autor: Horáková A.	123
REKONSTRUKCE PRSU PO MASTEKTOMII S POUŽITÍM POLYURETANOVÝCH VERSUS TEXTUROVANÝCH A HLADKÝCH IMPLANTÁTŮ: RETROSPEKTIVNÍ STUDIE SE ZAMĚŘENÍM NA KOMPLIKACE A VÝSLEDKY	
Autor: Jakuš A.	124
PERSONALIZOVANÁ PODPORA AORTÁLNÍHO KOŘENE A ASCENDENTNÍ AORTY	
Autoři: Janáčiková L., Ondreáš M.	125
SROVNÁNÍ PŘESNOSTI PŘEDOPERAČNÍHO STAGINGU KARCINOMU PROSTATY (SPÁDOVI VS. MIMOSPÁDOVÍ PACIENTI)	
Autor: Jankulár A.	126
SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ RESTING – STATE VS. TASK – BASED FUNKČNÍ MR S PEROPERAČNÍM MAPOVÁNÍM MOZKU PŘI OPERACÍCH PRIMÁRNÍCH MOZKOVÝCH NÁDORŮ	
Autor: Kohut J.	127
HODNOCENÍ BIOCHEMICKÝCH MARKERŮ, VE SMYSLU HLEDÁNÍ PREDIKTORU SELHÁNÍ EXTRAKORPORÁLNÍ PODPORY ŽIVOTA	
Autoři: Kolesár M., Škubová K.	128
SROVNÁNÍ EFEKTIVITY LAPAROSKOPICKÉHO A VAGINÁLNÍHO PŘÍSTUPU PŘI LÉČBĚ PROLAPSU PÁNEVNÍCH ORGÁNŮ	
Autor: Slezák O.	135
OPERAČNÍ LÉČBA Zlomenin čtvrtého kotníku	
Autor: Kropáček M.	130
KLINICKÉ A RADIOLOGICKÉ VÝSLEDKY IMPLANTACÍ XLIF LUMIR CAGE	
Autor: Londín Š.	131

VÝZNAM LALOKOVÉHO POSUNU V CHIRURGICKÉ TERAPII KARCINOMU VULVY Autorka: Losová A.	132
VÝSLEDKY OPERACÍ KATARAKTY S NEJNOVĚJŠÍM TYPEM NITROOČNÍ ČOČKY S PRODLOUŽENÝM OHNISKEM Autorka: Pavelková B.	133
VÝSLEDKY LÉČBY MAKULÁRNÍHO EDÉMU U VĚTVOVÉ OKLUZE CENTRÁLNÍ RETINÁLNÍ ŽÍLY Autorka: Rýznarová E.	134
SROVNÁNÍ EFEKTIVITY LAPAROSKOPICKÉ A ROBOTICKÉ SAKROKOLPOPEXE PŘI LÉČBĚ PROLAPSU PÁNEVNÍCH ORGÁNŮ Autorky: Korvasová A., Minaříková A.	129
EFEKTIVITA A RIZIKO RECIDIVY PO LAPAROSKOPICKÉ LASEROVÉ ABLACI OVARIÁLNÍCH ENDOMETRIOMŮ: RETROSPEKTIVNÍ ANALÝZA Autorka: Stoklasová A. K.	136
KLINICKÉ A RADIOLOGICKÉ HODNOCENÍ KOREKCE VARÓZNÍ OSOVÉ ODCHYLKY PO BIPLANÁRNÍ OSTEOTOMII KOLENA Autor: Šarlay J.	137
STRATEGIE SLEDOVÁNÍ A LÉČBY DROBNÝCH SCHWANNOMŮ N. VIII. Autor: Špalek M.	138
VYUŽITÍ MÍŠNÍ STIMULACE U PACIENTŮ S REFRAKTERNÍ DIABETICKOU POLYNEUROPATIÍ Autor: Teleky M.	139
GLAUKOM A SYNDROM OBSTRUKČNÍ SPÁNKOVÉ APNOE Autorky: Valuhová A., Šulcová J.	140
TRANSORÁLNÍ ROBOTICKÁ CHIRURGIE Autor: Vavrek M.	141
HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ POUŽITÍ SVOREK VS. KLASICKÉHO ŠITÍ PO TEP KOLENA Autorka: Žiklová M.	142

ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ

POROVNÁNÍ INTRAORÁLNÍCH SKENERŮ

Autoři: Březnová M., Holly S..... 144

ROLE MEZIOBOROVÉ SPOLUPRÁCE PŘI ZAHÁJENÍ TERAPIE BISFOSFONÁTY

Autorka: Kociánová P., MVDr. 145

PARALELITA KOŘENŮ PO ORTODONTICKÉ LÉČBĚ

Autoři: Mateičková L. Šútor M. 146

SOUČASNÁ PRAXE A VÝSLEDKY ZÁKROKŮ CHIRURGICKÉ LÉČBY NÁDORŮ JAZYKA

Autor: Rumanovský S..... 147

TEORETICKÉ A PREKLINICKÉ OBORY

VÝSKYT A CHARAKTERIZACE KLINICKY VÝZNAMNÝCH BAKTERIÁLNÍCH PATOGENŮ VE STĚRECH Z PROSTŘEDÍ LÉKAŘSKÉ FAKULTY

Autorka: **Antoláková M.**

Školitelka: **Htoutou Sedláková M., MUDr. Ph.D.**

Ústav mikrobiologie LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Prostory lékařských fakult představují specifické epidemiologické prostředí s vysokou fluktuací osob, zejména studentů přicházejících z různých geografických oblastí, kteří přirozeně propojují komunitní a nemocniční sféru prostřednictvím své účasti na klinické praxi. Neživé povrchy v těchto prostorách mohou sloužit jako významné rezervoáry klinicky relevantních bakteriálních patogenů, včetně multirezistentních kmenů, a vytvářet tak most pro přenos mikroorganismů mezi akademickým a zdravotnickým prostředím

Cíle: Zmapování mikrobiální kontaminace povrchů v prostorách lékařské fakulty a charakteristika izolovaných kmenů.

Metodika: Sběr vzorků probíhal tři týdny v letním období (červen 2025) a tři týdny v zimním období (prosinec 2025). Vždy bylo setřeno 40 vytipovaných lokalit třikrát za sebou, takže v letním i zimním období bylo provedeno vždy 120 stěrů a celkem tedy 240 stěrů. Vzorky byly zpracovány standardními mikrobiologickými postupy. Čisté kultury byly identifikovány pomocí MALDI-TOF MS. U klinicky významných izolátů byla stanovena citlivost/rezistence k vybraným antibiotikům pomocí diluční mikrometody. Pro detailní charakterizaci rezistence kmenů *Staphylococcus aureus* byly využity selektivní chromogenní agary a imunochromatografický průkaz PBP2a.

Výsledky: Z 240 stěrů bylo izolováno 44 kmenů *Staphylococcus aureus*, nejčastěji na klikách toalet, studoven a zábradlí. Dále byly zachyceny rody *Acinetobacter* sp. (14x), *Enterococcus* sp. (5x), *Klebsiella* sp. (4x), *Enterobacter* sp. (3x) a ojediněle *Moraxella* sp., *Serratia* sp. a *Pseudomonas* sp. Imunochromatografický průkaz PBP2a ani selektivní agary nepotvrdily výskyt MRSA (methicilin-rezistentní *Staphylococcus aureus*). Bakteriální izoláty budou nadále genotypizovány a bude posuzováno jejich přetrvávání v prostředí lékařské fakulty po sledované půlroční období.

Závěr: Prostředí fakulty vykazuje významnou kontaminaci potenciálními patogeny, zejména na plochách s vysokou frekvencí dotyků. Přestože zatím nebyl prokázán výskyt multirezistentních kmenů, vysoký záchyt *S. aureus* a fekálních bakterií zdůrazňuje nutnost důsledné hygieny rukou a pravidelné dezinfekce povrchů pro zamezení přenosu mikrobů mezi fakultou a nemocničním zařízením.

FARMAKOTERAPIE OSTEOPORÓZY NA GERIATRICKÉM ODDĚLENÍ

Autor: **Blažek V.**

Školitel: **Pecha M., MUDr.**

Ústav farmakologie LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Osteoporóza je onemocnění kostí charakterizované snížením kostní hmoty a poruchou mikroarchitektury kostí vedoucí ke zvýšenému riziku zlomenin. Osteoporotické zlomeniny představují významnou příčinu morbidity, mortality a snížení kvality života, což vede k výrazným socioekonomickým dopadům.

Cíle: Analýza prevalence osteoporózy na geriatrickém oddělení FNOL a identifikace hlavních rizikových faktorů se zaměřením na farmakoterapii.

Metodika: Byla provedena retrospektivní analýza dat pacientů hospitalizovaných na Geriatrickém oddělení FN Olomouc. Vstupním kritériem byl věk pacienta nad 65 let a hospitalizace pacienta na Geriatrickém oddělení FN Olomouc v období od 1. 1. 2025 do 30. 6. 2025. Sledovány byly demografické charakteristiky, anamnéza osteoporózy a zlomenin, denzitometrie, farmakoterapie před hospitalizací i změny během hospitalizace, laboratorní parametry (hladina 25-hydroxyvitaminu D, sérová hladina vápníku), životní styl (kouření) a specifická léčba osteoporózy. Statistické zpracování bylo provedeno pomocí deskriptivní statistiky.

Výsledky: Do studie bylo zařazeno celkem 262 pacientů s průměrným věkem $83,2 \pm 7,5$ let. Osteoporóza v anamnéze byla dokumentována u 14,1 % pacientů (37 pacientů). Nejčastější lékové skupiny s potenciálně negativním účinkem na kostní metabolismus byly PPI, kličková diuretika a hormonální substituční terapie štítné žlázy. Hladina 25-hydroxyvitaminu D byla u 42,6 % pacientů nedostatečná. Specifickou léčbu osteoporózy užívalo pouze 40 % pacientů s anamnézou osteoporózy.

Závěr: Studie potvrzuje vysokou prevalenci rizikových faktorů osteoporózy a výrazný nedostatek specifické léčby u geriatrických pacientů. Převážná většina pacientů užívá léčiva s potenciálně negativním dopadem na kostní metabolismus, přičemž často není zajištěna adekvátní prevence nebo léčba osteoporózy. Výsledky zdůrazňují potřebu systematického přístupu zahrnujícího pravidelné hodnocení rizika osteoporózy, optimalizaci farmakoterapie s ohledem na kostní zdraví, zajištění adekvátní suplementace kalcia a vitamínu D a případně iniciaci specifické antiosteoporotické léčby.

Podpořeno grantem IGA_LF_2025_009 a IGA_LF_2026_006.

ANALÝZA ASTROGLIÁLNÍCH DEPOZIT ALFA-SYNUKLEINU U PARKINSONOVY NEMOCI

Autorka: Čičmancová J.

Školitel: Hraboš D., MUDr.

Ústav klinické a molekulární patologie LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Parkinsonova nemoc je progresivní neurodegenerativní onemocnění charakteristické především ztrátou dopaminergních neuronů a přítomností neuronálních intracelulárních inkluzí alfa-synukleinu. Astrogliální alfa-synuklein-pozitivní depozita byla dlouho přehlížena jako nedůležitá pro diagnostiku a jejich patofyziologický význam zůstává stále nejasný.

Cíle: Naším záměrem bylo zhodnotit distribuci a mikromorfologii depozit alfa-synukleinu v astrocytech limbických struktur u pacientů s Parkinsonovou nemocí.

Metodika: Parafinové řezy mozkové tkáně tloušťky 2 μm z oblastí amygdaly a hippocampu 6 pacientů a 3 zdravých kontrol jsme vyšetřovali pomocí imunohistochemického značení na přítomnost alfa-synukleinu v astrocytech. Využili jsme odmaskování epitopu kyselinou mravenčí (80%, 8 minut), k průkazu depozit jsme použili primární protilátku proti alfa-synukleinu (klon 42). U každého pacienta byla analyzována celková plocha 2,5 mm^2 .

Výsledky: Astrocytární depozita jsme pozorovali zejména v podkorových strukturách. Alespoň 50 % astrocytů s depozity alfa-synukleinu jsme pozorovali u 4 pacientů v případě amygdaly a u 3 pacientů v hippocampu. V amygdale jsme prokázali pozitivní korelaci mezi celkovým počtem astrocytů a astrocytů s depozity. Dále jsme ukázali na signifikantní nárůst astrocytů u pacientů v amygdale v porovnání s kontrolními subjekty ($P < 0,05$).

Závěr: V naší studii jsme verifikovali metodologii k vizualizaci astrocytárních depozit alfa-synukleinu. Vzhledem k počtu pozitivních astrocytů a k jejich frakci z celkového počtu usuzujeme, že hrají klíčovou roli v patogenezi onemocnění. Jestli se jedná o iniciální ukládání alfa-synukleinu, nebo „pouze“ o úklidovou reakci v terénu astrogliózy zůstává předmětem dalšího zkoumání.

LÉKOVÉ INTERAKCE A NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY ANTIMIGRENÍK

Autorka: **Dendisová T.**

Školitel: **Urbánek K., doc. MUDr. Ph.D.**

Ústav farmakologie LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Léková interakce je vzájemné ovlivnění účinku různých léčiv. Může ovlivnit účinnost a zvýšit riziko nežádoucích účinků. Interakce antimigreník jsou dobře popsány, jejich výskyt v praxi však byl zatím studován jen zřídka.

Cíle: Zhodnocení výskytu potenciálních lékových interakcí a nežádoucích účinků antimigreník a jejich klinického významu.

Metodika: U pacientů, kterým byla předepsána antimigrenika ve FN Olomouc v průběhu března 2025 byla hodnocena kompletní preskripce léčiv za období leden-květen se zaměřením na potenciální lékové interakce antimigreník v databázových programech *Lexicomp Drug Interaction Analysis*, kde jsou rozděleny do kategorií A, B, C, D a X a v *Databázi lékových interakcí DrugAgency*, který je dělí do 7 kategorií 0–6 dle závažnosti. Dále byl u nich zjišťován výskyt nežádoucích účinků.

Výsledky: Byla vyhodnocena farmakoterapie 133 pacientů (108 žen a 35 mužů) s mediánem věku 47 let. Byli léčeni převážně monoterapií (60 %), dále dvoj- (31 %) , troj- (8 %) a čtyřkombinací (1 %) antimigreník. Programem *Lexicomp* bylo identifikováno 23 potenciálních lékových interakcí (C=18, X=5). Z kategorie C převládalo riziko serotoninového syndromu (n=13), zvýšené riziko křečí (n=1) a snížení antihypertenzního účinku (n=4). V kategorii X dominovalo riziko poškození GIT (n=5), převážně u kombinací indometacinu. V databázi *DrugAgency* bylo zjištěno celkem 5 potenciálních lékových interakcí. Z kategorie 2 dominovalo snížení antihypertenzního účinku a zvýšení nefrotoxicity (n=3), z kat. 3 zvýšené riziko křečí (n=1) a z kat. 4 riziko serotoninového syndromu (n=1).

Nežádoucí účinky se vyskytly u 8 pacientů, z toho 6 (9 % léčených) u sumatriptanu (nauzea, tlak na hrudi, otupělost) a dále po 1 u eletriptanu (nauzea, bolest břicha, rozostřený vizus), eptinezumabu (infuzní reakce s prekolapsem a palpitacemi) a fremanezumabu (hematom v místě aplikace). Žádný z nich však nesoúvisel s lékovou interakcí.

Závěr: Výsledky odhalily zásadní rozdíly mezi výsledky dle použité databáze. To ukazuje odlišný přístup zdrojů k hodnocení a klasifikaci lékových interakcí a nutnost pečlivého posouzení výsledků lékařem.

PŘÍPRAVA MODELU PRO DETEKCI INTERAKCÍ LIGANDŮ S APELINOVÝM RECEPTOREM

Autorka: **Hamada I.**

Školitel: **Dostál Z., Mgr. Ph.D.**

Ústav lékařské chemie a biochemie LF UP v Olomouci

Úvod: Apelinový receptor je receptor spřažený s G proteinem (GPCR) exprimovaný mimo jiné v kardiální tkáni, kde je zapojen do regulace srdeční funkce. Aktivace tohoto receptoru je spojována s kardioprotektivními účinky, přičemž jeho endogenním ligandem je apelin-13. Receptor je tradičně popisován jako G α i-spřažený, vedoucí k inhibici adenylátcyklázy spojené s poklesem intracelulární hladiny cAMP. Studium změn cAMP tak umožňuje sledovat potenciální interakci biologicky aktivních látek s apelinovým receptorem.

Cíle: Cílem práce bylo vytvořit a validovat buněčný model umožňující detekci potenciálních ligandů apelinového receptoru.

Metodika: Nejdříve byl do buněčné linie H9c2 transfekcí zaveden gen pro apelinový receptor. Úspěšnost transfekce byla ověřena metodou Western blot. Druhý den byla transfekcí do buněk vpravena plasmidová DNA kódující rekombinantní fluorescenční senzor G-Flamp-2. Změny intracelulární koncentrace cAMP způsobené apelinem-13 a 2,3-dehydrosilybinem byly sledovány pomocí fluorescenční mikroskopie základě změn intenzity fluorescence senzoru. Tento model byl porovnán s buňkami H9c2 s endogenní expresí APLNR.

Výsledky: Získaná data ukazují, že zvýšení genové exprese apelinového receptoru je spojeno s opačným funkčním efektem, než bylo původně očekáváno. Aplikace forskolinu vyvolala očekávané zvýšení aktivity adenylátcyklázy odpovídající nárůstu cAMP. Stimulace jak apelinem-13, tak 2,3-dehydrosilybinem, ale vedla ke zvýšení intracelulární hladiny cAMP. Tento jev naznačuje možný důsledek atypického spřažení receptoru s G α s proteinem, k němuž může při výrazné zvýšené expresi GPCR docházet. Naopak v buňkách H9c2 s endogenní expresí receptoru byl u apelinu-13 i 2,3-dehydrosilybinu pozorován efekt odpovídající aktivaci G α i signalizace, přičemž 2,3-dehydrosilybin vykazoval nejvyšší účinnost.

Závěr: Byl vytvořen fluorescenční model pro sledování signalizace apelinového receptoru v buňkách H9c2. Nicméně díky jeho neočekávanému chování bude potřeba provést další validaci.

OVĚŘENÍ PARETOVA PRAVIDLA V ORDINACI PRAKTICKÉHO LÉKAŘE

Autoři: **Heiníková L., Klos T.**

Školitel: **Štěpánek L., doc. MUDr. Ph.D.**

Ústav veřejného zdravotnictví LF UP v Olomouci

Úvod: Primární péče je typem ambulantní péče poskytované všeobecnými praktickými lékaři (VPL), praktickými lékaři pro děti a dorost, gynekology a zubaři. Tato péče je bezprahová a dostupná všem pojištěncům. Paretovo pravidlo je původně ekonomickým a manažerským principem, který se však dá aplikovat i na mnohé další obory, a to včetně medicíny a primární péče. Toto pravidlo říká, že *80 % důsledků* (např. návštěv u VPL) pramení z *20 % příčin* (pacientů), tedy že většina výsledků je generována malou skupinou faktorů.

Cíle: Ověřit hypotézu Paretova pravidla v kontextu využívání primární péče v České republice.

Metodika: Na celostátních datech poskytnutých *Ústavem zdravotnických informací a statistiky ČR* byla analyzována míra využívání primární péče. Jako indikátor návštěvy u VPL byl zvolen zdravotní výkon 01543 – „epizoda péče v ordinaci VPL“, který je vykazován v souvislosti s každým klinickým vyšetřením pacienta u VPL. Ve zvoleném období kalendářního roku 2024 byla analyzována frekvence vykazování tohoto výkonu.

Výsledky: Celkem bylo evidováno 21,5 milionu výkonů 01543. V roce 2024 byla alespoň jedna epizoda péče u VPL zaznamenána u 5,69 milionu dospělých osob v ČR (61,7 %), zatímco zbývajících 3,53 milionu osob (38,3 %) svého VPL nenavštívilo. Pacienti, kteří svého VPL navštívili 6x a více (*20,1 % pacientů*) byli zodpovědní za 10,74 milionu výkonů 01543 (*50 % výkonů*), zatímco zbylých *79,9 % pacientů* zodpovídalo za druhou polovinu všech vykázaných výkonů 01543.

Závěr: Na celostátních datech z kalendářního roku 2024 nebylo Paretovo pravidlo ve využívání primární péče zcela potvrzeno; *20,1 % pacientů* však vykazovalo alespoň 6 návštěv a bylo zodpovědných za *50,0 % výkonů*.

CHARAKTERISTIKA KOMUNITNÍCH A NOZOKOMIÁLNÍCH KMENŮ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

Autoři: **Herman A., Jonáš J.**

Školitelka: **Fišerová K., MUDr.**

Ústav mikrobiologie LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: *Staphylococcus aureus* (STAU) je významný lidský patogen schopný kolonizovat nejen kůži a sliznice, ale i vyvolat široké spektrum infekcí, od kožních lézí až po život ohrožující invazivní onemocnění, např. sepse. Terapeutický problém představují kmeny rezistentní k meticilinu (MRSA).

Cíle: Cílem této práce bylo charakterizovat kmeny STAU izolované od pacientů interních oddělení a od studentů medicíny, posoudit rozdíly v jejich rezistenčních profilech a v přítomnosti vybraných genů virulence.

Metodika: V květnu 2025 byly z nosních stěrů studentů 2. ročníku medicíny izolovány kmeny STAU. Od května do října 2025 byly také sbírány kmeny od pacientů interních oddělení Fakultní nemocnice Olomouc (FNOL), kde vykonávali studenti klinickou praxi. Duplicity byly vyřazeny. Kmeny STAU byly identifikovány standardními mikrobiologickými postupy a citlivost byla stanovena dle kritérií EUCAST. Údaje pacientů byly získány retrospektivně z laboratorního informačního systému Ústavu mikrobiologie FNOL. Přítomnost genů pro vybrané faktory virulence byla detekována pomocí PCR.

Výsledky: Ze 116 vzorků (od 108 pacientů) bylo identifikováno 106 kmenů citlivých na meticilin (MSSA) a 10 kmenů MRSA. Ze 130 studentských izolátů se zachytilo 128 MSSA a 2 MRSA. Ze všech izolátů STAU od pacientů bylo 65 nosičských a 51 původců infekcí, nejčastěji infekcí ran. Všechny studentské kmeny byly nosičské. Nejvyšší rezistenci měly izoláty k erytromycinu (44 % patientských a 39 % studentských) a klindamycinu (43 % patientských a 35 % studentských). Všechny kmeny měly zachovanou citlivost k záložním antibiotikům (linezolid a tigecyklin). Z testovaných genů pro faktory virulence byly u patientských kmenů detekovány 2 % izolátů s genem pro toxin syndromu toxického šoku (TSST-1), 1 % s genem pro Panton-Valentinův leukocidin (PVL), 8 % s geny pro exfoliatiny (ETs) a 37 % s geny pro enterotoxiny (SEs). U studentských kmenů bylo zjištěno 5 % izolátů s geny pro TSST-1, 2 % pro PVL, 18 % pro ETs a 30 % pro SEs.

Závěr: Profily rezistence studentských a patientských kmenů byly srovnatelné, zatímco geny pro faktory virulence byly častější u studentů, což zdůrazňuje význam sledování těchto genů nejen u nozokomiálních, ale také i u komunitních kmenů.

NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY LÉČIV VE SPECIFICKÝCH POPULACÍCH

Autorka: **Kačurová K.**

Školitel: **Pecha M., MUDr.**

Ústav farmakologie LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Nežádoucí účinky léčiv mohou významně ovlivňovat klinický stav pacientů. Jedním z podceňovaných projevů farmakoterapie u seniorů může být rozvoj sarkopenie spojený s poklesem svalové síly.

Cíle: Cílem práce bylo stanovit prevalenci farmakodependentní sarkopenie u hospitalizovaných seniorů a zhodnotit souvislost mezi přítomností sarkopenie a užívanou farmakoterapií.

Metodika: Retrospektivní observační studie zahrnovala 69 pacientů (49 žen, 20 mužů) hospitalizovaných v období 31.1. – 28.2.2025 na II. interní klinice – geriatric FN Olomouc. Sarkopenie byla hodnocena pomocí hand grip testu (HG) při přijetí a ukončení hospitalizace. Dále byly zaznamenány údaje o funkčním a nutričním stavu, laboratorních parametrech a souvisejících diagnózách. U pacientů se hodnotil HG test (norma >27 kg u mužů, >16 kg u žen) a byla analyzována farmakoterapie se zaměřením na hlavní skupiny léčiv. Data byla anonymizována a statisticky vyhodnocena.

Výsledky: Snížená svalová síla při přijetí byla zjištěna u 81 % pacientů. Očekávaná korelace mezi farmakoterapií a hodnotami HG testu nebyla prokázána. Polyfarmakoterapie ani běžné skupiny léčiv dle ATC klasifikace nevykazovaly statisticky významný vztah k výchozí svalové síle. Naopak HG koreloval s funkčním stavem hodnoceným pomocí ADL, a to jak při přijetí, tak při propuštění. Vyšší vstupní i výstupní hodnoty HG byly spojeny s vyšší mírou soběstačnosti. Během hospitalizace došlo u většiny pacientů ke zvýšení HG, přičemž ke zlepšení došlo u 64 % pacientů a medián změny činil +0,8 kg. Toto zlepšení zároveň poukazuje na potenciální význam rehabilitace v geriatrické péči.

Závěr: Výsledky studie naznačují, že svalová síla u hospitalizovaných seniorů souvisí spíše s funkčním stavem než s běžně užívanou farmakoterapií. Měření HG tedy v našem vzorku koreluje s celkovým stavem a funkční soběstačností.

Podpořeno grantem IGA_LF_2025_009 a IGA_LF_2026_006.

STUDIE BAKTERIÁLNÍCH PATOGENŮ V HEMOKULTIVACÍCH A MOŽNOSTI ZVÝŠENÍ SENZITIVITY VYŠETŘENÍ

Autorka: **Kitašová K.**

Školitelka: **Htoutou Sedláková M., MUDr. Ph.D.**

Ústav mikrobiologie LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Hemokultivace představují nejdůležitější metodu v diagnostice infekcí krevního řečiště (IKŘ) a identifikaci bakteriálního původce. Informace o spektru bakteriálních původců na konkrétním oddělení usnadňují volbu adekvátní iniciální antibiotické terapie u pacientů s IKŘ a sepsí.

Cíl: Cílem této studie bylo analyzovat spektrum bakteriálních patogenů izolovaných z hemokultur, jejich antibiotickou rezistenci a klinický význam nálezů.

Metodika: Do retrospektivní analýzy byli zahrnuti pacienti z Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny (KARIM) a Oddělení intenzivní péče chirurgických odborů Fakultní nemocnice Olomouc (IPCHO FNOL) s pozitivními hemokulturami vyšetřenými v ročním období 1.1.2024–31.12.2024. Data byla získána z laboratorního informačního systému LIMS. Do studie byla zahrnuta pouze první hemokultura od jednoho pacienta se stejným species v rámci jedné infekční epizody.

Výsledky: Do studie bylo zahrnuto 64 hemokultur od 45 pacientů. Nejčastěji byly izolovány koaguláza-negativní stafylokoky (44 %), *Klebsiella pneumoniae* (14 %), *Enterococcus faecium* (8 %), *Escherichia coli* (6 %) a *Staphylococcus aureus* (5 %). *Escherichia coli* je relativně málo rezistentní k cefalosporinům 3. generace, piperacilinu s tazobaktamem, gentamicinu a fluorochinolonům (0-25 %). *Klebsiella pneumoniae* naproti tomu vykazuje vyšší rezistenci k těmto antibiotikům (10-100 %). Producenti širokospektrých beta-laktamáz (ESBL a AmpC) byli zaznamenáni v 11 % případů. Producenti karbapenemáz ani methicilin-rezistentní *Staphylococcus aureus* (MRSA) nebyli zachyceni. Fenotyp vankomycin-rezistentních enterokoků (VRE) byl zaznamenán v jednom případě (*Enterococcus faecium*).

Závěr: Informace získané touto studií jsou významné pro nastavení iniciální/empirické terapie před získáním výsledků kultivace u pacientů s IKŘ. Optimalizace odběrových postupů, správná interpretace nálezů a úzká spolupráce kliniků s mikrobiologickou laboratoří mohou přispět ke zvýšení senzitivity a klinické využitelnosti tohoto vyšetření.

CHEMSEX – FENOMÉN MEZI STUDENTY VYSOKÝCH ŠKOL

Autorka: **Kocmanová K.**

Školitel: **Pecha M., MUDr.**

Ústav farmakologie LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: *Chemsex* je pojem pro užívání psychoaktivních látek za účelem modifikace sexuálního prožitku. Mezi psychoaktivní látky řadíme legální i nelegální substance (např. kratom, pervitin) a léky (např. benzodiazepiny). Ačkoliv byl historicky chemsex doménou komunity mužů majících sex s muži, dnes proniká do širší populace a může se pojít s řadou rizik (srdeční, psychické obtíže aj.). Je tedy na místě tento fenomén systematicky mapovat.

Cíle: Analyzovat data o výskytu chemsexu mezi vysokoškolskými studenty a identifikovat možné statisticky významné vztahy mezi danými proměnnými.

Metodika: Data byla získána anonymním online dotazníkem od 110 respondentů. Analýza sledovala demografické údaje, typy užívaných látek, frekvenci, motivaci a negativní účinky chemsexu. Do výzkumu nebyl zahrnut *alkohol, tabák, kofein*.

Výsledky: V souboru bylo 60 žen a 48 mužů, průměrný věk 24 let. Nejčastější studijní obory byly zdravotnické vědy (29.1 %). Neheterosexuální orientaci (homo/bi/pan-sexuální) uvedlo 23 % respondentů. V souboru dominovalo užívání *konopí* (56,2 %), *syntetických kanabinoidů* (29.5 %) a *poppers* (25.7 %). Hlavní motivací bylo *zintenzivnění vjemů* a *uvolnění/relaxace* (55.7 %). Pravidelné provozování chemsexu uvedlo 21.2 % respondentů. Nejčastěji uvedeným negativním účinkem byly problémy s vyvrcholením (27.9 %). *Žádné* negativní účinky nezažilo 22.1 % respondentů.

Závěr: Pravidelné provozování chemsexu oproti ojedinělému je spojeno s *polykonzumací* látek (59,1 % vs. 12,5 %, $p < 0,001$). Také mají vyšší výskyt srdečních obtíží a agresivity. U neheterosexuálních respondentů byla též zjištěna tendence k *polykonzumaci*. Zároveň neheterosexuální respondenti užívají častěji MDMA (41.7 % vs 18.2 %, $p = 0,019$) a častěji uvádí *výpadky paměti* (33.3 % vs. 12.8 %, $p = 0,024$).

IMUNOGENETICKÉ DETERMINANTY FATÁLNÍHO PRŮBĚHU COVID-19

Autorka: **Krupanská E.**

Školitelka: **Gavronová A., MUDr., Ph.D.**

Ústav soudního lékařství a medicínského práva LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Polymorfismy hlavního histokompatibilního systému člověka (HLA) hrají důležitou roli v imunitní odpovědi k infekci. Konkrétních variant genů (alel) kódující HLA molekuly jsou tisíce, z nichž každý jedinec má maximálně dvě alely na daném lokusu. HLA systém dělíme na I., II. a III. třídu a jejich subtypy. Četnost některých alel může být vyšší u daného onemocnění oproti zdravé populaci.

Cíle: Cílem práce bylo analyzovat bezprostřední příčiny smrti u zemřelých s prokázanou infekcí SARS-CoV-2, a také vyšetřit polymorfismy HLA a zjistit možnou souvislost s těžší formou infekce COVID-19.

Metodika: Do širší kohorty bylo zařazeno 68 osob, kterých úmrtí bylo v přímé příčinné souvislosti s nemocí COVID-19. Zkoumali jsme varianty HLA u pacientů s fatálním průběhem COVID-19. Laboratorní vyšetření bylo provedeno na Ústavu patologické fyziologie pomocí sekvenování nové generace (NGS). Byla analyzována možná souvislost (asociace) s polymorfními znaky HLA systému.

Výsledky: Dominantní bezprostřední příčinou smrti SARS-CoV-2 pozitivních pacientů pitvaných na Ústavu soudního lékařství a MP FNOL a LF UP (n=184) byla virová intersticiální pneumonie s respiračním selháním. Ve finálním souboru převažovali muži (65 %, n=44). Průměrný věk činil 66,6 roku (medián 68 let). Hodnoty BMI ukazovaly na převahu nadváhy/obezity (průměr 31,1; medián 29,8 kg/m²). Porovnáním frekvence HLA alel u zemřelých pacientů s frekvencemi zdravých nepřibuzných osob bylo zjištěno 7 rizikových alel, většina na lokusech HLA II. třídy.

Závěr: Studie naznačuje rizikové alely pro těžký průběh COVID-19 u pacientů, kde bezprostřední příčinou úmrtí byla virová respirační pneumonie s respiračním selháním. Síla studie je omezená kvůli nižšímu počtu pacientů. Ověření nálezů na větším počtu pacientů, či z údajů více center je vhodné.

Poděkování: Mgr. K. Sikorové a prof. Petřkové za pomoc s genetickou částí práce.

Grantová podpora: MZ ČR - RVO (FNOI, 00098892), IGA_LF_2025_002, IGA_LF_2026_001.

STUDIUM EXPRESE INHIBIČNÍCH KONTROLNÍCH BODŮ NA IMUNITNÍCH BUŇKÁCH

Autoři: **Kupec T., Machátová E.,**

Školitelka: **Kriegová E., doc. Ing. Dr.**

Ústav imunologie LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Inhibiční kontrolní body imunitního systému představují klíčové regulační molekuly, které udržují rovnováhu mezi aktivací a supresí imunitní odpovědi. Mezi nejvýznamnější patří PD-1 a CTLA-4, které tlumí aktivaci T-lymfocytů, zatímco kostimulační molekuly CD40 a CD40L se podílejí na aktivaci B-lymfocytů a produkci protilátek. Dysregulace těchto signálních drah může přispívat k rozvoji autoimunitních onemocnění, včetně systémového lupus erythematoses (SLE).

Cíl: Cílem této práce bylo analyzovat expresi vybraných inhibičních kontrolních bodů (PD-1, CTLA-4) a kostimulačních molekul (CD40, CD40L) na imunitních buňkách u pacientů se SLE ve srovnání se zdravými jedinci a porovnat rozdíly mezi věkovými skupinami.

Metodika: Analýza plné periferní krve byla provedena pomocí vícebarevné průtokové cytometrie. Fluorescenčně značené protilátky byly použity k označení populací imunitních buněk a detekci znaků CD40, CD40L, PD-1 a CTLA-4.

Výsledky: U pacientů se SLE byla pozorována snížená exprese CD40 B-lymfocytů a CD40L na T-lymfocytech ve srovnání se zdravou kontrolní skupinou. Naopak exprese inhibičních molekul PD-1 a CTLA-4 byla u pacientů se SLE zvýšená ve srovnání s kontrolami. Při rozdělení pacientů a kontrol podle věku nebyl zjištěn rozdíl v exprese CD40 na B-lymfocytech a CD40L na T-lymfocytech mezi věkovými skupinami, zatímco exprese PD-1 byla vyšší zejména ve středních a vyšších věkových kategoriích. Exprese CTLA-4 zůstávala ve všech skupinách nízká. Analýza vztahů mezi jednotlivými markery prokázala pozitivní korelaci mezi expresí CD40L a PD-1 na T-lymfocytech a CD40 na B-lymfocytech. Naopak negativní korelace byla zjištěna mezi podílem celkových T-lymfocytů a PD-1 pozitivních T-lymfocytů.

Závěr: Získané výsledky naznačují, že u pacientů se SLE dochází k narušení rovnováhy mezi kostimulačními a inhibičními mechanismy imunitní odpovědi, což může přispívat k přetrvávajícímu autoimunitnímu zánětu a patogenezi onemocnění. Vliv léčby na expresi kontrolních bodů imunitního systému bude předmětem dalších studií.

RIZIKOVOST PACIENTŮ NA STANDARDNÍM INTERNÍM ODDĚLENÍ

Autorka: **Mariničová A.**

Školitel: **Poruba M., PharmDr. Ph.D.**

Ústav farmakologie LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Pacienti hospitalizovaní na standardních interních odděleních vykazují široké spektrum rizikových faktorů, které zásadně ovlivňují bezpečnost a účinnost farmakoterapie. Mezi tyto klíčové faktory patří zejména *polyfarmacie*, změny tělesné konstituce (*BMI*) a *renální insuficience*. Zejména u pacientů s nestandardní tělesnou konstitucí se ukazuje, že standardní postupy pro odhad funkce ledvin mohou být limitující.

Cíl: Primárním cílem práce bylo zhodnotit výskyt vybraných rizikových faktorů, zejména renální insuficience (vyjádřené jako výskyt AKI a CKD), polyfarmacie a abnormálního BMI. Navazujícím cílem bylo posoudit, zda u rizikových skupin pacientů standardní výpočet eGFR (dle rovnice CKD-EPI) založený na koncentraci kreatininu dostatečně reflektuje skutečný stav.

Metodika: Data byla retrospektivně sbírána z nemocničních záznamů pacientů hospitalizovaných na standardním interním oddělení po dobu půl roku. U každého pacienta byly zaznamenány hodnoty BMI, eGFR, kreatininu, albuminu, přítomnost polyfarmacie a výskyt AKI nebo CKD.

Výsledky: Do analýzy bylo zahrnuto celkem 674 pacientů. Polyfarmacie byla zjištěna u 288 pacientů. Z celkem 650 pacientů s dostupnými údaji o BMI mělo 39 pacientů BMI < 18,5, 126 pacientů BMI 30–34,9 a 58 pacientů BMI > 35. Chronické onemocnění ledvin bylo zaznamenáno u 54 pacientů, konkrétně ve stadiu G2 u 4 pacientů, G3a u 16 pacientů, G3b u 19 pacientů, G4 u 9 pacientů a G5 u 6 pacientů. Akutní poškození ledvin bylo identifikováno u 62 pacientů, přičemž stadium AKI I bylo přítomno u 25 pacientů, stadium I–II u 1 pacienta, stadium II u 13 pacientů a stadium III u 23 pacientů. Analýza zároveň ukázala, že výpočet eGFR založený pouze na kreatininu může v některých případech zkreslovat skutečnou funkci ledvin, zejména u pacientů s výrazně nízkým BMI.

Závěr: Na standardním interním oddělení se nachází vysoký podíl pacientů s rizikovými faktory a také pacienti, u nichž může být interpretace renálních funkcí ovlivněna neobvyklou tělesnou konstitucí. Výsledky naznačují, že při hodnocení eGFR a při dávkování léčiv by měla být více zohledňována tělesná konstituce pacientů.

VZTAH OBEZITY A HYPERTENZE U DĚTÍ

Autorky: **Mihalovičová M., Tomašová E.**

Školitelka: **Matalová P., MUDr. Ph.D.**

Ústav farmakologie LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Arteriální hypertenze v dětském věku představuje závažný klinický problém, jehož incidence v posledních letech narůstá v úzké souvislosti s epidemií dětské nadváhy a obezity. Nadbytečná tuková tkáň nepříznivě ovlivňuje krevní tlak prostřednictvím aktivace sympatického nervového systému, rozvoje inzulinové rezistence a chronického zánětu. Kumulace těchto rizikových faktorů v dětském věku zásadně urychluje proces cévního stárnutí a zvyšuje celkové kardiovaskulární riziko v dospělosti.

Cíle: Cílem práce bylo analyzovat věkovou strukturu souboru dětských pacientů s farmakologicky léčenou hypertenzí, zhodnotit prevalenci obezity v jednotlivých věkových kategoriích a identifikovat nejčastější příčiny vysokého tlaku a typy předepisované léčby u obézních pacientů.

Metodika: Provedly jsme retrospektivní analýzu dat pediatrických pacientů léčených pro arteriální hypertenzi ve Fakultní nemocnici Olomouc v letech 2024–2025. Soubor zahrnoval 290 pacientů užívajících antihypertenziva. Sledované parametry zahrnovaly věk, diagnózu dle MKN-10, krevní tlak a typy léčiv podle ATC klasifikace.

Výsledky: Z celkového souboru 290 pacientů bylo 66 klasifikováno jako obézní (22,7 %). Výskyt obezity výrazně narůstal s věkem: od 4,0 % u batolat až po 34,3 % u adolescentů. V podskupině obézních pacientů byla nejčastější příčinou léčby esenciální hypertenze (I10) v 37 % případů. V rámci farmakoterapie dominovaly inhibitory ACE (C09) s podílem 68 %, následované blokátory vápníkových kanálů (17 %) a beta-blokátory (8 %).

Závěr: Výsledky potvrzují silnou korelaci mezi věkem a výskytem obezity u pediatrických hypertoniků. Téměř každý třetí adolescent léčený pro hypertenzi trpí obezitou. Dominance esenciální hypertenze a vysoké využití inhibitorů renin-angiotenzinového systému u obézních dětí podtrhuje úzkou vazbu mezi metabolickými změnami a regulací krevního tlaku. Včasná intervence u obézních dětí je klíčová pro snížení rizika rozvoje kardiovaskulárních komplikací v dospělosti.

Podpořeno grantem IGA_LF_2026_006

AMYGDALA JAKO CENTRUM ER STRESU U PARKINSONOVY NEMOCI

Autorka: **Mrowiecová A.**

Školitel: **Hraboš D., MUDr.**

Ústav klinické a molekulární patologie LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Parkinsonova nemoc je neurodegenerativní onemocnění charakterizované ukládáním *alfa-synukleinu* v neuronech predisponovaných oblastí, a to ve formě Lewyho patologie i v podobě rozpustných a nerozpustných toxických forem. Zapojení akumulovaného alfa-synukleinu do procesů *stresu endoplazmatického retikula* a aktivace reakce na špatně složení proteiny skrz přímou interakci s *chaperonem GRP78* představuje jeden z možných molekulárních mechanismů patogeneze onemocnění.

Cíle: Cílem předkládané studie byla in situ verifikace interakce GRP78 a alfa-synukleinu, zejména v limbickém systému pacientů s Parkinsonovou nemocí.

Metodika: Analyzovali jsme post mortem vzorky tkáně mozku 9 pacientů s potvrzenou Parkinsonovou nemocí a 6 zdravých kontrol z oblastí amygdaly, gyrus cinguli, temporální a frontální kůry. V každé oblasti jsme hodnotili 100 neuronů pro přítomnost signálů prostorové asociace mezi alfa-synukleinem a GRP78 metodu *proximity ligation assay*. Hodnotili jsme signifikanci rozdílů (Mann–Whitney test) a podíl neuronů nad 75. percentilem kontrol.

Výsledky: Prokázali jsme silně signifikantní zvýšení pozitivních signálů prostorové asociace Grp78 a alfa-synukleinu v neuronech pacientů v porovnání s kontrolami v amygdale ($p < 0,01$), v gyrus cinguli ($p < 0,001$) i v temporálním kortexu ($p < 0,001$). Ve frontální kůře bylo zvýšení méně výrazné vůči ostatním oblastem, ale stále signifikantní ($p < 0,05$).

Závěr: Naše výsledky jednoznačně potvrzují in situ interakci mezi GRP78 a alfa-synukleinem, čímž podporují roli stresu endoplazmatického retikula v patogenezi Parkinsonovy nemoci. Zvýšené množství pozitivních signálů v limbickém systému a temporální kůře koreluje se současnými neuropatologickým klasifikačními systémy (Braak staging, LPC). Naše práce dále poukazuje na možný přínos metody PLA v diagnostice Parkinsonovy nemoci, neboť zobrazuje i změny nedetekovatelné imunohistochemickými metodami.

Podpořeno grantem MH CZ-DRO (FNOL, 00098892).

VLIV POHLAVÍ PLODU NA PROSTŘEDÍ PLACENTY U DIABETICKÝCH MATEK

Autor: **Mrštík M.**

Školitelka: **Čížková K., doc. Mgr. Ph.D.**

Ústav histologie a embryologie LF UP v Olomouci

Úvod: Hofbauerovy buňky (HBCs) jsou tkáňové makrofágy stromatu choriových klků placenty. Podílejí se na regulaci lokálních imunitních a zánětlivých reakcí, zábraně přenosu infekce z matky na plod, modulaci angiogeneze choriových klků a pravděpodobně i na imunitní toleranci mezi matkou a plodem. Diabetes mellitus (DM) je systémové chronické metabolické onemocnění s vysokou morbiditou, jehož nepříznivý vliv na imunitní systém i průběh těhotenství je dobře znám. Naše předchozí studie prokázaly prozánětlivý účinek DM I. typu na HBCs i placentu.

Cíle: Cílem práce je objasnit rozdílný vliv DM u plodů mužského a ženského pohlaví, jelikož těhotenství s plody mužského pohlaví jsou spojena s vyšším výskytem perinatálních komplikací a mezipohlavní rozdíly v imunologické a zánětlivé regulaci patří mezi zvažované příčiny.

Metodika: Analyzovány byly termínové placenty zdravých žen ($n = 18$), žen s DM I. typu ($n = 22$) a žen s gestačním diabetem (GDM, $n = 14$). Proteiny CD206 (marker HBCs), IL-1 β a apoptotická tělíska (ABs) byly detekovány imunohistochemicky. Analýza obrazu byla provedena v softwaru ImageJ. Hodnoceny byly morfometrické parametry HBCs (circularity, aspect ratio, roundness, solidity), denzita IL-1 β a CD206 a oblast pozitivní na kalretikulín (marker ABs). Vliv diagnózy a pohlaví plodu byl hodnocen pomocí dvoucestné analýzy rozptylu (two-way ANOVA) s Tukeyho post-hoc testem.

Výsledky: Statistická analýza odhalila významné mezipohlavní rozdíly v denzitě CD206 u zdravých žen i u žen s DM I. typu a silnou korelaci mezi změnou denzity CD206, morfologií HBCs, počtem apoptotických tělísek a denzitou IL-1 β u DM I. typu.

Závěr: Zjištěné vztahy ukazují rozdílnou adaptaci HBCs na zánětlivé prostředí vyvolané DM I. typu v závislosti na pohlaví plodu, přičemž adaptace HBCs u ženských plodů je z hlediska protizánětlivé odpovědi výhodnější.

ŘEŠENÍ FARMAKOLOGICKÝCH OTÁZEK: ČLOVĚK VS. UMĚLÁ INTELIGENCE

Autorka: **Odstrčilová B.**

Školitel: **Pecha M., MUDr.**

Ústav farmakologie LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Farmakologické znalosti jsou zásadní pro bezpečné a kvalitní klinické rozhodování. S nástupem umělé inteligence do zdravotnictví vyvstává otázka, zda její výkon v oblasti farmakologie může dosahovat úrovně zdravotnických odborníků.

Cíle: Cílem studie bylo porovnat úroveň farmakologických znalostí respondentů s modely umělé inteligence pomocí standardizovaného testu a zhodnotit rozdíly v jejich úspěšnosti a době řešení.

Metodika: Do studie bylo zařazeno 194 respondentů z řad lékařů, farmaceutů, studentů medicíny a studentů farmacie. Úroveň farmakologických znalostí byla hodnocena pomocí anonymního online testu obsahujícího 15 otázek s výběrem jedné správné odpovědi. Hodnocena byla celková úspěšnost a doba řešení testu. Výsledky jednotlivých skupin byly porovnány s výsledky 8 modelů umělé inteligence, které test řešily opakovaně za standardizovaných podmínek.

Výsledky: Byly analyzovány odpovědi 194 respondentů a 8 modelů umělé inteligence. AI modely dosáhly nejvyššího průměrného skóre (97,7 %) a současně nejkratší doby řešení testu (průměrný čas 14 s). Mezi lidskými respondenty dosáhli nejvyšší úspěšnosti lékaři (82 %), následování farmaceuty (79 %), studenty medicíny (74,4 %) a studenty farmacie (53,3 %). Rozdíly mezi skupinami byly statisticky významné jak v úspěšnosti, tak v době řešení testu (Kruskal-Wallis, $p < 0,0001$).

Závěr: AI modely dosahují v testových podmínkách velmi vysoké přesnosti odpovědí a současně výrazně kratší doby řešení ve srovnání s lidskými respondenty. Tyto výsledky však reflektují výkon v kontrolovaném testovém prostředí a nelze je přímo vztahovat na komplexní klinické rozhodování. AI nástroje mohou představovat podpůrný edukační a konzultační prostředek, nikoli náhradu odborného úsudku zdravotnických odborníků.

Dedikace IGA_LF_2025_009 a IGA_LF_2026_006

MONITOROVÁNÍ PIPERACILINU / TAZOBAKTAMU V INTENZIVNÍ PÉČI

Autorka: Švajdleníková L.

Školitel: Poruba M., PharmDr. Ph.D.

Ústav farmakologie LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Piperacilin/tazobaktam (PPT) představuje fixní kombinaci širokospektrého penicilinu a inhibitoru β -laktamáz, vykazuje časově závislý baktericidní účinek, který koreluje s dobou, po kterou plazmatická koncentrace volné frakce léčiva převyšuje minimální inhibiční koncentraci (MIC) patogenu ($\% \text{ fT} > \text{MIC}$) či její násobek. Dosažení adekvátní expozice léčivu je zásadní pro optimalizaci terapeutického účinku, přičemž u kriticky nemocných pacientů je vzhledem k vysoké farmakokinetické variabilitě vhodně využití terapeutického monitorování léčiv (TDM) ve vztahu k hodnotě MIC.

Cíle: Cílem projektu, je ověřit, zda doporučeným dávkováním dle SPC (4,5g á 8hod.) bylo dosaženo potřebných PK/PD cílů a ověřit prospěch využití TDM při podávání PPT.

Metodika: Práce byla koncipována jako retrospektivní observační sledování hospitalizovaných pacientů na JIP. U pacientů byla zaznamenávána podávaná dávka, dávkovací interval a délka terapie. Současně byly hodnoceny renální funkce a plazmatické koncentrace piperacilinu stanovené pomocí TDM. Naměřené koncentrace byly porovnávány s hodnotami MIC a byl posuzován dosažený PK/PD cíl. Data byla následně analyzována z hlediska vztahu mezi dávkováním, renální funkcí, BMI a dosaženou koncentrací léčiva.

Výsledky: Studie zahrnovala 16 pacientů, u nichž bylo celkem provedeno 22 odběrů plazmatických koncentrací (u tří pacientů bylo provedeno měření dvakrát). Dosažení cílového PK/PD parametru bylo potvrzeno u všech pacientů s dostupnou hodnotou MIC. Hraniční hodnoty byly zaznamenány u 6 pacientů.

Závěr: Výsledky této studie potvrzují význam TDM jako nástroje pro optimalizaci dávkování PPT. Na základě získaných výsledků lze předpokládat, že pacienti s normálními/mírně sníženými renálními funkcemi mohou vyžadovat zkrácení dávkovacího intervalu na každých 6 hodin k zajištění adekvátní expozice léčivu. Rutinní využití TDM u těchto pacientů může přispět k optimalizaci antibiotické terapie a snížení rizika subterapeutických koncentrací.

ANALYSIS OF POSSIBLE EPIDEMIOLOGICAL LINKS AND CLONAL SPREAD OF BACTERIAL ISOLATES AMONG INPATIENTS AT THE UNIVERSITY HOSPITAL OLOMOUC

Authors: **Assaad A., Serdar S.**

Supervisor: **Raclavský V., doc. MUDr., Ph.D.**

Department of Microbiology, Faculty of Medicine and Dentistry, Palacký University and University Hospital Olomouc

Introduction: Hospital-acquired infections are among the major preventable causes of morbidity and mortality among hospital inpatients. Early detection and prevention of pathogen spread are imperative to improving patient outcomes. Earlier, *Klebsiella pneumoniae* species complex (KpSC) bacteria were identified as the bacterial species that spread most frequently across several wards at the University Hospital Olomouc (FNOL).

Objectives: The aim of the study was to identify possible epidemiological links and clonal spread of selected bacterial species, particularly KpSC, recovered from inpatients across several different wards at FNOL.

Methodology: Starting from September 2024, bacterial isolates obtained from inpatient diagnostic specimens at the FNOL Microbiology Department were collected. Selected species underwent Melting curve of Random Amplified Polymorphic DNA (McRAPD) typing to detect potential suspect clonal identity. Based on the McRAPD results, clinical data from 85 inpatients across multiple hospital wards who carried any of the identified clones were analysed retrospectively to reveal any possible routes of transmission during the course of hospitalization.

Results: Analysis of a focused cohort of ten inpatients colonized or infected with *Klebsiella variicola* ST-250 from the Department of Respiratory Diseases and Tuberculosis revealed that the first appearance of the clone was documented on 24 October 2024 in the index patient P-OL-00938. ST-250 was subsequently identified in nine additional patients. Epidemiological analysis indicated overlap between the affected patients, including contact with high-touch objects (HTOs) and shared use of the X-ray room

Conclusion: These findings suggest two probable transmission routes for *Klebsiella variicola* ST-250 within the Department of Respiratory Diseases and Tuberculosis: shared use of the X-ray room and contact with HTOs at ward 26.

MICROBIOLOGICAL ANALYSIS OF METHICILLIN-RESISTANT *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* STRAINS

Author: **Bahreinian M.**

Supervisor: **Fišerová K., MUDr.**

Department of Microbiology, Faculty of Medicine and Dentistry, Palacký University and University Hospital Olomouc

Introduction: Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) is a major cause of healthcare-associated infections and remains a challenge for infection control due to its resistance and virulence potential. Continuous epidemiological and molecular surveillance is essential to monitor circulating clones and virulence determinants.

Objectives: This study aimed to characterize MRSA cases detected over three years in two Olomouc hospitals, including their epidemiology, antimicrobial resistance, selected virulence factors, and genetic diversity.

Methodology: A total of 279 MRSA isolates from 236 patients were collected from various materials between September 1, 2022, and August 31, 2025, at the University Hospital Olomouc (UHO) and the Military Hospital Olomouc (MHO). All samples underwent standard microbiological analysis and antimicrobial susceptibility testing according to EUCAST criteria. Detection of Pantón–Valentine leukocidin (PVL), staphylococcal exfoliatin genes, and *spa* typing were carried out on a subset of selected isolates in cooperation with an affiliated research facility at Masaryk University.

Results: Of the 279 isolates, 249 originated from UHO and 30 from MHO, most frequently from the Internal medicine and ENT departments, respectively. 209 isolates (75%) were associated with clinical infection rather than colonization. MRSA predominated in male patients (59%) and in patients aged >65 years (47%). Most isolates originated from skin and wound swabs (51%), reflecting the predominance of skin and soft tissue infections diagnosis. The highest resistance rates were observed for erythromycin (86%), clindamycin (82%), and ciprofloxacin (74%), while all isolates remained susceptible to reserved antibiotics. Molecular analysis of selected isolates detected no exfoliative toxin genes, while PVL genes were present in 22% of the tested isolates. *Spa* typing (n=108) identified t003 (54 isolates) as the most frequent type, followed by t034 (n=14); other types were infrequent.

Conclusion: MRSA infections mainly affected elderly patients and were mostly associated with skin and soft-tissue infections. The presence of dominant *spa* types and PVL genes underscores the importance of ongoing epidemiological surveillance and targeted infection-control strategies.

COMPARED EXPRESSIONS OF ANTIOXIDANTS BETWEEN COPD PHENOTYPES

Author: **Dolev G.**

Supervisor: **Navrátilová Z., doc. Mgr., Ph.D.**

Author Contributions: Dolev G: Writing of SVOČ abstract and poster, Kominkova E¹: Investigation, Statistics, Conceptualization, Janeckova K¹, Nedavaskova A¹, Dubovcova L¹: Investigation, Langova K²: Statistics, Zatloukal J³: Resources, Navratilova Z¹: Investigation, Conceptualization, Methodology, Supervision, Funding acquisition and Correspondence.

¹Department of Pathological Physiology and ²Department of Medical Biophysics, Faculty of Medicine, Palacky University Olomouc, Czechia

³Department of Respiratory Medicine, University Hospital Olomouc, Czechia

Introduction: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a progressive, heterogeneous lung disorder driven by *oxidative stress* and abnormal inflammatory responses to noxious particles. The nuclear factor *erythroid 2-related factor 2 (Nrf2) pathway* can *regulate antioxidant expression of protective antioxidant agents*. However, this pathway becomes *dysregulated* in COPD. Clinically, COPD presents as a spectrum of overlapping clinical phenotypes, including *emphysema, chronic bronchitis, frequent exacerbators (ECOPD), cachexia, and bronchiectasis*.

Objectives: 1. To investigate the association between antioxidant gene expression and distinct clinical phenotypes of COPD. 2. To determine whether oxidative stress mechanisms differ among these specific phenotypes.

Methodology: We aimed to assess the relative expression of the following genes: *Hmox1, GCLC, GCLM, SOD1, SOD2, Bach1, Keap1, VDR, IL4R, FOXO3, DJ-1, TXNRD1*. In sample of *Peripheral blood mononuclear cells (PBMCs)* from 48 patients with *different COPD phenotypes*. Using the real time PCR method (*RT-PCR*)

Results: The expression of GCLC ($p=0.041$), GCLM ($p=0.035$), and SOD1 ($p=0.021$) was increased, while FOXO3 ($p=0.023$) was decreased in patients with *bronchiectasis*. The *frequent ECOPD* phenotype exhibited an *increase* in the *IL4R gene expression* ($p=0.034$). Patients with *cachexia* showed a *decrease* in the expression of the *inhibitor gene Keap1* ($p=0.041$). *No changes* were observed between *emphysema and chronic bronchitis*.

Conclusion: Antioxidants gene expressions are *dysregulated* in some COPD phenotypes. Results should be further confirmed by other studies.

TUMOR MATRIX ARCHITECTURE – STRUCTURE AND SIGNIFICANCE

Author: **Chu K.T.**

Supervisor: **Kharaishvili G., MUDr., Ph. D.**

Department of Clinical and Molecular Pathology, Faculty of Medicine and Dentistry, Palacký University and University Hospital Olomouc

Introduction: Tumor stroma architecture critically shapes cancer progression, as collagen structure, stiffness, and fiber alignment regulate tumor cell invasion and therapy response and can now be quantified with computational pathology to objectively assess tumor–stroma interactions.

Objectives: The aim of this study is to evaluate the ECM profiling in a well-annotated dataset by using quantitative image method including QuPath and FIJI-based workflow.

Methodology: In this study, we applied standardized QuPath- and ImageJ/FIJI-based workflows to a TCGA-derived cohort of 50 prostate adenocarcinomas to derive continuous ECM alignment and invasion-permission scores, and to explore their associations with tumor–stroma ratio, Gleason grade, stage, survival, and prior malignancy history.

Results: ECM alignment strongly correlated with invasion-permission ($r=0.789$, $p=10^{-11}$, $n=50$) and showed a moderate negative association with Gleason grade ($r=-0.293$, $p=0.039$, $n=50$). Negative correlations with prior malignancy affected both metrics (ECM alignment score: $r \approx -0.334$, $p \approx 0.020$, Invasion permission score: $r \approx -0.339$, $p \approx 0.018$), while no significant links appeared with tumor–stroma ratio, survival, or stage.

Conclusion: Quantitative ECM profiling in 50 TCGA prostate adenocarcinomas revealed strong alignment-invasion score correlation, negative links to Gleason grade/prior malignancy, and uniform desmoplastic phenotype. These metrics, via QuPath/FIJI-based workflow, demonstrate ECM architecture's biomarker value for tumor behavior assessment, advancing beyond qualitative histology.

DEVELOPMENT OF A NOVEL 3D-PRINTED UTERINE PHANTOM FOR HYSTEROSCOPY TRAINING

Author: **Watanabe H.**

Supervisor: **Sněhota M., MUDr., Ph.D.**

Department of Medical Biophysics, Faculty of Medicine and Dentistry, Palacký University Olomouc

Introduction: Hysteroscopy is a gynecological diagnostic and therapeutic procedure used to visualize the uterine cavity that requires extensive training. However, commercial simulators are expensive or lack anatomical accuracy.

Objectives: The aim of this study was to develop a low-cost, anatomically accurate uterine phantoms for hysteroscopy training.

Methodology: Uterine structures were initially modeled using Tinkercad and refined in Blender to establish anatomical details. To create a realistic hollow cavity, the exterior mold and the internal cavity were designed separately. Each component was fabricated using a conventional fused deposition modelling 3D printer, with the exterior mold printed using polylactic acid filament and the internal cavity printed using a water-soluble butenediol vinyl alcohol copolymer filament. After assembling the cavity within the exterior mold, silicone was poured into the construct. Once the silicone cured, the phantom was submerged in water to dissolve the internal part, resulting in a finalized silicone phantom with anatomically accurate cavity.

Results: We successfully developed seven distinct types of uterine phantoms: (1) physiological, (2) myoma, (3) septum, (4) adhesions, (5) fistula, (6) lost intrauterine device and (7) polyp. Each phantom demonstrated high visual fidelity and anatomical accuracy, including the representation of Fallopian tube openings. Moreover, the polyp (7) can be easily changed which allows repeated training of the polyp ablation. These reusable silicone phantoms were evaluated by a senior gynecologist (MUDr. Marie Turková) from University Hospital Olomouc, who confirmed their higher clinical fidelity over available commercial products. Furthermore, the production cost was far below 10% of the price of existing commercial models.

Conclusion: The presented approach provides a highly customizable and cost-effective platform for hysteroscopy training. By developing a wide range of pathological variations, these phantoms enable more immersive and realistic simulation in hysteroscopy training.

KLINICKÉ OBORY

UMĚLÁ INTELIGENCE V MAMOGRAFICKÉM SCREENINGU

Autor: **Afzaly S. H.**

Školitelka: **Veverková L., MUDr. Ph.D.**

Radiologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Standardem v mamografickém screeningu je nezávislé dvojí čtení, které zvyšuje záchyt karcinomů, ale je personálně i časově náročné. Integrace umělé inteligence (AI) nabízí možnost zefektivnění tohoto procesu. Tato práce prezentuje předběžné výsledky první prospektivní randomizované studie v České republice hodnotící efektivitu zapojení AI jako alternativy druhého čtenáře v rutinním screeningovém procesu.

Cíle: Cílem studie je porovnat efektivitu hodnocení screeningových snímků jedním lékařem s podporou AI oproti standardnímu nezávislému dvojímu čtení bez AI, a to na základě sledování míry doplňujících vyšetření (recall rate) a detekční míry (CDR).

Metodika: Do prospektivní analýzy bylo zahrnuto celkem 1938 pacientek (věk 45–69 let) v období čtyř měsíců. Hodnocení probíhalo ve dvou ramenech s randomizací po týdnech. V rameni s AI byl výsledek určen jedním lékařem s podporou AI. V kontrolním rameni probíhalo standardní nezávislé dvojí čtení bez AI. U pacientek indikovaných k doplňujícímu vyšetření byl nález dále diagnostikován ultrasonograficky, případně histopatologicky k určení finální diagnózy.

Výsledky: V rameni s podporou AI byla zaznamenána nižší míra doplňujících vyšetření (recall rate 1,85 %) ve srovnání s kontrolním ramenem (recall rate 2,41 %). Detekční míra karcinomů (CDR) v AI rameni dosáhla hodnoty 9,75/1000 (N=10), zatímco v kontrolním rameni činila 6,58/1000 (N=6).

Závěr: Předběžné výsledky naznačují, že hodnocení jedním lékařem s podporou AI vykazuje vyšší diagnostickou přesnost a efektivitu než standardní systém dvojího čtení. Přestože velikost souboru u recall rate vykazuje vysokou stabilitu, výsledky detekční míry (CDR) je nutné s ohledem na nízký absolutní počet zachycených karcinomů interpretovat jako indikativní trend vyžadující další validaci na větším souboru dat.

TUMORY NADLEDVIN

Autorka: **Bányiová N.**

Školitel: **Čtvrtlík F., doc. MUDr. Ph.D.**

Radiologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Tumory nadledvin jsou skupina onemocnění, kterých management a diagnostika si vyžaduje multidisciplinární spolupráci. Úlohou zobrazovacích metod je popsat jejich morfolgickou charakteristiku, hlavně velikost, denzitu, případně rozhodnout, jestli jde o benigní nebo maligní útvar.

Cíle: Cílem studie bylo porovnání skupin podle diagnóz ve věku, maximálním rozměru tumoru a nativní denzitě a zjistit, zda jsou mezi nimi signifikantní rozdíly.

Metodika: Do statistiky bylo zapojených 126 pacientů, u kterých byla v letech 2017 – 2025 diagnostikovaná expanze nadledvin. Bylo vybraných 5 diagnóz (adenom + hyperplázie, feochromocytom, adrenokortikální karcinom, metastázy, jiné). U každého pacienta byla změřena nativní denzita a maximální rozměr tumoru, věk a histologický nález byl zjištěn ze zdravotnické dokumentace pacienta. Analýza byla zhotovena na Ústavu lékařské biofyziky. Všechny testy byly provedeny na hladině významnosti 0,05.

Výsledky: V diagnostické skupině metastázy byl prokázán signifikantně vyšší věk ve srovnání se skupinou adenom + hyperplázie a se skupinou adrenokortikální karcinom. Ve skupině adenom + hyperplázie byla prokázána signifikantně nižší nativní denzita ve srovnání s ostatními diagnózami. Ve skupině adenom + hyperplázie byl prokázán signifikantně menší maximální rozměr tumoru ve srovnání se skupinami feochromocytom, adrenokortikální karcinom a jiná diagnóza. Ve skupině feochromocytom byl prokázán signifikantně menší maximální rozměr tumoru ve srovnání se skupinou adrenokortikální karcinom. V diagnostické skupině metastázy byl prokázán signifikantně menší maximální rozměr tumoru ve srovnání se skupinou adrenokortikální karcinom.

Závěr: Skupiny podle diagnóz se signifikantně lišily ve věku ($p = 0,002$), rozměru tumoru ($p < 0,0001$) a nativní denzitě ($p < 0,0001$).

Poděkování: Mgr. Dr. J. Zapletalové a MUDr. J. Olejkovi za pomoc se statistickou částí práce.

ENDEMICKÝ PARKINSONISMUS – SROVNÁVACÍ GENEALOGICKÁ STUDIE

Autorky: **Baránková T., Hallová B.,**

Školitel: **Menšíková K., prof. MUDr. Ph.D.**

Neurologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Genealogická studie je součástí projektu zaměřeného na specifikaci vzájemného vztahu genetických a environmentálních rizikových faktorů, jejichž kombinovaný vliv je předpokládán jako rizikový faktor rozvoje neurodegenerativního parkinsonismu, jehož zvýšená prevalence byla zjištěna v jednom z regionů jihovýchodní Moravy zvaném „Hornácko“. Obsahem projektu je srovnávací studie (epidemiologická, genetická a environmentální) zdejší populace reprezentované probandy obce Javorník s populací kontrolní; rekrutované z jiné jihomoravské obce, přibližně stejné geografické velikosti a s obdobným množstvím populace, která nemá vztah ke studované oblasti.

Cíle: Identifikace rodinného výskytu neurodegenerativního parkinsonismu v kontrolní populaci (obec Břestek v Podchřibí) a současně případného záchytu dalšího familiární výskytu onemocnění v hornáckém regionu.

Metodika: Ve spolupráci s ordinacemi místně příslušných praktických lékařů byla v obou obcích provedena první fáze tří stupňového šetření pomocí specializovaných screeningových dotazníků. Dotazníky byly distribuovány do ordinací praktických lékařů a vyplněny pacienti, kteří se z jakéhokoli důvodu dostavili v průběhu tří měsíců do ordinace praktického lékaře. Probandi byli dotazováni na výskyt příznaků spojených s parkinsonismem v rámci rodin. V případě pozitivních odpovědí byli informace upřesněny pomocí interview a případně zakresleny do rodokmenu.

Výsledky: V kontrolní populaci byla pozitivní rodinná anamnéza v 111 vrácených dotaznicích uvedena ve 3 případech, vždy se jednalo o dva jednodušné příbuzné, nikoliv o širší výskyt onemocnění v rodině. V hornácké populaci byla identifikována další rodina s výskytem neurodegenerativního parkinsonismu ve třech po sobě jdoucích generacích.

Závěr: Předběžné výsledky podporují hypotézu, že zvýšený výskyt neurodegenerativního parkinsonismu je výsledkem historických charakteristik uvedeného regionu; nenachází se ve srovnatelných regionech jižní Moravy. Hromadění vzácných variant v genech spojených s parkinsonismem, které se nacházejí u symptomatických jedinců z této izolované populace, je důležitým rizikovým faktorem pro toto onemocnění.

Podpořeno grantem: AZV-NW25-04-00194

CYSTICKÁ ONEMOCNĚNÍ LEDVIN U DĚTÍ – FREKVENCE GENETICKY PROKÁZANÝCH DIAGNÓZ

Autorka: **Barnová T.**

Školitelka: **Flögelová H., MUDr., Ph.D.**

Dětská klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: V současné době se rozšířily možnosti a zvýšila dostupnost genetického vyšetření patogenních variant u cystických onemocnění ledvin. Zlepšila se tak nejen diagnostika ADPKD, ARPKD a TSC, které se vyšetřovaly již dříve, ale významný pokrok nastal především u nefropatie spojené s patogenní variantou genu pro hepatální nukleární faktor 1 beta (HNF1B). Odhadovaná pravděpodobnost záchytu HNF1B nefropatie u dětí s jednostrannou multicystickou chorobou ledvin (MCDK) činí 10–30 %.

Cíle: Cílem této pilotní studie, předcházející plánovanému rozšíření genetického testování, je zjistit u dětí s cystami ledvin podíl geneticky vyšetřených pacientů, frekvenci potvrzených diagnóz a četnost poškození ledvin.

Metodika: Jde o retrospektivní studii analyzující záznamy dětí s cystami ledvin sledované v nefrologické ambulanci Dětské kliniky FNOL v období od 01/2007 do 05/2025. Na základě zdravotnické dokumentace jsme u pacientů vyhodnocovali pohlaví, věk záchytu onemocnění, způsob diagnózy, rodinnou anamnézu, výsledky genetického vyšetření, glomerulární filtraci (GFR), přítomnost hypertenze a proteinurie.

Výsledky: Původní počet dětských pacientů s cystickým onemocněním ledvin byl 236. Bylo vyřazeno 26 pacientů, výsledný počet pacientů studie je 210 (119 chlapců, 91 děvčat). Frekvence diagnóz mezi pacienty byla následující: ADPKD – 39, ARPKD – 3, nefronoftíza (NPHP) – 5, HNF1B nefropatie – 5, TSC – 8, MCKD – 120, solitární cysta – 26, nejasné cysty – 1, cysty dysplastické ledviny – 3.

Závěr: Z prokázaných diagnóz (24,2% dětí) převažovalo ADPKD (16 %), podstatně méně časté byly TSC (3,4 %), NPHP (2,1 %), HNF1B nefropatie (1,7 %), ARPKD (1,3 %) a SLIT2 (0,5%). Významné snížení GFR měli pacienti s ARPKD a NPHP – u těchto diagnóz se v průběhu sledování zlepšila genetická diagnostika. Nejčastější klinická diagnóza byla jednostranná MCDK (51,1 %), u které se rutinně genetické vyšetření neprovádí. Protože 29 % dětí s jednostrannou MCDK mělo nějakou známku poškození ledvin (snížení GFR pod 90 ml/min/1,73m², hypertenzi, zvýšenou proteinurii), je vhodné zvážit u vybrané podskupiny těchto pacientů cílené vyšetření na HNF1B nefropatii.

CIRKULUJÍCÍ NÁDOROVÉ MARKERY U KARCINOMU REKTA

Autorka: **Bijalková L.**

Školitelka: **Lemstrová R., MUDr. Ph.D.**

Onkologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Standardem terapie lokálně pokročilého karcinomu rekta (LARC) stadia II–III je totální neoadjuvantní radiochemoterapie (TNT). Kompletní patologické remise (pCR) je dosaženo u 30 % pacientů, což otevírá možnost orgán-šetřících postupů u pacientů s klinickou kompletní remisí (cCR). Stanovení cCR je však zatíženo absencí jednoznačných *prediktivních a prognostických* faktorů. *Volná nádorová DNA* (cfDNA) představuje významný biomarker u kolorektálního karcinomu a její prognostická a prediktivní hodnota je předmětem výzkumu.

Cíle: Prospektivní sledování dynamiky cfDNA u pacientů s LARC během TNT a zhodnocení její prognostické a prediktivní hodnoty.

Metodika: Do pilotní studie bylo zařazeno 49 pacientů s diagnostikovaným karcinomem rekta. U všech pacientů byla stanovena vstupní koncentrace cfDNA pomocí dvou kvantitativních metod – kapilární elektroforézy a fluorometrie. U podskupiny 29 pacientů byla následně hodnocena dynamika hladin cfDNA v přímé souvislosti s jejich léčebnou odpovědí na neoadjuvantní terapii.

Výsledky: Srovnání použitých kvantitativních metod prokázalo vysokou míru shody a statisticky významnou korelaci ($p < 0,0001$). Vstupní hodnoty cfDNA vykazovaly vzestupnou tendenci úměrně s narůstajícím klinickým stadiem onemocnění a zároveň signifikantně korelovaly s hladinami karcinoembryonálního antigenu (CEA; $p < 0,05$). U 15 pacientů bylo dosaženo kompletní remise, u 14 pacientů došlo k parciální remisí. Skupina s kompletní remisí vykazovala nižší iniciaální hladiny cfDNA a zároveň nižší koncentrace po ukončení TNT ve srovnání s ostatními.

Závěr: Stanovení cfDNA u pacientů s karcinomem rekta je metodicky spolehlivé a klinicky relevantní. Nižší koncentrace cfDNA v iniciaální fázi i po ukončení neoadjuvantní terapie jsou asociovány s dosažením kompletní remise, což ukazuje na potenciální prediktivní význam tohoto markeru. V návaznosti na tato zjištění bude studie rozšířena o větší soubor pacientů s využitím pokročilých tumor-informativních metod, včetně digitální PCR.

ZÁCHYTNOST GENETICKÝCH LABORATORNÍCH VYŠETŘENÍ U PACIENTŮ KONZULTOVANÝCH NA ÚSTAVU LÉKAŘSKÉ GENETIKY FNOL

Autorka: **Bojková B.**

Školitelka: **Curtisová V., MUDr. MSC.**

Ústav lékařské genetiky LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Pacienti s podezřením na genetickou příčinu obtíží jsou odesíláni ke genetické konzultaci. Při podezření na monogenní nebo chromozomální příčinu indikuje lékařský genetik laboratorní vyšetření, které při nálezů kauzální odchylky definitivně potvrzuje diagnózu. Procento diagnostikovaných pacientů i doba nutná ke stanovení diagnózy reflektují charakter vstupní kohorty a možnosti dostupných laboratorních metod.

Cíle: Vyhodnocení konzultací, které byly na Ústavu lékařské genetiky FNOL v roce 2024 reportovány jako uzavřené na základě pozitivního laboratorního nálezu a porovnání jejich počtu s celkovým počtem provedených konzultací.

Metodika: Uzavřené konzultace byly rozděleny do indikačních kategorií (dysmorfie, infertilita, těhotné, onkologie, neurologie a jiné). Kategorie „jiné“ zahrnovala obory kardiologie, oftalmologie, hematologie, imunologie, dermatologie, metabolické poruchy a nefrologie. V jednotlivých kategoriích byl hodnocen průměr a medián doby od vstupní konzultace do stanovení diagnózy a sídlo laboratoře, ve které byla diagnóza potvrzena.

Výsledky: V roce 2024 bylo provedeno 2 060 genetických konzultací, z nichž 134 vedlo ke stanovení diagnózy (záchytnost 6,5 %). Záchytnost se liší v jednotlivých kategoriích, nejvyšší byla ve skupině neurologických indikací (12,3 %), nulová ve skupině infertility. Průměrná doba ke stanovení diagnózy byla 6–8 měsíců, medián 6-9 měsíců; rozdíl mezi průměrem a mediánem byl nejvýraznější ve skupině dysmorfie (6,1 vs. 9,6 měsíců). V kategorii těhotných byla diagnóza stanovena do 5 dní. Laboratorní vyšetření probíhala v 11 genetických laboratořích, nejvyšší počet diagnóz byl potvrzen ve FN Olomouc (63), dále v laboratoři Agel Nový Jičín (18), FN Brno (17) či FN Ostrava (14).

Závěr: Diagnostická výtěžnost genetických konzultací se liší napříč indikačními skupinami, s nejvyšším přínosem u neurologických pacientů. Pozdní stanovení diagnózy u části pacientů odráží vývoj diagnostických metod a význam opakování konzultací. Rychlá prenatální diagnostika umožňuje včasný klinický management gravidity. Vzhledem k hodnocení dat z jednoho kalendářního roku je nutné výsledky interpretovat jako orientační.

PŘEVAHA EARLY TERM NOVOROZENCŮ U PORODŮ PLÁNOVANÝM CÍSAŘSKÝM ŘEZEM

Autorky: **Bystroňová S., Růžičková L. J.**

Školitel: **Mišuth V., MUDr.**

Porodnicko – gynekologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Elektivní císařský řez u nekomplikovaného těhotenství se doporučuje až od 39+0 t.g. (ACOG, PC-01, NICE). Porody v 37+0–38+6 t.g. mají vyšší riziko novorozenecké morbidity (zejm. respirační potíže, hypoglykémie) i mírně vyšší dlouhodobá rizika (astma, kognitivní poruchy, ADHD). Gestační věk 39–40 t.g. je spojen s nejnižší krátkodobou i dlouhodobou morbiditou.

Cíle: Cílem bylo porovnat Apgar v 1'5'/10' mezi early-term (37–38 t.g.) a ostatními novorozenci; popsat incidenci přijetí na JIP/NICU po jednotlivých týdnech gestace.

Metodika: Jednocentrová retrospektivní analýza všech plánovaných SC v letech 2021–2024; celkem $n = 1324$. Definice skupin: early-term 37+0–38+6, referenční 39–40 t.g., late-term $\geq 41+0$; nízké Apgar <7 . Primární ukazatele: Apgar napříč týdny a mezi early-term vs. ostatní týdny; podíl přijetí na JIP/NICU po jednotlivých týdnech od 37. t.g.; procento plánovaných SC v jednotlivých týdnech.

Výsledky: Early term (37+0-38+6) má nepatrně horší okamžitou adaptaci (1' Apgar), ale rozdíl je malý a do 5. minuty se prakticky setře. V 10. minutě rozdíl není. Nejvyšší podíl přijatých na JIP je ve 37. t.g. (6,29 %), zatímco minimum pozorujeme ve 39. t.g. (0,47 %), ve 38. t.g. je podíl 1,32 %. Ve 40. t.g. se objevuje mírné zvýšení na 1,47 %, které je však pravděpodobně ovlivněno malým počtem případů. V 41.-42. t.g. nebylo zaznamenáno žádné přijetí na JIP. Z naší analýzy dále vyplývá, že největší podíl porodů připadá na 38+0–38+6 t.g. (43,87 %), následovaný 39+0–39+6 t.g. (34,42 %); tyto dvě skupiny dohromady tvoří ≈ 78 % všech případů. Early-term (37–38 tt) představuje 56,2 % všech porodů (163 + 580), což je více než součet 39–40 tt (40,1 %) a výrazně více než ≥ 41 tt (3,71 %).

Závěr: V souboru 2021–2024 převažovaly porody v pásmu 37+0–38+6 t.g. (56 %) nad ≥ 39 t.g. (44 %); vrchol byl ve 38.–39. t.g. I po vyloučení matek s DM zůstává podíl „early term“ vysoký (38 %). Apgar byl u 37–38 t.g. mírně nižší v 1. minutě, rozdíl se do 5.–10. minuty vyrovnal; nejvíce přijetí na JIP bylo ve 37. t.g. ($\sim 6,3$ %). S ohledem na nepříznivé dlouhodobé dopady je vhodné plánovat císařský řez až od 39+0 t.g.

PERSONALIZOVANÁ LÉČBA V REVMATOLOGII A OSTEOLOGII

Autorka: **Cábová A.**

Školitelka: **Bouchalová K., prof. MUDr. Ph.D.**

Dětská klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Chronická rekurentní multifokální osteomyelitida (CRMO) představuje vzácné autoinflamatorní onemocnění postihující zejména dětskou populaci. Onemocnění bývá provázeno komorbiditami a pacienti vyžadují dlouhodobou péči. Diagnostiku CRMO nyní usnadňují nová EULAR/ACR klasifikační kritéria vydaná v roce 2025. Personalizovaná léčba zohledňuje klinické a laboratorní nálezy pacienta, dle kterých se správně stanoví diagnóza, a tedy i léčba.

Cíle: Zhodnotit výskyt nového autoimunitního onemocnění, závažného infektu vyžadující intravenózní antibiotika, či patologické fraktury u pacientů s CRMO. Bodově ohodnotit pacienty s CRMO podle EULAR/ACR klasifikačních kritérií.

Metodika: U kohorty 16 pacientů s CRMO diagnostikovaných u nás v centru v letech 2020–2022 byla provedena retrospektivní analýza výskytu nového autoimunitního onemocnění, patologické fraktury nebo závažného infektu. Druhá kohorta zahrnovala původních 16 pacientů a 6 pacientů s nově diagnostikovaným CRMO v letech 2023–2025, celkem tedy 22 pacientů, u kterých byla posuzována shoda s EULAR/ACR klasifikačními kritérii. Minimální hranice pro potvrzení diagnózy je 55 bodů. Údaje byly čerpány ze zdravotnické dokumentace včetně laboratorních a zobrazovacích nálezů. Obě kohorty jsou součástí mezinárodního CHOIR registru (CHronic nonbacterial Osteomyelitis International Registry).

Výsledky: U 3 z 16 pacientů se vyskytlo nové autoimunitní onemocnění, 1 infektu vyžadující intravenózní podání antibiotik. Patologické fraktury se nevyskytly. Hranici 55 bodů pro potvrzení nemoci dle EULAR/ACR klasifikace splnilo 100 % pacientů. Medián byl 67 bodů s průměrnou hodnotou 67,5 a rozmezím výsledků 58 až 83 bodů.

Závěr: Výskyt komplikací po diagnóze poukazuje na důležitost léčby a dispenzarizace pacienta ve specializovaném zdravotnickém zařízení. Výsledky potvrzují CRMO dle EULAR/ACR klasifikačních kritérií u 100 % analyzovaných pacientů, což představuje důležitý předpoklad pro další výzkum včetně standardizaci diagnostiky a klinických studií k nalezení nejhodnější léčby pacienta.

ANALÝZA RESUSCITACÍ VE FNOL ZA ROK 2024

Autorky: **Cigánková P., Morawiecová A.**

Školitel: **Klementa B., MUDr.**

Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Srdeční zástava (CA) představuje život ohrožující stav charakterizovaný náhlým selháním mechanické činnosti srdce, který vede k přerušení krevního oběhu. Tento stav se dále klasifikuje podle místa vzniku na nemocniční (IHCA) a mimonemocniční (OHCA).

Cíle: Analýza IHCA ve Fakultní nemocnici Olomouc pro rok 2024 a hodnocení KPR protokolů.

Metodika: Retrospektivní analýza 87 nemocničních KPR protokolů ve FNOL za rok 2024. Hodnotili jsme počet resuscitací v průběhu dne i během jednotlivých dní v týdnu a podle věku. Porovnávali jsme úspěšnost resuscitace s ohledem na vstupní rytmus, pohlaví a místo vzniku srdeční zástavy. Dále jsme sledovali přežití pacientů do propuštění vzhledem k jejich pohlaví, příčině srdeční zástavy a místu jejího vzniku.

Výsledky: Do retrospektivní analýzy bylo zahrnuto 87 pacientů, z toho 67,8 % mužů a 32,2 % žen. Nejčastěji docházelo k IHCA v pondělí (19,54 %). Medián doby času zástavy byl 12:10. Nejvyšší incidenci jsme zaznamenali ve věkové skupině od 71 do 80 let (32,18 %). Průměrná délka KPR byla 25 minut. K obnovení trvalého spontánního oběhu (SROSC) došlo u 40 pacientů (45,98 %), častěji u mužů (49,15 %) než u žen (39,29 %). Defibrilovatelný rytmus byl přítomen u 19,54 % pacientů a byl spojen s vyšší úspěšností obnovení oběhu (52,94 %) oproti nedefibrilovatelným rytmům (44,29 %). Do propuštění přežilo jen 13 pacientů (14,94 %), opět častěji muži (18,64 %) než ženy (7,14 %). Nejčastější předpokládanou příčinou byla kardiální etiologie (47,13 %, úspěšnost 34,15 %, přežilo 14,63 %). Nejvíce zástav vzniklo na JIP (39,08 %, úspěšnost 55,88 %, přežilo 20,59 %) a na lůžkových odděleních (34,48 %, úspěšnost 26,67 %, přežilo 0 %). Protokol o KPR byl dohledatelný v 80,5 % případů.

Závěr: V roce 2024 ve FNOL docházelo k IHCA nejčastěji v pondělí. Největší podíl tvořila monitorovaná zástava u pacientů mužů ve věku 71-80 let. Nejčastější předpokládanou příčinou byla kardiální etiologie. V porovnání s velkými zahraničními soubory bylo námi zjištěné přežití nižší (14,94 %). Intenzivnější trénink KPR personálu včetně simulací a zavedení systému varovných příznaků srdeční zástavy je dle našeho názoru vhodný.

VLIV SEKUNDÁRNÍHO TRANSPORTU NA ČASOVÉ INTERVALY A VÝSLEDKY MECHANICKÉ TROMBEKTOMIE U PACIENTŮ S AKUTNÍ ICMP V PŘEDNÍ CIRKULACI

Autorka: Čelústková K.

Školitel: Köcher M., prof. MUDr. Ph.D.

Radiologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Mechanická trombektomie (MT) představuje standardní léčbu u pacientů s akutní ischemickou cévní mozkovou příhodou (iCMP) při uzávěru velké mozkové tepny (large vessel occlusion – LVO). V organizaci péče v ČR jsou uplatňovány dva modely transportu: *primární transport* na pracoviště provádějící MT (*Komplexní cerebrovaskulární centrum – KCC*) a *sekundární transport* z pracoviště nižšího typu (*Iktové centrum – IC*).

Cíle: Zhodnotit vliv typu transportu (primární – do Fakultní nemocnice Olomouc (FNOL) vs. sekundární – konkrétně z IC Zlín) na časové intervaly, technickou úspěšnost a klinický výsledek MT u souboru pacientů léčených ve FNOL v období od 1.7.2023 do 30.6.2025.

Metodika: Do prospektivní observační studie byli zahrnuti pacienti s iCMP v přední cirkulaci indikovaní k MT. V souboru byla sledována demografická data, vstupní neurologický deficit (škála NIHSS – National Institutes of Health Stroke Scale) a technická úspěšnost rekanalizace (dle skóre TICI). Klíčovými časovými indikátory byly intervaly „vznik iCMP – punkce“ a „vznik iCMP – rekanalizace LVO“. Klinický výsledný stav byl hodnocen modifikovanou Rankinovou škálou (mRS) po 3 měsících od výkonu.

Výsledky: Soubor zahrnoval 308 pacientů (primární transport do FNOL – 75 %, transport z IC Zlín – 25 %). Srovnávané skupiny se statisticky významně nelišily ve věku, ve vstupním NIHSS ani v zastoupení rizikových faktorů ($p > 0,05$). U sekundárně transportovaných pacientů byl potvrzen signifikantně delší medián intervalu „vznik iCMP – punkce“ (160 min vs. 216 min; $p < 0,0001$) i intervalu „vznik iCMP – rekanalizace LVO“ (186 min vs. 238 min; $p < 0,0001$). Nebyl však prokázán statisticky významný rozdíl v technické úspěšnosti rekanalizace (TICI 2b–3; 91,2 % vs. 96 %, $p = 0,173$) ani v dobrém klinickém výsledném stavu (mRS 0–2; 51,9 % vs. 42,9 %, $p = 0,167$).

Závěr: Práce prokázala, že sekundární transport i přes signifikantně delší časové intervaly od vzniku iCMP do punkce třísla a rekanalizace nemá vliv na technickou úspěšnost MT ani výsledný klinický stav pacienta.

HODNOCENÍ KVALITY KOMPRESÍ HRUDNÍKU U LÉKAŘŮ STANDARDNÍCH ODDĚLENÍ FN OLOMOUC

Autoři: **Dehner O., Šutý N.**

Školitel: **Klementa B., MUDr.**

Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Pravidelná školení v kardiopulmonální resuscitaci jsou ve fakultních nemocnicích povinným standardem, přesto vykazuje kvalita kompresí značnou variabilitu ovlivněnou individuálními charakteristikami lékaře.

Cíle: Objektivně zhodnotit kvalitu kompresí hrudníku u lékařů standardních oddělení FN Olomouc a analyzovat vliv antropometrických, profesních a psychických faktorů a faktorů životního stylu.

Metodika: V prospektivní studii byla u 113 lékařů zaznamenávána kvalita kompresí hrudníku na simulátoru Resusci Anne QCPR po dobu 1 minuty. Úspěšnost v poskytování vysoce kvalitních kompresí byla určena dle ERC Guidelines 2025 jako dosažení průměrné frekvence 100–120/min, průměrné hloubky 50–60 mm a > 90 % úplných dekompresí (stanoveno arbitrárně). Individuální charakteristiky respondentů (věk, pohlaví, výška, hmotnost, specializace, délka praxe, doba od posledního školení, fyzická aktivita, míra odpočinku) byly zjišťovány dotazníkem.

Výsledky: Pouze 12,39 % lékařů bylo úspěšných v poskytnutí vysoce kvalitních kompresí. Jako zásadní problém se ukázala neschopnost dosáhnout optimální hloubky a úplné dekompresie současně, přičemž fyzické dispozice zabraňující predikují typ technické chyby: muži sice v průměru častěji dosahují dostatečné hloubky kompresí (87,61 %; $p < 0,001$), ale selhávají v úplné dekompresi (52,81 %; $p < 0,001$), zatímco u žen je tento trend přesně opačný (63,72 % u optimální hloubky, 80,64 % u úplné dekompresie; $p < 0,001$). Faktory jako věk, specializace, délka praxe, doba od posledního školení, fyzická aktivita, míra odpočinku a míra sebejistoty měly žádný nebo zanedbatelný vliv na celkovou úspěšnost.

Závěr: Studie prokázala velmi nízkou celkovou úspěšnost (12,39 %) a poukázala na nutnost inovace metodiky plošných školení směrem k individualizaci a širší implementaci systémů s okamžitou zpětnou vazbou. Zvláštní pozornost by měla být věnována nácvičce úplné dekompresie hrudníku a efektivního využití tělesné hmotnosti k dosažení optimální hloubky kompresí.

MODERNÍ REHABILITAČNÍ TECHNOLOGIE V TERAPII A VYŠETŘENÍ CHŮZE U PACIENTŮ PO CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODĚ

Autoři: **Drapová V., Szwarc M.**

Školitelka: **Kolářová B., doc. PhDr. Ph.D.**

Oddělení klinické rehabilitace FNOL

Úvod: Poruchy chůze po cévní mozkové příhodě (CMP) jsou úzce spjaty s narušeným procesem motorického učení a adaptace pohybu. Stávající evidence podporuje využití robotických přístrojů pro potenciaci procesů motorického učení. Průběžná měření dopomáhá lepšímu porozumění rehabilitačnímu procesu a individualizaci terapie.

Cíle: Zhodnocení změn spatiotemporálních a silových parametrů chůze u pacientů po CMP s hemiparetickým typem chůze. Součástí hodnocení bylo porovnání naměřených dat u pacientů s referenčními hodnotami zdravého probanda.

Metodika: Soubor tvořili dva pacienti po CMP s hemiparetickou poruchou. Pacienti absolvovali komplexní intenzivní rehabilitační program na Oddělení rehabilitace zahrnující terapii chůze ve virtuálním prostředí. U pacientů bylo provedeno vstupní a závěrečné vyšetření pomocí systému Zebris, zahrnující vyšetření stoji a analýzu chůze na chodícím páse se zabudovanou tlakovou plošinou. Posturální stabilita byla hodnocena při stoji s otevřenými i zavřenými očima se zaměřením na projekci těžiště těla, posturální titubace a asymetrii zatížení dolních končetin. Analýza chůze byla měřena ve dvou různých podmínkách, při komfortní a maximální rychlosti s využitím nezbytné opory o horní končetiny. Hodnoceny byly délka a doba kroku, délka stojné i švihové fáze, variabilita krokových cyklů, asymetrie zatížení, průběh reakční síly podložky, maximální plantární tlak a trajektorie těžiště. Kvalita krokového cyklu byla posuzována pomocí motýlového diagramu.

Výsledky: Mezi vstupním a závěrečným vyšetřením bylo zaznamenáno zlepšení, ke kterému došlo ve všech hodnocených parametrech. Tyto změny korespondovaly se zlepšením funkční mobility. Ve srovnání se zdravým probandem přetrvávaly odchylky zejména v silových parametrech pro paretickou dolní končetinu.

Závěr: Z výsledků analýzy vyplývá, že intenzivní rehabilitace s prvky virtuální reality vedla ke zlepšení parametrů chůze testovaných pomocí systému Zebris.

PORTÁL KAZUISTIK ZALOŽENÝCH NA DŮKAZU Z PEDIATRIE

Autor: **Duda S.**

Školitel: **Mihál V., prof. MUDr. CSc.**

Dětská klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Do kurikula pediatrie na LF UPOL byl v roce 2008 zařazen koncept výuky medicíny založené na důkazu (dále EBM). Tato inovace byla vedena myšlenkou „Dobře položená otázka je stejně důležitá jako fakty podložená odpověď“. Cílem tohoto konceptu je předat studentům schopnost vyhledávat relevantní zdroje informací a hlavně je kriticko-analyticky zpracovávat.

Cíle: Zhodnocení a shrnutí 18leté výuky EBM na dětské klinice. Zhodnocení vývoje počtu studentů v jedné skupině, výběru pacienta podle diagnostické skupiny a výběr druhu studie využité pro důkaz.

Metodika: Během uplynulých 18 let byl shromážděn fond o 457 kazuistikách, celkově 718 studií. Z vytvořené tabulky byla vytáhnutá statistika, charakterizující výuku na pediatrické klinice ve FNOL. Jsou to reálné případy v podobě kazuistik s položenou otázkou pomocí formátu PICO a studií podloženým výsledkem. Studenti je vypracují v malých skupinách a při řešení případu pomáhá ošetřující lékař, přidělený garant a knihovník, který může poskytnout zdroje a databáze. Na angažovanosti garanta často závisí kvalita zpracování kazuistiky. Práci pak studenti prezentují před odbornou komisí na závěrečné konferenci.

Výsledky: Poměr 1 student/pacient se od roku 2008 navyšoval kvůli zátěži garantů a délce konference. V roce 2017 se poměr ustálil na 3-4 student/pacient, což bylo dostačující z hlediska výuky a ne příliš zatěžující pro garanty. Kvůli epidemii COVID-19 se poměr zvýšil na 5-6 student/pacient, což již bylo shledáno pro výuku nedostačující a tak se poměr ustálil v roce 2024 na 4-5 student/pacient. Studenti pro své práce nejčastěji vybírali pacienty s následujícími diagnózami: infekce (16%), chirurgie (12,7 %) a gastroenterologie (9%). Nejčastěji si vybírali studii následujících typů: retrospektivní kohortová studie (21,4 %), klasické review (13,4 %) a prospektivní kohortová studie (13,2 %).

Závěr: Za dobu 18 let výuka EBM na dětské klinice ve FNOL došla díky inovacím - webový seznam kazuistik studentů z minulých let, seminář PICO, nový volitelný předmět pro studenty EBM - své ideální podoby a studenti jsou tak obohacováni novými schopnostmi do budoucí lékařské praxe.

ENDEMICKÝ PARKINSONISMUS – SROVNÁVACÍ EPIDEMIOLOGICKÁ STUDIE

Autorky: **Fidranská E., Klečková L.**

Školitelka: **Menšíková K., prof. MUDr. Ph.D.**

Neurologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Epidemiologická studie je součástí projektu zaměřeného na specifikaci vzájemného vztahu genetických a environmentálních rizikových faktorů, jejichž kombinovaný vliv je předpokládám jako rizikový faktor rozvoje neurodegenerativního parkinsonismu, jehož zvýšená prevalence byla zjištěna v jednom z regionů jihovýchodní Moravy zvaném „Hornácko“. Obsahem projektu je srovnávací studie (epidemiologická, genetická a environmentální) zdejší populace reprezentované probandy obce Javorník s populací kontrolní; rekrutované z jiné jihomoravské obce, přibližně stejné geografické velikosti a s obdobným množstvím populace, která nemá vztah ke studované oblasti

Cíle: Zjištění prevalence neurodegenerativního parkinsonismu v kontrolní populaci (obec Břestek v Podchřibí), její srovnání se zkoumanou oblastí a identifikace nových symptomatických probandů v hornáckém regionu pomocí třístupňové epidemiologické studie.

Metodika: Ve spolupráci s ordinacemi místně příslušných praktických lékařů byla v obou obcích provedena první fáze tří stupňového šetření pomocí specializovaných screeningových dotazníků. Dotazníky byly distribuovány do ordinací praktických lékařů a vyplněny pacienti, kteří se z jakéhokoliv důvodu dostavili v průběhu tří měsíců do ordinace praktického lékaře. Probandi byli dotazováni na výskyt příznaků spojených s parkinsonismem.

Výsledky: v každé z obcí bylo distribuováno 400 dotazníků; z těchto bylo vráceno zpět 111/61. Pozitivně screenovalo 58/34 probandů, tzn. že v dotazníku uvedli přítomnost alespoň jednoho sledovaného příznaku.

Závěr. Získaná data budou východiskem pro další fáze epidemiologické studie. Pozitivně screenující probandi s obou regionů budou v druhé fázi studie vyšetřeni vyškoleným neurologem a bude stanovena nebo vyloučena předběžná diagnóza parkinsonismu. Ve třetí fázi budou všichni pozitivní probandi detailně vyšetřeni za hospitalizace v terciárním centru pro poruchy hybnosti. Prevalence budou vypočítány jako počet případů v poměru k celkovému počtu obyvatel obce a dále pro věkovou skupinu >65 let;

Podpořeno grantem: AZV-NW25-04-00194

CENTRÁLNÍ KORELÁTY MOTORICKÝCH A NON-MOTORICKÝCH PŘÍZNAKŮ DYSTONIE V ZOBRAZOVÁNÍ FUNKČNÍ MAGNETICKOU REZONANCÍ

Autor: **Fiedler R.**

Školitel: **Hok P., MUDr., Ph.D.**

Neurologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Cervikální dystonie (CD) je neurodegenerativní onemocnění charakterizované typickou motorickou symptomatologií v podobě svalových kontrakcí, které vedou k setrvalé abnormální poloze hlavy. Mimo motorických příznaků je opakovaně pozorována i zvýšená incidence non-motorických symptomů, zejména úzkostných poruch a deprese.

Cíle: 1. Stanovit prevalenci, charakter a závažnost psychiatrických příznaků asociovaných s cervikální dystonií.; 2. Posoudit aktivaci oblastí mozku asociovaných se zpracováním míry nabuzení (arousal) a emoční valence slov při sluchové stimulaci u pacientů s CD v korelaci s tíží psychiatrické symptomatiky.

Metodika: Studie se zúčastnilo 15 pacientů s CD. Data z magnetické rezonance byla získána 3T MR přístrojem Siemens Prisma. Funkční změny spojené s psychiatrickou symptomatologií byly lokalizovány během sluchové stimulace pomocí série 120 slov různé emoční valence. Statistická analýza dat z magnetické rezonance proběhla za pomoci softwarového balíku FSL (6.0.5). Míra psychiatrických symptomů byla evaluována sérií standardizovaných dotazníků.

Výsledky: Ze zobrazovacích dat byly prokázány významné aktivity v levostranném pars orbitalis gyri frontalis inferioris při negativní korelaci emoční valence slov a výsledků LSAS – vyhýbání. Signifikantní aktivity byly detekovány i v pravostranném lobulus parietalis superior při korelaci emočního nabuzení slovy a výsledků SDS – omezení pracovních aktivit.

Závěr: Vyšší aktivity v oblasti levého gyrus frontalis inferior pars orbitalis při hodnocení emočně negativních slov korelující se skóre vyhýbání (LSAS) může indikovat narušené zpracování emočně ohrožujících podnětů u jedinců s vyšší tendencí k sociálnímu vyhýbání. Detekovaná aktivity v oblasti pravého lobulus parietalis superior, oblasti mozku zapojené do pozornostních a integračních procesů, může naznačovat, že i mírně subjektivně vnímané pracovní omezení souvisí se zvýšenou citlivostí na emočně nabuzující podněty.

VYUŽITÍ ELASTOGRAFIE V DIAGNOSTICE A TERAPII ENTEZOPATIÍ

Autoři: **Filípek Š., Melišová J.**

Školitel: **Ditmar R., MUDr.**

Oddělení klinické rehabilitace FNOL

Úvod: *Muskuloskeletální ultrasonografie (USG)* představuje významný diagnostický nástroj moderní rehabilitace, kde moderní funkce jako *shear wave elastografie (SWE)* umožňuje kvantitativní hodnocení tuhosti tkáně. *Tendinopatie a entezopatie* jsou dle současných poznatků popisovány jako kumulace degenerativních změn tkáně s kritickým prahem klinické manifestace a rizikem přechodu do chronicity. Klíčovým faktorem pro léčbu těchto patologií je včasná diagnostika a systematické sledování pacientů v průběhu rehabilitace.

Cíle: Hodnocení tuhosti a integrity tkáně pomocí *SWE* před intervencí, a poté v definovaných intervalech po perkutánní *USG-navigované tenotomii (USG-PUNT)* s aplikací plazmy obohacené o krevní destičky (Platelet-rich Plasma, PRP) u pacientů s chronickou tendinopatií bez efektu standardní konzervativní terapie.

Metodika: Retrospektivní klinická studie u 9 pacientů (2 ženy, 7 mužů, věk 50,67let, SD=16,42; BMI<30) s chronickými tendinopatiemi a entezopatiemi. U všech pacientů byly klinické obtíže přítomny déle než 3 měsíce. Jako první léčebná modalita byla použita fyzikální terapie spolu s kinesioterapií. Všichni pacienti byli ošetřeni metodou *USG-navigované perkutánní jehlové tenotomie (PUNT)* se simultánní aplikací PRP. Vyšetření SWE bylo provedeno u všech pacientů pro danou tendinopatii vždy před aplikací, 3 měsíce a 6 měsíců po aplikaci. Porovnáván byl průměrný Youngův modulus v kPa. U všech měření byla validita IQR/Median <0,3.

Výsledky: U všech hodnocených pacientů došlo k postupné progresi průměrného *Youngova modulu* (v kPa) v průběhu sledovaného období.

Závěr: U sledované populace pacientů korelovala progresie průměrného *Youngova modulu* s klinickým zlepšením. Z výsledků můžeme usuzovat diagnostický přínos v postprocedurálním sledování pacientů po *USG-PUNT se simultánní aplikací PRP*. Limitujícím faktorem však zůstává absence standardizace metodiky měření.

SJÖGRENOVA NEMOC V DĚTSKÉM VĚKU

Autorka: **Gáborová S.**

Školitelka: **Bouchalová K., prof. MUDr. Ph.D.**

Dětská klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Sjögrenova nemoc je chronické systémové autoimunitní onemocnění charakterizované zánětem slinných a slzných žláz vedoucím k sicca symptomům a extraglandulárním projevům. Rozlišujeme primární a sekundární formu. V dětském věku je onemocnění vzácné a představuje pouze 1 % všech pacientů se Sjögrenovou nemocí. Klinická manifestace se často liší od dospělé populace. V současnosti stále chybí konsenzuální diagnostická a klasifikační kritéria specifická pro pediatrickou populaci.

Cíle: 1. Charakterizovat klinickou manifestaci Sjögrenovy nemoci u pediatrických pacientů se zaměřením na iniciální příznaky onemocnění; 2. Poukázat na heterogenitu klinických projevů a zdůraznit potřebu specifických pediatrických diagnostických kritérií.

Metodika: Studie byla provedena jako retrospektivní analýza série případů čtyř pediatrických pacientů se Sjögrenovou nemocí sledovaných na Dětské klinice FN Olomouc. Soubor zahrnoval pacienty s primární i sekundární formou onemocnění. Hodnoceny byly klinické projevy, laboratorní nálezy a výsledky diagnostických metod v době stanovení diagnózy.

Výsledky: Soubor tvořili čtyři pacienti (3 dívky, 1 chlapec) s mediánem věku při stanovení diagnózy 14,5 roku (8–18). Klinická manifestace byla v našem souboru heterogenní. Primární forma onemocnění se manifestovala výraznějšími systémovými příznaky, včetně horečky, lymfadenopatie a renálního postižení. Naopak u pacientů se sekundární formou byly projevy méně nápadné a ve dvou případech byla Sjögrenova nemoc zachycena při rutinní revmatologické kontrole. Typické sicca symptomy byly přítomny u všech pacientů, avšak pouze u jednoho se současně manifestovala xeroftalmie a xerostomie. Anti-Ro byly pozitivní pouze u jednoho pacienta.

Závěr: Pediatrická Sjögrenova nemoc se může manifestovat nespecifickými systémovými projevy nebo být zachycena v rámci sledování jiného autoimunitního onemocnění, často pouze s mírnými sicca symptomy. Tři ze čtyř pacientů v našem souboru splňovali klasifikační kritéria používaná u dospělé populace. Variabilní klinická prezentace však poukazuje na možná omezení těchto kritérií u pediatrických pacientů. Naše pozorování podporují potřebu vytvoření diagnostických a klasifikačních kritérií specifických pro dětskou populaci.

RETROSPEKTIVNÍ HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ LÉČBY – KARCINOM PRSU

Autorky: **Golasová E., Svitanecková A.,**

Školitel: **Melichar B., prof. MUDr. Ph.D.**

Onkologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Karcinom prsu představuje nejčastější maligní onemocnění u žen a jeho prognóza je podmíněna několika klinicko-patologickými faktory, včetně exprese hormonálních receptorů, HER2 statusu a klinického stadia onemocnění. V současnosti se pozornost soustřeďuje také na identifikaci různých biomarkerů s potenciálním prognostickým významem, na které jsme se zaměřili i v naší studii. Konkrétně jsme sledovali vliv neopterinu a poměru neopterinu a kreatininu na přežití u pacientek s karcinomem prsu. Neopterin, produkováný lidskými makrofágy po stimulaci interferonem gama, je citlivým biomarkerem pro monitorování imunitní odpovědi Th1 buněk u člověka. U maligních onemocnění frekvence zvýšených hladin neopterinu v séru a moči pacientů závisí na stadiu a typu nádoru. Neopterin je vylučován močí. Kreatinin je tradičně používán jako ukazatel renálních funkcí a poměr neopterin/kreatinin je používán ke korekci pro případ poruchy funkce ledvin.

Cíl: Cílem studie bylo retrospektivně zhodnotit prognostický význam hladin neopterinu i poměru neopterin a kreatininu ve vztahu k přežití pacientek s karcinomem prsu.

Metodika: Retrospektivní studie zahrnovala 48 pacientek s histologicky potvrzeným karcinomem prsu. Pacientky se nacházely v různých klinických stadiích onemocnění (I–IV), přičemž některé z nich měly v anamnéze recidivu onemocnění. Hladiny neopterinu a kreatininu byly u většiny pacientek stanoveny před zahájením léčby, u části pacientek byly odebrány také v průběhu léčby. Získané hodnoty byly analyzovány ve vztahu k přežití pacientek.

Výsledky: V moment analýzy zemřelo 20 pacientek. Dle očekávání byla vyšší koncentrace neopterinu v séru a vyšší poměr neopterin/kreatinin spojen s horší prognózou. Trend horší prognózy byl výraznější, pokud byl použit poměr neopterin/kreatinin.

Závěr: Podobně jako v předchozích publikacích, které zkoumaly neopterin v moči, je vyšší koncentrace neopterinu v séru spojena s horší prognózou nemocných s karcinomem prsu. Výhodnější se jeví použití poměr neopterin/kreatinin.

PROBLEMATIKA NOVOROZENECKÉHO IKTERU A MĚŘENÍ NOVOROZENECKÉHO BILIRUBINU

Autorky: **Golisová M., Teichmannová M.,**

Školitel: **Mišuth V., MUDr.**

Porodnicko – gynekologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Novorozenecká hyperbilirubinémie vyžaduje přesná měření bilirubinu a jasná léčebná rozhodnutí. Aktualizovaná doporučení AAP 2022 navýšila prahy pro zahájení fototerapie s cílem omezit nadměrné indikace bez zhoršení bezpečnosti péče. Z klinického hlediska je zásadní skutečnost, že mezi výrobci a platformami existují *metodicky závislé rozdíly* výsledků TSB často v řádu $\approx 20\%$ (i více), které mohou měnit zařazení na nomogramech a vést k nekonzistentním rozhodnutím o terapii a délce hospitalizace.

Cíl: Na vlastním souboru kvantifikovat (1) *zátěž fototerapii*, (2) u donošených ($GA \geq 37+0$) porovnat *podíl sepse/infekce* mezi dětmi s vs bez fototerapie a (3) popsat *trvání fototerapie* po jednotlivých gestačních dnech ($37+0$ až $37+6$, $38+0$ až $38+6$, ...).

Metodika: Analyzovali jsme lokální dataset novorozenců narozených ve FN Olomouc ve stáří $37+0$ t.g. a více v období 2021–2024. Spočítali jsme *prevalenci fototerapie* v celém souboru, u dětí $GA \geq 37+0$ jsme porovnali *podíl sepse/infekce* mezi skupinami s $FT=ano$ vs. $FT=ne$ (2×2 tabulka, χ^2 /Fisher, RR/OR s 95% CI), a *trvání fototerapie* jsme popsali deskriptivně a pomocí *boxplotů* po jednotlivých gestačních dnech.

Výsledky: *Prevalence fototerapie:* z 1 239 novorozenců mělo fototerapii 275 dětí (22,2 %). *Sepse/infekce u donošených ($GA \geq 37+0$):* $FT=ano$ vs $FT=ne$: 30,2 % (16/53) vs 52,1 % (62/119); $RR = 0,58$ (95 % CI 0,37–0,90), $OR = 0,40$ (95 % CI 0,20–0,79), $\chi^2 = 7,10$; $p = 0,0077$; Fisher $p = 0,0083$. *Trvání fototerapie (term; po dnech $37+0$...):* medián 1–2 dny napříč dny a týdny v termínu, bez zřejmého trendu mezi 37. a 38. týdnem; delší trvání je spíše vzácné.

Závěr: Naše data ukazují *základní zátěž fototerapii* 22,2 % v analyzované kohortě. U donošených ($GA \geq 37+0$) má skupina s *fototerapii* *nižší podíl sepse/infekce* než skupina bez fototerapie (statisticky významně). *Typická délka fototerapie je krátká (1–2 dny)* napříč dny v termínu, což podporuje *efektivní plánování lůžek* a zaměření na outliery (etiologie, optimalizace intenzity/organizace léčby).

PROJEKT CARE (CARDIAC RISK EVALUATION) – PREVENČNÍ KARDIOVASKULÁRNÍCH ONEMOCNĚNÍ U ZAMĚŠTNANCŮ VELKÉ NEMOCNICE

Autor: **Heviánek J.**

Školitelka: **Sovová E., prof. MUDr. Ph.D. MBA**

Klinika tělovýchovného lékařství a kardiovaskulární rehabilitace LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Kardiovaskulární onemocnění (KVO) jsou stále nejčastější příčinou úmrtí v České republice a jejich prevence zůstává prioritou současného zdravotnictví. V letech 2002–2005 jsme provedli prevenci KVO v rámci preventivních prohlídek u zaměstnanců Fakultní nemocnice Olomouc. V roce 2025 jsme se rozhodli tento projekt po 20 letech zopakovat a stanovit riziko KVO podle platných tabulek SCORE2.

Soubor a metodika: Od 1.1.2025 bylo vyšetřeno celkem 892 zaměstnanců průměrného věku $43,2 \pm 11,28$ roku, z toho 196 mužů průměrného věku $42,2 \pm 11,52$ roku a 696 žen průměrného věku $43,48 \pm 11,2$ roku.

Zaměstnanci vyplnili online dotazník na základní rizikové faktory KVO, které byly definovány podle Doporučeného postupu Evropské kardiologické společnosti pro prevenci kardiovaskulárních onemocnění v klinické praxi 2021. V rámci vyšetření byly změřeny základní antropometrické parametry (hmotnost, výška, BMI, obvod pasu a boků), změřen krevní tlak, provedeny odběry krve (celkový cholesterol, LDL a HDL cholesterol, triglyceridy, glykemie, stanovení non-HDL cholesterolu) a bylo provedeno vyšetření tělesného složení pomocí přístroje InBody. Riziko KVO bylo vypočteno pomocí tabulek SCORE2.

Výsledky: Hodnocení ukázalo, že 15,04 % zaměstnanců má střední a 2,58 % zaměstnanců má vysoké riziko kardiovaskulárního onemocnění. Co se týče jednotlivých rizikových faktorů, došlo k razantnímu úbytku kuřáků – zatímco v letech 2002–2005 kouřilo 27,4 % zaměstnanců, v současnosti je to pouze 14,01 %. Léčenou hypertenzi mělo 15,47 % osob, avšak vyšší krevní tlak v ordinaci jsme naměřili u 27,58 % osob. Celkový cholesterol nad normu měla více než polovina souboru (52,02 %). Nadváha byla zjištěna u 33,97 % a obezita u 17,60 % zaměstnanců.

Závěr: Vzhledem k vysokému výskytu rizikových faktorů se domníváme, že by primární prevence KVO měla být součástí pracovnělékařských preventivních prohlídek zaměstnanců nemocnice.

ANALÝZA ZMĚN BUNĚČNÉ IMUNITNÍ ODPOVĚDI U PACIENTŮ LÉČENÝCH CHECKPOINT INHIBITORY PRO NÁDOROVÉ ONEMOCNĚNÍ

Autor: **Hluší V.**

Školitel: **Klabusay M., prof. MUDr. Ph.D.**

Onkologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: T lymfocyty rozpoznávají antigeny prostřednictvím T-buněčného receptoru (TCR), jehož aktivace vede k jejich proliferaci, diferenciaci a produkci cytokinů. Tento proces je regulován receptorem *PD-1*, klíčovým prvkem periferní tolerance, kterou nádorové buňky využívají k úniku před imunitou. To vedlo k vývoji checkpoint inhibitorů, jako je *nivolumab* – monoklonální protilátka proti PD-1. Předpokládá se, že proliferace vybraných V β klonů souvisí s odpovědí na léčbu.

Cíle: Cílem práce byla *analýza TCR repertoáru* u pacientů s karcinomem ledviny (mRCC) a maligním melanomem léčených nivolumabem. Bylo stanoveno procentuální zastoupení jednotlivých V β rodin a porovnáno s kontrolní skupinou zdravých dárců. Současně byla hodnocena souvislost proliferace vybraných TCR klonů s léčebnou odpovědí, progresí onemocnění a celkovým přežitím pacientů.

Metodika: Krevní vzorky 23 pacientů s melanomem, 12 s mRCC a 14 zdravých dárců byly odebírány a zpracovány do 24 hodin. Z periferní krve byly izolovány mononukleární buňky *gradientovou centrifugací*, následně barveny přímo *značenými protilátkami* proti CD3, CD4, CD8 a 24 V β rodinám. Zastoupení V β bylo stanoveno pomocí *průtokové cytometrie*. Data byla statisticky vyhodnocena pomocí *jednovýběrového Wilcoxonova testu*.

Výsledky: U pacientů s karcinomem ledviny byly oproti kontrolám nejvýraznější změny zastoupení V β rodin pozorovány zejména u *V β 16 a V β 17* v CD4+ i CD8+ subpopulaci, přičemž u některých jedinců byly zjištěny výrazné klonální expanze. U pacientů s maligním melanomem nebyly v CD4+ populaci patrné významné rozdíly, zatímco v CD8+ subpopulaci dominovaly změny především u *V β 16 a V β 14* a dalších vybraných rodin.

Závěr: Výzkum prokázal změny TCR repertoáru u pacientů s mRCC a maligním melanomem léčených nivolumabem oproti zdravým kontrolám. Byly zaznamenány rozdíly v zastoupení jednotlivých V β rodin, přičemž charakter změn se lišil podle diagnózy. Výsledky naznačují, že nivolumab ovlivňuje klonální složení T lymfocytů a může indukovat proliferaci specifických V β klonotypů souvisejících s terapeutickou odpovědí.

EVALUACE VÝSLEDKŮ TERAPIE U PACIENTŮ S RENÁLNÍ DYSFUNKCÍ V SEPSI

Autorky: **Holešová D., Křivánková V.**

Školitelka: **Klementová O., MUDr. Ph.D.**

Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Sepsis je život ohrožující orgánová dysfunkce způsobená dysregulovanou odpovědí organismu na infekci. Závažnost stavu se hodnotí pomocí SOFA score. Sepsis může progredovat do septického šoku s hypotenzí a tkáňovou hypoperfúzí vedoucí k multiorgánovému selhání (MODS). Častou komplikací je akutní poškození ledvin, které se projevuje vzestupem kreatininu a poklesem diurézy a je klasifikováno např. podle AKIN classification.

Cíl: Zhodnotit vliv komorbidit a vstupního SOFA score na rozvoj akutního selhání ledvin a mortalitu u pacientů se sepsí.

Metodika: Retrospektivní analýza pacientů hospitalizovaných na Klinice anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny Fakultní nemocnice Olomouc v období 20. 9. 2024 až 21. 9. 2025. Data byla získána z nemocničního informačního systému MEDEA a statisticky zpracována ve software IBM SPSS Statistics (verze 23.0). Pro analýzu byl použit Fisherův přesný test a Mann-Whitney U test.

Výsledky: Analyzováno bylo 40 pacientů se sepsí, z nichž 34 mělo před hospitalizací normální renální funkce. Muži tvořili 77,5 % souboru. Nejčastější příčinou sepsis byly pneumonie a intraabdominální infekce. Medián věku byl 71 let (14–93). Nejčastějšími komorbiditami byly arteriální hypertenze (77,5 %) a diabetes mellitus 2. typu (32,5 %). Medián vstupního SOFA score byl 10,5 (1–16) a medián vstupního kreatininu 129 $\mu\text{mol/l}$ (41–374).

Akutní selhání ledvin se rozvinulo u 28 pacientů (70 %), z nichž 17 (42,5 %) vyžadovalo alespoň jeden cyklus kontinuální eliminační metody (CRRT). Mortalita do propuštění z nemocnice byla 45 % (n = 18).

Závěr: V analyzovaném souboru nebyla prokázána souvislost mezi komorbiditami a rozvojem akutního selhání ledvin. Vyšší vstupní SOFA score však bylo spojeno s vyšším rizikem jeho rozvoje.

ZDRAVOTNÍ STAV SPORTOVCŮ – 5LETÉ SLEDOVÁNÍ

Autorka: **Holtzerová L.**

Školitelka: **Sovová E., prof. MUDr. Ph.D. MBA**

Klinika tělovýchovného lékařství a kardiiovaskulární rehabilitace LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Lední hokej je vysoce intenzivní týmový sport, který dnes celosvětově hraje více než 1,5 milionu registrovaných hráčů. Vyžaduje specifické technické dovednosti a tělesné atributy, pro jejichž optimalizaci by měly být kombinovány tréninky na ledě i mimo něj. Nejlepší výkony jsou vyhodnocovány různými metodami pro identifikaci úspěchu. Oblastmi zájmu jsou *antropometrické parametry, tělesné proporce a výkonnostní charakteristiky*, jejichž součástí je i *kardiorespirační zdatnost*. V České republice jsou obvykle hokejisté každoročně testováni zátěžovým testem. Porovnáním výsledků s referenčními hodnotami dosahují lékaři i trenéři nejlepších možných výkonnostních i zdravotních výsledků.

Cíle: Vytvoření normativních hodnot pro kardiorespirační a antropometrické parametry specifické pro hokejisty mužského pohlaví ve věku 10-18 let.

Metodika: 1313 vstupních vyšetření ze dvou center bylo analyzováno podle harmonizovaného protokolu. Hodnotila se *tělesná výška, hmotnost, index tělesné hmotnosti BMI, klidový krevní tlak a srdeční frekvence a individualizovaný zátěžový test maximální tolerance* na bicyklovém ergometru (maximální krevní tlak a srdeční frekvence a maximální relativní výkon).

Výsledky: Medián tělesné výšky, hmotnosti i BMI v průběhu let vzrostl, klidová srdeční frekvence poklesla (z průměrných 77 na 72 tep/min), klidový krevní tlak nepatrně vzrostl (z průměrných 114/68 na 128/75 mm Hg), relativní maximální výkon vzrostl z 4,0 na 4,7 W/kg.

Závěr: Tyto referenční hodnoty pomáhají srovnat mladé hokejisty, stanovit individuální tréninkové plány a detekovat atypie. Mohou být vodítkem pro stanovení kondičních cílů a strategií monitorování v průběhu adolescence.

EPIDEMIOLOGIE A GENETIKA ROZTROUŠENÉ SKLERÓZY

Autorka: **Horváthová E.**

Školitel: **Rous M., MUDr., Mgr.**

Neurologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: *Roztroušená skleróza* je chronické neurologické onemocnění charakterizované postupnou akumulací disability. Vedle chorobně specifických faktorů narůstá význam potenciálně modifikovatelných expozic, mezi které patří *index tělesné hmotnosti*. Údaje o vztahu mezi BMI a dlouhodobou progresí disability jsou však omezené.

Cíle: 1. Zhodnotit asociaci mezi kategoriemi *indexu tělesné hmotnosti* a rizikem *progrese disability* u pacientů s roztroušenou sklerózou; 2. Posoudit, zda tato asociace přetrvává po adjustaci na věk, pohlaví, trvání onemocnění, vstupní disability a expozici *chorobu modifikující léčbě*.

Metodika: Byla provedena longitudinální populační kohortová studie zahrnující 1 349 pacientů s klinicky definitivní roztroušenou sklerózou sledovaných v terciárním centru. BMI byl měřen opakovaně během sledování a kategorizován dle kritérií Světové zdravotnické organizace. *Progrese disability* byla definována jako potvrzené zhoršení dle *škály Expanded Disability Status Scale*. Asociace mezi kategoriemi BMI a rizikem *progrese* byla hodnocena pomocí Coxova regresního modelu s vícerozměrnou adjustací.

Výsledky: Medián sledování činil 10,8 roku. Potvrzená *progrese disability* byla zaznamenána u 38,6 % pacientů s normální hmotností, u 47,9 % pacientů s nadváhou a u 59,8 % pacientů s obezitou. V neadjustovaném modelu byla nadváha spojena se zvýšeným rizikem *progrese* (HR 1,29; 95% CI 1,10–1,52; $p = 0,002$) a obezita s výrazně vyšším rizikem (HR 1,68; 95% CI 1,38–2,04; $p < 0,001$). Po adjustaci na věk, pohlaví, trvání onemocnění, vstupní disability a léčbu přetrvávala signifikantní asociace u obezity (HR 1,54; 95% CI 1,25–1,90; $p < 0,001$) a hraniční asociace u nadváhy (HR 1,18; 95% CI 0,99–1,41; $p = 0,064$). Výsledky byly konzistentní v senzitivních analýzách.

Závěr: Vyšší *index tělesné hmotnosti* byl asociován s rychlejší progresí disability u pacientů s roztroušenou sklerózou. Nadměrná tělesná hmotnost může představovat potenciálně modifikovatelný faktor sekundární prevence s významem pro dlouhodobé populační zdravotní dopady.

Podpořeno grantem LGA-LF-2025-017

HODNOCENÍ ÚSPĚŠNOSTI WEANINGU OD UPV U PACIENTŮ S AKUTNÍM RESPIRAČNÍM SELHÁNÍM NA KARIM JIRP FNOL

Autorky: **Chodurová T., Kalivodová D. M.**

Školitel: **Papaj J., MUDr.**

Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Akutní respirační selhání je jedním z nejčastějších důvodů hospitalizace a přijetí na jednotku intenzivní péče (JIP) a může být vyvoláno celou řadou různých příčin. Weaning je postupný proces odvykání pacienta od umělé plicní ventilace.

Cíle: Statistické zhodnocení průběhu hospitalizace pacientů s akutním respiračním selháním a úspěšnosti weaningu na KARIM JIRP.

Metodika: Retrospektivní analýza souboru 106 pacientů hospitalizovaných s diagnózou akutního respiračního selhání na Klinice anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny FNOL, se sledováním průběhu weaningu dle předem definovaného algoritmu (extubace, primární tracheostomie, exitus). Výsledky byly následně **porovnány s dostupnými publikovanými údaji o úspěšnosti weaningu v zahraničních studiích.**

Výsledky: Ve vybraném souboru jsme sledovali zahájení umělé plicní ventilace (UPV), délku hospitalizace, průběh a úspěšnost weaningu a průběh po extubaci u pacientů hospitalizovaných na JIRP KARIM FNOL. Umělá plicní ventilace byla zahájena u **70,8 % pacientů před přijetím na JIRP**, u **17 % do 24 hodin od přijetí** a u **12,3 % více než 24 hodin po přijetí**. Délka hospitalizace činila **10 a více dní u 43,4 % pacientů**. Weaning byl **úspěšně ukončen extubací u 65,7 % pacientů**, což je v porovnání s daty zahraničních studií lepší výsledek, tam se úspěšnost weaningu pohybuje mezi 30-42 %. Průběh po extubaci byl bez nutnosti reintubace u **67,8 % pacientů, reintubace do 24 hodin** byla nutná u **14,4 % pacientů**.

Závěr: Většina pacientů s akutním respiračním selháním byla překládána na JIRP již s nutností umělé plicní ventilace. Weaning byl ve sledovaném souboru ve většině případů úspěšný, avšak významná část pacientů vyžadovala dlouhodobou hospitalizaci a u části z nich došlo ke komplikacím včetně nutnosti reintubace nebo úmrtí.

SYSTÉMOVÝ LUPUS ERYTHEMATOSUS

Autorky: **Ivánková K., Valíková A.**

Školitelka: **Bouchalová K., prof. MUDr. Ph.D.**

Dětská klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Systémový lupus erythematosus (SLE) je chronické multisystémové autoimunitní onemocnění, které se může rozvinout v dětském věku i v dospělosti. Toto onemocnění je spojeno s mnohými komplikacemi, mezi které patří například kardiovaskulární, renální i neuropsychiatrické komplikace. U tohoto onemocnění se často vyskytuje i dyslipidémie, což zvyšuje riziko předčasné aterosklerózy a kardiovaskulárních příhod.¹ Kromě dyslipidémie se na kardiovaskulárním riziku u pacientů se SLE podílí i přítomnost antifosfolipidových protilátek, které zvyšují riziko trombózy.²

Cíle: Analyzovat klinická a laboratorní data pacientů Dětské kliniky LF UP v Olomouci a FNOL se SLE. Tito pacienti splnili kritéria SLICC nebo kritéria ACR pro dospělé 2019, která jsou používána i pro dětské pacienty.

Metodika: Byl hodnocen soubor 39 pacientů, kterým byl SLE diagnostikován již v dětském věku.

Výsledky: Budou prezentovány na konferenci SVOČ.

Závěr: Není zcela jasné, které všechny faktory se na kardiovaskulárním riziku u pacientů se systémovým lupusem podílí. Námi shromážděná data budou součástí širší evropské studie zabývající se právě kardiovaskulárními rizikovými faktory u pacientů s lupusem.

¹ Schanberg LE, Sandborg C. Dyslipoproteinemia and premature atherosclerosis in pediatric systemic lupus erythematosus. *Curr Rheumatol Rep.* 2004; 425-433.

² Petrovic G, Pasic S, Soldatovic I. Association of Antiphospholipid Antibodies with Clinical Manifestations in Children with Systemic Lupus Erythematosus. *J Clin Med.* 2023 Feb 10: 1424.

VLIV HLUBOKÉ MOZKOVÉ STIMULACE SUBTHALAMICKÉHO JÁDRA NA MOTORICKÉ A NON-MOTORICKÉ PŘÍZNAKY POKROČILÉHO STÁDIA PARKINSONOVY NEMOCI

Autoři: **Jedinák M. M., Zuzčák D.**

Školitel: **Nevrlý M., MUDr. Ph.D.**

Neurologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Parkinsonova nemoc (PN) je neurodegenerativní onemocnění způsobené deficitem dopaminu. Základem léčby je levodopa, v pokročilých stádiích možno zvážit i invazivní metody jako například hluboká mozková stimulace (DBS). DBS spočívá v implantaci elektrod do subthalamického jádra, obvykle oboustranně. Implantace může být provedena rámovou (frame-based) nebo bezrámovou technikou s použitím pinů. Nově se využívá i bezrámová, bezpinová (fiducial-less) metoda s peroperačním zobrazením O-arm, která zkracuje dobu operace.

Cíle: Cílem práce bylo porovnat klinickou úspěšnost operačních postupů pomocí frame-less metody s použitím pinů a fiducial-less metody.

Metodika: Do retrospektivní analýzy byly zařazeni pacienti s PN po implantaci DBS. Byly hodnoceny dle demografických údajů (věk, pohlaví, délka trvání onemocnění). Byla hodnocena změna levodopa ekvivalentní denní dávka (LEDD) nutná k dosažení optimálního stavu před operací a při nastavené stimulaci. A byl hodnocen klinický stav pacienta se zaměřením na oblast motoriky pomocí škály UPDRS III.

Výsledky: Obě skupiny byly srovnatelné z hlediska věku a délky trvání onemocnění. Ve skupině 1 bylo více mužů. Po DBS došlo k významnému snížení levodopa ekvivalentní denní dávky (S piny: 1172 → 568 mg, Fiducial-less: 1331 → 665 mg), což představuje zlepšení 51 a 50 %. Motorické skóre UPDRS III ukázalo u obou skupin výraznou odpověď na stimulaci: ve stavu bez medikace bylo skóre 30,6 u skupiny s piny a hodnota skóre 27,9 u skupiny Fiducial-less, po nastavení stimulace se skóre zlepšilo na 18,6 respektive 15,7. Rozdíl napříč měřenými parametry u obou skupin není statisticky významný.

Závěr: Implantace DBS vede u pacientů s pokročilou PD k snížení potřebné dopaminergní medikace. Klinický efekt obou metod je srovnatelný. Vzhledem ke zkrácení operační doby a menší invazivitě je metoda fiducial-less komfortnější pro pacienta.

STRATEGIE LÉČBY SPASTICKÉ PARÉZY POMOCÍ NITROSVALOVÉ APLIKACE BOTULOTOXINU U PACIENTŮ PO CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODĚ

Autorka: **Kolářová M.**

Školitelka: **Musilová N., MUDr.**

Oddělení klinické rehabilitace FNOL

Úvod: Cévní mozková příhoda (CMP) je v ČR nejčastější příčinou invalidity u dospělých pacientů. Jedním z invalidizujících následků CMP je spasticita projevující se rychlostně vázaným nárůstem svalového tonu. Fenomény spastické parézy, ko-kontrakce, dystonie a synkineze vedou často ke komplexní alteraci pohybu za vzniku *spastické poruchy hybnosti*. Cílem *nitrosvalové aplikace botulotoxinu* je chemická denervace spastického svalu. Utlumení hyperaktivity spastického svalu vede k rozrušení spastických ko-kontraktí a synkinezí, což umožní adekvátní vedení pohybové terapie. Pro správnou aplikaci je preferována *duální navigace* pomocí *elektrické stimulace* k verifikaci kontraktibility svalových vláken a *sonografická navigace* k přesnému cílení dávky botulotoxinu. Dalším nezbytným předpokladem úspěšnosti léčby je komplexní vyšetření pacienta s ohledem na jeho vlastní přání a očekávání od terapie.

Cíle: Zhodnocení dlouhodobé efektivity léčby fokální spasticity musculus soleus pomocí nitrosvalové aplikace botulotoxinu u pacientů po CMP.

Metodika: U populace 5 pacientů (2 ženy, 3 muži) s fokální spastickou parézou po ischemické CMP, kteří podstoupili terapii botulotoxinem alespoň po dobu 5 cyklů, byly sledovány parametry pasivního a aktivního rozsahu pohybu svalu a úhlu zarázu při rychlém protažení spastického musculus soleus, v intervalech vždy před aplikací botulotoxinu a po 4 týdnech po aplikaci. Všichni pacienti byli komplexně vyšetřeni dle konceptu prof. Graciese.

Výsledky: U všech pacientů došlo v průběhu terapie k významnému zvýšení aktivního i pasivního rozsahu pohybu, což korelovalo se subjektivním zlepšením pacientů.

Závěr: Výsledky retrospektivní studie podporují roli zlatého standardu využití navigované nitrosvalové aplikace botulotoxinu v terapii fokální spastické parézy. S využitím komplexní pohybové analýzy jsme schopni pozitivně ovlivnit negativní projevy spastické parézy s celkovým zlepšením mobility a soběstačnosti pacienta.

RETROSPEKTIVNÍ HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ LÉČBY - UROLOGICKÉ NÁDORY

Autorka: **Kučerová A.**

Školitelka: **Študentová H., doc. MUDr. Ph.D.**

Onkologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Metastatický hormonálně senzitivní karcinom prostaty (mHSPC) představuje pokročilé stádium onemocnění, přičemž prognosticky nejméně příznivou skupinu tvoří pacienti s vysokou nádorovou zátěží (high-volume). Základem systémové léčby mHSPC je androgen-deprivační terapie (ADT) v kombinaci s ARTA terapií (Androgen Receptor Targeted Agents), tzv. dublet. U pacientů s high-volume onemocněním je v České republice od 1. 4. 2025 hrazen také tzv. triplet: ADT + darolutamid + docetaxel.

Cíle: Cílem této práce bylo zhodnotit přínos tripletové terapie v porovnání s dupletovou terapií (ADT+ARTA) u pacientů s high-volume onemocněním.

Metodika: Byla provedena retrospektivní analýza 89 pacientů s mHSPC léčených tripletovou vs. dupletovou terapií. Pacienti byli klasifikováni podle kritérií CHAARTED. Hodnoceny byly onkologické výsledky s využitím analýzy doby do progresu. Efekt léčby byl vyjádřen poměrem rizik progresu určených Coxovou regresí (hazard ratio, HR). Výsledky byly interpretovány v kontextu dostupných dat z randomizovaných studií, síťových metaanalýz a real-world studií.

Výsledky: Do února 2026 zahájilo na Onkologické klinice FNOL léčbu tripletem celkem 15 pacientů s metastatickým high-volume karcinomem prostaty. Poměr rizik progresu ve srovnání s pacienty s high-volume onemocněním léčenými dubletem činil 0,27 (95% CI 0,06-1,10) s hodnotou log-rank $p = 0,05$.

Závěr: V retrospektivní analýze byla tripletová terapie spojena s prodlouženou dobou do progresu onemocnění ve srovnání s dubletem. Coxova regresní analýza ukázala poměr rizik 0,27 se statisticky významným léčebným benefitem. Je však nutné zohlednit, že medián sledování u pacientů léčených tripletem dosahuje zatím pouze 14 měsíců a medián jejich věku v době zahájení byl mírně nižší (triplet: 67 let vs. dublet: 70 let). Přesto výsledky podporují koncept časně intenzifikace léčby u pacientů s high-volume onemocněním a doplňují dosavadní evidenci pocházející z nepřímých srovnání. K potvrzení těchto závěrů je však nezbytné delší sledování a větší soubor pacientů.

Podpořeno grantem IGA_2025_003 Lékařské fakulty Univerzity Palackého. Čj. Etické komise FNOL 38/24.

VÝSKYT MALIGNÍCH ONEMOCNĚNÍ U OSOB EXPONOVANÝCH AZBESTU VE SROVNÁNÍ S BĚŽNOU POPULACÍ

Autorka: **Kukučková R.**

Školitelka: **Boriková A., MUDr. Ph.D.**

Klinika pracovního lékařství LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Azbest představuje skupinu šesti vláknitých silikátových minerálů, které byly v minulosti dlouhodobě využívány v průmyslu a stavebnictví pro svou pevnost, tepelnou odolnost a izolační vlastnosti. Po uvolnění do ovzduší mohou azbestová vlákna pronikat do lidských tkání a kombinací mechanického poškození buněk, oxidačního stresu, chronického zánětu a geneticko-epigenetických poruch vést k rozvoji maligních onemocnění. Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC) řadí azbest mezi prokázané lidské karcinogeny (skupina 1). Expozice azbestu je spojována se vznikem řady maligních onemocnění, pro která je typická dlouhá latentní doba, často v řádu desetiletí.

Cíle: Cílem práce bylo porovnat výskyt maligních onemocnění u osob s prokázanou expozicí azbestu s neexponovanou populací a zjistit případné zvýšené riziko konkrétních nádorových onemocnění.

Metodika: Práce byla koncipována jako retrospektivní observační porovnávací studie. Do souboru bylo zařazeno 502 osob s prokázanou expozicí azbestu a 502 neexponovaných kontrol narozených v letech 1920-1980. Data byla získána z dokumentace kliniky pracovního lékařství. Výskyt maligních onemocnění byl hodnocen výpočtem relativního rizika (RR) a testy statistické významnosti.

Výsledky: Výskyt maligních onemocnění byl u exponovaných osob výrazně vyšší než v neexponované kontrole (RR = 4,95; $p < 0,0001$). Nejvýraznější asociace byla zaznamenána u maligního mezoteliomu (RR = 153; $p < 0,001$) a bronchogenního karcinomu (RR = 34; $p < 0,001$). Statisticky významné zvýšení rizika bylo dále zjištěno u karcinomu močového měchýře (RR = 19; $p = 0,0038$). U zbývajících nádorových onemocnění bylo pozorováno zvýšené relativní riziko, avšak bez dosažení statistické významnosti.

Závěr: U pacientů s prokázanou expozicí azbestu byl zjištěn výrazně vyšší výskyt nádorových onemocnění, zejména maligního mezoteliomu a bronchogenního karcinomu. Další zjištění asociace naznačují potřebu dalšího výzkumu za účelem objasnění možných souvislostí mezi expozicí azbestu a dalšími nádorovými diagnózami.

Podpořeno grantem IGA UP: LF_2026_001

PALIATIVNÍ PÉČE V ONKOLOGII

Autorka: **Macková A.**

Školitel: **Ćwierotka K., MUDr. Ph.D.**

Onkologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Paliativní péče je *multioborový komplexní* přístup zaměřený na zkvalitnění života pacientů (včetně jejich rodiny) se závažnou život limitující a ohrožující diagnózou. Důležitou součástí je účinná *lčba bolesti*, přičemž intenzita bolesti a dalších symptomů je pravidelně hodnocena pomocí standardizovaných škál, například *ESAS (Edmonton Symptom Assessment System)*.

Cíle: Provést analýzu léčby bolesti se zaměřením na užívání *silných opioidů* v paliativní péči, zhodnotit účinek nově indikovaných silných opioidů a efekt po navýšení již užívaných, avšak s již nedostatečným efektem. Posoudit efektivitu případné *rotace* silných opioidů při nedostatečném efektu léčby bolesti. Vše na základě standardizované škály ESAS (Edmonton Symptom Assessment System).

Metodika: Retrospektivní analýza souboru 182 pacientů, z toho 105 mužů a 77 žen s mediánem věku 73,4 let (30,8-93,5) v období od 1. 1. do 31. 12. 2025 navštěvující paliativní ambulanci Onkologické kliniky FNOL. Onemocnění v tomto souboru jsou všechna nádorového charakteru. Soubor byl rozdělen na dvě skupiny podle léčby bolesti - na pacienty užívající silné opioidy a na pacienty užívající slabé opioidy nebo žádné. Skupina se slabými nebo žádnými opioidy není předmětem této analýzy

Výsledky: Nejčastěji užívaným silným opioidem v analyzované skupině pacientů je *fantanyl*. Dle hodnocení bolesti (ESAS) u pacientů s nově indikovaným opioidem pro bolest je pokles hodnoty ESAS ≥ 2 u 69,05 % pacientů. Pacienti s již předchozí terapií opioidy po navýšení dávky pro bolest mají ve 44,23 % pokles hodnoty ESAS ≥ 2 ; 32,7 % pacientů však úlevu nepocítí. U 10,63 % pacientů s bolestí nereagující na indikovaný opioid je přistoupeno k rotaci opioidů.

Závěr: Z analýzy souboru vyplývá, že *fantanyl* je nejčastěji používaným silným opioidem. U 69,05 % pacientů s nově indikovanými opiáty dochází k výraznému poklesu intenzity bolesti podle škály ESAS, přičemž pokles o $\geq 1-2$ bodů je považován za klinicky významné zlepšení. U pacientů s předchozí opioidní terapií je efekt menší a častěji se objevuje další zhoršení bolesti i po navýšení původní dávky.

RETROSPEKTIVNÍ ANALÝZA VÝSKYTU KOŽNÍCH MALIGNIT U PACIENTŮ PO TRANSPLANTACI LEDVINY

Autorky: **Majtánová I., Mocková L.**

Školitel: **Baláž M., MUDr.**

Klinika chorob kožních a pohlavních LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Výskyt kožních malignit u pacientů po transplantaci ledviny je vyšší než v běžné populaci. Imunosupresivní terapie, určená k prevenci rejekce transplantátu výrazně zvyšuje riziko malignit, přičemž nejčastějšími novotvary u příjemců transplantátů jsou nemelanomové kožní nádory, zejména spinocelulární a bazocelulární karcinomy.

Cíle: Cílem této práce je zkoumat výskyt kožních malignit u pacientů po transplantaci ledviny a analyzovat jejich typ a dobu od transplantace do stanovení diagnózy.

Metodika: Retrospektivní analýza souboru 188 pacientů po transplantaci ledviny, sledovaných na Klinice chorob kožních a pohlavních Fakultní nemocnice v Olomouci a zhodnocení získaných dat.

Výsledky: Celkem bylo sledováno 188 pacientů (114 mužů a 74 žen), kteří v minulosti podstoupili transplantaci ledviny. Kožní malignity byly diagnostikovány celkem u 26 pacientů (13,83 %), častěji u mužů (muži 16,67 %, ženy 16,21 %). Z malignit převažoval bazocelulární karcinom – 18 pacientů (69,23 %) – nad spinocelulárním karcinomem – 11 pacientů (42,31 %). Prekancerózní léze byly diagnostikovány u 8 pacientů (30,77 %). Více než jedna malignita byla zjištěna u 11 pacientů (5,85 %). Medián věku pacientů v době diagnózy kožního nádoru byl 68 let.

Závěr: Retrospektivní analýza souboru pacientů po transplantaci ledviny potvrdila, že kožní malignity byly častější u mužů, převažoval bazaliom nad spinocelulárním karcinomem a nejvíce případů se objevilo u pacientů více než 10 let po transplantaci. Tyto výsledky zdůrazňují význam dlouhodobého sledování a pravidelných klinických dermatologických vyšetření. Důležitým závěrem je také potřeba individuálního přístupu k imunosuprimovaným pacientům a edukace pacientů o prevenci sluneční expozice, protože včasná detekce kožních nádorů významně zlepšuje prognózu a snižuje riziko komplikací.

FUNKČNÍ MAGNETICKÁ REZONANCE MOZKU U DĚTÍ SE SYSTÉMOVÝM LUPUS ERYTHEMATODES

Autorka: **Müllerová B.**

Školitel: **Bouchalová K., prof. MUDr. Ph.D.**

Dětská klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Systémový lupus erythematodes (SLE) je multisystémové zánětlivé autoimunitní onemocnění pojivové tkáně. Pediatrický systémový lupus erythematodes (jSLE) představuje přibližně 15–20 % všech případů SLE. Ve srovnání s onemocněním u dospělé populace se vyznačuje vyšší četností neuropsychiatrických příznaků. Diagnostika neuropsychiatrického SLE u dětí zůstává výzvou, neboť symptomy jsou často nespecifické a konvenční zobrazovací metody vykazují nízkou senzitivitu k časným změnám CNS.

Cíle: Cílem práce bylo zhodnotit výskyt specifických subjektivních potíží u pacientů sledovaných v revmatologické ambulanci, u nichž bylo provedeno vyšetření pomocí specifického protokolu funkční magnetické rezonance (fMRI – Functional Magnetic Resonance Imaging).

Metodika: Ze skupiny 44 pacientů revmatologické ambulance s diagnózou SLE (dle SLICC kritérií) bylo vybráno 13 pacientů na základě nálezu neuropsychiatrických příznaků při klinickém vyšetření. Vybraní pacienti podstoupili vyšetření dle specifického protokolu funkční magnetické rezonance. U 9 pacientů následně proběhla retrospektivní analýza obtíží z dat v digitálním systému se zaměřením na neuropsychiatrické příznaky. Analyzovány byly také hladiny zánětlivých markerů z poslední kontroly pacientů k datu 30.10.2025 a jejich pohybová aktivita.

Výsledky: Z celkového počtu 9 pacientů, vyšetřených pomocí specifického protokolu fMRI udávalo 77,8 % bolestí hlavy. U 44,4 % pacientů se bolesti hlavy objevovaly minimálně 2x týdně. Psychiatrické příznaky udávalo 33,3 % pacientů. Úzkostnou poruchou trpělo 11,1 % pacientů a 11,1 % pacientů udávalo poruchu chování. Hladiny zánětlivých markerů z poslední kontroly byly k danému datu v pořádku u všech pacientů s výjimkou jedné pacientky, u které byla zvýšená sedimentace erytrocytů. Všichni pacienti pravidelně sportovali v rámci tělesné výchovy ve škole (TV). S výjimkou jedné pacientky měli pacienti pravidelnou pohybovou aktivitu i mimo TV.

Závěr: V souboru 9 pacientů byla nejčastějším z neuropsychiatrických příznaků bolest hlavy. Výsledky naznačují, že sledování subjektivních potíží pacientů ve spojení s neurologickým a psychologickým vyšetřením je u pacientů s diagnózou jSLE klíčové pro včasný záchyt neuropulpu.

ZÁNĚTLIVÉ A DEGENERATIVNÍ MARKERY U ROZTROUŠENÉ SKLERÓZY

Autorka: **Ondreášová N.**

Školitelka: **Rous Z., MUDr. Ph.D.**

Neurologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Roztroušená skleróza (RS) je chronické autoimunitní zánětlivé onemocnění centrálního nervového systému charakterizované demyelinizací, axonálním poškozením a následnou neurodegenerací. V časných fázích onemocnění probíhá výrazná intratekální zánětlivá aktivita zahrnující aktivaci T- i B-lymfocytů, produkci prozánětlivých i protizánětlivých cytokinů a aktivaci komplementového systému.

Cíle: Porovnat koncentrace vybraných zánětlivých a imunologických markerů v séru a likvoru u pacientů s RS a u zdravých kontrol. Současně posoudit možné souvislosti mezi intratekální imunoglobulinovou syntézou a hladinami vybraných cytokinů.

Metodika: Do studie bylo zařazeno celkem 245 pacientů. Z toho 121 pacientů bylo s nově diagnostikovanou RS a 124 zdravých kontrol bez známek zánětlivého či neurologického onemocnění. Mezi skupinami nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl ve věku ($p = 0,72$) ani v pohlaví ($p = 0,33$). Skupiny byly tedy demograficky srovnatelné. Metodou ELISA byly analyzovány koncentrace IL-6, IL-8 a složky komplementu C3 v séru a likvoru a CXCL13 v likvoru. Statistická významnost byla stanovena na hladině $p < 0,05$, při vícenásobném testování byla použita FDR korekce.

Výsledky: U pacientů s RS byly v likvoru zjištěny signifikantně vyšší koncentrace CXCL13 ($p < 0,001$), IL-8 ($p < 0,001$) a vyšší koncentrace IL-6 ($p < 0,01$). Hladiny C3 v likvoru byly u pacientů s RS mírně zvýšené, ale signifikantně vyšší ve srovnání s kontrolní skupinou ($p < 0,05$ po FDR korekci). U pacientů s RS byla v séru zvýšena hladina IL-6 ($p < 0,05$).

Závěr: Výsledky podporují přítomnost intratekální B-buněčné aktivity (CXCL13), prozánětlivého i protizánětlivého cytokinového prostředí v likvoru (IL-6, IL-8) a možného zapojení komplementového systému (C3) v časných fázích RS. Zvýšené hladiny CXCL13, IL-6 a IL-8 v likvoru mohou sloužit jako potenciální biomarkery aktivity onemocnění. Tyto markery představují možné prognostické ukazatele i potenciální cíle biologické léčby.

VLIV AUTOIMUNITNÍCH ONEMOCNĚNÍ A KOMORBIDIT NA NÁDOROVÉ MIKROPROSTŘEDÍ U KARCINOMY PROSTATY

Autor: **Pecha J., Bc.**

Školitel: **Goncharov A. P., MUDr.**

Onkologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Karcinom prostaty je nejčastější maligní onemocnění u mužů. Nicméně, role autoimunitních onemocnění v patogenezi a progresi karcinomu není jasná. Karcinom prostaty typicky vytváří imunosupresivní mikroprostředí. Přítomnost chronického zánětu proto může potenciálně ovlivňovat vývoj a prognózu pacienta.

Cíle: Cílem studie bylo zhodnotit vliv přítomnosti autoimunitního onemocnění na mikroprostředí nádoru.

Metodika: Vyšetřovaný soubor v této retrospektivní studii tvořili muži s karcinomem prostaty, kteří v letech 1998-2011 podstoupili radikální prostatektomii. Z nemocničního systému byla získána preoperační klinická data. Přítomnost autoimunitního onemocnění rozdělila soubor na dvě skupiny. Klinická a histopatologická data byla analyzována pomocí hierarchického shlukování a dvoustranného Mann-Whitney U testu. Studovali jsme také možnou asociaci zánětlivých parametrů s tkáňovými markery, které se podílejí na signálních drahách a modulaci zánětlivého mikroprostředí.

Výsledky: Ze souboru 101 pacientů mělo autoimunitní onemocnění pouze 5 mužů, z nichž jeden pacient trpěl dvěma nemocemi – perniciózní anémie (1), celiakie (1), Graves-Basedowova choroba (1), Hashimotova tyreoiditida (1), psoriáza (2). Clusterová analýza neobjevila shlukování pacientů na základě přítomnosti autoimunitního onemocnění. Analýza hlavních komponent také neodhalila žádné rozdělení. Statistické testy potvrdily, že většina markerů mezi skupinami nevykazuje významné rozdíly ($p \geq 0,05$). Výjimku tvořil parametr Miz-1 nucleus localization % ratio (podíl mediánů = 5,0, $p = 0,039$), odrážející jadernou lokalizaci tohoto transkripčního faktoru.

Závěr: Výsledky této studie ukazují, že přítomnost autoimunitního onemocnění nemá signifikantní vliv na nádorové mikroprostředí karcinomu prostaty. Clusterová analýza, analýza hlavních komponent ani statistické testy neprokázaly mezi skupinami pacientů významné rozdíly. Interpretaci výsledků však zásadně omezuje velmi nízký počet pacientů s autoimunitním onemocněním, který snižuje sílu a validitu výsledků. Pro jejich potvrzení bude nutné analýzu opakovat s větším a heterogennějším souborem pacientů.

SROVNÁNÍ POSTOJŮ K FARMAKOTERAPII MEZI PACIENTY S AFEKTIVNÍMI A PSYCHOTICKÝMI PORUCHAMI A PACIENTY S PORUCHAMI OSOBNOSTI

Autor: **Pomahač J.**

Školitelka: **Končelíková D., doc. MUDr. Ph.D.**

Klinika psychiatrie LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Negativní postoje k psychofarmakům mohou vést ke snížené spolupráci pacienta a horším léčebným výsledkům. Vzhledem k rozdílné povaze psychiatrických onemocnění lze předpokládat, že subjektivní hodnocení farmakoterapie je ovlivněno psychopatologickými faktory (např. katatymním myšlením u afektivních poruch, ztrátou kontaktu s realitou u psychotických poruch či ambivalencí u poruch osobnosti). Proto byly ke srovnání vybrány dvě diagnosticky odlišné skupiny pacientů.

Cíle: Zhodnotit postoje pacientů s duševním onemocněním k léčbě farmaky pomocí dotazníku *Drug Attitude Inventory* (DAI-10) a porovnat výsledky mezi dvěma diagnostickými skupinami.

Metodika: Do studie bylo zařazeno 60 pacientů rozdělených podle hlavní diagnózy. První skupinu tvořili pacienti s *afektivními a psychotickými poruchami (F2/F3)*, druhou pacienti s *poruchami osobnosti a akcentovanými rysy (F6/F43.2)*; každá skupina měla 30 pacientů. Postoj byl hodnocen dotazníkem DAI-10 (-10 až +10 bodů, vyšší hodnota = pozitivnější postoj). Výsledky byly vyjádřeny jako průměr \pm směrodatná odchylka a porovnány Studentovým t-testem pro nezávislé výběry ($p < 0,05$).

Výsledky: U pacientů s afektivními a psychotickými poruchami bylo zjištěno průměrné skóre $1,47 \pm 6,26$, u pacientů s poruchami osobnosti $4,47 \pm 4,71$. Pacienti s poruchami osobnosti dosahovali vyšších hodnot, což odpovídá pozitivnějšímu postoji k farmakoterapii. Rozdíl mezi skupinami byl podle Studentova t-testu statisticky významný ($p = 0,041$).

Závěr: Postoje k farmakoterapii se mezi sledovanými skupinami lišily. Pacienti s poruchami osobnosti dosahovali vyššího skóre DAI-10 než pacienti s afektivními a psychotickými poruchami, což naznačuje příznivější hodnocení léčby. Interpretace výsledků je limitována relativně malým souborem pacientů.

RETROSPEKTIVNÍ HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ LÉČBY - NÁDORY JÍCNU A ŽALUDKU

Autorka: **Salokyová J.**

Školitel: **Čwierka K., MUDr. Ph.D.**

Onkologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Adenokarcinomy jícnu a žaludku jsou malignity se závažnou prognózou. V této studii jsme se zaměřili na léčbu adenokarcinomů jícnu, které bývají diagnostikovány až v pokročilém stádiu. Léčba nemetastatických nádorů prošla změnou od chemoradioterapie dle režimu *CROSS* k perioperativní chemoterapii dle studie *ESOPEC*. U metastatického onemocnění představuje zásadní posun zavedení imunoterapie (*nivolumab*) v kombinaci s chemoterapií.

Cíle: 1. Zhodnotit efektivitu neoadjuvantní léčby a operace u operabilních pacientů *bez vzdálených metastáz (M0)*. 2. Analyzovat přínos a toleranci moderní systémové léčby u pacientů s *metastatickým onemocněním (M1)*.

Metodika: Retrospektivní analýza zahrnuje 71 pacientů s adenokarcinomem jícnu léčených ve FN Olomouc, kteří byli diagnostikováni v letech 2019–2024. Soubor s výraznou převahou mužů (96 %) měl medián věku 69,4 let. Pacienti byli rozděleni na skupinu *M0* ($n=42$) a *M1* ($n=29$). K hodnocení přežití byla použita *Kaplan-Meierova metoda*.

Výsledky: Ve skupině *M0* absolvovalo 32 pacientů neoadjuvantní léčbu, nejčastěji konkomitantní chemoradioterapii (RCHT) s *celkovou léčebnou odpovědí (ORR)* 77,4 %. Operace byla realizována u 27 pacientů, u 100 % pacientů bylo dosaženo *R0 resekce*. Navzdory radikální resekci bylo zaznamenáno 18 vzdálených recidiv. Nicméně analýza přežití prokázala, že operovaní pacienti dosahovali signifikantně vyšší míry dlouhodobého přežití ve srovnání s neoperovanými.

Ve skupině *M1* ($n=29$) dosáhla 1. linie léčby *stabilizace (SD)* nebo *parciální regrese (PR)* u 71,4 % pacientů. Imunochemoterapie s *nivolumabem* prokázala výbornou toleranci (20–38 cyklů). Ve 2. linii byly vysoce efektivní taxany (80 % *SD/PR*).

Závěr: Naše data potvrzují vysokou efektivitu RCHT v neoadjuvantní léčbě, ale zároveň naznačují vyšší riziko vzdálené recidivy bez následné systémové léčby, což potvrzuje význam perioperativního přístupu dle studie *ESOPEC*. Integrace *nivolumabu* v léčbě metastatického onemocnění zásadně mění prognózu a signifikantně prodlužuje čas do progresu.

PATOKINEZILOGIE A MOŽNOSTI LÉČBY ZMRZLÉHO RAMENE

Autorka: **Střelcová T.**

Školitel: **Jochec M., MUDr.**

Oddělení klinické rehabilitace FNOL

Úvod: Syndrom zmrzlého ramene (adhezivní kapsulitida) je bolestivé onemocnění způsobené tuhnutím kloubního pouzdra, které výrazně omezuje pohyblivost ramene. Onemocnění typicky prochází třemi fázemi: *tuhnutí* (freezing), *zmrzlým stavem* (frozen) a *postupným rozvolňováním* (thawing). Pro úspěšnou léčbu je zásadní včasná diagnostika a kombinace rehabilitace s medikamentózní či invazivní léčbou. Hlavním cílem těchto intervencí je co nejrychlejší zmírnění bolesti a návrat plné funkce kloubu.

Cíl: Cílem práce je srovnat efektivitu komplexní terapie zmrzlého ramene ve 2. stupni onemocnění (fáze zmrzlá) u pacientů podstupujících invazivní intervenci ve formě *hydrodilatace* oproti pacientům léčeným pouze konzervativní rehabilitací.

Metodika: Výzkum srovnává intervenční skupinu 12 pacientů léčených konzervativní rehabilitací doplněnou o hydrodilataci a kontrolní skupinu 34 pacientů s konzervativní rehabilitací. Do souboru byli vybráni pouze pacienti s primární adhezivní kapsulitidou bez předchozích operací, úrazů, lézí rotátorové manžety či nádorových onemocnění. Sběr dat probíhal na začátku terapie a ve 2., 4. a 12. týdnu sledování. Sledovanými parametry byly aktivní a pasivní rozsahy ramenního pletence v rovinách *flexe*, *abdukce* a *zevní rotace* měřených goniometrem, subjektivní vnímání bolesti pomocí *vizuální analogové škály (VAS)* a *funkční skóre* hodnocené dotazníkem QuickDASH.

Výsledky: Klíčový rozdíl mezi skupinami nastal již ve 2. týdnu, kdy bolest klesla z 5,1 na 2,8 ($P < 0,001$), abdukce vzrostla o $74,6^\circ$ a flexe o $57,5^\circ$ ($P < 0,001$). Ve 12. týdnu dosáhlo 100 % pacientů po hydrodilataci plného rozsahu abdukce i flexe. U zevní rotace bylo zlepšení plynulé, avšak bez statisticky významného rozdílu oproti kontrolní skupině ($P > 0,05$). V parametru QuickDASH došlo u obou skupin také k signifikantnímu zlepšení ($P < 0,001$).

Závěr: Naměřené výsledky jednoznačně potvrzují vysokou efektivitu hydrodilatace v léčbě zmrzlého ramene. Tato metoda prokázala statisticky významnou převahu nad konzervativní rehabilitací, a to především v rychlosti úlevy od bolesti a obnovy hybnosti.

OBEZITA U DĚTÍ S NESPECIFICKÝM STŘEVNÍM ZÁNĚTEM – VÝZNAM MĚŘENÍ BODY MASS INDEXU A POMĚRU PAS/VÝŠKA

Autorka: **Uherčíková A.**

Školitelka: **Karásková E., doc. MUDr. Ph.D.**

Dětská klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: V České republice má 9,6 % dětí nadváhu a 16,4 % obezitu. Nespecifické střevní záněty (IBD) byly tradičně spojovány s podvýživou, avšak v posledních desetiletích roste u těchto pacientů výskyt nadváhy a obezity. Významnou roli hraje abdominální obezita spojená se zvýšeným kardiometabolickým rizikem, systémovým zánětem a potenciálně nepříznivým průběhem IBD. Vedle BMI se využívá i poměr pas/výška (WHtR), který lépe odráží distribuci tukové tkáně a zachytí abdominální obezitu i při normálním BMI.

Cíle: Cílem studie bylo zjistit prevalenci nadváhy a obezity v souboru dětských pacientů s IBD. Dalším cílem bylo porovnat hodnocení nadváhy a obezity u dětských pacientů s IBD podle percentilového BMI a WHtR.

Metodika: Do průřezové studie bylo zařazeno 170 dětských pacientů s IBD, z toho 76 s Crohnovou chorobou (CD) a 94 ulcerózní kolitidou (UC). Analyzována byla antropometrická data (výška, hmotnost, obvod pasu). Na jejich základě byl vypočten BMI a WHtR. Přítomnost nadváhy a obezity byla hodnocena podle percentilů BMI pro věk a pohlaví (nadváha jako 90.–94. percentil BMI, obezita jako $\geq 95.$ percentil). Jako rizikové z hlediska abdominální obezity byli hodnoceni pacienti s hodnotou WHtR $\geq 0,5$. Následně byla analyzována shoda klasifikace nadváhy a obezity podle percentilu BMI a WHtR v souboru.

Výsledky: V měřeném souboru jsme zjistili WHtR $\geq 0,5$ celkem u 22 pacientů (12,9 %) v celé skupině IBD, u 12 pacientů (12,8 %) s UC a u 10 pacientů (13,2 %) s CD. Podle percentilu BMI mělo nadváhu 11 pacientů (6,4 %) s IBD, 5 pacientů (5,3 %) s UC a 6 dětí (7,9 %) s CD a obezitu 21 (12,3 %) s IBD, 11 pacientů (11,7 %) s UC a 10 dětí (13,2 %) s CD. Zjištěna byla statisticky významná korelace mezi WHtR a BMI percentilem v celém souboru IBD pacientů ($r=0,7015$; $p<0,001$), v souboru CD pacientů ($r=0,7771$; $p<0,001$), a také pacientů s UC ($r=0,6691$; $p<0,001$).

Závěr: Naše výsledky ukazují nižší výskyt nadváhy a obezity u IBD pacientů než ve zdravé pediatrické populaci. V rozporu s literárními údaji v našem souboru obě metody hodnocení nadváhy a obezity podle percentilu BMI a podle WHtR spolu významně korelovaly, poskytly srovnatelné výsledky a shodně odhadly rizikové pacienty.

MOŽNOSTI LÉČBY PERIFERNÍ PARÉZY

Autorka: **Zavřelová E.**

Školitel: **Horníček J. MUDr.**

Oddělení klinické rehabilitace FNOL

Úvod: Schopnost regenerace nervu závisí mimo jiné na mechanismu vzniku poranění, pacientově věku a obzvláště na vzdálenosti poranění od těla neuronu. Nejčastějším nervem, který bývá na horní končetině poškozen je nervus radialis. Poškození nervu se dělí na neuropraxii, axonotmēju a neurotmēju. Současné možnosti terapie zahrnují nechirurgické metody kam patří fyzioterapie a elektrostimulace denervovaného svalu. Chirurgická terapie pak zahrnuje neurorafii, fibrinová lepidla a použití autograftu či allograftu. Elektroakupunktura kombinuje tradiční akupunkturu a elektrostimulaci. Dvě akupunkturní jehly, aplikované nad a pod místem léze nervu fungují jako elektrody, které vedou elektrický proud o malé frekvenci, aby stimulovali nervové dráhy. Elektroakupunktura má potenciál v akceleraci regenerace poškozeného axonu patrně díky zvýšené produkci nervových růstových faktorů, a může také podporovat proliferaci Schwannových buněk.

Cíl: Zhodnocení efektu elektroakupunkturní stimulace jako miniinvazivní metody

Metodika: Ve dvou kazuistikách byl hodnocen bezprostřední efekt elektroakupunktury. Další měření probíhalo po 4 týdnech a po 3 měsících. K hodnocení efektu elektroakupunktury byl použit přístroj polyEMG Delsys, přístroj snímá aktivitu několika motorických jednotek svalu v průběhu pohybu.

Výsledky: U obou probandů došlo k velmi dobré klinické reinervaci verifikované vyšetřením Polyelektromyografií, byť mechanismus vzniku nervové parézy byl odlišný. U prvního probanda byl návrat funkce rychlejší.

Závěr: Měření polyelektromyografií bezprostředně po aplikaci elektroakupunktury zaznamenalo u prvního probanda změnu signálu ve smyslu nárůstu motorické aktivity. Měření po 4 týdnech a dále pak po 3 měsících zaznamenalo jasně vykreslenou fázičnou aktivitu extenzorů, což odpovídá řízenému volnému pohybu.

INFLUENCE OF HYDRATION STATUS ON UPPER URINARY TRACT DIMENSIONS DURING COMPUTED TOMOGRAPHY UROGRAPHY

Author: **Haq I.U., Rehman A.M.**

Supervisor: **Tüdös Z., MUDr., Ph.D.**

Department of Radiology, Faculty of Medicine, Palacký University Olomouc and University Hospital Olomouc

Introduction: Accurate assessment of upper urinary tract dilatation is essential in the radiological evaluation of urinary obstruction. Renal pelvis and ureter dimensions show considerable variability and may be influenced by hydration status during computed tomography urography (CT urography).

Objectives: Evaluating if hydration-related phase differences between unenhanced (lower hydration) and excretory (higher hydration) acquisitions influence renal pelvis and ureter dimensions during CT urography.

Methodology: This retrospective study included patients who underwent CT urography in 2024 at the Radiology Department of University Hospital Olomouc. The protocol consisted of unenhanced, arterial, parenchymal and excretory phases; the arterial phase was acquired about 30 seconds after contrast administration, followed by the parenchymal phase, and the excretory phase about 10 minutes later after administration of 120 ml intravenous saline. Patients with a solitary kidney, renal anomalies or pathological dilation were excluded. In patients with bilaterally normal kidneys, measurements were performed in the unenhanced and excretory phases. Evaluated parameters included intrarenal and extrarenal anteroposterior renal pelvis diameter and cross-sectional abdominal ureter diameter. Values between phases were statistically compared ($p < 0.05$).

Results: A total of 184 CT urography examinations were analyzed (133 men, 51 women; mean age 66.6 ± 12.8 years). All parameters were significantly larger in the excretory phase. Intrarenal renal pelvis diameter increased from 6.74 ± 3.02 mm to 8.83 ± 3.31 mm on the right and from 6.37 ± 3.09 mm to 7.84 ± 3.35 mm on the left. Extrarenal renal pelvis diameter increased from 8.82 ± 4.02 mm to 11.30 ± 4.17 mm on the right and from 8.75 ± 4.29 mm to 10.56 ± 4.64 mm on the left. Abdominal ureter diameter increased from 4.53 ± 1.53 mm to 5.48 ± 1.72 mm on the right and from 4.49 ± 1.64 mm to 5.54 ± 1.70 mm on the left ($p < 0.0001$).

Conclusion: Hydration-related phase differences during CT urography cause statistically significant enlargement of renal pelvis and ureter dimensions. Awareness of this physiological effect is essential to avoid potential overestimation of pathological upper urinary tract dilatation.

INTERNÍ OBORY

ERADICAČNÍ REŽIMY A ÚSPĚŠNOST ERADIKACE HELICOBACTER PYLORI V ČR

Autor: **Blaho T.**

Školitel: **Křivinka J., MUDr.**

II. interní klinika – gastroenterologická a geriatrická LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Infekce *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) zůstává významným problémem veřejného zdraví na celém světě, včetně České republiky. Cílem této studie je poskytnout přehled současných přístupů k léčbě první volby infekce *H. pylori* v České republice na základě dat z Evropského registru pro léčbu *H. pylori* (Hp-EuReg) a vyhodnotit nejúčinnější léčebné režimy.

Metodika: Hp-EuReg je mezinárodní multicentrický registr pro léčbu infekce *H. pylori*, ze kterého jsme extrahovali data z České republiky za období 2019 až 2026. Tento registr shromažďuje demografické informace, diagnózy léčby, předepisované léky a výsledky léčby infekce *H. pylori*. Pro vyhodnocení účinnosti léčby byla provedena modifikovaná analýza intention-to-treat (mITT).

Výsledky: Analyzováno bylo 893 pacientů ze 14 center v ČR léčených v první linii. Celková účinnost léčby byla 87,34 %. Nízké dávky inhibitorů protonové pumpy (PPI) dostávalo 47,8 % pacientů, nejčastější délka léčby byla 14 dní.

Nejčastější režim PPI + amoxicilin + klarithromycin (72,07 % pacientů) měl účinnost 87,46 %. Nejvyšší účinnost (96,43 %) měla sekvenční čtyřkombinační terapie PPI + amoxicilin + klarithromycin + metronidazol po dobu 10 dní, nejnižší (69,13 %) kombinace PPI + klarithromycin + metronidazol po dobu 14 dní.

Závěr: V ČR byla optimální účinnost (>90 %) dosažena u 10denní sekvenční čtyřkombinační terapie bez bizmutu a 14denní souběžné terapie (PPI + amoxicilin + klarithromycin + metronidazol). Celková účinnost léčby první linie byla 87,34 %, tedy pod požadovanou hranici 90 %, pravděpodobně kvůli antibiotické rezistenci, 7denní léčbě nebo nízkým dávkám PPI.

PŘÍČINY ÚMRTÍ PACIENTŮ S PORUCHAMI DÝCHÁNÍ VE SPÁNKU

Autorky: **Blažeková P., Pastrnáková M.**

Školitel: **Genzor S., doc. MUDr. Ph.D.**

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Pacienti s obstrukční spánkovou apnoe (OSA) jsou často polymorbidní. Zatímco kontinuální pozitivní tlak v dýchacích cestách (CPAP) zůstává neúčinnější terapií, dlouhodobé výsledky a specifické příčiny úmrtí u pacientů s OSA zůstávají předmětem vědeckých diskusí.

Cíl: Analyzovat příčiny úmrtí a výchozí klinická data konsektivních pacientů s OSA z Kliniky plicních nemocí a tuberkulózy FNOL.

Metody: Do studie bylo zahrnuto celkem 203 pacientů (156 mužů), kteří zemřeli v období let 2008–2025. Všichni pacienti byli indikováni k terapii CPAP z důvodu OSA (AHI > 15). Antropometrické, laboratorní a anamnestické údaje byly analyzovány spolu s údaji o adherenci k CPAP z paměti zařízení. Příčiny úmrtí byly získány z lékařské dokumentace.

Výsledky: Medián věku při zahájení terapie byl 65 let; medián doby do úmrtí na terapii (DUNT) byl 5 let. Více než polovina pacientů (50,7 %) nedosáhla optimálního dodržování CPAP. Kouření a přítomnost komorbidit při zahájení terapie predikovaly časnější úmrtí, ačkoliv DUNT se významně nelišila. Počet leukocytů v krevním obraze před terapií negativně koreloval s věkem v době úmrtí. Dodržování CPAP terapie pozitivně korelovalo s delším DUNT ($r = 0,145$; $p = 0,046$), ačkoli nebyla zjištěna žádná korelace mezi věkem v době úmrtí a dodržováním CPAP terapie. Nejčastějšími příčinami úmrtí byly malignity (39,6 %), kardiovaskulární komplikace (38,1 %), infekce (17,3 %) a respirační onemocnění (11,5 %).

Závěr: Naše výsledky zdůrazňují, že dobrá adherence k CPAP terapii je nezbytná pro prodloužení doby přežití u pacientů s OSA.

DIAGNOSTIKA A LÉČBA NÁDORU PANKREATU (KAZUISTIKA)

Autorka: Černická L.

Školitel: Chlup R., prof. MUDr. CSc.

Ústav fyziologie LF UP v Olomouci

Úvod: Karcinom pankreatu (CAP) má dnes mortalitu do 5 let 90 %. Dosud nejsou známy žádné markery pro skrínink. V diagnostice je důležitá rodová anamnéza, diabetes (DM), genetická analýza, endosonografie (EUS) a CT. Onkologická léčba nebývá dostatečná.

Cíle: Ukázat vývoj zdravotního stavu dospělého člověka s diabetem 2. typu (DM2) a CAP při hospitalizaci ve FN Nitra a při následné paliativní léčbě doma.

Metodika: Muž *1956, DM2 a hypertenze od 2011, trvale metformin a ACE inhibitor (výška 180 cm, BMI 27,8 kg/m²). Od 1.12.2023 do 10.12.2023 náhle hyperglykemie (26,5 mmol/l). Do 31.1.2024 pokles BM asi 20 kg (z 90 na 70 kg) a rozvoj ikteru (bilirubin 159 μmol/l, AST 6,01 μkat/l, ALT 5,82 μkat/l, GMT 81,97 μkat/l, ALP 20,94 μkat/l). CT ukázalo tumor hlavy pankreatu se stenózou ductus choledochus a metastázami v játrech. Do ductus hepaticus communis byl zaveden metalický stent. Histologie potvrdila high-grade adenokarcinom pankreatu. V lednu 2024 byla zahájena chemoterapie FOLFIRINOXem. Po sedmém cyklu byl kvůli trombocytopenii nahrazen FOLFOXem. V srpnu byl nasazen Capecitabine. Součástí léčby byl insulin, kortikoidy, ratiograstim, antiemetika, antikoagulancia, chlorid draselný, nutriční podpora a monitoring glykemie (CGM) senzorem LibreView2.

Výsledky: CT dne 20.5.2024 a 21.8.2024 ukázalo, že při cytostatické léčbě se primární nádor i jaterní metastázy zmenšily. V listopadu 2024 došlo k relapsu a k progresi onemocnění. Gastroskopie, EUS a CT ukázaly obstrukci duodena nádorem; byla provedena endoskopická gastroduodenoanastomóza. Rozvinula se cholangitida, peritonitida a ascites. Jaterní enzymy AST, ALT, GMT, ALP odpovídaly obstrukci žlučových cest a cholangitidě, pankreatická amyláza a lipáza zůstávaly v normě; žádný **ukazatel se nedal použít jako marker pro sledování růstu nádoru**. V prosinci 2024 po vyčerpání možností aktivní léčby byla indikována paliativní péče za podpory mobilního hospice. LibreView2 udržoval glykemie v pásmu 5 až 12 mmol/l. Pacient zemřel v domácí péči na začátku února 2025.

Závěr: Doba přežití od stanovení dg karcinomu pankreatu byla 13 měsíců. Paliativní péče v domácím prostředí a CGM přispěly ke zlepšení kvality života. Je žádoucí nalézt indikátory k včasné diagnostice nádoru pankreatu.

AUTONOMNÍ REGULACE SRDEČNÍ FREKVENCE U PACIENTŮ PODSTUPUJÍCÍCH KATETRIZAČNÍ ELEKTROPORACI PULZNÍM POLEM PRO FIBRILACI SÍNÍ

Autorka: **Čimborová O.**

Školitel: **Galuszka J., MUDr. PhD.**

I. interní klinika – kardiologická LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Fibrilace síní (FS) je nejčastější klinicky významnou arytmií v populaci. Nedílnou součástí moderní hybridní terapie FS je katetrová ablace tradičně využívající termické energie, působící neselektivní tkáňové poškození. Nová metoda ablace využívá energie pulzního pole (PFA) selektivně účinného na kardiomyocyty a šetrného k okolním strukturám.

Cíle: Zhodnocení vlivu PFA na autonomní modulaci srdeční frekvence.

Metodika: Prospektivní observační studie typu „before-after“. Vstupní kritéria: 1. Osoby s paroxysmální FS indikované k PFA, 2. sinusový rytmus, 3. souhlas pacienta. Spektrální analýza variability srdeční frekvence (SA VSF) 5minutového EKG záznamu ráno před PFA a po PFA. Sledované parametry: 1. nízkofrekvenční komponenta LF – sympatická aktivita s podílem vagu; 2. vysokofrekvenční komponenta HF – aktivita parasympatiku; 3. LF/HF – poměr aktivity sympatiku a parasympatiku; 4. celkový spektrální výkon Total power.

Soubor pacientů: 15 osob (14 mužů, 1 žena, medián věku 60 let). Statistická analýza provedena v programu IBM SPSS Statistics, verze 23 (Armonk, NY, IBM Corp.), použit Wilcoxonův párový test, hladina významnosti $\alpha = 0,05$.

Výsledky: Medián hodnot před / po PFA: 1. LF 131,1 ms² vs 132,2 ms², $p = 0,814$. 2. HF 140,9 ms² vs 309,4 ms², $p = 0,388$. 3. LF/HF 0,943 vs. 0,558, $p = 0,06$. 4. Totalpower 563 ms² vs 526 ms², $p = 0,48$. U žádného ze sledovaných parametrů nedošlo po PFA ke statisticky významné změně hodnot.

Závěr: Nález statisticky nevýznamných odchylek VSF podporuje předpoklad o tkáňové selektivitě elektroporace, kdy zachování funkční regulace srdeční frekvence po PFA v našem souboru pacientů nasvědčuje nepoškozené inervaci sinusového uzlu.

VÝZNAM HISTOLOGICKÉ REMISE U PACIENTŮ S ULCERÓZNÍ KOLITIDOU

Autorka: **Fančovičová M.**

Školitelka: **Pipek B., MUDr. Ph.D. MBA**

II. interní klinika – gastroenterologická a geriatrická LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Ulcerózní kolitida je chronické zánětlivé onemocnění postihující sliznici tlustého střeva, které se může lišit svou závažností i rozsahem a často probíhá ve fázích exacerbací a zklidnění, případně remise.

K posouzení aktivity onemocnění lze kromě invazivních endoskopických metod využít také neinvazivní vyšetření, zejména ultrasonografií střev a stanovení laboratorních hodnot jako fekální kalprotektin, CRP nebo obsah hemoglobinu.

Cíle: Cílem této studie bylo analyzovat význam histologické remise u pacientů s ulcerózní kolitidou a zhodnotit její souvislost s klinickými projevy onemocnění, hodnotami laboratorních markerů zánětu a zejména stupněm endoskopické aktivity.

Metodika a výsledky: Odebrané vzorky u pacientů s potvrzenou diagnózou ulcerózní kolitidy byly následně podrobeny histopatologickému vyšetření, při kterém byla hodnocena přítomnost a stupeň zánětlivé infiltrace sliznice, zejména výskyt neutrofilních leukocytů, přítomnost kryptitidy, kryptových abscesů a ulcerací. Na základě těchto histologických nálezů byla stanovena aktivita onemocnění pomocí Nancy histologického indexu, kde stupeň 0 a 1 značí histologickou remisi.

Ve sledovaném souboru 73 pacientů s ulcerózní kolitidou se ve fázi histologické remise nacházelo 43,8% pacientů. Histologická remise (Nancy 0–1) byla častěji přítomna u respondentů s nízkou endoskopickou aktivitou (Mayo 0–1). S rostoucím Mayo skóre byl pozorován trend vyšší histologické aktivity dle Nancy indexu. Přesto byla u 20,55% pacientů v histologické remisi zaznamenána diskrepance mezi endoskopickým a histologickým nálezem, kdy histologická aktivita přetrvávala i při nízké endoskopické aktivitě onemocnění.

Závěr: Na základě našich dat byla histologická remise dosažena pouze u části pacientů a nebyla vždy plně v souladu s endoskopickým nálezem. Tyto výsledky naznačují, že histologická remise představuje hlubší stupeň zhojení sliznice, než remise hodnocena pouze endoskopicky nebo klinicky.

SLEDOVÁNÍ PACIENTŮ PO BARIATRICKÝCH OPERACÍCH

Autor: **Fulmek O.**

Školitelka: **Cibičková E., doc. MUDr. Ph.D.**

III. interní klinika – nefrologická, revmatologická a endokrinologická LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Bariatrická a metabolická chirurgie představuje v současnosti nejúčinnější metodu léčby morbidní obezity a jejích přidružených onemocnění (jako je DM 2. typu, hypertenze či spánková apnoe). Na rozdíl od konzervativních postupů bariatricie nenabízí jen redukci hmotnosti, ale zásadním způsobem mění metabolickou odpověď organismu a hormonální regulaci pocitu hladu a sytosti.

Cíle: Zhodnotit efektivitu bariatrického výkonu u pacientů s obezitou v pětiletém časovém horizontu. Práce se zaměřuje na analýzu dynamiky poklesu hmotnosti, identifikaci faktorů ovlivňujících úspěšnost léčby (sportovní aktivita, nutriční poradenství).

Metodika: V obezitologické ambulanci FN Olomouc bylo vyšetřeno celkem 100 pacientů po bariatricii (81 žen a 19 mužů), kteří podstoupili tubulizaci žaludku v letech 2016-2017. Statistické zpracování dat bylo provedeno pomocí programovacího jazyka Python.

Výsledek: Průměrný věk pacientů v době operace činil 43,5 roku (rozsah 26–66 let). Vstupní hmotnost při indikaci byla v průměru $129,8 \pm 21,7$ kg. V prvním roce po operaci došlo u pacientů k průměrnému úbytku hmotnosti o $34,6 \pm 13,0$ kg, což je maximální pokles. V následujících letech pak dochází k mírnému nárůstu hmotnosti. Návratnost pacientů na kontroly (follow-up) postupně klesala: zatímco ve 3. měsíci se dostavilo 96 % pacientů, po 5 letech to bylo pouze 40 %. Byl prokázán statisticky významný vliv pohybové aktivity na redukci hmotnosti. Pacienti, kteří aktivně sportovali, zhubli za 1 rok v průměru o 41,2 kg, zatímco nesportující pacienti pouze o 33,1 kg ($p < 0,05$). Návštěva nutričního terapeuta vykazovala mírný pozitivní trend na hubnutí. Rozdíl byl 1,7 kg ve prospěch nutriční terapie (bez statistické signifikance).

Záver: Tubulizace žaludku se ve sledovaném souboru ukázala jako vysoce efektivní metoda léčby obezity. Největší vliv na iničiální redukci hmotnosti má samotný chirurgický výkon. Dále jsme identifikovali pohybovou aktivitu jako významnější nástroj k redukci hmotnosti než samotné nutriční poradenství.

PREVALENCE SPÁNKOVÉ APNOE U PACIENTŮ SE SUSPEKTNĚ REZISTENTNÍ HYPERTENZÍ

Autorka: **Galiová A.**

Školitel: **Kvapil T., MUDr.**

I.interní klinika – kardiologická LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Obstrukční spánková apnoe (OSA) je spánková porucha charakterizovaná intermitentní hypoxémií, hyperkapnií, fragmentací spánku a aktivací sympatického nervového systému. Vzhledem k vysoké prevalenci OSA u suspektně rezistentní hypertenze existuje nejednotnost v tom, zda klasifikovat OSA jako příčinu sekundární hypertenze, nebo jako přidruženou komorbiditu.

Cíle: Cílem studie bylo stanovit prevalenci klinicky významné OSA u pacientů s pravou rezistentní hypertenzí (RAH) a primárním hyperaldosteronismem (PA) v kohortě pacientů se suspektně rezistentní hypertenzí a posoudit její vztah k etiologii hypertenze.

Metodika: Retrospektivní kohortová studie zahrnovala 790 pacientů se suspektně rezistentní hypertenzí, kteří splňovali farmakologická a tlakově definovaná kritéria. Všichni podstoupili komplexní etiologický screening. Klinicky významná OSA byla definována jako stav indikovaný k léčbě přetlakovou ventilací (CPAP).

Výsledky: Analýza neprokázala statisticky významný rozdíl v prevalenci této komorbidity mezi hlavními sledovanými skupinami. Indikace k CPAP byla přítomna u 24 % pacientů s pravou rezistentní hypertenzí (RAH) a u 25 % pacientů s primárním hyperaldosteronismem (PA) ($p = 0,86$). Těžká forma OSA se tedy vyskytovala rovnoměrně u čtvrtiny populace s aRH nezávisle na etiologii hypertenze.

Závěr: Náš výsledek podporuje přístup, který chápe OSA u rezistentní hypertenze primárně jako významnou komorbiditu, nikoliv jako samostatnou sekundární příčinu. Potvrzení OSA neznamena konec pátrání po PA, a naopak. Zejména v populaci s rezistentní hypertenzí, kde se tyto stavy často překrývají a potencují kardiovaskulární riziko, je nezbytné diagnostikovat a léčit obě entity paralelně.

LÉČBA OBEZITY TIRZEPATIDEM V PRAXI

Autor: **Hellebrand P.**

Školitelka: **Cibičková E., doc. MUDr., Ph.D.**

III. interní klinika – nefrologická, revmatologická a endokrinologická LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: V posledních letech došlo k zásadnímu průlomů v léčbě *obezity* díky nejnovější generaci *antiobezitik*. Dle mezinárodních studií se jako jedno z neúčinnějších farmak prokazuje duální agonista receptorů glukagonu podobného peptidu 1 (GLP-1) a gastrického inhibičního polypeptidu (GIP) *tirzepatid*, který kromě potlačení chuti k jídlu a zpomalení motility žaludku podporuje inzulinovou odpověď a zvyšuje kapacitu lipidového pufru.

Cíle: Zhodnotit vliv *tirzepatidu* na tělesné parametry, účinnost a snášenlivost během prvních devíti měsíců léčby v reálné klinické praxi.

Metodika: Byla provedena retrospektivní analýza 48 subjektů (35 žen, 13 mužů; průměrný věk $45,5 \pm 14,5$ let) léčených pomocí *tirzepatidu*. Všichni pacienti byli vyšetřeni před zahájením léčby a následně kontrolně po 3, 6 a 9 měsících užívání léku. U pacientů byly primárně měřeny a zaznamenávány následující parametry: *tělesná hmotnost, index tělesné hmotnosti (BMI), obvod pasu a procentuální zastoupení svalové a tukové hmoty*. Zároveň byl hodnocen výskyt *nežádoucích účinků, vývoj dávkování* a nutnost případné změny medikace.

Výsledky: V průběhu sledování došlo u pacientů k postupnému *poklesu tělesné hmotnosti*. Z průměrné vstupní hmotnosti $118,9 \pm 32,7$ kilogramů (kg) klesla hmotnost pacientů na $113,8 \pm 25,5$ kg po 3 měsících, následně na $105,6 \pm 19,7$ kg po 6 měsících a po 9 měsících léčby dosáhla průměrné hodnoty $102,3 \pm 20,4$ kg. Průměrný BMI klesl z původních $39,7 \pm 10,1$ na $36,0 \pm 5,8$ kilogramů na metr čtvereční a obvod pasu se zmenšil z $120,2 \pm 23,3$ na $109,8 \pm 13,3$ centimetrů. *Aktivní svalová hmota* zůstala relativně stabilní (průměrně 28,3 procenta na vstupu oproti 27,8 procenta po devíti měsících). Průměrná dávka *tirzepatidu* se titrovala z počátečních 2,5 miligramů na 3,9 miligramů ve třetím měsíci, 3,7 miligramů v šestém měsíci a 4,1 miligramů v devátém měsíci. Nežádoucí účinky nehlásilo 90 procent pacientů a 83 procent subjektů léčbu nepřerušilo.

Závěr: Naše pozorování z reálné klinické praxe naznačuje vysokou efektivitu a dobrou snášenlivost *tirzepatidu* při léčbě *obezity*. U pacientů dochází ke *klinicky významné redukci tělesné hmotnosti* v průměru o 16,6 kilogramů při zachování aktivní svalové hmoty a minimálním výskytu nežádoucích účinků.

BIOCHEMICKÉ MARKERY KARDIOVASKULÁRNÍHO RIZIKA

Autoři: **Holenda J., Kaňa M.**

Školitelka: **Obrová J., MUDr. Ph.D.**

I. interní klinika – kardiologická LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Aterosklerotická kardiovaskulární onemocnění (ASCVD) představují hlavní příčinu morbidity a mortality v rozvinutých zemích. Koncentrace non-HDL cholesterolu (qNonHDL) může lépe odrážet kardiovaskulární (KV) riziko než LDL cholesterol. Hodnocení qNonHDL u pacientů s ASCVD může přispět k lepší stratifikaci rizika a optimalizaci hypolipidemické léčby. Tato práce byla součástí mezioborového projektu zaměřeného na výzkum nových přístupů ke klasifikaci KV rizika.

Cíle: Cílem práce bylo stanovit KV riziko u vyšetřovaných osob dle doporučení Evropské kardiologické společnosti (ESC), zhodnotit dosažení cílových hodnot qNonHDL podle příslušné kategorie KV rizika a porovnat hodnoty qNonHDL mezi pacienty s ASCVD a bez ASCVD.

Metodika: Do analýzy bylo zahrnuto 690 osob rozdělených podle přítomnosti manifestního ASCVD (ano 215, ne 475). U pacientů byly získány údaje o KV rizikových faktorech (kouření, hypertenze, dyslipidémie, hodnoty krevního tlaku aj.). Celkové KV riziko bylo stanoveno podle doporučení ESC z roku 2025. Hodnoty qNonHDL byly analyzovány pomocí popisné statistiky a výsledky byly prezentovány tabulkami a graficky.

Výsledky: Pacienti s manifestním ASCVD vykazovali nižší hodnoty qNonHDL než pacienti bez ASCVD. Přesto 51 % pacientů s ASCVD nedosahovalo cílových hodnot qNonHDL oproti 60 % pacientů bez tohoto onemocnění. Průměrná hodnota qNonHDL činila $2,38 \pm 0,93$ mmol/l u skupiny s ASCVD a $3,05 \pm 0,96$ u skupiny bez ASCVD. Medián hodnot byl 2,20 (IQR 1,80 – 2,90) vs. 3,00 (IQR 2,30 – 3,70). Distribuce hodnot naznačila posun k nižším hodnotám ve skupině s manifestním ASCVD při zachované obdobné variabilitě dat.

Závěr: Pacienti s manifestním ASCVD vykazovali nižší hodnoty qNonHDL ve srovnání s pacienty bez manifestního onemocnění, což pravděpodobně odráží efekt intenzivnější hypolipidemické léčby v rámci sekundární prevence. Přetrvávající vysoký podíl pacientů nedosahujících cílových hodnot však upozorňuje na přítomnost reziduálního KV rizika a potřebu další optimalizace léčebných strategií.

Podpořeno IGA 87-59 2023

NEFROTOXICITA IMUNOSUPRESIV U PACIENTŮ PO TRANSPLANTACI LEDVINY

Autorka: **Jašová A.**

Školitel: **Štěpán J., MUDr.**

III. interní klinika – nefrologická, revmatologická a endokrinologická LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Kalcineurinové inhibitory jsou základní složkou imunosupresivní léčby u pacientů po transplantaci ledviny. Zároveň představují pro pacienty riziko ve formě vážných nežádoucích účinků, jako je vznik nefrotoxicity, nově vzniklý diabetes mellitus a arteriální hypertenze. Hlavní účinnou látkou je takrolimus, jehož hladiny v krvi ovlivňuje metabolismus pomocí cytochromu CYP3A4 a aktivní transport P-glykoproteinem ve střevní sliznici.

Cíle: Porovnání vlivu dvou originálních přípravků tacrolimu s odlišnou farmakokinetikou na rozvoj histologických známek nefrotoxicity, hodnocených pomocí skóre CINS (Calcineurin Inhibitor Nephrotoxicity Score).

Metodika: Retrospektivní analýza zahrnující pacienty po 1. transplantaci ledviny, kteří podstoupili protokolární biopsii štěpu 1 rok po výkonu. Ze souboru byly vyřazeni pacienti s bioptickými známkami rejekce štěpu. Následně bylo porovnáváno CINS skóre pacientů užívajících *takrolimus v kapslích (Advagraf) s pomalým uvolňováním ve střevě* - 15 pacientů s CINS skóre pacientů užívajících *tabletovou formu takrolimu (Envarsus) s technologií řízeného uvolňování* - 12 pacientů. CINS skóre je již publikované skóre popisující výskyt a stupeň nefrotoxicity pomocí 3 proměnných.

Výsledky: Maximální dosažené skóre v obou skupinách pacientů bylo CINS skóre 3. Při porovnání nebylo dosaženo statisticky významného rozdílu v distribuci hodnot CINS skóre a dle výsledků je vidět dispozice k nižším hodnotám CINS skóre u pacientů užívajících Envarsus, který má příznivější farmakokinetický profil.

Závěr: Výsledek analýzy naznačuje možný benefit takrolimu s řízeným uvolňováním (Envarsus) vůči takrolimu s pomalým uvolňováním (Advagraf) na rozvoj histologických známek asociovaných s nefrotoxicitou. Limitem studie zůstává malý počet pacientů v souboru a omezená specifita bioptických nálezů, kdy uvedené jednotlivé proměnné mohou být přítomny samostatně i při jiných onemocněních ledvin.

VLIV DENNÍ DÁVKY INSULINU NA VÝVOJ HbA1c A TĚLESNÉ HMOTNOSTI U DM2

Autorka: **Kalendová T.**

Školitel: **Chlup R., prof. MUDr. CSc.**

Ústav fyziologie LF UP v Olomouci

Úvod: Přírůstek hmotnosti (BM) u diabetu 2. typu (DM2) bývá považován za vedlejší důsledek „nezbytné“ léčby insulinem, která, i když nemá očekávaný účinek, progresivně pokračuje.

Cíle: (1) posoudit souvislosti mezi INS/d a vývojem HbA1c a BM a (2) ukázat vliv redukce denní dávky insulinu (INS/d) na HbA1c a BM.

Metodika: Žena JŠ (*1960, od r. 1999 DM2) byla po 25 letech léčby u jiných specialistů sledována v retrospektivně-prospektivní studii za účelem analýzy vývoje glykemie nalačno, HbA1c, C-peptidu a BM ve vztahu k medikaci. Účinnost léčby byla hodnocena v 3 etapách: 1. *etapa:* dieta a různá perorální antidiabetika (PAD): deriváty sulfonylmočoviny (SU), metformin (MET), glinid, pioglitazon a kombinace. 2. *etapa:* PAD + start a eskalace insulinu 2015-2025. 3. *etapa:* redukce insulinu 2025–2026.

Výsledky: V 1. *etapě* (1999-2015) BM kolísala v pásmu 73–89 kg. C-peptid nalačno 871 pmol/l a po jídle (50 g) sacharidů 1725 pmol/l.

V 2. *etapě* (2015-2025) byla INS/d postupně navyšována od 8 j/d na 132 j/d, přičemž BM se zvýšila ze 75 na 83 kg a HbA1c kolísal od 84 do 103 mmol/mol. C-peptid nalačno klesl okolo 300 pmol/l.

V 3. *etapě* (4. 7. 2025 - 21. 1. 2026) JŠ redukovala dávky insulinu podle své uvahy na základě průběžné edukace. Dne 4. 7. 2025 byl BM 82 kg, BMI 29,1 kg/m², HbA1c 90 mmol/mol, fG 8,5 mmol/l, INS/d 126 j. Při kontrole dne 2. 12. 2025 byl BM 71 kg, BMI 25,2 kg/m², HbA1c 68 mmol/mol, INS/d 40 j. Během poslední kontroly dne 21. 1. 2026 byl BM 68 kg, BMI 24,1 kg/m², HbA1c 69 mmol/mol, fG 7,4 mmol/l, INS/d 34 j. C-peptid nalačno 273 pmol/l a po 50 g sacharidů 452 pmol/l.

Závěr: Terapie vysokými dávkami insulinu vedla ke zvýšení BM i HbA1c. Redukce INS/d z 132 j na 34 j vedla k omezení chuti i k jídlu i stravy. Následně registrován pokles BM z 82 kg na 68 kg a pokles HbA1c z 90 na 69 mmol/mol. Korelační analýza ukázala souvislost mezi změnou INS/d a BM ($r=0,86$; $p<0,001$) a mezi INS/d a HbA1c ($r=0,48$; $p=0,003$).

POUŽITÍ CAR-T TERAPIE V PRAXI – ZKUŠENOSTI JEDNOHO CENTRA

Autorka: **Kolářková P.**

Školitel: **Čerňan M., MUDr. Ph.D.**

Hemato-onkologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: CAR-T (Chimeric Antigen Receptor T-cell) terapie je forma buněčné terapie, při které jsou pacientovy vlastní T-lymfocyty geneticky obohaceny o chimérický antigenní receptor, který jim umožňuje identifikovat a eliminovat nádorové buňky nesoucí konkrétní specifický antigen. Představuje novou modalitu léčby pro pacienty s relabujícím či refrakterním hemato-onkologickým onemocněním, u kterých klasická terapie nevede k navození dlouhodobé remise. CAR-T terapie je spojena s řadou akutních a chronických nežádoucích účinků.

Cíle: 1. Stanovit četnost a tíži komplikací po podání CAR-T terapie.
2. Zhodnotit úspěšnost léčby.

Metodika: Práce je retrospektivní analýzou 22 nemocných léčených CAR-T terapií na Hemato-onkologické klinice FN Olomouc v letech 2023-2026.

Výsledky: Většina pacientů (95,7 %) byla pro CAR-T terapii indikována kvůli Non-Hodgkinově lymfomu pocházející z B-lymfocytů, přičemž u více než poloviny z nich (52,2 %) byla indikována ve 3. linii léčby. Po podání CAR-T terapie se podařilo dosáhnout remise u 14 pacientů (66,7 %), k progresi onemocnění došlo u 3 pacientů (14,3 %) a časný relaps se objevil u jednoho pacienta (4,8 %). Téměř všichni pacienti (90,9 %) vyvinuli příznaky CRS (syndrom z uvolnění cytokinů). Pouze 3 (13,6 %) vyžadovali intenzivní terapii s podporou vazopresorů. U většiny pacientů (59,1 %) nedošlo k rozvoji ICANS (syndrom neurotoxicity). Těžké projevy se objevily u 2 pacientů (9,1 %). U přibližně poloviny pacientů (45,5 %) nebyly prokázány příznaky late-ICAHT (syndrom dlouhodobé hematotoxicity). Tři pacienti (14,3 %) setrvávají v těžké neutropenii.

Závěr: Výsledky této práce ukazují výrazný benefit pro pacienty s dříve infaustní prognózou. Oproti standardním postupům v hemato-onkologii, jako jsou chemoterapie a transplantace kostní dřeně, je CAR-T terapie méně probádanou metodou, s velkým potenciálem rozšíření spektra indikačních diagnóz na ostatní hemato-onkologická onemocnění či chronická autoimunitní onemocnění.

Práce byla podpořena grantem IGA_LF_2026_012

DLOUHODOBÉ SLEDOVÁNÍ PACIENTŮ PO PLICNÍCH RESEKČNÍCH VÝKONECH

Autor: **Maruš Š.**

Školitel: **Genzor S., doc. MUDr. Ph.D.**

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Resekční výkony jsou nejefektivnější kurativní metodou v léčbě nádorů plic. Pacient po resekčním výkonu ovšem zůstává dlouhodobě ohrožen nejen recidivou malignity, ale i neonkologickými komplikacemi.

Cíle: Analýza dlouhodobého sledování pacientů po resekčních výkonech plic.

Metodika: Retrospektivní analýza dat pacientů Plicní kliniky FNOL za období 2018 až 2022. V rámci předoperačního vyšetření byla provedena spirometrie, bodypletysmografie, vyšetření plicní difuze a bicyklová spiroergometrie. Sbíraná data zahrnovala i komorbidity, ASA klasifikaci, rozsah a typ operačního výkonu a pooperační komplikace do 90 dnů. Posléze byla provedena mortalitní analýza souboru až do 8 let sledování/úmrťi pacienta, včetně zhodnocení příčiny úmrtí. K analýze dat byla použita univarianní Coxova regresní analýza a Kaplan-Meierova analýza.

Výsledky: Celkem bylo dle metodiky za analyzované období vyšetřeno 217 pacientů (138 mužů). Během sledování zemřelo celkem 71 pacientů (32,7 %), z toho pouze 4 osoby zemřely do 90 dnů od operace. Věkový medián v době operace byl 70 let (26-82). Dle ASA bylo 54,8 % pacientů I. až II. třída, 45,2 % třída III. až IV. Hlavními příčinami úmrtí byla recidiva tumoru (57,7 %), komplikace kardiální (4,2 %), respirační (16,9 %) a jiné (21,1 %), přičemž mezi jednotlivými příčinami úmrtí nebyl statisticky významný rozdíl v délce dožití. Mezi významné prediktory úmrtí patřily zejména třída ASA před operací (OR 1,681, 95 % CI 1,053-2,684), CHOPN (OR 2,275, 95 % CI 1,419-3,649), mužské pohlaví (OR 1,754, 95 % CI 1,037-2,967; střední délka dožití po operaci – SDDO – 4,7 let vs. 5,4 let), VE/VCO₂ slope nad 33 (OR 1,7; 95 % CI 1,034-2,795; SDDO 4,6 vs. 5,3 let). Naopak mezi parametry snižující riziko úmrtí patřil klidový ETCO₂ nad 27 (protektivní faktor s OR 0,532, 95 % CI 0,334-0,849; SDDO 5,2 vs. 4,4 let).

Závěr: Pacienti po resekčním výkonu plic mají významnou míru dlouhodobé mortality. Věk, mužské pohlaví, polymorbidita a celková kardiorespirační zdatnost před operací jsou signifikantní prediktory dlouhodobého přežívání pacientů. U vysoce rizikových pacientů by tedy měly být zváženy jiné terapeutické modalities (zejména radikální radioterapie).

NÁHLÁ SRDEČNÍ ÚMRTÍ

Autor: **Ondrušek O.**

Školitelka: **Petřková J., prof. MUDr. Ph.D.**

I. interní klinika – kardiologická LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Hypertrofická obstrukční kardiomyopatie patří mezi nejčastější genetická onemocnění postihující myokard a je spojena s rizikem náhlého srdečního úmrtí u mladých jedinců. Nové léčivo mavacamten působí jako selektivní alosterický inhibitor kardiálního myosinu, čímž snižuje kontraktilitu myokardu a zlepšuje jak obstrukci v levé komoře, tak i subjektivní obtíže.

Cíle: 1. Zhodnotit klinický efekt přípravku mavacamten u pacientů s hypertrofickou obstrukční kardiomyopatií před a po nasazení léčby. 2. Rozdělit pacienty na základě farmakogenetického profilu (cytochrom *CYP2C19*), který ovlivňuje metabolismus mavacamtenu.

Metodika: Analyzováno bylo 20 pacientů (10 mužů a 10 žen). Byl hodnocen klinický efekt před a po nasazení mavacamtenu. Dále byl hodnocen farmakogenetický profil cytochromu *CYP2C19*.

Výsledky: Průměrný věk pacientů byl 58 let, průměrný věk stanovení diagnózy byl 56 let. Průměrný věk zahájení léčby byl 57 let. U 95% pacientů byla vstupní dávka 5 mg, u 5% 2,5 mg. Průměrná udržovací dávka po titraci byla 5 mg (40%), dále 10 mg (35%) a 15 mg (5%), přičemž 15% stále podstupuje titraci. Závažné komplikace se vyskytly pouze u jednoho pacienta. Průměrný klidový gradient se při léčbě snížil o 86%. Ejekční frakce levé komory nebyla léčbou výrazně ovlivněna, až na jeden případ, u kterého byla medikace vysazena. U žádného pacienta nebyl nalezen genotyp pomalého metabolizátora, 7 pacientů mělo genotyp intermediálního metabolizátora mavacamtenu,

Závěr: Mavacamten představuje zásadní posun v konzervativní léčbě symptomatické hypertrofické obstrukční kardiomyopatie. V řadě případů může nahradit intervenční invazivní postupy. Před zahájením léčby je doporučeno provést genetické vyšetření (polymorfismy v cytochromu *CYP2C19*), které upozorní na vhodnost úpravy dávkování k prevenci nežádoucích účinků léčby.

Grantová podpora: MZ ČR - RVO (FNOL, 00098892), IGA_LF_2025_002, IGA_LF_2026_001.

NOVÉ LÉČEBNÉ MOŽNOSTI U AKUTNÍ MYELOIDNÍ LEUKÉMIE S EXTRAMEDULÁRNÍM POSTIŽENÍM

Autorka: **Opichalová T.**

Školitel: **Čerňan M., MUDr., Ph.D.**

Hemato-onkologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Extramedulární forma akutní myeloidní leukémie (eAML) představuje poměrně vzácnou, avšak závažnou formu manifestace této nemoci. Může se vyskytovat izolovaně nebo společně s postižením kostní dřene. Manifestovat se může již od počátku onemocnění nebo až jako součást relapsu. I přes pokroky dnešní medicíny neexistuje jednotný postup léčby těchto pacientů. Zkouší se řada nových léčiv, jedněmi z nich je i slibná kombinace venetoklaxu a azacitidinem (VEN+AZA).

Cíle: Práce si klade za cíl zhodnotit efektivitu kombinace VEN+AZA v populaci nemocných s eAML.

Metodika: Retrospektivní analýza dat tří souborů pacientů. První soubor pacientů s primárně refrakterní eAML, druhý s extramedulárním relapsem, třetí s eAML s nasazením VEN+AZA již v 1. linii terapie. Data byla získána v rámci spolupráce 9 hematologických center v České a Slovenské republice. Cílem studie bylo vyhodnocení nejlepší léčebné odpovědi po terapii VEN+AZA.

Výsledky: První analyzovaný soubor tvořili 4 pacienti (2 muži a 2 ženy) s mediánem věku 56 (40 – 73) let. Nejlepší dosažená léčebná odpověď byla kompletní remise u 2 (50 %) nemocných, morfologický stav bez leukémie (MLFS), resp. parciální remise vždy u 1 (25 %) nemocného. Druhý soubor tvořilo 14 pacientů (11 mužů a 3 ženy) s mediánem věku 57 (24 – 73) let. Nejlepší léčebná odpověď byla kompletní remise u 10 (71 %) a parciální remise u 3 (21 %) nemocných. Jeden nemocný byl refrakterní k terapii. Ve třetím analyzovaném souboru bylo 21 pacientů (13 mužů a 8 žen) s mediánem věku 67 (35 – 81) let. Nejlepší léčebné odpovědi zahrnovaly kompletní remisi u 9 (43 %), kompletní remisi s neúplnou regenerací hematopoézy a parciální remisi u 5 (24 %), resp. 3 (14 %) nemocných. MLFS dosáhl 1 (5 %) nemocný a 3 (14 %) nemocní byli k terapii refrakterní.

Závěr: Kombinace VEN+AZA prokázala vysokou účinnost v léčbě prognosticky nepříznivé eAML a jeví se tak jako efektivní terapie s vysokým počtem dosažených remisí.

Práce byla podpořena grantem IGA_LF_2026_012.

KOMPLIKACE PO TRANSPLANTACI PLIC, RETROSPEKTIVNÍ DATA

Autorka: **Radková H.**

Školitel: **Kufa J., MUDr.**

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Transplantace plic (LuTx) představuje vysoce specializovaný chirurgický výkon indikovaný u pacientů v pokročilém stadiu chronických plicních onemocnění. Mezi nejčastější indikace k provedení transplantace patří chronická obstrukční plicní nemoc, intersticiální plicní procesy, cystická fibróza a plicní arteriální hypertenze.

Cíle: Retrospektivně analyzovat vliv vybraných klinických faktorů na celkové přežívání pacientů po transplantaci plic a zhodnotit výskyt častých interních komplikací v průběhu pětiletého sledování po výkonu.

Metodika: Do analýzy byli zařazeni pacienti po transplantaci plic provedené ve Fakultní nemocnici v Motole, následně sledování v transplantačním centru Plicní kliniky FN Olomouc v letech 2016–2025. Hodnoceny byly vybrané demografické a klinické charakteristiky, zejména věk pacientů v době transplantace, rozsah transplantace, délka celkového přežívání a výskyt interních komplikací po transplantaci. Statistická analýza byla provedena pomocí softwaru IBM SPSS Statistics, verze 23.

Výsledky: Soubor tvořilo celkem 136 pacientů, z nichž u 124 (91,2 %) byla provedena oboustranná transplantace plic. Většina pacientů (89,7 %) byla transplantována ve věku do 65 let. V době hodnocení přežívalo 72,1 % sledovaného souboru. Průměrná doba celkového přežívání činila 13,6 roku při průměrném věku pacientů v době transplantace $52,5 \pm 12,9$ roku. Kratší celkové přežívání bylo zaznamenáno u pacientů starších 65 let (HR = 3,04) a u pacientů s přítomnou arteriální hypertenzí (HR = 2,82). Naopak oboustranná transplantace plic byla spojena s delším celkovým přežíváním (HR = 0,42).

Závěr: Vyšší věk v době transplantace plic a přítomnost arteriální hypertenze představují nepříznivé prognostické faktory celkového přežívání pacientů, zatímco oboustranná transplantace plic vykazuje protektivní efekt. Ve sledovaném souboru byla současně zaznamenána vysoká prevalence komorbidit, zejména diabetu mellitu, arteriální hypertenze, chronické renální insuficience a metabolických kostních onemocnění, které mohou významně ovlivňovat dlouhodobou prognózu pacientů po transplantaci plic.

VLIV HYPOKALÉMIE NA PROGNÓZU RENÁLNÍCH FUNKCÍ U PACIENTŮ S PRIMÁRNÍM HYPERALDOSTERONISMEM

Autorka: **Sichová L.**

Školitel: **Kvapil T., MUDr.**

I. interní klinika – kardiologická LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Hypokalémie u primárního aldosteronismu (PA) je obecně považována za ukazatel vyšší expozice aldosteronu a tím i za potenciální faktor vedoucí k poškození ledvin.

Cíle: Cílem této subanalýzy bylo porovnat dlouhodobý vývoj renálních funkcí (eGFR) a základní kardiometabolické parametry mezi PA pacienty s hypokalémií a bez ní.

Metodika: Byla provedena retrospektivní analýza kohorty 133 pacientů s potvrzeným primárním aldosteronismem, kteří byli původně referováni pro zdánlivě rezistentní hypertenzi do specializovaného centra FNOL. Pacienti byli rozděleni do dvou skupin podle vstupní hladiny draslíku: skupina s hypokalémií ($K^+ < 3,5$ mmol/l, $n = 32$) a skupina s normokalémií ($K^+ \geq 3,5$ mmol/l, $n = 101$).

Výsledky: Ve sledovaném souboru byli pacienti s hypokalémií častěji muži (84 % vs. 65 %, $p=0,040$), věkově se však skupiny významně nelišily. Nebyl nalezen statisticky významný rozdíl ve vstupních hodnotách eGFR (86 vs. 80 ml/min/1,73 m², $p=0,26$) ani v albuminurii. Analýza dlouhodobých trajektorií eGFR ukázala srovnatelný pokles renálních funkcí v obou skupinách. Analýza krevního tlaku rovněž neprokázala horší kompenzaci u hypokalemických pacientů. Skupiny se nelišily ani v prevalenci komorbidit (diabetes mellitus 47 % vs. 46 %, $p=0,89$; fibrilace síní 19 % vs. 18 %, $p=0,84$).

Závěr: V naší kohortě pacientů s primárním aldosteronismem nebyla vstupní hypokalémie spojena s rychlejším poklesem renálních funkcí ani s horší kompenzací krevního tlaku během dlouhodobého sledování.

VYUŽITÍ T-CELL DIRECTED THERAPIES U NEMOCNÝCH S LYMFOMY

Autorka: **Subotová A.**

Školitel: **Procházka V., prof. MUDr. Ph.D.**

Hemato-onkologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Difuzní velkobuněčný B-lymfom (DLBCL) je nejčastějším typem non-Hodgkinova lymfomu u dospělých. Přestože standardní imunochemoterapie vede u části pacientů k dlouhodobé remisi, významná skupina nemocných relabuje nebo je refrakterní k léčbě. V posledních letech se u relabovaného DLBCL uplatňují nové imunoterapeutické přístupy, mezi něž patří bispecifické protilátky. Glofitamab (Columvi) je bispecifická protilátka cílící na CD20 a CD3, která umožňuje přímou aktivaci T-lymfocytů proti nádorovým buňkám. Účinnost této terapie může být ovlivněna imunitním stavem pacienta.

Cíle: Zhodnotit prognostický význam léčby bispecifickou protilátkou glofitamabem (Columvi) u pacientů s relabovaným nebo refrakterním DLBCL na základě absolutního počtu lymfocytů a monocytů a jejich poměru (LMR). Tyto parametry byly hodnoceny ve vztahu k přežití bez progresu (PFS) a celkovému přežití (OS)

Metodika: Zařazeno 13 pacientů s relabovaným nebo refrakterním DLBCL. Všichni pacienti byli předléčeni chemoterapií a/nebo radioterapií, glofitamab byl podáván jako 3. nebo 4. linie léčby. Pacienti absolvovali minimálně 2 cykly terapie glofitamabem. Zhodnotili jsme parametry před a po zahájení terapie. Statistická analýza byla provedena rozdělením pacientů podle mediánu a podle optimalizovaných cut-off hodnot.

Výsledek: Při použití optimalizovaných cut-off hodnot byl prokázán statisticky významný rozdíl v PFS při rozdělení podle absolutního počtu lymfocytů. U celkového přežití byl zaznamenán silný trend k významnosti. Poměr LMR vykazoval výraznou vazbu na OS, přičemž pacienti s LMR > 2,28 dosáhli během sledovaného období 100% přežití. Absolutní počet monocytů se nejevil jako samostatný prognostický faktor.

Závěr: Absolutní počet lymfocytů a poměr LMR se jeví jako snadno dostupné a klinicky využitelné prognostické biomarkery u pacientů s relabovaným DLBCL léčených glofitamabem. Identifikace pacientů s nepříznivým imunitním profilem může v budoucnu přispět k lepší individualizaci léčby.

VENETOKLAX + AZACITIDIN V TERAPII AKUTNÍ MYELOIDNÍ LEUKÉMIE – ZKUŠENOSTI JEDNOHO CENTRA

Autorka: **Zahradníková K.**

Školitel: **Čerňan M., MUDr. Ph.D.**

Hemato-onkologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Akutní myeloidní leukémie (AML) je i dnes považována za onemocnění se závažnou prognózou. Největší terapeutickou výzvou je léčba starších a komorbidních pacientů. Právě pro tuto skupinu nemocných byl objeven nový způsob léčby, a to kombinace azacitidinu (AZA) s venetoklaxem (VEN).

Cíle: Zhodnotit celkovou léčebnou odpověď u pacientů s AML léčených kombinací VEN+AZA v 1. linii léčby, u relabující/refrakterní AML (R/R AML) a jako „bridge“ k transplantaci krvetvorných buněk.

Metodika: Na základě terapeutické indikace VEN+AZA a přítomnosti rizikových faktorů AML byl retrospektivně analyzován soubor všech pacientů léčených na Hemato-onkologické klinice FNOL (15.3.2022 - 12.2.2026). Celková léčebná odpověď (ORR) byla definována jako kompletní remise, kompletní remise s neúplnou regenerací hematopoézy, parciální remise, morfologický stav bez leukémie (KR+KRi+PR+MLFS).

Výsledky: Analýza zahrnovala soubor 78 pacientů s mediánem věku v době zahájení terapie 66,3 let (21–83 let). Odpověď na léčbu byla hodnocena u následujících podskupin pacientů: s *de novo* AML (n = 51), s R/R AML (n = 17), AML v důsledku předchozí terapie (n = 7), se sekundární AML (n = 20), s přítomností komplexního karyotypu (n = 14). Celková léčebná odpověď (ORR), po vyloučení pacientů s přetrvávající remisí po předchozí léčbě a pacientů s nehodnocenou odpovědí na léčbu, v celém souboru byla 46/66 (69,7 %) a v jednotlivých skupinách dosáhla hodnot: *de novo* AML 33/43 (76,7 %), sekundární AML 9/17 (52,9 %), R/R AML 10/17 (58,8 %), AML v důsledku předchozí terapie 4/6 (66,7 %), s komplexním karyotypem 9/13 (69,2 %). Celkem 21 (27 %) nemocných podstoupilo po VEN+AZA alogenní transplantaci krvetvorných buněk. V době analýzy souboru (12.2.2026) bylo 38 (49 %) žijících pacientů. Medián celkového sledování v souboru byl 7,3 měsíců (0,3–43,7 měsíců) a průměrná doba celkového přežití 12,3 měsíců.

Závěr: Dle našich výsledků byla potvrzena efektivita VEN+AZA u jednotlivých skupin pacientů. Byl zaznamenán vysoký počet léčebných odpovědí i ve skupinách s vysoce-rizikovým onemocněním.

Práce byla podpořena grantem IGA_LF_2026_012.

VYŠETŘOVÁNÍ ORTOSTATICKÉ INTOLERANCE U MLADÝCH DOSPĚLÝCH OSOB POMOCÍ TESTU NA NAKLONĚNÉ ROVINĚ

Autorka: Zeleňáková M.

Školitel: Galuszka J., MUDr. Ph.D.

I. interní klinika – kardiologická LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Ortostatická intolerance (OI) představuje soubor stavů charakterizovaných vznikem příznaků vyvolaných posturální hemodynamickou nestabilitou. Spektrum OI zahrnuje syndrom posturální ortostatické tachykardie (POTS), ortostatickou hypotenzi (OH) a reflexní synkopy, které lze dále rozlišit na vazodepresorickou (VDP), kardioinhibiční (KI) a smíšenou (MIX). Základní diagnostickou metodou je Head-Up Tilt Test (HUTT).

Cíle: Analýza nálezů ortostatické intolerance u osob ve věku 18–30 let indikovaných k HUTT v období let 2013–2025.

Metodika: Retrospektivní analýza zdravotní dokumentace 379 pacientů, vyšetřených pomocí HUTT. Hemodynamická odpověď byla klasifikována jako OH, POTS nebo reflexní synkopa, dále rozdělena na VDP, KI a MIX. Analyzovány byly demografické charakteristiky (věk, pohlaví) a přítomnost chronické farmakoterapie.

Výsledky: Z 379 pacientů indikovaných k HUTT bylo 144 vyšetření (38,0 %) pozitivních. Četnost OI kolísala okolo 40 % nálezů. Reflexní synkopa byla zjištěna u 115 pacientů (79,9 %), smíšený typ (41,0 %), vazodepresorický (32,6 %) a kardioinhibiční (6,3 %). POTS byl diagnostikován u 15 pacientů (10,4 %) a OH u 14 pacientů (9,7 %). Nejvíce pozitivních nálezů bylo ve věkové skupině 18–22 let (54,9 %). Ženy tvořily 67,4 % všech OI, jejich predominance byla nejvýraznější u POTS, těsná převaha mužů byla pouze u KI. Chronická medikace byla u 23 pacientů: magnézium 12 (8,3 %), antidepresíva 7 (4,3 %), levothyroxin 4 (2,7 %).

Závěr: Nejčastějším projevem ortostatické intolerance ve zkoumaném souboru byly reflexní synkopy, zejména smíšeného typu. Potenciální vliv medikace byl pouze v 8,3 % případů. Ve zkoumaném souboru dominují ženy, zejména u POTS. Ortostatická intolerance u mladých osob mívá často charakter funkční reflexní dysregulace, již lze ovlivnit různými formami modulace kardiálního autonomního nervového systému.

OUTCOMES OF ENDOSCOPIC TREATMENT OF ACUTE CHOLECYSTITIS

Author: **Abdulfatah Ahmed A.H.A.**

Supervisor: **Kunovský L., doc. MUDr. Ph.D.**

Department of Internal Medicine II, Gastroenterology and Geriatrics, Faculty of Medicine and Dentistry, Palacký University and University Hospital Olomouc

Introduction: Endoscopic Ultrasound-Guided Biliary Drainage (EUS-BD) procedures Choledochoduodenostomy (ChD) and Cholecystogastrostomy (ChG), provides an alternative treatment for acute cholecystitis in inoperable patients. A Lumen-Apposing Metal Stent (LAMS) supported anastomosis is created endoscopically between the gallbladder and the duodenum or stomach respectively.

Aims: (1) Assess Clinical outcomes of the EUS-BD by evaluating Technical success and Clinical success. (2) Evaluate for statistical significance for Post-procedural managements. (3) Determine statistical significance for Serious adverse events.

Methodology: This single-center retrospective study included 96 patients treated from April 2021 to July 2025. Of the total cohort, 52 (54%) were female, with a median age of 78. Among the 96 patients 48 (50%) underwent ChD. Data were recorded for, Technical success defined as the ability to access and drain the gallbladder, and Clinical success defined as resolution of acute symptoms. Post-procedural included the number and types of Reinterventions before LAMS extraction and Mortality (independent of the procedure) before LAMS is extracted, tested for statistical significance. Serious adverse events (SEA) associated with the procedures are evaluated.

Results: Of the total study cohort, 91 patients (95%) achieved positive Technical success, in contrast 5 patients (5%) [3 ChD and 2 ChG] were unsuccessful. Positive Clinical success was achieved for 83 patients (90%) of whom 43 (52%) of them underwent ChD. Reinterventions before LAMS extraction was reported in 11 cases (11%), Mortality with implanted LAMS were reported in 12 cases [9 ChG] with p -value=0.069. SEA were reported in 14 patients [9 ChD and 5 ChG] with p -value=0.247.

Conclusion: Clinical outcomes for both procedures yielded comparable results. Statistical data for Mortality and SEA showed no significant trend. Demonstrating the efficacy and safety of the EUS-BD procedures.

CHALLENGES IN GLYCEMIC MANAGEMENT OF TYPE2 DIABETES WITH DIABETIC NEPHROPATHY

Author: **Boyede Olufunmilayo E.**

Supervisor: **Chlup R., prof. MUDr., CSc.**

Institute of Physiology, Faculty of Medicine and Dentistry, Palacký University and University Hospital Olomouc.

Introduction: Diabetic Nephropathy (DN) is a progressive five-stage chronic kidney disease (CKD) resulting from chronic hyperglycemia. Renal decline is indicated by reduced estimated glomerular filtration rate (eGFR) and proteinuria.

Objectives: To evaluate the progression of kidney failure in a man with type 2 diabetes (DM2) (2002-2026), and analyse the effectiveness, limitations and adjustments of antidiabetic treatment.

Methodology: A retrospective case report of a man (*1965, DM2 since 2002, Stage 3b DN since 2023, body mass (BM) 123 kg, fasting plasma glucose (FPG) 10.4 mmol/L). Renal function, glycemic control and treatment effectiveness were evaluated using surrogate markers and medication history.

Results: HbA1c gradually increased to 118 mmol/mol by 2024 despite treatment. Acute kidney injury (AKI) and sepsis (2021), severe obesity (BMI>45) and insulin resistance contributed to progression to Stage 3b DN. Reduced eGFR (0.53 mL/s) led to the temporary discontinuation of metformin (met.) (1000 mg) (2025) due to lactic acidosis risk, resulting in FPG rising to 21.6 mmol/L. Reintroduction of met. at a reduced dose (850 mg), combined with dapagliflozin and insulin degludec, improved glycemic control with partial renal stability (eGFR 0.65 mL/s in 2026). BM gradually increased to 125.5 kg (2021) but decreased to 109.1 kg (14.4 kg in one year) after subcutaneous semaglutide therapy. Albuminuria worsened in 2025. NT-proBNP increased from 286 to 499 ng/L after cardiorenal complications including coronary artery disease (2023-2025) but decreased to 172 ng/L (2026).

Conclusion: DN progression was indicated by declining eGFR and albuminuria. Despite high HbA1c levels with renal and cardiovascular complications, the man remains clinically stable at Stage 3b DN with eGFR at 0.65mL/s and normal NT-proBNP (172 ng/L). Sustained reduction of BM and HbA1c are key therapeutic targets (BM<100kg, HbA1c<42mmol/mol) of intensive metabolic care.

INVESTIGATING THE CORRELATION BETWEEN BMI AND INSULIN DOSE IN DM1

Author: **Buchhammer L.**

Supervisor: **Chlup, R., prof. MUDr., CSc.**

Institute of Physiology, Faculty of Medicine and Dentistry, Palacky University Olomouc and University Hospital Olomouc

Introduction: Type 1 diabetes is an autoimmune disease destroying pancreatic beta cells, causing insulin deficiency, hyperglycaemia, and need for exogenous insulin. Insulin dose depends on weight, sex, age, diet, and adiposity, with BMI as a key indicator. Obesity is not primary but is increasingly common in type one diabetes. Understanding this relationship may help optimize treatment and glycaemic control of DM1.

Objectives: Assess the relationship between BMI and insulin dose in type 1 diabetes and whether higher BMI associates with increased daily insulin requirements.

Methodology: Retrospective study of 8 patients with type 1 diabetes (>2 years), stable insulin therapy, and available BMI and insulin data. Excluded pregnancy and self-monitored glucose only. BMI (kg/m^2) and total daily insulin dose (TDD = basal + bolus) averaged over three days. Pearson correlation assessed the relationship.

Results: BMI $23.5 \text{ kg}/\text{m}^2$ required ~ 26 IU; BMI $26.2 \text{ kg}/\text{m}^2$ ~ 48 IU, showing increased insulin with BMI. Some deviations occurred, e.g., BMI $29.8 \text{ kg}/\text{m}^2$ required ~ 40 IU. Highest BMI $30.6 \text{ kg}/\text{m}^2$ corresponded to 97.7 IU. Pearson $r = 0.782$ and $p = 0.017$ indicates a strong correlation.

Conclusion: BMI significantly affects insulin requirements in DM1. Higher BMI links to increased insulin requirement, likely because of insulin resistance.

SKIN CHANGES IN DIABETES

Author: **Frait O.**

Supervisor: **Chlup, R., prof. MUDr., CSc.**

Institute of Physiology, Faculty of Medicine, Palacký University Olomouc
and University Hospital Olomouc

Introduction: *Diabetes mellitus (DM)* is associated with various *cutaneous manifestations*. Despite their clinical relevance, dermatologic changes are not routinely assessed during diabetology consultations. *Early recognition* of these manifestations helps in diagnosing diabetes or prediabetic conditions, thereby preventing complications.

Objectives:

1. To document *dermatologic changes* observed in patients with *DM* in an outpatient setting.
2. To highlight the importance of routine skin examination in comprehensive diabetes care.

Methodology: An ongoing *clinical observational study* is conducted in ambulatory patients with *DM*. Data are collected through structured interviews and focused physical examination of patient-reported or clinically indicated skin areas. Observed findings, including *lipohypertrophy*, *diabetic dermopathy*, skin infections and early signs of *diabetic foot syndrome*, are documented descriptively.

Results: Preliminary observations indicate the presence of diverse *cutaneous manifestations* among patients with diabetes. Identified findings include *localized tissue changes* at insulin administration sites, hyperpigmented macular lesions suggestive of *diabetic dermopathy*, and *structural skin alterations* in the lower extremities. Most of the patients were unaware of existing skin changes prior to examination.

Conclusion: Dermatologic changes appear to be a frequent but often under-recognized component of *DM*. Incorporating routine skin assessment into diabetology practice may improve early detection of complications and potentially reduce the overall morbidity associated with long-term *DM*.

PREVALENCE AND MANAGEMENT OF NEPHROPATHIES IN ADULTS WITH DIABETES

Author: **Karam M.**

Supervisor: **Chlup R., prof. MUDr., CSc.**

Institute of Physiology, Faculty of Medicine, Palacký University Olomouc and University Hospital Olomouc

Introduction: The diabetic octet shows a series of complicated metabolic disorders with several pathophysiological processes, including increased renal glucose reabsorption. Diabetic nephropathy affects 30–40% of adults with diabetes and is a significant cause of chronic kidney disease and end-stage renal failure.

Objectives: (1) Identify medication associated to the slowest decline in kidney function (eGFR decline) in patients with type 2 diabetes and diabetic nephropathy. (2) Summarise the relationship between renal function and glycaemic control (HbA1c), across treatment groups. (3) Evaluate patterns of renal function stabilisation in relation to pharmacological treatments.

Methodology: A comparative analysis of published studies was evaluated for renal outcomes in adults with type 2 diabetes and diabetic nephropathy. Data on sample size, HbA1c, estimated glomerular filtration rate (GFR), and pharmacological treatments were extracted. Studies were grouped by treatment regimen; graphical comparisons were made along with a chart.

Results: Five studies including 3,742 patients with type 2 diabetes were analysed. Mean HbA1c across studies ranged from 7.5% to 9.0%. Higher HbA1c levels were linked with faster renal decline, with eGFR of -2.02 to -3.77 mL/min/m²/year. Patients treated with Metformin + Insulin showed the slowest decline (-2.02 mL/min/1.73m²/year), however early treatment with SGLT2 Inhibitors showcased stabilizing eGFR after decline.

Conclusion: Reductions in renal function were linked to higher HbA1c levels. The most effective renal protection was shown by SGLT2 inhibitors, due to stabilising renal function (~ 3.04 mL/min/m²) after 3 months of treatment compared to other therapies (-2.02 to -3.77 mL/min/m²/year) that showed continuous decline. Reducing the progression to advanced chronic kidney disease requires the early use of treatments, especially SGLT2 inhibitors.

DO PEOPLE WITH A FAMILY HISTORY OF TYPE 1 DIABETES MELLITUS HAVE HIGHER AVERAGE BLOOD GLUCOSE LEVELS THAN THOSE WITHOUT?

Author: **Minasyan M.**

Supervisor: **Chlup R., prof. MUDr. CSc.**

Institute of Physiology, Faculty of Medicine, Palacký University Olomouc and University Hospital Olomouc

Introduction: Family history is a risk factor for Type 1 diabetes mellitus (T1DM), it relates to the average blood glucose levels of diabetics.

Objectives: Determine whether diabetic patients with a documented family history of T1DM exhibit higher average fasting blood glucose (FBS) levels compared to diabetic patients without a family history of T1DM.

Methodology: A comparative secondary analysis was conducted. From the Ethiopian cohort (n = 210), the β coefficient from a linear mixed-effects model was extracted:

$$\ln \ln (FBS) = \beta_0 + \beta_1 (FamilyHistory)$$

From the Korean diabetic cohort (n = 1,918), adjusted odds ratios (ORs) for elevated HbA1c were obtained from logistic regression:

$$\log \left(\frac{p}{1-p} \right) = \beta_0 + \beta_1 (FamilyHistory)$$

Odds ratios were converted using $\beta = \ln(OR)$ to allow comparison of effect magnitude and direction.

Results: In the Ethiopian cohort, family history increased $\ln(FBS)$ ($\beta = 0.0634$, $p = 0.0431$), corresponding to ~6.5% higher fasting glucose. In the Korean cohort, family history increased the odds of elevated HbA1c (OR = 1.33; $\beta \approx 0.285$) that converts to ~33% higher odds of developing T1DM.

Conclusion: A family history of diabetes is consistently linked to higher glycaemic metrics (FBS, HbA1c) in people with T1DM.

OUTCOMES OF ENDOSCOPIC AND SURGICAL TREATMENT OF T1 COLORECTAL CANCER

Author: **Al Sankari J., Kuganarul S.**

Supervisor: **Navrátil V., MUDr., Ph.D.**

Department of Internal Medicine II – Gastroenterology and Geriatrics, Faculty of Medicine and Dentistry, UP and University Hospital Olomouc

Introduction: T1 colorectal cancer (CRC) is a malignant neoplasm in the epithelial lining of the colon which invades through the muscularis mucosae into the submucosa. In the past surgical resection was considered as a method of choice, lately less invasive endoscopic methods such as polypectomy, mucosal resection, submucosal dissection and full-thickness resection have been widely preferred; however, the efficacy and long-term results of these methods need to be evaluated in comparison with the surgical approach.

Objectives: Are outcomes of patients treated with endoscopy comparable to those treated with surgery? To what extent do the results of en bloc and piecemeal endoscopic resection differ?

Methods: A retrospective observational study including 62 patients with T1 CRC who were treated by endoscopic methods and 32 who underwent surgery at FNOL between 2019 and 2023 was conducted. Basic demographic and medical data, information about the tumor and treatment just as further development were recorded and analysed.

Results: Significantly higher radicality rates in surgery were found when compared to en-bloc ($p=0.0039$) and piecemeal ($p<0.001$) resections, and when compared to specific endoscopic approaches; similar results were found with EMR ($p<0.001$) and FTR ($p=0.0032$). When compared to surgery, piecemeal resections ($p=0.0001$) had statistically higher salvage procedures, and so did EMR ($p=0.0005$). However, no statistical significance was found when comparing recurrence rates between surgical and endoscopic methods.

Conclusion: Surgical resection has achieved significantly higher R0 rates in comparison with en-bloc, piecemeal, EMR, and FTR techniques, confirming its advantage in complete histologic clearance. Furthermore, surgical resection demonstrated lower salvage procedure rates compared with piecemeal resection and EMR. These findings suggest surgical therapy may be favorable compared with endoscopy, though results could be biased by outdated forced salvage practices and challenges in assessing radicality after fragmented endoscopic resections. En-bloc endoscopic resection may be sufficient for T1 carcinoma, but further studies are required.

CARDIOVASCULAR DISEASE IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS (CASE REPORTS)

Author: **Yoshida M.**

Supervisor: **Chlup R., prof. MUDr., CSc.**

Institute of Physiology, Faculty of Medicine, Palacký University Olomouc and University Hospital Olomouc

Introduction: Cardiovascular disease is the leading complication in individuals with type 2 diabetes mellitus (DM2). Long-term exposure to hyperglycaemia and metabolic risk factors accelerates atherosclerosis and increases cardiovascular risk.

Objectives: To demonstrate the evolution of DM2 and its cardiovascular complications over a 20-year period in an individual with an insulin pump.

Methodology: Retrospective case report of a man (*1951, DM2 since 1989, treated with insulin since 1998, on insulin pump since 2005), who developed cardiovascular complications.

Results: Over a 20-year followed-up period, body mass and insulin dose remains relatively stable, HbA1c ranged from 32 to 58.5 mmol/mol. Low-density lipoprotein (LDL) levels gradually decreased, whereas high-density lipoprotein (HDL) and triacylglycerols (TAG) remained within borderline values. NT-proBNP value reached 1724 pg/ml in 2026. He developed chronic ischemic heart disease resulting from coronary artery disease treated with stent implantation in the proximal right coronary artery (2011), coronary artery bypass grafting (CABG) due to insufficient flow (2016), reduced left ventricular ejection fraction (EF LV) to 35% (2024), significant in-stent restenosis treated with drug-coated balloon angioplasty (2024). Important medications besides insulin included: statins since 2003 (against LDL), metformin since 2013 (anti-diabetic drug), metoprolol since 2016 (beta-blocker).

Conclusion: Given the average life expectancy of men in Czech Republic is 74 years, in this study, we have demonstrated a 75-year-old man with DM2 and cardiovascular complications. The current goal is to reduce HbA1c below **42 mmol/mol**, and to maintain effective cardiovascular-protective therapy.

CHIRURGICKÉ OBORY

STANOVENÍ PŘESNOSTI PŘEDOPERAČNÍHO GRADINGU POMOCÍ MIKROSONOGRAFIE

Autorka: **Babčanová V.**

Školitelka: **Kudláčková Š., MUDr., Ph.D.**

Urologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: *Karcinom prostaty (KP)* je nejčastější nádorové onemocnění mužů v rozvinutých zemích. Diagnóza se potvrzuje biopsií pod kontrolou *transrektálního ultrazvuku*, přičemž stále více se využívá *mikrosonografie*, která díky vyššímu rozlišení umožňuje přesnější zobrazení suspektních ložisek a cílenější odběr vzorků. Léčba KP závisí na rizikovosti podle *Grade Group*: u nízkého rizika (GG1–2) se volí aktivní sledování nebo radikální léčba, u středního rizika (GG3) radikální prostatektomie či radioterapie s možnou hormonální terapií a u vysokého rizika (GG4–5) kombinovaná léčba, nejčastěji radioterapie s dlouhodobou hormonální léčbou nebo multimodální přístup.

Cíle: 1. porovnat grading stanovený před operací s definitivním histopatologickým nálezem po radikální prostatektomii; 2. vyhodnotit míru *upgradu, downgradu a shody*

Metodika: Do *retrospektivní* studie bylo zařazeno 132 pacientů, bioptovaných pomocí mikrosonografie, od roku 2024 s mediánem 65 let, PSA 6,81 a objemem prostaty 42ml. Následně jsme hodnotili: shodu gradingu, upgrade (vyšší grading po operaci), downgrade (nižší grading po operaci).

Výsledky: V naší studii byly zaznamenány tyto výsledky: celková shoda 45%, upgrade 41 %, downgrade 14%. V konkrétních skupinách GG byla celková shoda nejvyšší u GG 2 (70 %). U pacientů s biotickým nálezem GG 1 byl zaznamenán upgrade u 92 % případů. Naopak u vysokorizikových nálezů GG 4,5 docházelo k downgradu v 50 % případů. V porovnání se studií, kde bylo 159 pacientů bioptováno pomocí biopsie pod kontrolou transrektálního ultrazvuku v letech 2014–2020 byly tyto výsledky: celková shoda 37,1%, upgrade 37,1 % a downgrade 25,8%.

Závěr: Z výsledků vyplývá, že mikrosonografie poskytuje vyšší míru shody a zároveň vykazuje nižší tendenci k downgradu onemocnění a teda přesnější předoperační určení rizikové skupiny pacientů. Přesto však přetrvává významná míra upgradu, což poukazuje na limitace metody. Mikrosonografii proto lze považovat za přesnější v porovnání s biopsií pod kontrolou ultrazvuku.

VLIV VYŠŠÍHO NITROOČNÍHO TLAKU NA VZNIK HYPOTONIE PO ANTIGLAUKOMOVÉ OPERACI

Autorka: **Badíková Z.**

Školitelka: **Kalábová S., MUDr.**

Oční klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Glaukom je skupina onemocnění charakterizovaná progresivním poškozením zrakového nervu, často v souvislosti se zvýšeným nitroočním tlakem (NT). Antiglaukomové operace, jako trabekulektomie (TE) nebo implantace microshuntu PreserFlo, účinně snižují NT, avšak mohou být komplikovány *pooperační hypotonií*. Hypotonie oka může vést k dočasnému i trvalému zhoršení kvality vidění, a proto je identifikace rizikových faktorů jejího vzniku klinicky významná.

Cíle: Cílem práce bylo zhodnotit vliv zvýšeného předoperačního NT na vznik pooperační hypotonie. Dále byl sledován vliv věku, pohlaví a reoperace na riziko hypotonie.

Metodika: Retrospektivní analýza zahrnovala 145 pacientů a 215 operovaných očí. Hodnoceny byly demografické údaje, typ operace, výskyt pooperační hypotonie, reoperace a předoperační NT. Ke statistickému zpracování byla použita logistická regresní analýza. Hladina významnosti byla stanovena na 0,05.

Výsledky: Po operaci došlo k signifikantnímu snížení NT, medián poklesu činil 6,1 mmHg ($p < 0,0001$). Významnými prediktory pooperační hypotonie byly předoperační NT > 21 mmHg (OR = 2,533; $p = 0,012$) a reoperace (OR = 8,783; $p < 0,0001$). Hypotonie se vyskytla u 26,9 % očí s NT > 21 mmHg oproti 12,7 % při NT ≤ 21 mmHg. U reoperací byl výskyt hypotonie 58,8 %, zatímco u primóoperací 14,0 %. Věk ani pohlaví nebyly signifikantními faktory.

Závěr: Vyšší předoperační nitrooční tlak významně zvyšuje riziko pooperační hypotonie po antiglaukomové operaci. Reoperace představuje další významný rizikový faktor. Věk a pohlaví pacienta riziko hypotonie neovlivňují. Výsledky zdůrazňují nutnost pečlivého předoperačního zhodnocení pacientů s vysokým NT. Naše výsledky byly převážně v souladu se zahraniční literaturou.

SYSTÉMOVÝ ÚČINEK KARDIOPLEGIE PODANÉ BEHĚM MIMOTĚLNÍHO OBĚHU

Autorka: **Biliková L.**

Školitel: **Hájek R., MUDr., Ph.D.**

Klinika kardiiovaskulární a transplantační chirurgie LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Kardioplegie představuje roztok využívaný v kardiochirurgii k navození srdeční zástavy po napojení pacienta na mimotělní oběh (ECB – Extracorporeal bypass). V současné klinické praxi se nejčastěji uplatňují tři typy roztoků: Del Nido, Custodiol a St. Thomas. Jednotlivé preparáty se mírně liší svým složením i mechanismem účinku. Volba konkrétní kardioplegie závisí na rozhodnutí operátora, který zohledňuje specifika výkonu i individuální stav pacienta. Systémový dopad těchto roztoků na organismus však doposud nebyl předmětem hlubšího zkoumání.

Cíle: Posouzení systémového účinku kardioplegie pomocí TEG (trombelastogram) Platelet Mapping vyšetření u jednotlivých pacientů, popřípadě porovnání jednotlivých typů kardioplegie mezi sebou.

Metodika: Do pilotní studie bylo zařazeno 9 pacientů (2 ženy, 7 mužů), kteří splňovali kritéria studie a to předoperační nepřítomnost poruchy hemostázy, trvání operace nad 100 min. a další. U každého pacienta byl udělán odběr venózní krve do zkumavky s citrátem sodným na dočasné zmražení koagulace. Odběr byl udělán před operací (OP), po podání kardioplegie a následně 1. postoperační den. Pomocí TEG vyšetření byly získány potřebné parametry na zhodnocení výsledků.

Výsledky: U většiny pacientů výsledky před OP a po podání kardioplegie zůstali víceméně neměnné nebo mírně snížené. Co se týče výsledků z 1. post OP dne, u 8 pacientů z 9 jsme viděli pokles v MA (maximum amplitude) AA (kys. Arachidonová). U 2 pacientů se objevilo snížení MA ADP(Adenosindifosfát). Co se týče AA inh%, u 7 pacientů z 9 je hodnota nad 90 % co se mírně posouvá nad terapeutické okno a zvyšuje riziko krvácení. U 5 pacientů se objevilo snížená hodnota ADPinh%.

Závěr: Důležitým zjištěním je, že nepozorujeme rozdíly mezi jednotlivými typy kardioplegie. Pro detailnější posouzení by bylo přínosné doplnit také laboratorní vyšetření funkce trombocytů. Z této pilotní studie však nelze vyvodit definitivní závěry; k jejich potvrzení bude zapotřebí uskutečnit rozsáhlejší studii s hlubší analýzou.

KLINICKÉ VÝSLEDKY PACIENTŮ PO HŘEBOVÁNÍ HUMERU Z NEVIASEROVA PŘÍSTUPU

Autoři: **Brodňan M., Mracká K.**

Školitel: **MUDr. Lukáš Vinter, Ph.D.**

Traumatologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Antegrádní hřebování humeru z anterolaterálního přístupu je dnes běžně užívanou metodou nitrodřeňového hřebování u zlomenin proximální části a diafýzy humeru. Alternativním přístupem je tzv. Neviaserův portál. Tato metoda je ještě méně invazivní, z čehož profitují zejména starší pacienti.

Cíle: Cílem naší studie bylo analyzovat klinické výsledky pacientů po nitrodřeňovém hřebování humeru. Porovnáván byl operační přístup z Neviaserova portálu s anterolaterálním přístupem. Hodnocení probíhalo pomocí standardizovaného dotazníku DASH skóre (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand).

Metodika: Retrospektivní sběr dat probíhal formou dotazování u 29 pacientů, kteří byli operováni na Traumatologické klinice FNOL pro zlomeninu proximálního humeru nebo diafýzy humeru. V naší studii porovnáváme skupinu 10 pacientů po hřebování z anterolaterálního přístupu se skupinou 8 pacientů po hřebování z Neviaserova přístupu. K hodnocení jsme využili dotazník DASH skóre, jehož cílem je subjektivní posouzení obtíží pacienta a jeho schopnosti vykonávat běžné denní činnosti.

Výsledky: 10 pacientů po hřebování z anterolaterálního přístupu vykazovalo dle dotazníku DASH průměrné skóre 15,527 bodů. 8 pacientů po hřebování z Neviaserova přístupu vykazovalo průměrné skóre 10,498 bodů.

Závěr: U pacientů, kteří byli operováni z anterolaterálního přístupu, byl výsledek DASH skóre vyšší než u pacientů po operaci z Neviaserova přístupu. Vyšší skóre v DASH skóre značí výraznější pohybové omezení a horší schopnost vykonávat běžné činnosti. Hřebování z Neviaserova přístupu se tedy jeví jako výhodná alternativa ve vybraných indikacích s možným lepším klinickým dopadem při léčbě fraktur humeru.

VÝSLEDKY TERAPIE TENDINOPATIÍ POMOCÍ ULTRAZVUKEM NAVIGOVANÉ APLIKACE KONCENTRÁTU KREVNÍCH DESTIČEK

Autor: **Ditmar D.**

Školitel: **Ditmar R., MUDr.**

Ortopedická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: V patofyziologii *tendinopatií* dle nejnovějších vědeckých poznatků dominuje kumulace degenerativních změn tkáně s poruchou fibrilární struktury a s produkcí suboptimální extracelulární matrix. V terapii chronických *tendinopatií* tak nabývá v posledních letech na významu regenerativní medicína, především terapie plazmou obohacenou krevními destičkami (Platelet-rich plasma, *PRP*). Význam spočívá především v modulaci reparativních procesů, stimulaci tenocytů s podporou syntézy extracelulární matrix a neovaskularizaci šlachy. K maximalizaci efektu terapie je nezbytná přesná navigace pomocí *ultrasonografie*.

Cíle: Zhodnocení klinického efektu perkutánní jehlové tenotomie (*PUNT*) se simultánní aplikací *PRP* v terapii chronických *tendinopatií* pomocí parametrů bolesti (VAS) a specifických skórovacích systémů (DASH, PRTEE, VISA-A, VISA-P) před a v definovaných intervalech po aplikaci.

Metodika: Retrospektivní klinické studie u 18 pacientů s chronickými *tendinopatiemi* (laterální epikondylitida (10), *tendinopatie* Achillovy šlachy (7), ligamentopatie patellae (1)) po dobu 1 roku. U všech pacientů byl chronický průběh klinických obtíží déle než 3 měsíce před intervencí, u všech byla použita modalita fyzikální terapie a kinesioterapie jako 1. léčebná metoda. Sledované parametry bolesti (VAS) a specifických skórovacích systémů (DASH, PRTEE, VISA-A, VISA-P) byly hodnoceny před aplikací a v intervalech před aplikací, 3 měsíce, 6 měsíců a 1 rok roky po aplikaci.

Výsledky: U sledované populace pacientů došlo ke snížení bolesti na škále VAS a postupnému klinickému zlepšení sledované pomoci specifických dotazníků pro dané *tendinopatie* (DASH, PRTEE, VISA-A, VISA-P) po dobu 1 roku od aplikace.

Závěr: *PUNT* s *PRP* v terapii chronických *tendinopatií* vedla ke klinickému zlepšení u sledované populace pacientů u všech sledovaných *tendinopatií*. Kombinace *USG PUNT* s cílenou individuální kinesioterapií opírající se především o excentrickou progresivní zátěž ošetřené šlachy představuje moderní terapeutický postup u chronických *tendinopatií*.

INCIDENCE TROMBÓZY VENA JUGULARIS INTERNA PO BLOKOVÉ KRČNÍ DISEKCI

Autorka: **Divišová E.**

Školitelka: **Horáková Z., MUDr., Ph.D.**

Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Riziko rozvoje trombózy vnitřní jugulární žíly vzniká po chirurgické léčbě a po radioterapii nebo při kombinaci obou léčebných modalit. Většina studií ukazuje incidenci kolem 8–10 % v časném pooperačním období. Radioterapie může dále zvýšit riziko v důsledku cévního poškození a fibrózy. Standardně je u pacientů po operaci indikována profylaktická antikoagulační medikace po dobu hospitalizace.

Cíl: Retrospektivní analýza souboru pacientů s pokročilým karcinomem hrtanu se zaměřením na incidenci a rizikové faktory vzniku trombózy vnitřní jugulární žíly.

Metodika: Retrospektivně byl hodnocen soubor 225 pacientů s pokročilým karcinomem hrtanu, kteří byli sledováni v průběhu posledních 10 let. Z hlediska léčebných modalit podstoupilo 154 pacientů chirurgickou léčbu zahrnující totální laryngektomii a krční disekci, zatímco 64 pacientů bylo léčeno nechirurgicky. Pro celkový nepříznivý stav nebo odmítnutí léčby nepodstoupilo žádnou terapii 7 pacientů.

Výsledky: V rámci sledovaného souboru byla trombóza vnitřní jugulární žíly detekována celkem v 19 případech, což představuje incidenci 8,4 %. U 12 pacientů byla trombóza diagnostikována současně s progresí základního onemocnění.

Závěr: Výsledky provedené studie ukazují, že incidence trombózy vnitřní jugulární žíly je v bezprostředním pooperačním období nízká a potvrzují efektivitu stávajícího režimu. Hlavním prediktorem rozvoje trombózy byl komplikovaný proces hojení a aplikace kombinované multimodální terapie. U pacientů s výskytem pooperačních komplikací a u nemocných podstupujících chemoradioterapii je opodstatněné zvážit individuální prodloužení délky a zvýšení intenzity antiagregační či antikoagulační léčby.

Nově diagnostikovaná trombóza vnitřní jugulární žíly v průběhu dispenzarizace představuje významný marker možné regionální recidivy či persistence základního onemocnění.

VÝKONY NA MITRÁLNÍ CHLOPNI, SROVNÁNÍ MEDIÁLNÍ STERNOTOMIE S PRAVOSTRANNOU MINITHORAKOTOMIÍ

Autor: **Dostál D.**

Školitelka: **Gízelová N., MUDr.**

Klinika kardiovaskulární a transplantační chirurgie LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Onemocnění mitrální chlopně patří mezi časté indikace ke kardiochirurgickému výkonu. Standardním operačním přístupem je *mediální sternotomie (MS)*. V posledních letech je však stále častější miniinvasivní operační přístup prostřednictvím *pravostranné minithorakotomie (PMT)*, a to s cílem minimalizovat operační trauma při zachování kvality a bezpečnosti výkonu.

Cíle: Porovnání *perioperačních* a *časných pooperačních* výsledků; Posouzení *klinického přínosu* jednotlivých chirurgických přístupů.

Metodika: Do retrospektivní observační kohortové studie byli zařazeni pacienti podstupující elektivní výkon na mitrální chlopni, případně kombinovaný výkon v roce 2024. Pacienti byli rozděleni do dvou skupin dle zvoleného operačního přístupu – miniinvasivní (n=10) vs klasická sternotomie (n=23). Data byla získána z Národního kardiochirurgického registru a zpracována v programu Excel. Retrospektivně byly analyzovány vybrané perioperační a pooperační parametry s jejich statistickým vyhodnocením.

Výsledky: Celkové průměrné krevní ztráty činily 1240 ml a 968,7 ml ve prospěch sternotomie. Pobyt na JIP byl u PMT v průměru o 27,4 hodin kratší a celková doba intubace o 9,07 hod kratší v porovnání s MS. Incidence pooperační fibrilace síní byla menší u skupiny PMT (30 % vs 47,8 %). Doba hospitalizace byla v průměru o 2,1 dny kratší u PMT ve srovnání s MS.

Závěr: Prvotní výsledky naznačují výhodu miniinvasivního přístupu zejména z hlediska doby pobytu na JIP a délky hospitalizace. Interpretace výsledků je však limitována malým souborem. Na objektivní zhodnocení klinického přínosu miniinvasivního přístupu je potřeba realizovat studii s větším počtem pacientů.

RESEKCE LEDVINY PRO TUMOR: DLOUHODOBÉ ONKOLOGICKÉ VÝSLEDKY A ROLE RESEKČNÍHO OKRAJE

Autorka: **Gařová Z.**

Školitelka: **Lounová V., MUDr. Ph.D.**

Urologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Resekce ledviny = parciální nefrektomie, představuje standardní chirurgickou metodu léčby lokalizovaných tumorů ledvin, zejména u menších renálních karcinomů, s cílem zachování renální funkce. Význam resekčního okraje po parciální nefrektomii je dlouhodobě předmětem diskuzí, především z hlediska rizika lokální recidivy a vlivu na dlouhodobé onkologické výsledky.

Cíl: Cílem práce bylo zhodnotit dlouhodobé onkologické výsledky pacientů po resekcii ledviny pro nádorové onemocnění a posoudit vliv pozitivního resekčního okraje na výskyt lokální recidivy, vzdálených metastáz a mortalitu.

Metodika: Jedná se o retrospektivní analýzu souboru 216 pacientů, kteří podstoupili resekcii ledviny v letech 2013–2015. Minimální doba sledování činila 10 let. Hodnoceny byly následující parametry: výskyt lokální recidivy a vzdálených metastáz, mortalita specifická pro renální karcinom, četnost pozitivních resekčních okrajů a vztah pozitivního resekčního okraje k rozvoji lokální recidivy.

Výsledky: Lokální recidiva byla zaznamenána u 17 pacientů (7,9 %). Medián doby do vzniku lokální recidivy činil 48 měsíců (rozmezí 4–120 měsíců). Vzdálené metastázy se vyskytly u 9 pacientů (4,2 %). Na metastatický renální karcinom zemřelo 6 pacientů (2,8 %) = mortalita specifická pro karcinom. Pozitivní resekční okraj při primární operaci byl zjištěn u 21 pacientů (9,7 %), z nichž u 6 pacientů (28,6 %) došlo k rozvoji lokální recidivy. Při porovnání pacientů s pozitivním a negativním resekčním okrajem byl zjištěn statisticky významně vyšší výskyt lokální recidivy u pacientů s pozitivním okrajem (28,6 % vs. 5,6 %; $p < 0,01$).

Závěr: Resekce ledviny je spojena s příznivými dlouhodobými onkologickými výsledky. Přítomnost pozitivního resekčního okraje je významně asociována se zvýšeným rizikem lokální recidivy, jeho vliv na mortalitu specifickou pro daný typ rakoviny ale prozatím zůstává nejasný.

SKLEROPLASTIKA V LÉČBĚ PROGRESÍVNÍ MYOPIE: KLINICKÉ ASPEKTY A VÝSLEDKY

Autor: **Holley L.**

Školitel: **Vláčil O., MUDr.**

Oční klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Myopie je refrakční vada, která se projevuje snížením zrakové ostrosti při pohledu do dálky. Hlavním důvodem je prodloužení oční koule, díky čemuž se světelné paprsky pozorovaného předmětu sbíhají před sítnicí, nikoliv přímo na ní. Myopické oko je tedy delší než oko emetropické. V posledních letech představuje zvyšující se incidence myopie u dětí velký problém. Zadní skleroplastika využívá goretexové proužky o délce 21 mm, šířce 7 mm a tloušťce 1 mm, kdy se implantují ve 4 kvadrantech očního bulbu na dokonale očištěný povrch skléry. Operace mechanicky zpevňuje oční stěnu, čímž brání předozadnímu růstu bulbu a tím zpomaluje další progresi myopie. Operace je indikována v případě, že hodnota myopie je vyšší nebo rovna -5 D, a že její progresi je vyšší než -1,25 D ročně alespoň dva roky po sobě jdoucí.

Cíle: Cílem práce bylo zjistit účinnost zadní skleroplastiky v 1. a 2. roce po operaci. Dále jsme se snažili potvrdit či vyvrátit hypotézu o snižujícím se efektu výkonu u vysoce rostoucích myopií.

Metodika: Data byla získaná formou retrospektivní analýzy pacientů operovaných v letech 2020-2024. Do studie bylo zahrnuto 17 pacientů, z toho 14 dívek a 3 chlapci. Základním kritériem měření byla hodnota refrakce v cykloplegii, doplňkovým pak axiální délka bulbu měřená ultrazvukovou biometrií. Ukazatelem efektivity léčby bylo snížení progresi myopie po operaci o méně jak -1,25 D ročně.

Výsledky: U dívek došlo k průměrné progresi myopie 1. rok po operaci o -0,52 D, zpomalení progresi o 58%. V 2. roce byl nárůst myopie o -0,49D, zpomalení o 61%. U chlapců byl průměrný nárůst myopie 1. rok po operaci o -0,35D, zpomalení o 72%. V 2. roce po výkonu jsme pozorovali progresi o -0,41 D, zpomalení o 67%. Pouze u jedné pacientky neměl zákrok na zpomalení progresi myopie žádný vliv. Hypotézu o závislosti efektu zadní skleroplastiky na dioptrické hodnotě myopie jsme nepotvrdili.

Závěr: Ve skupině sledovaných pacientů prokazujeme jasný trend klinicky významného zpomalení progresi myopie po provedení zadní skleroplastiky. Výkon se jeví jako efektivní řešení v léčbě progresivní dětské myopie u obou pohlaví.

ZHODNOCENÍ OPERACÍ ADENOIDNÍ VEGETACE V RÁMCI JEDNODENNÍ CHIRURGIE

Autorka: **Horáková A.**

Školitelka: **Mateášiková Z., MUDr**

Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Adenotomie (AT) je chirurgické odstranění adenoidní vegetace z klenby nosohltanu, nejčastěji prováděné u dětí ve věku 3–7 let. Indikacemi jsou zejména chrápání, nosní obstrukce, recidivující infekce horních cest dýchacích a středouší, spánková apnoe a poruchy sluchu. Výkon probíhá v celkové anestezii v režimu *běžné hospitalizace (BH)* nebo *jednodenní chirurgie (JCH)*.

Cíle: Analyzovat délku výkonu a výskyt komplikací mezi oběma režimy.

Metodika: Zhodnocení adenotomií provedených na ORL klinice FN Olomouc v roce 2025 ve dvou režimových skupinách – BH a JCH. Sledována byla délka výkonu a výskyt komplikací. Výsledky komplikací byly porovnány pomocí Personova chí-kvadrát testu.

Výsledek: Studie zahrnovala 472 dětí, z toho 399 v režimu BH a 73 v režimu JCH. Průměrná doba operačního výkonu činila 26 minut ve skupině BH a 23 minut ve skupině JCH. Ve skupině BH byl zaznamenán příznivý pooperační průběh u 319 pacientů (79,9 %) a nepříznivý průběh u 80 pacientů (20 %). Nejčastější komplikace byly infekce (n=77; 19,3 %), ve dvou případech se jednalo o Griselův syndrom (0,5 %), který byl řešen podáním antibiotik. Krvácení se vyskytlo u 3 pacientů (0,7 %), přičemž u dvou z nich byla nutná operační revize. Ve skupině JCH (n = 73) byl pooperační průběh příznivý u 59 pacientů (80,8 %) a nepříznivý u 14 pacientů (19,2 %), nejčastěji ve formě infekce (n = 13; 17,8 %). U 1 pacienta (1,4 %) se objevilo krvácení, přičemž byla nutná operační revize. Výskyt pooperačních komplikací byl mezi skupinami srovnatelný (20,1 % vs. 19,2 %) a rozdíl nebyl statisticky významný (p = 0,864). Celková míra komplikací v souboru (n = 472) činila 19,9 %, přičemž dominantní podíl představovaly nevýznamné infekční komplikace (18,9 %) a 1 % krvácení.

Výsledek: Mezi oběma skupinami nebyly zjištěny významné rozdíly. Režim jednodenní chirurgie představuje u indikovaných pacientů bezpečnou a plnohodnotnou alternativu ke standardní hospitalizaci.

REKONSTRUKCE PRSU PO MASTEKTOMII S POUŽITÍM POLYURETANOVÝCH VERSUS TEXTUROVANÝCH A HLADKÝCH IMPLANTÁTŮ: RETROSPEKTIVNÍ STUDIE SE ZAMĚŘENÍM NA KOMPLIKACE A VÝSLEDKY

Autor: **Jakuš A.**

Školitel: **Badida G., MUDr.**

Oddělení plastické a estetické chirurgie FNOL

Úvod: Rekonstrukce prsu po mastektomii se provádí buď jako přímá (Direct-to-Implant – DTI), nebo odložená (Non-Direct-to-Implant – NDTI). Výběr chirurgické techniky a povrchu implantátu (např. mikrotexturované nebo polyuretanové) může zásadně ovlivnit pooperační průběh. Tato studie hodnotí incidenci komplikací u souboru pacientek v letech 2020–2025.

Metodika: Retrospektivní analýza zahrnovala 205 pacientek. Soubor byl rozdělen podle typu operace na DTI (n = 59; 28,8 %) a NDTI (n = 146; 71,2 %). Podle typu implantátu byly sledovány skupiny s mikrotexturovaným povrchem (n = 140; 68,3 %) a polyuretanovým povrchem (n = 65; 31,7 %). Hodnocenými parametry byly výskyt seromu, dehiscence, infekce a četnost explantací.

Výsledky: Celková incidence infekcí dosáhla 7,8 % (n = 16) a explantací 9,8 % (n = 20).

* Typ operace: Skupina NDTI vykazovala vyšší výskyt infekcí (9,6 % vs. 3,4 %) a explantací (11,6 % vs. 5,1 %) oproti DTI. U DTI byla zaznamenána vyšší míra dehiscence (5,1 % vs. 1,4 %).

* Typ implantátu: Polyuretanové implantáty byly spojeny s vyšším výskytem infekcí (10,8 % vs. 6,4 %), zatímco míra explantací byla vyšší u mikrotexturovaných implantátů (10,7 % vs. 7,7 %). Incidence seromu byla u obou typů srovnatelná (~3 %).

Závěr: Odložená implantace (NDTI) představuje v porovnání s DTI vyšší riziko infekce a následné ztráty implantátu. Výběr materiálu rovněž ovlivňuje výsledky, přičemž polyuretan vykazoval vyšší infekčnost, ale paradoxně nižší potřebu explantace než mikrotexturovaný povrch. Výsledky zdůrazňují nutnost individuální stratifikace rizika při plánování rekonstrukce

PERSONALIZOVANÁ PODPORA AORTÁLNÍHO KOŘENE A ASCENDENTNÍ AORTY

Autoři: **Janáčiková L., Ondreáš M.**

Školitel: **Šimek M., MUDr., Ph.D.**

Klinika kardiiovaskulární a transplantační chirurgie LF UP v Olomouci
a FNOL

Úvod: Aneurysma aortálního kořene a ascendentní aorty je závažné život ohrožující onemocnění. Personalizovaná podpora aortálního kořene a ascendentní aorty je jedním z výkonů, pomocí kterého můžeme předejít vzniku komplikací spojených s tímhle onemocněním. Jedná se o aplikaci na míru zestrojené protézy, zevně aorty.

Cíle: Cílem práce je porovnat výsledky pacientů po výkonu mezi sebou a zároveň porovnat rozměry aortálního kořene a ascendentní aorty před výkonem a po výkonu.

Metodika: Do souboru retrospektivní studie bylo zařazeno 10 pacientů indikovaných k výkonu v roce 2025. Hodnoceny byly následující parametry: pohlaví, věk, tělesná hmotnost, body mass index, indikace k výkonu, ejekční frakce levé komory srdeční, rozměry aortálního kořene a ascendentní aorty před operací, osobní anamnéza, délka operačního výkonu, peroperační krevní ztráty, perioperační a pooperační komplikace a výsledek pooperačního echokardiografického vyšetření.

Výsledky: Během roku 2025 bylo k výkonu personalizované podpory aortálního kořene a ascendentní aorty indikováno 10 pacientů (9 mužů a 1 žena). Průměrný věk pacientů činil 61 let, průměrná tělesná hmotnost 102 kg a průměrný index tělesné hmotnosti (BMI) 31,45 kg/m². Průměrný průměr aortálního kořene/ascendentní aorty, měřený pomocí metody ECHO činil 46,5 mm. Po operačním výkonu došlo k redukci průměru na 42,14 mm, přičemž u tří pacientů nebylo možné rozměr získat. Průměrná perioperační ztráta krve byla 653,3 ml. Průměrná délka operačního výkonu byla 3 hodiny a 48 minut. Perioperační komplikace se vyskytly u 4 pacientů, zatímco pooperační komplikace postihly 6 pacientů.

Závěr: Výsledky ukazují, že Personalizovaná podpora aortálního kořene a ascendentní aorty je vhodným preventivním řešením pro pacienty s Aneurysmatem aortálního kořene a ascendentní aorty.

SROVNÁNÍ PŘESNOSTI PŘEDOPERAČNÍHO STAGINGU KARCINOMU PROSTATY (SPÁDOVI VS. MIMOSPÁDOVÍ PACIENTI)

Autor: **Jankulár A.**

Školitelka: **Kudláčková Š., MUDr., Ph.D.**

Urologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: *Karcinom prostaty* patří mezi nejčastější maligní onemocnění mužů. Přesné stanovení předoperačního stagingu, zejména určení *Grade Group* (GG) na základě biopsie, je zásadní pro zvolení terapie. Nepřesné určení GG může vést ku *podhodnocení* alebo *nadhodnocení* nádoru. Čím lepší shoda, tím menší riziko *overtreatmentu* či *undertreatmentu* a tím lepší prognóza pacienta.

Cíle: 1. stanovit přesnost předoperačního stagingu 2. porovnat přesnost stagingu mezi pacienty bioptovanými na Urologické klinice FN Olomouc (spádoví) a pacienty bioptovanými mimo naše pracoviště (mimospádoví) 3. zhodnotit výskyt pooperačního upgrade, downgrade a shody GG

Metodika: Retrospektivně byly hodnoceny dvě skupiny pacientů. Skupina 1 –132 mužů, s mediánem těchto údajů: 65 let, PSA 6,8 a objemem prostaty 42 ml bioptovaných a operovaných ve FNOL v letech 2024–2025. Skupina 2 –135 mužů s mediánem těchto údajů: 65 let, PSA 6,2 a objemem prostaty 43ml bioptovaných a operovaných mimo FNOL v roce 2019. U všech pacientů byla porovnána GG stanovená z předoperační biopsie s nálezem po operaci.

Výsledky: U pacientů z FNOL (132) byl nejvýraznější změnou pooperační upgrade s GG1 a to u 23 z 25 případů (92 %). Naopak největší shoda byla u GG2, a to u 40 z 57 případů (70 %). Z hlediska downgrade, došlo ke snížení u GG4 ve 10 případech (50 %). Celková shoda 45%, upgrade 41%, downgrade 14%. U mimospádových (135) byl celkový pooperační upgrade 69%, nejvíc u GG1, a to v 75 případech (91,5%). Celková shoda byla nízká (24 %), nejčastěji u GG2 17 případů (50%). Celkový downgrade byl 7%, nejčastěji u GG4, a to ve 3 případech (75%).

Závěr: Analýza prokázala významný rozdíl v přesnosti předoperačního stagingu. Pacienti bioptovaní ve FNOL vykazovali vyšší míru shody mezi biopstickým a pooperačním nálezem a nižší výskyt pooperačního upgrade ve srovnání s pacienty bioptovanými mimo FNOL. Výsledky potvrzují, že kvalita biopsie a patologického hodnocení významně ovlivňuje přesnost diagnostiky i následnou volbu léčebné strategie u karcinomu prostaty.

SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ RESTING – STATE VS. TASK – BASED FUNKČNÍ MR S PEROPERAČNÍM MAPOVÁNÍM MOZKU PŘI OPERACÍCH PRIMÁRNÍCH MOZKOVÝCH NÁDORŮ

Autor: **Kohut J.**

Školitel: **Halaj M., MUDr., Ph.D.**

Neurochirurgická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: *Task – based fMRI* je zobrazovací metoda založená na principu změny oksylčení krve v oblastech, které jsou aktivovány při konkrétním úkolu. *Resting – state fMRI* umožňuje zobrazení funkčního propojení mezi jednotlivými oblastmi mozku – *connectomovou aktivitu*, aniž by pacient musel vykonávat jakoukoli činnost. Obě metody mají zásadní význam v předoperačním plánování, jelikož umožňují lokalizovat důležité funkční oblasti mozku, jako jsou motorická nebo jazyková centra. Pomáhají minimalizovat riziko pooperačních neurologických deficitů a optimalizovat rozsah bezpečné resekce při operacích primárních nádorů mozku. Výsledky fMRI poté mohou být srovnávány s peroperačním mapováním pomocí *přímé kortikální stimulace*. Při této metodě je pacient během operace v bdělém stavu, což umožňuje testovat důležité mozkové funkce, zejména řeč a motoriku.

Cíle: Naším cílem bylo zjistit výhody a limitace jednotlivých metod, jejich výpovědní hodnotu, aplikovatelnost při *předoperačním plánování* a následně srovnání s *peroperačním mapováním* pomocí *přímé kortikální stimulace*.

Metodika: Byly porovnány výsledky *task - based* a *resting - state fMRI* u deseti pacientů s výsledky získanými při peroperačním mapování mozku pomocí *přímé kortikální stimulace*.

Výsledky: U deseti pacientů bylo provedeno mapování obnaženého kortexu během operace v *awake* režimu a srovnána přesnost místa vyvolávající odpověď v oblasti předpokládané elokventní zóny. V případě motorických a řečových úkolů vykazovala *task – based fMRI* větší přesnost. V případě *resting - state fMRI* se jednalo o pozitivně vyvolanou odpověď při komplexních úlohách, což potvrzuje zapojení několika center do connectomové sítě

Závěr: *Resting - state fMRI* umožňuje zobrazení komplexních funkčních sítí mozku, zatímco *task-based fMRI* poskytuje přesnější lokalizaci aktivovaných oblastí při konkrétním úkolu. Obě metody mají v předoperačním plánování své významné místo a jejich kombinace může přispět k přesnější identifikaci funkčně důležitých oblastí mozku.

HODNOCENÍ BIOCHEMICKÝCH MARKERŮ, VE SMYSLU HLEDÁNÍ PREDIKTORU SELHÁNÍ EXTRAKORPORÁLNÍ PODPORY ŽIVOTA

Autoři: **Kolesár M., Škubová K.**

Školitel: **Barshatskyi A., Dr., MBA**

Klinika kardiiovaskulární a transplantační chirurgie LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Extrakorporální membránová oxygenace (ECMO) se používá hlavně ve dvou konfiguracích: venovenózní (VV-ECMO) a venoarteriální (VA-ECMO). Jde o život zachraňující metodu u pacientů s refrakterním srdečním nebo kardiopulmonálním selháním. Navzdory technologickému pokroku zůstává mortalita vysoká, proto je klíčová časná identifikace prediktorů selhání.

Cíle: Retrospektivní analýza dynamiky vybraných biochemických markerů u pacientů na ECMO, určit jejich vztah k přežití a predikci selhání podpory.

Metodika: Do studie bylo zahrnuto 50 pacientů z let 2024 a 2025, z toho 17 pacientů napojeno na VV-ECMO (10 přežilo a 7 zemřelo) a 33 pacientů napojeno na VA-ECMO (7 přežilo a 26 zemřelo). Hodnoceny byly sérové koncentrace parametrů: C-reaktivní protein, draslík, kreatinin, močovina, laktát, bilirubin, alaninaminotransferáza, pH kapilární krve v časech T0 (před implantací), T1 (časně po implantaci), a po explantaci; při úmrtí byla použita poslední hodnota (Tfinal).

Výsledky: Ve skupině přežívajících pacientů byly zjištěny: signifikantně vyšší hodnoty CRP T0 (medián 181 vs. 13, $p = 0,026$), signifikantně nižší hodnoty parametru laktát T0 (medián 2,0 vs. 9,1, $p = 0,010$), signifikantně nižší hodnoty parametru laktát Tfinal (medián 0,8 vs. 4,0, $p < 0,0001$). Z logistické regrese vyplynulo, že významnými prediktory úmrtí jsou hodnoty laktátu T0 a laktátu Tfinal: laktát T0: OR = 0,833 (95 % CI: 0,723–0,996; $p = 0,012$), laktát Tfinal: OR = 0,090 (95 % CI: 0,015–0,557; $p = 0,010$). Parametr CRP T0 statistické významnosti nedosáhl ($p = 0,054$).

Závěr: Významnými prediktory exitu jsou parametry laktát T0 a laktát Tfinal. Jednotkové zvýšení hodnoty parametru laktát T0 snižuje šanci přežití 0,833krát, jednotkové zvýšení hodnoty parametru laktát Tfinal snižuje šanci přežití 0,090krát.

SROVNÁNÍ EFEKTIVITY LAPAROSKOPICKÉ A ROBOTICKÉ SAKROKOLPOPEXE PŘI LÉČBĚ PROLAPSU PÁNEVNÍCH ORGÁNŮ

Autorky: **Korvasová A., Minaříková A.**

Školitelka: **Benická A., MUDr.**

Porodnicko – gynekologická klinika LF v Olomouci a FNOL

Úvod: Prolaps pánevních orgánů představuje funkčně i společensky závažný stav, který ovlivňuje a zhoršuje kvalitu života pacientek. Sakrokolpopexe je chirurgickým řešením tohoto problému, přičemž je prováděna miniinvazivně – laparoskopicky nebo roboticky asistovaně. Jedná se o rekonstrukční chirurgický výkon, který spočívá v připevnění poševního pahýlu nebo děložního hrdla k ligamentum longitudoanale anterius v oblasti sakrálního promontoria pomocí syntetického implantátu.

Cíle: Cílem je porovnat efektivitu laparoskopické a roboticky asistované sakrokolpopexe, zhodnotit rozdíly v perioperačních parametrech a perioperační morbiditu pomocí Clavien-Dindo klasifikace.

Metodika: Do sledování bylo zahrnuto celkem 208 pacientek, které v letech 2018 - 2025 podstoupily sakrokolpopexi ve FNOL. Z výše uvedených pacientek bylo 96 operováno laparoskopicky a 112 roboticky. U obou operačních metod byly hodnoceny průměrné krevní ztráty a pooperační komplikace.

Výsledky: K interpretaci výsledků jsme využili Clavien-Dindo klasifikaci, která sestává z určitých gradů. Grade I-pooperační stavy řešeny konzervativně (laparoskopicky (LSK) 6 pacientek, roboticky 1 pacientka), Grade II-komplikace vyžadující farmakoterapii (LSK 0 pacientek, roboticky 7 pacientek) a Grade III-komplikace vyžadující chirurgickou intervenci (LSK 7 pacientek, roboticky 13 pacientek). Průměrné krevní ztráty během laparoskopické sakrokolpopexe byly 56,46 ml, zatímco u roboticky asistované 44,59 ml.

Závěr: Roboticky asistovaná sakrokolpopexe má oproti laparoskopii nižší průměrné perioperační krevní ztráty. U robotických výkonů byla zaznamenána vyšší četnost pooperačních komplikací dle Clavien-Dindo klasifikace, pravděpodobně v souvislosti s absencí přímé hmatové zpětné vazby při manipulaci s tkáněmi. Obě metody však představují bezpečné a efektivní miniinvazivní přístupy k léčbě prolapsu pánevních orgánů.

OPERAČNÍ LÉČBA ZLOMENIN ČTVRTÉHO KOTNÍKU

Autor: **Kropáček M.**

Školitel: **Dokoupil O., MUDr.**

Traumatologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Zlomeniny kotníků tvoří zhruba 10 % všech fraktur. Zlomenina tzv. čtvrtého (či předního) kotníku představuje kostní avulzi anterolaterálního okraje distální tibie v místě úponu předního tibiofibulárního vazů. Tento pojem se používá od roku 2021 pro zdůraznění zásadní biomechanické role fragmentu při stabilizaci hlezenní vidlice. Na standardním RTG bývá tato zlomenina přehlédnuta až v 50 % případů, diagnostickou metodou volby je proto CT. Ponechání dislokovaného fragmentu způsobuje instabilitu syndesmózy, inkongruenci kloubní plochy a vede k rozvoji posttraumatické artrózy s chronickou bolestí.

Cíle: Hlavním cílem této práce je analyzovat funkční stav pacientů po operaci hlezna s asociací s poraněním čtvrtého kotníku s minimálně půlročním odstupem. Dalším cílem bylo zkoumání základních charakteristik operovaných pacientů (věk, pohlaví) a klasifikace poranění dle Rammelta.

Metodika: Retrospektivně byla analyzována data pacientů se zlomeninou hlezna a asociovaným poraněním čtvrtého kotníku z období 7/2023–6/2025 (zdroj: NIS Medea). Klinické a funkční výsledky byly hodnoceny při následných ambulantních kontrolách pomocí skórovacího systému.

Výsledky: Do studie bylo zařazeno 13 pacientů (průměrný věk 51 let) s CT verifikovanou zlomeninou čtvrtého kotníku. V 69 % případů se jednalo o tri- až quadrimalleolární zlomeniny, převážně typu Rammelt 1 (9). Přímá fixace fragmentu byla provedena u 5 pacientů (38 %). Při průměrném follow-up 16 měsíců dosáhlo celkové funkční skóre průměrně 83,6 bodů (maximum u 30,7 % pacientů), přičemž limitace spočívaly především v bolesti a zhoršené funkci. Vyššího průměrného skóre dosahovali pacienti s typem Rammelt 1 (85,5 vs. 79,3 bodů u typu 2) a pacienti bez přímé fixace fragmentu (89,5 vs. 74,2 u fixovaných).

Závěr: Do studie bylo zařazeno 13 pacientů. Nižšího skóre dosahovali pacienti se zlomeninou typu Rammelt II a ti, u kterých byla zvolena jako metoda léčby přímá fixace. V obou případech lze horší výsledek vysvětlit vyšší komplexitou a závažností primárního poranění; přímá fixace byla indikována právě u těchto složitějších traumat, čemuž přirozeně odpovídá i pooperační stav. Limitem těchto zjištění je malý zkoumaný vzorek a možné zkreslení dat vlivem bilaterálního omezení hybnosti u starších pacientů.

KLINICKÉ A RADIOLOGICKÉ VÝSLEDKY IMPLANTACÍ XLIF LUMIR CAGE

Autor: **Londin Š.**

Školitel: **Hrabálek L., prof. MUDr., Ph.D.**

Neurochirurgická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: *Laterální meziobratlová fúze* představuje miniinvazivní stabilizační metodu využívanou v léčbě degenerativních i posttraumatických onemocnění bederní páteře. Hodnocení dlouhodobých klinických a radiologických výsledků je důležité pro posouzení efektivity této techniky.

Cíl: Cílem studie bylo zhodnotit klinické a radiologické výsledky pacientů operovaných metodou XLIF Lumir Cage a analyzovat vztah mezi klinickým efektem a typem symptomatiky, rozsahem výkonu a etiologií onemocnění.

Metodika: Byla provedena retrospektivní analýza souboru 55 pacientů operovaných na jednom pracovišti. Hodnocen byl pokles bolesti pomocí VAS (Δ VAS), funkční výsledek dle *Odomových kritérií* a přítomnosti radiologické fúze. Diagnózy byly rozděleny na *degenerativní segmentální patologii a posttraumatické stavy*. Radiologické hodnocení bylo provedeno na kontrolních RTG snímcích proškoleným hodnotitelem (studentem medicíny) pod odbornou supervizí. Průměrná délka sledování činila $49,9 \pm 35,1$ měsíců.

Výsledky: Průměrná hodnota VAS poklesla z 8,2 na 3,04 (Δ VAS 5,16), což představuje přibližně 63% redukci bolesti. Úspěšný klinický výsledek dle Odomových kritérií byl dosažen u 82 % pacientů. Větší klinický benefit byl zaznamenán u pacientů s převážně *axiální* symptomatikou (Δ VAS 5,63) oproti pacientům s převážně *radikulární* symptomatikou (Δ VAS 3,93). Rozsah výkonu (*jednoetážový vs. víceetážový*) neměl vliv na klinický efekt. Celkem bylo operováno 62 segmentů a fúze byla dosažena u všech pacientů. Dvě *implantátové komplikace* zahrnovaly povysunutí šroubku, které nemělo vliv na úlevu od bolesti, a u jednoho pacienta bylo zaznamenáno mírné *zanoření* implantátu (cca 2 mm).

Závěr: Laterální meziobratlová fúze pomocí implantátu *XLIF Lumir Cage* vede k výrazné a dlouhodobě přetrvávající úlevě od bolesti. Neprokázali jsme žádnou změnu v konstrukci implantátu, ani jeho dislokaci. Největší benefit byl pozorován u pacientů s *axiální* symptomatikou, což může souviset s *biomechanickým principem stabilizačního efektu* metody. Tyto výsledky potvrzují, že metoda je bezpečná, spolehlivá a efektivní pro stabilizaci degenerativních i posttraumatických stavů bederní páteře.

VÝZNAM LALOKOVÉHO POSUNU V CHIRURGICKÉ TERAPII KARCINOMU VULVY

Autorka: **Losová A.**

Školitel: **Janošík M., MUDr.**

Porodnicko-gynekologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Zlatým standardem chirurgické terapie časných stadií karcinomu vulvy je radikální vulvektomie, která je zatížena vysokou incidencí sekundárního hojení s nutností antibiotické terapie, aplikací podtlakové terapie, reoperacemi a prodlouženou hospitalizací. Ve snaze snížit výskyt sekundárního průběhu hojení lze do uzávěru operační rány zapojit *lalokový posun*.

Metodologie: Retrospektivně jsme zhodnotili soubor 86 pacientek (n=86), které podstoupily adekvátní excizní výkon pro karcinom vulvy. U 74 pacientek nebyl při primárním uzávěru operační rány zahrnut lalokový posun, U 12 pacientek byl proveden lalokový posun V-Y. Tyto dvě skupiny jsou vzájemně srovnatelné v parametrech BMI (28,7 a 30,2), průměrném věku (71 let a 68 let) i prevalenci diabetu (29 % a 25 %).

Výsledky: Ve skupině pacientek, které podstoupily uzávěr defektu po radikálním excizním výkonu bez aplikace V-Y lalokového posunu, byla frekvence reoperace z důvodu sekundárního hojení 6,8 %, podtlaková terapie byla aplikována v 5,4 % případů. Antibiotická terapie byla pooperačně podána v 58 % případů, průměrná velikosti tumoru byla 27 mm. Ve skupině pacientek, u nichž radikální excizní výkon zahrnoval lalokový posun, nebyl zaznamenán žádný případ reoperace a podtlakové terapie v souvislosti se sekundárním hojením rány. Antibiotická terapie byla podána v 83 % případů, průměrná velikosti tumoru byla 49 mm. Zařazení lalokového posunu do operačního uzávěru rány statisticky významně koreluje s velikostí nádorového ložiska ($p = 0,0024$, Mann-Whitneyho U-test), v případě provedení V-Y lalokového uzávěru byly nádorové léze signifikantně větší.

Závěr: V našem souboru pacientek bylo zařazení lalokového posunu typu V-Y asociováno s významným poklesem rizika sekundárního hojení s nutností dodatečného chirurgického řešení a podtlakové terapie. Tento fakt by měl být zohledněn během rozvahy o technice uzávěru operačního defektu po radikální vulvektomii.

VÝSLEDKY OPERACÍ KATARAKTY S NEJNOVĚJŠÍM TYPEM NITROOČNÍ ČOČKY S PRODLOUŽENÝM OHNISKEM

Autorka: **Pavelková B.**

Školitelka: **Marešová K., MUDr., Ph.D., FEBO**

Oční klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Cílem moderní operace katarakty je obnova zraku a maximální nezávislost na brýlích. Toho lze efektivně dosáhnout implantací nitroočních čoček s prodlouženým ohniskem – Extended Depth of Focus (EDOF) v kombinaci s technikou mini-monovize (dominantní oko korigováno do dálky, nedominantní na bližší vzdálenost). Toto řešení poskytuje plynulé vidění na všechny vzdálenosti při minimalizaci rušivých světelných fenoménů a zanedbatelné anizotropii.

Cíle: 1. Objektivně zhodnotit zrakovou ostrost před a po operaci. 2. Zhodnotit subjektivní spokojenost pacientů s výsledkem operace v každodenním životě.

Metodika: Soubor tvoří 12 pacientů (průměrný věk 67,8 let) vyšetřených v průměru 63 týdnů po oboustranné implantaci EDOF čoček. Během jedné návštěvy byla standardně změřena monokulární i binokulární zraková ostrost a pomocí dotazníku zhodnocena subjektivní spokojenost s viděním v každodenním životě.

Výsledky: Průměrná zraková ostrost do dálky (CZODD) se u dominantního oka zlepšila z 0,5 na 0,9 a u nedominantního z 0,56 na 0,93. Průměrná pooperační zraková ostrost do blízka (CZODB) dosáhla hodnot 0,59 u dominantního a 0,66 u nedominantního oka. Binokulárně pacienti dosáhli průměrně CZODD 1,05 a CZODB 0,8. Celkem 83,4 % pacientů hodnotí výsledek operace jako výborný či chvalitebný, 83,3 % udává výrazné zlepšení života. Nezávislosti na brýlích do dálky dosáhlo 83,3 % a na střední vzdálenost 75 % pacientů. Do blízka se bez brýlí zcela obejde 25 % pacientů. Běžné činnosti zvládá 91,7 % pacientů bez potíží, mírné omezení se projevilo u čtení novin (41,7 %). Výskyt rušivých světelných fenoménů je minimální (58,3 % nikdy, 25 % zřídka) a 75 % pacientů je spokojeno s nočním řízením.

Závěr: Kombinace EDOF čoček a mini-monovize představuje vysoce efektivní řešení katarakty. Výsledky potvrzují excelentní pooperační zrakovou ostrost a vysokou míru nezávislosti na brýlích pro vidění do dálky a na střední vzdálenost. Ačkoliv čtení drobného textu může vyžadovat mírnou korekci, výborná neuroadaptace, absence rušivých fenoménů a spokojenost s nočním řízením vedou k celkově vysoké spokojenosti a výraznému zlepšení kvality života pacientů.

VÝSLEDKY LÉČBY MAKULÁRNÍHO EDÉMU U VĚTVOVÉ OKLUZE CENTRÁLNÍ RETINÁLNÍ ŽÍLY

Autorka: **Rýznarová E.**

Školitel: **Mudroch T., MUDr., FEBO**

Oční klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Větvová okluze centrální retinální věny je lokální cévní onemocnění sítnice charakterizované uzávěrem jedné z větví centrální retinální žíly, nejčastěji v místě arteriovenózního křížení. Vede k rozvoji makulárního edému a poklesu zrakové ostrosti. Standardem léčby je intravitreální aplikace *anti-vascular endothelial growth factor (anti-VEGF)* preparátů, alternativně kortikosteroidů, jejichž účinnost se může mezi pacienty lišit.

Cíle: Zhodnotit účinnost anti-VEGF léčby makulárního edému u větvové okluze pomocí změn zrakové ostrosti a centrální retinální tloušťky a identifikovat prognostické faktory ovlivňující výsledek léčby.

Metodika: Retrospektivní studie zahrnující 95 pacientů léčených pro větvovou okluzi ve FN Olomouc v letech 2017–2021 s minimální dobou sledování 4 roky. Hodnoceny byly *změny zrakové ostrosti měřené pomocí ETDRS optotypů, centrální retinální tloušťky a počet aplikací*. Pacienti byli rozděleni do skupin podle výsledku léčby (vyléčení, ukončení, pokračující). Současně byly analyzovány možné prognostické faktory (věk, komorbidity, vstupní nálezh, prodleva léčby). Ke statistickému hodnocení byly použity *Wilcoxonův párový test, Kruskal-Wallisův test s post-hoc, Mann-Whitney testy a chí-kvadrát/Fisherův test*; hladina významnosti $p < 0,05$.

Výsledky: Sanace bez nutnosti další léčby byla dosažena u 50 % pacientů, v průměru po 24,3 měsících a 8,8 injekcích. Léčba byla ukončena pro neefektivitu u 21 % pacientů, zatímco 29 % vyžadovalo pokračování pro rekurenci edému. Ve sledovaném souboru došlo po zahájení léčby k signifikantnímu zlepšení zrakové ostrosti a poklesu centrálního retinálního edému. Vyšší věk byl spojen s horším výsledkem léčby a glaukom se jeví jako nepříznivý prognostický faktor. Delší prodleva zahájení léčby byla pozorována u pacientů s nepříznivým průběhem, rozdíl však nedosáhl statistické významnosti.

Závěr: Anti-VEGF léčba vede u pacientů s makulárním edémem při větvové okluzi centrální retinální věny k významnému a dlouhodobému zlepšení funkčních i anatomických parametrů. Negativní prognostické faktory výsledku léčby představují vyšší věk, přítomnost glaukomu a horší vstupní zraková ostrost.

SROVNÁNÍ EFEKTIVITY LAPAROSKOPICKÉHO A VAGINÁLNÍHO PŘÍSTUPU PŘI LÉČBĚ PROLAPSU PÁNEVNÍCH ORGÁNŮ

Autor: **Slezák O.**

Školitelka: **Benická A., MUDr.**

Porodnicko - gynekologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Prolaps pánevních orgánů je stav charakterizovaný sestupem orgánů pánevního dna, který může významně ovlivnit kvalitu života žen. Při výrazném sestupu je indikována chirurgická léčba. Nejčastěji se používá laparoskopický přístup s fixací pánevních struktur a vaginální přístup s kratší operační dobou a rychlejší rekonvalescencí.

Cíle: Cílem práce je zhodnotit míru selhání chirurgických metod léčby prolapsu středního kompartmentu podle klasifikace prolapsu pánevních orgánů (laparoskopická sakrokolpopexe, vaginální operace typu Amreich a operace s použitím síťového implantátu) po jednom a dvou letech od operace.

Metodika: Hodnocen byl soubor 68 pacientek operovaných v letech 2017 až 2022 pro prolaps pánevního dna. Posuzována byla anatomická úspěšnost operací pomocí systému kvantifikace prolapsu pánevních orgánů. Stadium bylo určeno podle nejdistanějšího bodu středního kompartmentu ve vztahu k rovině hymenu. Pacientky byly rozděleny podle typu operační metody a byla stanovena míra anatomického selhání.

Výsledky: Analýza prokázala vysokou úspěšnost všech metod. Po jednom roce činila úspěšnost 76,7%(Amreich), 84,0% (laparoskopická sakrokolpopexe) a 91,7% síťový implantát). Po dvou letech byla úspěšnost 80,0%Amreich), 76,0% (laparoskopická sakrokolpopexe) a 100%(síťový implantát). Nejvyšší dlouhodobá úspěšnost byla zaznamenána u výkonů se síťovým implantátem, je však nutné zohlednit menší velikost této skupiny.

Závěr: Všechny hodnocené operační metody představují efektivní a klinicky validní možnosti léčby prolapsu pánevních orgánů

EFEKTIVITA A RIZIKO RECIDIVY PO LAPAROSKOPICKÉ LASEROVÉ ABLACI OVARIÁLNÍCH ENDOMETRIOMŮ: RETROSPEKTIVNÍ ANALÝZA

Autorka: **Stoklasová A. K.**

Školitel: **Malchar O., MUDr.**

Porodnicko – gynekologická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: *Ovariální endometrióza* představuje závažný klinický problém s dopadem na fertilitu i kvalitu života pacientek. Chirurgický management vyžaduje rovnováhu mezi radikalitou výkonu a zachováním ovariální rezervy. *Laparoskopická laserová ablace (LOLA)* je tkáň šetřící alternativou ke klasické cystektomii.

Cíle: Cílem této studie je zhodnotit efektivitu zvolené terapeutické metody se zaměřením na pooperační redukci nálezu a riziko časně i pozdní recidivy.

Metodika: Do retrospektivní studie (2022–2025) bylo zařazeno 31 pacientek s ultrazvukově diagnostikovaným ovariálním endometriem následně řešeným metodou LOLA. Sledován byl *maximální průměr endometriomu (mm)* ve třech intervalech: T0 – před operací, T1 – časná pooperační kontrola (10–160 dní) a T2 – pozdní kontrola (>160 dní). Stranová specifikace byla hodnocena pouze u bilaterálních nálezů či kontralaterálních recidiv. Statistika (IBM SPSS 23.0, hladina významnosti 0,05): pro nenormální distribuci dat (Shapiro-Wilkův test) byl využit Friedmanův test a post hoc Wilcoxonovy testy s Bonferroniho korekcí.

Výsledky: Medián věku byl 30 let, medián doby od operace byl 210 dní. Počty měření u nespecifikovaných endometriomů: T0 u 22, T1 u 21 a T2 u 10 pacientek. Byla prokázána jejich statisticky významná redukce: mezi T0 a T1 poklesl medián z 43 mm na 0 mm ($p = 0,0002$). Tento významný pokles přetrvával i mezi T0 a T2 ($p = 0,015$). Mezi T1 a T2 nebyly rozdíly významné ($p = 0,952$), medián zůstal stabilní na 0 mm. U stranového dělení mediány sice rovněž klesly (vlevo z 51 mm na 0 mm, vpravo z 25 mm na 0 mm), tyto rozdíly však nebyly statisticky významné (vlevo $p = 0,472$, vpravo $p = 0,646$).

Závěr: Naše studie potvrzuje vysokou účinnost laparoskopické laserové ablace (LOLA) při léčbě ovariálních endometriomů. Signifikantní eliminace lézí dosažená v časném pooperačním období zůstává plně stabilní i při dlouhodobém sledování, bez prokazatelného rizika pozdní recidivy. Limitem této studie je retrospektivní design a relativně malý soubor pacientek.

KLINICKÉ A RADIOLOGICKÉ HODNOCENÍ KOREKCE VARÓZNÍ OSOVÉ ODCHYLKY PO BIPLANÁRNÍ OSTEOTOMII KOLENA

Autor: Šarlay J.

Školitel: Lošťák J., MUDr. Ph.D.

Ortopedická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Analýza příčin osové odchytky dolní končetiny je klíčová pro správnou indikaci operační léčby. Při strukturální kostní deformitě je metodou volby výkon zachovávající kloub, a to korekční osteotomie. Přesná lokalizace deformity vychází z analýzy rentgenových ortoradiogramů pro stanovení mechanické osy a jednotlivých kostních úhlů.

Cíl: Porovnání předoperačních a pooperačních klinických a radiologických parametrů u pacientů po korekční osteotomii pro varózní osovou odchytku.

Metodika: Do retrospektivní studie bylo zařazeno 183 pacientů (140 mužů, 43 žen; průměrný věk 50,1 roků), kteří podstoupili biplanární osteotomii v oblasti kolena. Klinické hodnocení zahrnovalo posouzení rozsahu pohybu a stability kolenního kloubu. Radiologická data analyzoval automatizovaný software využívající umělou inteligenci (Gleamer; Francie). Hodnoceny byly parametry mechanické osy a orientace kloubní linie.

Výsledky: Ve většině případů byla indikována vysoká tibiální osteotomie, u 32 pacientů dvouetážová osteotomie primárně pro kombinovanou femorotibiální deformitu. Předoperačně byla průměrná flexe 130° a 87 % pacientů nevykazovalo deficit extenze. Snížená předoperační hodnota mechanického mediálního proximálního tibiálního úhlu (mMPTA) 84,9° svědčila pro varózní deformitu proximální tibie. Pooperačně došlo ke signifikantní korekci mechanické osy s cílem odlehčení mediálního kompartmentu, přičemž průměrný úhel kyčel-koleno-hlezno (HKA) činil 1,5° valgus. Parametry mechanického laterálního distálního femorálního úhlu (mLDFA) s průměrnou hodnotou 88,9° a mMPTA s hodnotou 90,4° dosáhly fyziologických hodnot. Úhel konvergence kloubní linie (JLCA) se snížil z 2,6° na 2,1°, což svědčí pro částečnou úpravu intraartikulární komponenty.

Závěr: Varózní deformita byla nejčastěji lokalizována na úrovni proximální tibie. Kombinovaná femorotibiální deformita byla přítomna přibližně u každého šestého pacienta (17,5%). Korekční osteotomie umožňuje cílenou úpravu mechanické osy a kostních úhlů do plánované mírné valgózní pozice. Analýza ortoradiogramů pomocí umělé inteligence je perspektivní metoda pro přesnější plánování deformit a objektivní hodnocení dosažené korekce.

STRATEGIE SLEDOVÁNÍ A LÉČBY DROBNÝCH SCHWANNOMŮ N. VIII.

Autor: Špalek M.

Školitel: Kalita O., doc. MUDr., Ph.D. MBA

Neurochirurgická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Schwannomy n. VIII (vestibulární schwannomy) jsou benigní nádory vycházející ze Schwannových buněk vestibulární části VIII. hlavového nervu. Typicky se jedná o pomalu rostoucí léze, jejichž klinická manifestace sahá od zcela asymptomatických nálezů po poruchy sluchu, tinnitus, vertigo či poruchy rovnováhy.

Cíle: Cílem této práce bylo zhodnotit dlouhodobé výsledky strategie sledování u pacientů s drobnými vestibulárními schwannomy, zmapovat dynamiku růstu (progresi) a analyzovat faktory i časový horizont, které vedou k přechodu na aktivní léčbu.

Metodika: Retrospektivně jsme analyzovali pacienty FN Olomouc s drobným vestibulárním schwannomem sledované strategií „wait-and-scan“. Hodnotili jsme demografii, iniciační nález, dobu do progresu a typ případné aktivní léčby.

Výsledky: zařazeno bylo 36 pacientů (23 žen, 13 mužů) s průměrným věkem 59 let (rozpětí 25–87 let). Průměrná doba sledování činila 6,5 roku. K progresi nádoru došlo u 7 pacientů (19,4 %) průměrně za 3,5 roku od začátku sledování; u všech těchto případů bylo následně přistoupeno k aktivní léčbě. V podskupině 7 pacientů s iniciačně klinicky němým nálezem vyžadoval aktivní řešení v průběhu sledování pouze jeden. Ze 13 pacientů, kteří primární léčbu zpočátku odmítli, k ní nakonec přistoupeno 5 z nich (z toho u tří byla prokázána progresu po průměrně 2,5 letech). Celkově podstoupilo aktivní terapii 10 pacientů. Byla zaznamenána zřejmá závislost volby léčebné modalit na věku: chirurgické řešení (5 pacientů) bylo voleno u mladších jedinců s průměrným věkem 56 let, zatímco radioterapie (5 pacientů) byla preferována u starších pacientů s průměrným věkem 69 let.

Závěr: Konzervativní postup („wait-and-scan“) je u drobných schwannomů n. VIII bezpečnou strategií, zejména u klinicky němých nálezů. Vzhledem k progresi u 19 % pacientů je však nutná pečlivá MRI monitorace, a to hlavně v prvních 3–4 letech od záchytu. Pokud si vývoj vyžádá aktivní léčbu, její volba silně závisí na věku: u mladších pacientů se preferuje chirurgie, u starších radioterapie.

VYUŽITÍ MÍŠNÍ STIMULACE U PACIENTŮ S REFRAKTERNÍ DIABETICKOU POLYNEUROPATIÍ

Autor: **Teleky M.**

Školitel: **Blažek F., MUDr.**

Neurochirurgická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Spinal Cord Stimulation (SCS) představuje implantabilní neuromodulační metodu využívanou k terapii chronické, jinak obtížně ovlivnitelné bolesti. Systém se skládá ze stimulační elektrody zavedené do epidurálního prostoru a z implantabilního pulzního generátoru, který vytváří elektrické impulzy. Implantace probíhá ve dvou etapách – nejprve je realizována zkušební fáze, během níž se hodnotí efekt terapie, a při dostatečném analgetickém účinku následuje implantace trvalého systému. Elektrody lze zavést perkutánně punkční technikou nebo chirurgicky, pomocí laminektomie. Principem metody je modulace přenosu bolestivých podnětů prostřednictvím elektrické stimulace, která působí především na zadní provazce míšni a vede ke zmírnění bolesti v cílové oblasti.

Cíle: Stanovit míru úlevy od bolesti pomocí vizuální analogové škály. Zhodnotit změnu kvality života pomocí dotazníku EQ-5D-5L.

Metodika: Do studie bylo zařazeno 10 pacientů s diabetem mellitem 2. typu trpících refrakterní bolestivou diabetickou polyneuropatií (DPN). Kritéria pro zařazení zahrnovala: Přítomnost intenzivní neuropatické bolesti přetrvávající minimálně 6 měsíců, nedostatečný efekt optimálně vedené farmakoterapie a stabilní kompenzaci glykemie. Hodnocení pacientů probíhalo před zahájením intervence, následně po implantaci, po 1 měsíci a po 6 měsících. K posouzení intenzity bolesti byla použita vizuální analogová škála (VAS) a kvalita života byla hodnocena pomocí dotazníku EQ-5D-5L.

Výsledky: Před intervencí byla průměrná hodnota na škále VAS $8,2 \pm 0,6$. Po měsíci od intervence došlo k poklesu na $3,1 \pm 1,0$ a po šesti měsících, byla průměrná hodnota snížena na $2,6 \pm 1,2$. Všichni pacienti dosáhli alespoň 50% redukce bolesti. Ve všech pěti doménách dotazníku EQ-5D-5L bylo zaznamenáno zlepšení. Nejvýraznější pozitivní změna se projevila v oblasti mobility a při vykonávání každodenních činností. Současně bylo pozorováno snížení depresivních symptomů souvisejících s chronickou bolestí.

Závěr: Léčba bolesti pomocí neuromodulační techniky SCS je efektivní a bezpečnou léčebnou metodou pro pacienty trpící bolestivou diabetickou polyneuropatií, u kterých konzervativní léčba nevedla k dostatečnému zlepšení.

GLAUKOM A SYNDROM OBSTRUKČNÍ SPÁNKOVÉ APNOE

Autorky: **Valuhová A., Šulcová J.**

Školitelka: **Karhanová M., MUDr., Ph.D., FEBO**

Oční klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Glaukom je chronické progresivní onemocnění zrakového nervu, na jehož rozvoji má významný podíl zvýšený nitrooční tlak (IOP). Syndrom obstrukční spánkové apnoe (OSAS) je spojen s intermitentní hypoxií a hemodynamickými změnami. Souhra zvýšeného IOP a snížené perfúze zrakového nervu může přispět k rozvoji glaukomu u těchto pacientů.

Cíle: Posoudit vztah mezi OSAS a rizikem glaukomu se zaměřením na souvislost mezi hodnotami apnoe-hypopnoe indexu (AHI), IOP a skóre dotazníku rizikových faktorů glaukomu.

Metodika: Do studie bylo zařazeno 30 pacientů léčených pro OSAS ve spánkové laboratoři (8 žen, 22 mužů). Všichni pacienti podstoupili měření IOP tonometrem iCare, vyšetření očního pozadí a vyplnili strukturovaný dotazník; hodnoty AHI byly získány ze zdravotnické dokumentace.

Výsledky: Zvýšený IOP byl zjištěn u 14 probandů (46,7 %). Za vysoké riziko glaukomu bylo považováno skóre dotazníku >10 bodů. První klastrová analýza identifikovala dva klastry o velikosti 16 a 14 probandů, lišící se především úrovní IOP, s průměrnými hodnotami 21,3 mmHg a 14,7 mmHg. Porovnání neprokázalo statisticky významný rozdíl ve skóre dotazníku mezi klastry. Ve druhé klastrové analýze byly identifikovány dva klastry o velikosti 12 a 18 probandů. Klaster s vyšším AHI měl průměrnou hodnotu 57,8 a průměrný IOP 18,9 mmHg, zatímco klaster s nižším AHI vykazoval průměrné hodnoty 18,5 a průměrný IOP 18,5 mmHg. Ani zde nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl v hodnotách IOP mezi klastry.

Závěr: Předložený soubor neprokázal souvislost mezi závažností OSAS a zvýšenými hodnotami IOP. Výsledky podporují předpoklad multifaktoriální povahy vztahu mezi OSAS a rizikem glaukomu. Při interpretaci je však nutné zohlednit omezenou velikost souboru.

Podpořeno grantem Nové technologie pro digitální zdravotnictví (reg. č. CZ.02.01.01./00/23_021/0008829)

TRANSORÁLNÍ ROBOTICKÁ CHIRURGIE

Autor: **Vavrek M.**

Školitel: **Campsie F., MUDr.**

Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Transorální robotická chirurgie (TORS) představuje moderní miniinvazivní chirurgickou techniku využívající robotický systém da Vinci Surgical System k precizní resekci jak benigních lézí v ORL oblasti, tak nádorů orofaryngu, hypofaryngu a supraglotické oblasti hrtanu. Implementace TORS je spojena s redukcí perioperační morbidity, kratší dobou hospitalizace a rychlejší obnovou polykacích funkcí oproti často mutilujícím klasickým operacím ze zevního přístupu.

Cíle: 1. Zhodnotit klinické využití TORS v chirurgické léčbě nádorů orofaryngu, hypofaryngu a hrtanu. 2. Stanovit incidenci a charakter pooperačních komplikací po TORS, především pooperačního krvácení.

Metodika: Do retrospektivní studie bylo zařazeno 92 pacientů, kteří podstoupili TORS v ORL oblasti na klinice otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku FNOL v letech 2021–2025. Hodnoceny byly demografické a klinicko-onkologické charakteristiky, rozsah chirurgického výkonu a peroperační parametry.

Výsledky: Počet pacientů je 92, ve věku od 22 do 84 let, přičemž průměrný věk je 62 let (medián 62 let). Z hlediska pohlaví bylo v souboru 22 žen (23,7 %) a 70 mužů (76 %). Nejčastější diagnózou byl spinocelulární karcinom orofaryngu u 65 pacientů (70,6 %), druhou nejčastější byla primární karcinom hypofaryngu a benigní léze, každá 4 pacienti (4,3 %). Průměrná délka výkonu byla 78 minut. Riziko pozdního pooperačního krvácení u pacientů, kteří podstoupili profylaktickou ligaturu větve arterie carotis externa (ACE) před TORS, bylo 5,9 %. U pacientů bez ligatury větve ACE před TORS bylo riziko pozdního krvácení vyšší, a to 11,9 %.

Závěr: Analýza souboru pacientů potvrzuje, že TORS umožňuje precizní výkon s krátkou dobou operace a významným snížením pooperační morbidity. Výskyt závažných pooperačních komplikací je nízký, časné krvácení vzácné a mortalita operace nulová. Dosažené výsledky a incidence komplikací v našem souboru jsou v plné shodě s údaji uváděnými v recentní odborné literatuře.

HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ POUŽITÍ SVOREK VS. KLASICKÉHO ŠITÍ PO TEP KOLENA

Autorka: **Žiklová M.**

Školitel: **Štefančík M., MUDr.**

Ortopedická klinika LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Totální endoprotéza (TEP) kolene je chirurgická náhrada celého poškozeného kloubu umělým implantátem. Je metodou léčby pokročilé artrózy, ulevuje od chronické bolesti a obnovuje hybnost končetiny. Chirurgické uzavření rány je důležitým faktorem ovlivňujícím výsledky operace.

Cíle: Tato prospektivní kohortova nezaslepená studie byla cílená pro srovnání komplikací hojení operační rány při použití dvou technik uzavření kůže – kovových svorek a stehů, u pacientů podstupujících TEP kolene.

Metodika: Celkový soubor zahrnoval 127 pacientů s primoimplantací TEP kolene. Studie hodnotila rizikové faktory hojení, pooperační komplikace rány v době hospitalizace, tak výskyt obtíží do tří měsíců od operace. Výsledky byly hodnoceny pomocí Mann-Whitney U testu a Fischerovho exaktní testu.

Výsledky: Ve sledované kohortě bylo 120 pacientů se svorky a 7 pacientů se stehy. Komplikace hojení se vyskytla pouze u 8 pacientů se svorkami a ve srovnání se stehy nebyla statisticky významná. Sekrece z operační rány byla delší u svorek. Jako rizikový faktor byla identifikovaná ischemická choroba dolních končetin (ICHDKK), která násobně zvyšuje riziko komplikací při použití svorek OR 4.795 (95% CI 1.189, 19.343), $p=0.043$.

Závěr: V sledované kohortě nebyl prokázán statisticky významný rozdíl v komplikacích hojení rány při uzavření rány svorkami nebo stehy. Jako rizikový faktor komplikace hojení ve skupině pacientů se svorkami byla ICHDKK. Dle výsledků lze naznačit, že kompenzace základního onemocnění (hypertenze, diabetes mellitus, revmatoidní artritida) může snižovat jeho podíl jako rizikového faktoru na hojení pooperační rány.

ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ

POROVNÁNÍ INTRAORÁLNÍCH SKENERŮ

Autoři: **Březnová M., Holly S.,**

Školitelka: **Voborná I., MDDr., Ph.D.**

Klinika zubního lékařství LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Nedílnou součástí moderních zubních ordinací se stává intraorální skener. Jednotlivé systémy se na trhu liší zejména rychlostí snímání, přesností detailu, uživatelskou přívětivostí softwaru a především cenou. Vhodnost konkrétního modelu a jeho technických parametrů se proto odvíjí od specifických potřeb dané ordinace.

Cíle: Cílem naší práce bylo vytvořit standart pro určování přesnosti a komplexního porovnání jednotlivých systémů *intraorálních skenerů* od třech předních světových výrobců a na základě získaných dat definovat vhodné indikace pro jejich využití v praxi. Zároveň zjistit, zda skenovací křídélka u skenovacích tělísek zvýší přesnost skenu.

Metodika: Za účelem simulace prostředí dutiny ústní byly skenovány standardizované dentální modely s umělou gingivou pro maximální optickou shodu s reálnou dásní. Modely pro výzkum zhotovil pan Zdeněk Drápela z Digital Dental Design Laboratory. Získaná data z *intraorálního skeneru* byla následně porovnána s referenčním *extraorálním skenem* totožného modelu. K úpravě digitálních modelů byl využit software *FreeCAD*, k analýze překryvu a výpočtům byl použit program *MeshLab*. Pro přesné matematické porovnání chybovosti byla zvolena *Hausdorffova vzdálenost*.

Výsledky: Při matematickém porovnání skenů s mediánem chybovosti systém *Emerald S* vykazoval minimální odchylku 0 mm, maximální 0.2943 (0.4857 %) mm, průměrnou 0.0486 (0.0802 %) mm, RMS 0.0691. Systém *Primescan 2* vykazoval minimální odchylku 0 mm, maximální 0.3365 (0.5654 %) mm, průměrnou 0.0351 (0.0590 %) mm, RMS 0.0535. Systém *Trios 5* vykazoval minimální odchylku 0 mm, maximální 0.2475 (0.4117 %) mm, průměrnou 0.0334 (0.0556 %) mm, RMS 0.0481.

Závěr: Tři testované skenery splňují normu pro průměrnou odchylku pohybující se mezi hodnotami 0,03-0,05mm. V komplexním porovnání byl nejpresnější systém *Trios 5*, následovaný systémem *Primescan 2* a *Emerald*. Pro zhotovení samostatných korunek a menších můstků jsou vyhovující všechny tři systémy. Můstky s pěti mezičleny zvládne systém *Primescan 2* a *Trios 5*, full-arch práce s omezením pouze *Trios 5*. Skenovací křídélka sken přesní, pokud systém s tímto faktorem umí pracovat.

ROLE MEZIOBOROVÉ SPOLUPRÁCE PŘI ZAHÁJENÍ TERAPIE BISFOSFONÁTY

Autorka: **Kociánová P., MVDr.**

Školitel: **Adámková H., MDDr.**

Klinika zubního lékařství LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Bisfosfonáty (např. Alendronát, Risendronát, kyselina Zoledronová) patří mezi antiresorpční terapeutika (ART), používaná jako léčba a prevence řídnutí kostí u rizikových pacientů. Tato léčiva tlumí činnost osteoklastů a tím účinně brání odbourávání kosti v rámci její přirozené dynamické přestavby. Potlačená činnost osteoklastů může vést k narušení remodelace a zhoršenému hojení zánětlivých a kostních defektů v čelistních kostech. Nasazení této terapie by proto mělo předcházet důkladné vyšetření a sanace chrupu zubním lékařem.

Cíle: 1. Zhodnotit míru mezioborové spolupráce mezi zubními lékaři a lékaři nasazujícími ART; 2. Posoudit pohled zubních lékařů na rizikovost nasazování těchto léků bez sanace; 3. Zjistit reálnou četnost výskytu zánětů a osteonekróz u nesanovaných pacientů léčených ART.

Metodika: Elektronickou formou bylo osloveno 3281 zařízení zabývajících se stomatologickou péčí. Šetření bylo provedeno pomocí nestandardizovaného polostrukturovaného dotazníku. Dotazník kombinoval uzavřené otázky (13+1 s vícečetnou odpovědí) pro statistickou analýzu a otevřenou otázkou pro kvalitativní doplnění na závěr. Dotazník byl anonymní. Kvantitativní analýza dat byla provedena pomocí grafického znázornění a Pearsonova chí-kvadrát testu. Otevřená otázka byla podrobena pečlivě obsahové analýze.

Výsledky: Návratnost dotazníku činila 14,1%; šetření se zúčastnilo 462 zubních lékařů. 87,5% zubních lékařů se v nějaké míře setkává s nesanovanými pacienty s nasazenou ART. Většina zubních lékařů (63,9%) uvedla celkovou četnost svých pacientů užívající ART bez předchozí sanace pod 5%. 97,2 % zubních lékařů vnímá nesanované pacienty na ART jako významné riziko a velký problém. 48,8% zubních lékařů se setkala s nějakými komplikacemi po provedení stomatologických zákroků u pacientů stomatologicky nesanovaných před nasazením ART.

Závěr: Výsledky ukazují vysokou míru shody zubních lékařů na významu stomatologické sanace pacientů před zahájením ART. Téměř polovina respondentů se již setkala s konkrétními komplikacemi. Výsledek tak naznačuje systémovou chybu v prevenci a ukazuje potřebu zlepšení mezioborové spolupráce a informovanosti.

PARALELITA KOŘENŮ PO ORTODONTICKÉ LÉČBĚ

Autoři: **Mateičková L., Šútor M.**

Školitelka: **Štefková M., CSc.**

Klinika zubního lékařství LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Paralelita kořenů je důležitým ukazatelem kvality ortodontické léčby. Ovlivňuje stabilitu uzavřených extrakčních mezer, parodontální zdraví i celkovou estetiku úsměvu. Nedostatečná paralelita může vést k nerovnoměrnému rozložení kosti mezi kořeny – apikální divergence podporuje vznik *černých trojúhelníků* a retenci potravy, zatímco apikální konvergence může souviset s nedostatečnou šířkou kosti a vyšším rizikem parodontálních komplikací.

Cíl: Cílem studie bylo porovnat výslednou paralelitu kořenů po ortodontické léčbě s využitím extrakčního a neextrakčního postupu, zvlášť v horní a dolní čelisti.

Metodika: Byla provedena retrospektivní analýza pacientů léčených fixním ortodontickým aparátem na Klinice zubního lékařství v Olomouci. Pacienti byli rozděleni do dvou skupin podle použitého postupu: s extrakcí a bez extrakcí premolárů. Horní a dolní čelisti byly hodnoceny samostatně. Paralelita kořenů byla posuzována na panoramatických snímcích (OPG) pořízených před zahájením léčby a po jejím ukončení. V každém kvadrantu byly měřeny meziální úhly dlouhých os špičáku, prvního a druhého premoláru a prvního a druhého moláru vůči kostní referenční linii definované stabilními anatomickými body. Měření provedli dva nezávislí hodnotitelé a pro analýzu byl použit průměr jejich výsledků. Celkem bylo hodnoceno 149 kvadrantů (76 s extrakcí, 73 bez extrakcí).

Výsledky: V horní čelisti vedl extrakční postup k výrazně většímu zlepšení paralelity kořenů ve srovnání s léčbou bez extrakcí premolárů. V dolní čelisti se rozdíl mezi oběma přístupy neprokázal – paralelita kořenů se zde zlepšila obdobně bez ohledu na použití extrakčního postupu.

Závěr: Rozdílné chování kořenů v horní a dolní čelisti a s tím související rozdíly ve výsledcích mohou vyplývat z více faktorů. Významnou roli mohou hrát biomechanické vlastnosti kosti, protože mandibula zpravidla obsahuje hustší a odolnější kortikální vrstvu, která zvyšuje odpor proti posunu kořenů, zatímco maxila má vyšší podíl spongiózní kosti s rychlejší remodelací. Další vliv může představovat geometrické zkreslení panoramatického snímkování, jež bývá výraznější v dolní čelisti a může částečně zakrývat skutečné úhlové změny. Tyto faktory je vhodné zohlednit při interpretaci rozdílů mezi čelistmi.

SOUČASNÁ PRAXE A VÝSLEDKY ZÁKROKŮ CHIRURGICKÉ LÉČBY NÁDORŮ JAZYKA

Autor: **Rumanovský S.**

Školitel: **Mozořa M., MUDr. et MDDr.**

Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie LF UP v Olomouci a FNOL

Úvod: Spinocelulární karcinom jazyka patří mezi nejčastější maligní nádory ústní dutiny (40,58% ze všech primárních spinocelulárních nádorů– 28/69 pacientů). Tento nádor bývá obzvlášť agresivní díky vysoké míře metastáz a rané lymfodrenáži do krčních uzlin. Chirurgická resekce zásadním způsobem ovlivňuje funkci jazyka (artikulace, polykání) a vyžaduje multidisciplinární přístup včetně rekonstrukcí a adjuvantní terapie.

Cíle: Retrospektivní analýza současné praxe a výsledků chirurgické léčby primárních spinocelulárních karcinomů jazyka na Klinice ústní, čelistní a obličejové chirurgie.

Metodika: Zahrnuje 20 pacientů s primárním spinocelulárním karcinomem jazyka z let 2023–2024 (celkem 28, avšak multidisciplinární tým rozhodl o inoperabilitě 8 z nich). Medián věku 66 let (IQR=23 let), 60 % mužů. Nejmladší pacient měl 25 let a nejstarší 84 let. Hodnotili jsme T/N kategorie, hloubku invaze (DOI), perineurální infiltraci (PNI), lymfovaskulární invazi (LVI) a typ invaze (POI). Po samotném chirurgickém výkonu jsme hodnotili okraje resekatů, lymfadenektomii v oblasti krku a adjuvantní terapii.

Výsledky: T kategorie: T1 = 25 % (5), T2 = 50 % (10), T3 = 25 % (5); N+ u 35 %. DOI: ≤5 mm 40 % (8); 5–10 mm 40 % (8); >10 mm 20 % (4); PNI 10 % (2), LVI 35 % (7), POI: kohezivní 45 % (9); nekohezivní 55 % (11). Resekční okraje: volný (> 3 mm) 85 % (17), těsný (1–3 mm) 5 % (1), pozitivní (< 1 mm) 10 % (2). Krční disekce u 16/20 (medián vyoperovaných lymf. uzlin = 19). Pozorovány byly 2 recidivy (jeden re-operován). Adjuvantní radioterapii podstoupilo 35 % (7) pacientů a jeden podstoupil kombinovanou chemoradioterapii.

Závěr: Chirurgická léčba nádorů jazyka ve spolupráci s multidisciplinárním týmem vede k vysoké míře R0 resekcí. Medián dní od odebrání biopsie po chirurgický zákrok činil 23 dní (min: 0 dní, max: 49 dní). Medián přežití po chirurgickém výkonu byl 479 dní (1,3 roku). Krátké sledování limituje dlouhodobé výsledky. K dalšímu zkoumání pomůžou výzkumy s větším počtem pacientů ve spolupráci s jinými pracovišti a zároveň využití nových prognostických markerů (TILs, TSR, TB).

SBORNÍK ABSTRAKTŮ

58. konference studentských vědeckých prací

Hana Kolářová (ed.)

Odpovědná redaktorka: Vendula Kopecká

Obálka: Zdeňka Malínská

Publikace neprošla úpravou ve vydavatelství.

Vydala a vytiskla Univerzita Palackého v Olomouci

Křížkovského 8, 771 47, Olomouc

vydavatelstvi.upol.cz

1. vydání

Olomouc 2026

Neprodejná publikace

VUP 2026/0130

ISBN 978-80-244-6774-0