

congress
prague

66. konference vojenských internistů

19.–21. října 2022

Programový sborník s abstrakty

Ústřední vojenská nemocnice Praha

Vydavatel:
Česká lékařská společnost JEP/ČRS

Pořadatel:
ÚVN Praha ve spolupráci s FVZ UO pod záštitou
Společnosti vojenské medicíny ČLS JEP

Organizátor:
Congress Prague s.r.o.

Partner Programového
sborníku s abstrakty

abbvie

www.congressprague.cz



PARTNEŘI A VYSTAVOVATELÉ

PARTNER SBORNÍKU S ABSTRAKTY

abbvie

FIREMNÍ PARTNERSTVÍ



hke
human health care



SERVIER 
moved by you

ZÁKLADNÍ INFORMACE

POŘADATEL:

Ústřední vojenská nemocnice Praha ve spolupráci s Fakultou vojenského zdravotnictví Univerzity obrany pod záštitou Společnosti vojenské medicíny ČLS JEP

ODBORNÝ GARANT:

prof. MUDr. Petr Urbánek, CSc.

ORGANIZÁTOR:

Congress Prague s.r.o.
Na Celné 826/8, 150 00 Praha 5
+420 241 445 759
www.congressprague.cz
office@congressprague.cz

Odpovědný zástupce za organizační zajištění kongresu:

Petra Skalová
tel. +420 774 923 353
email: petra.skalova@congressprague.cz

Koordinátor pro partnery a vystavovatele:

(farmaceutické společnosti):
Bohumil Sedlák
tel. +420 605 781 945
email: exhibitors@congressprague.cz

Koordinátor pro registrace a ubytování:

Silvie Krejsková
tel. +420 775 948 924
email: silvie.krejskova@congressprague.cz

CERTIFIKÁTY

Účast na akci je zařazena do systému celoživotního vzdělávání dle Stavovského předpisu číslo 16 České lékařské komory. Registrovaní účastníci konference, kteří absolvují odborný program, obdrží elektronický certifikát se 14 kredity, s platností pro země EU, na svou elektronickou adresu do 14 dnů od skončení akce.

Účast zdravotnických pracovníků v nelékařských profesích je hodnocena jako součást osobního vzdělávání a probíhá ve spolupráci s Profesní a odborovou unií zdravotnických pracovníků (POUZP). Registrovaní účastníci obdrží certifikát o účasti na svou elektronickou adresu do 14 dnů od skončení akce.

DOPROVODNÝ PROGRAM

Společenský večer 20. října

Společenský program není součástí programu konference. Je nutná předchozí rezervace prostřednictvím on-line registrace.

PRAVIDLA PRO ÚČAST

- Vstup na kongres a doprovodnou výstavu firem je možný výlučně na základě platné registrace.
- Registrační průkaz obdrží každý registrovaný účastník při vstupu na kongres.
- V pracovní době kongresu je účastníkům k dispozici šatna s obsluhou.
- V mimopracovní době jsou kongresové sály uzavřeny. Nenechávejte v prostorách kongresových sálů, doprovodné výstavy apod. osobní věci. Ústřední vojenská nemocnice Praha, pořadatelé a organizátor kongresu nenesou odpovědnost za jejich poškození nebo ztrátu.
- Věci vnesené a používané v průběhu kongresu v prostorách Ústřední vojenské nemocnice Praha určených pro kongres nejsou předmětem pojištění.
- Účast na kongresu, činnost a pohyb ve vyhrazených kongresových prostorách nejsou předmětem pojištění osob.
- Ve všech prostorách vyhrazených pro kongres je přísný zákaz kouření. Prosíme, respektujte toto pravidlo.
- Bez výslovného souhlasu pořadatele nebo organizátora není v rámci prostor konání kongresu dovoleno pořizovat záznamy (zvukem, obrazem).

PROGRAM KONGRESU

STŘEDA 19. ŘÍJEN 2022

Místo konání: ÚVN, budova F, salon č. dv. 123

15:30 – 17:00 **Jednání poradního sboru hlavního odborníka Vojenské zdravotnické služby pro obor vnitřní lékařství (pozvaní hosté)**

18:00 **Společenská akce**

LÉKAŘSKÁ SEKCE

ČTVRTEK 20. ŘÍJEN 2022

Místo konání: ÚVN, budova CH2, aula

8:30 **ZAHÁJENÍ KONFERENCE**
prof. MUDr. Miroslav Zavoral, Ph.D.
ředitel ÚVN

plk. gšt. prof. MUDr. Jan Horáček, Ph.D.
hlavní odborník Vojenské zdravotnické služby pro obor vnitřní lékařství; vedoucí Katedry vojenského vnitřního lékařství a vojenské hygieny FVZ UO

8:40 – 9:10 **Vnitřní lékařství v rezortu Ministerstva obrany – přehled činnosti za rok 2021, současný stav a vize rozvoje oboru ve vojenském zdravotnictví**
plk. gšt. prof. MUDr. Jan Horáček, Ph.D.

9:10 – 10:40 **POSTGRADUÁLNÍ BLOK I.**

GASTROENTEROLOGIE, HEPATOLOGIE A METABOLISMUS

Předsedající: prof. MUDr. Petr Urbánek, CSc.

Sdělení: 15 min + 5 min diskuze

Nealkoholová tuková choroba jater

prof. MUDr. Radan Brůha, CSc.

Hepatocelulární karcinom

MUDr. Petr Hříbek

Autoimunitní hepatitida

MUDr. Michal Koula

Akutní pankreatitida

MUDr. Ján Csomor

10:40 – 11:00 **Občerstvení s kávou**

11:00 – 12:30 POSTGRADUÁLNÍ BLOK II.

GASTROINTESTINÁLNÍ ENDOSKOPIE

Předsedající: doc. MUDr. Štěpán Suchánek, Ph.D.

Sdělení: 15 min + 5 min diskuze

Nové možnosti endoskopické terapie časných nádorů trávicí trubice

doc. MUDr. Štěpán Suchánek, Ph.D.

Endoskopická léčba refluxní choroby jícnu pomocí radiofrekvenční energie (Stretta procedura) - ošetření prvních pacientů v České republice
pplk. MUDr. Kateřina Košťálová

Nové možnosti endoskopické terapie u pankreatobiliárních neoplázií

prof. MUDr. Tomáš Hucl, Ph.D.

12:30 Předání ocenění prof. MUDr. Václavu Monhartovi, CSc. za celoživotní práci

12:45 – 13:45 Oběd

13:45 – 15:15 BLOK STUDENTŮ DOKTORSKÉHO STUDIJNÍHO PROGRAMU VOJENSKÉ VNITŘNÍ LÉKAŘSTVÍ FVZ UO

Předsedající: plk. gšt. prof. MUDr. Jan Horáček, Ph.D.

Sdělení: 10 min + 5 min diskuze

Metabolomická studie markerů akutního koronárního syndromu

MUDr. Martin Hajšl, Ph.D.

Metabolická rizika vzniku kolorektálního karcinomu

MUDr. Tomáš Grega, Ph.D.

Ošetření kryokonzervovaných transfuzních přípravků patogen redukční technologií

mjr. MUDr. Dominik Kutáč

Závažnost akutní pankreatitidy ve vztahu k interní komorbiditě

MUDr. Ján Csomor

Studie ENDEMIC – UZ srdce prováděný nekardiologem v rámci medicíny prvního kontaktu

MUDr. Petr Grenar

Využití spektroskopických metod v časně diagnostice hepatocelulárního karcinomu

MUDr. Petr Hříbek

15:15 – 15:35 Občerstvení s kávou

15:35 – 17:20

KAZUISTIKY

Předsedající: pplk. doc. MUDr. Martin Jakl, Ph.D.

Sdělení: 10 min + 5 min diskuze

Infekční endokarditida u intrakardiálních implantabilních přístrojů
MUDr. Martina Dohnalová

Extrakardiálne príčiny periférnej artériovej embolizácie

MUDr. Katarína Hrušková

Akútne renálne zlyhanie ako primomanifestácia Wegenerovej granulomatózne polyangiitídy

MUDr. Kamila Ivanková

Neuroendokrinní tumor jako vzácná příčina protrahovaných průjmů

MUDr. Zuzana Kvapilová

Hemofagocytární lymfohistiocytózy – přehled a kazuistika

mjr. MUDr. Tomáš Kupsa, Ph.D.

Nové možnosti léčby akutní lymfoblastické leukemie – kazuistiky

npor. MUDr. Martin Štajer

Léčba extrémní formy obezity v domácích podmínkách

pplk. gšt. doc. MUDr. Vladimír Pavlík, Ph.D.

18:00

Společenský večer

PÁTEK 21. ŘÍJEN 2022

Místo konání: ÚVN, budova CH2, aula

09:30 – 11:00 **POSTGRADUÁLNÍ BLOK III.**

KARDIOLOGIE

Předsedající: MUDr. Michael Želízko, CSc., MUDr. Martin Hajšl, Ph.D.

Chirurgická versus katetrizační náhrada aortální chlopně: state-of-art 2022

MUDr. Michael Želízko, CSc.

Postižení srdce spojené s infekcí Covid-19: přehled, diagnostika a možnosti léčby

MUDr. Pavel Sedloň, Ph.D.

Moderní trendy v kardiostimulaci

MUDr. Patrik Jarkovský

11:00 – 11:30

Občerstvení s kávou

Diskuze u posterů

11:30 – 12:30

BLOK VOLNÝCH SDĚLENÍ

Předsedající: prof. MUDr. Petr Urbánek, CSc.

Sdělení: 10 min + 5 min diskuze

Vyšetření krevního obrazu v rámci pracovnělékařských kontrol v armádě ČR aneb jak nepřehlédnout leukémii v každodenní praxi

RNDr. Soňa Vytisková Ph.D.

High resolution anorektální manometrie u pacientů s anorektální dysfunkcí a terapeutické konsekvence
pplk. MUDr. Kateřina Košťálová

Porovnání biolimového a everolimového lékového stentu v dlouhodobém časovém horizontu.

pplk. doc. MUDr. Martin Jakl, Ph.D.

Účinky simvastatinu a dehydroepiandrosteron sulfátu proti hypoxické plicní hypertenzi nejsou aditivní

MUDr. Kryštof Krása

12:30

ZÁVĚR KONFERENCE

12:30

Oběd

SEKCE ZDRAVOTNICKÝCH PRACOVNÍKŮ NELÉKAŘSKÝCH PROFESÍ

PÁTEK 21. ŘÍJEN 2022

Místo konání: ÚVN, budova F2, 2. patro, učebna A

08:30 – 08:35 ZAHÁJENÍ

08:35 – 10:00 POSTGRADUÁLNÍ KURZ PRO SESTRY

Předsedající: Mgr. Radka Kabelová, Mgr. Jana Brindová

Intervenční možnosti léčby bradyarytmií

MUDr. Kryštof Krása

3D High resolution anorektální manometrie

pplk. MUDr. Kateřina Košťálová

TACE z pohledu intervenčního radiologa

mjr. MUDr. Tomáš Tůma

Domácí parenterální výživa

MUDr. Ján Csomor

- 10:00 – 10:15** **Občerstvení s kávou**
- 10:15 – 11:00** **PŘEDNÁŠKOVÝ BLOK INVAZIVNÍCH A INTERVENČNÍCH METOD**
Předsedající: Mgr. Zuzana Černá, Mgr. Jana Lejčková
- Endoskopická submukózní disekce**
Mgr. Zuzana Černá
- Léčba refluxu pomocí přístroje Stretta**
Šárka Maříková
- 11:30 – 13:00** **PŘEDNÁŠKOVÝ BLOK VOLNÝCH SDĚLENÍ**
Předsedající: Mgr. Hana Veverová, Bc. Šárka Menclová
- Riziká infúzneĳ a per os terapie**
Erika Ďurejová
- Péče o válečné veterány v ÚVN**
Bc. Jana Zoufalá
- Psychohygiena sestry**
Mgr. Darina Janovcová
- Paliativní péče v ÚVN**
Mgr. Jana Hrachová
- Syndrom vyhorenia v profesii sestra**
Ľudmila Pagáčová
- 13:00** **ZÁVĚR KONFERENCE**
- 13:15** **Oběd**

SEKCE POSTERŮ

1. Sérové hladiny vybraných cytokinů u akutní lymfoblastické leukemie a jejich souvislost s prognostickými faktory a přežitím

plk. gšt. prof. MUDr. Jan Horáček, Ph.D.

2. Sérové hladiny vybraných cytokinů a solubilních adhezních molekul u nemocných s myelodysplastickým syndromem léčených azacytidinem

mjr. MUDr. Tomáš Kupsa, Ph.D.

3. Očkování proti COVID-19 u příslušníků Univerzity obrany v České republice – motivace k očkování a důvody jeho odmítní

kpt. MUDr. Blanka Kupsová

4. The heart and brain reserves of polyunsaturated fatty acids (PUFAs) in individuals dying from full health

kpt. MUDr. Pavel Skořepa, Ph.D.

5. Prehabilitace u vysoce rizikových a křehkých pacientů

kpt. MUDr. Pavel Skořepa, Ph.D.

6. Kardiovaskulární komplikace u pacientů s nespecifickými střevními záněty

MUDr. Ondřej Kučerka

POSTRGRADUÁLNÍ BLOK I.

NEALKOHOLOVÁ TUKOVÁ CHOROBA JATER

Šmíd V., Brůha R.

IV. interní klinika – klinika gastroenterologie a hepatologie

Všeobecná fakultní nemocnice a 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova

Abstrakt:

Nealkoholová tuková choroba jater (NAFLD) je spektrum potenciálně progresivních onemocnění, které zahrnuje prostou steatózu, nealkoholovou steatohepatitidu (tzv. NASH), různý stupeň fibrózy a cirhózu. NAFLD představuje nejčastější chronické onemocnění jater současnosti s prevalencí v dospělé populaci kolem 25 %. Je považováno za jaterní manifestaci metabolického syndromu a nepochybně souvisí s epidemiemi diabetu a obezity. Celosvětově se NAFLD stává jednou z nejčastějších příčin jaterní cirhózy a též stále častější indikací k jaterní transplantaci. Nalezení neinvazivních screeningových nástrojů s dobrou diagnostickou přesností a zejména účinné léčby NAFLD zůstávají jedněmi z hlavních úkolů hepatologického výzkumu pro 21. století.

HEPATOCELULÁRNÍ KARCINOM

Hříbek P.

Interní klinika ÚVN-VFN, Praha a Fakulta vojenského zdravotnictví Univerzity Obrany, Hradec Králové

Hepatocelulární karcinom (HCC) je nejčastější primární zhoubný nádor jater. HCC se ve většině případů rozvíjí v terénu chronických jaterních chorob ve stádiu jaterní cirhózy. Výjimkou z tohoto pravidla je chronické onemocnění virem hepatitidy B (HBV) a nealkoholová steatohepatitida (NASH), kdy může HCC vzniknout i v necirhotických játrech. HCC u pacientů bez chronické jaterní choroby je velice vzácným onemocněním. V České republice je dle posledních dat ÚZIS incidence HCC 9,0 případů/100 000 obyvatel/rok. Zhruba třetina nemocných s jaterní cirhózou vyvine v průběhu života HCC. Pacienti s HCC v terénu jaterní cirhózy jsou klasifikováni pro účely stagingu a z něj vyplývající terapie podle tzv. barcelonské klasifikace (Barcelona Clinic Liver Cancer, BCLC). HCC je maligním onemocněním s vysoce nepříznivou prognózou. Celkové 5leté přežití napříč stádii je 12 %. Naproti tomu u pacientů s časně diagnostikovaným HCC je možná kurativní léčba a jejich přežívání je excelentní. U nemocných, u kterých je v souladu se stagingem možná radikální chirurgická léčba – resekce nebo transplantace, přesahuje 5leté celkové přežívání 80 %. Pacienti v terminálním stádiu BCLC D mají medián celkového přežívání 3,4 měsíce. Z uvedeného je zřejmé, že časná diagnostika HCC je kritickým bodem, který přímo determinuje prognózu pacienta.

Diagnostika HCC se opírá o zobrazovací metody. První modalitou, která odhalí ložisko na játrech bývá ultrasonografie jater (USG). USG nález musí být následně upřesněn pokročilejšími metodami – CT a/nebo MR s kontrastní látkou. V případě přítomné jaterní cirhózy se lze opírat v diagnostice o tzv. neinvazivní diagnostická kritéria. Bioptická verifikace není pak v typických případech nutná. Na druhou stranu, pokud se nejedná o nemocného s jaterní cirhózou, bývá biopsie při nemožnosti radikální chirurgické terapie nezbytná.

Screeningovou metodou pro HCC je USG. Surveillance se pak rozumí opakovaná a pravidelná aplikace screeningové metody u dané skupiny osob v riziku onemocnění. Aplikace surveillance je možná u pacientů s identifikovaným rizikovým onemocněním. V řadě případů však manifestace cirhózy a HCC proběhne současně. U velkého množství pacientů, zejména s NASH, je diagnostika HCC často pozdní pro klinickou latenci onemocnění. V současné době se surveillance HCC opírá o USG vyšetření jater v intervalu 6 měsíců, přičemž tato metodika je doporučována americkou a evropskou asociací pro studium jaterních chorob (AASLD, EASL).

V závislosti na stádiu onemocnění lze uvažovat buď o terapii radikální, tedy s kurativním záměrem – chirurgické léčbě. Chirurgická resekce je metodou volby pro nemocné bez pokročilé jaterní fibrózy. Transplantace jater naopak poskytuje nejlepší výsledky u cirhotických pacientů, protože elegantně zbaví nemocného i základní jaterní choroby – cirhózy. Alternativní metodou chirurgické terapie u nemocných, kteří z různých důvodů nemohou nebo odmítají podstoupit operaci, jsou ablační metody. Do metod paliativní terapie náleží lokoregionální destrukční metody (zejména transarteriální chemoembolizace apod.) a systémová onkologická léčba.

Doporučená literatura:

GALLE, Peter R., Alejandro FORNER, Josep M. LLOVET, Vincenzo MAZZAFERRO, Fabio PISCAGLIA, Jean-Luc RAOUL, Peter SCHIRMACHER a Valérie VILGRAIN. EASL Clinical Practice Guidelines: Management of hepatocellular carcinoma. *Journal of Hepatology* [online]. 2018, 69(1), 182-236 [cit. 2022-08-17]. ISSN 01688278.
HŮLEK, Petr a Petr URBÁNEK. *Hepatology*. 3. vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. ISBN 978-80-271-0394-2.

AUTOIMUNITNÍ HEPATITIDA

Koula M.

Interní klinika ÚVN-VFN, Praha

Autoimunitní hepatitida je chronické zánětlivé onemocnění jater charakterizované jednak obrazem histologickým (periportální hepatitidou) a jednak nálezem laboratorním (hypergamaglobulinémie, různé cirkulující autoprotilátky). Ve většině případů dobře reagující na imunosupresivní terapii.

Epidemiologie: Prevalence a incidence AIH jeví velké geografické rozdíly. V průměru se pohybuje mezi 10-17 /100 000 obyvatel. V České republice nejsou základní epidemiologické údaje známy. V mnoha zemích světa dochází v posledních letech ke zvyšování výskytu diagnózy AIH jako takové, stoupá však i výskyt u mužů.

Genetika: V současné době panuje shoda o genetické predispozici pro AIH. Nicméně s ohledem na komplikovanou patogenezi, mnoho genetických variant nelze genetické

vyšetření použít pro diagnózu onemocnění. Známe je též asociace AIH s některými alelami systému HLA II.třídy

Patogeneze a klinický obraz: U AIH dochází k poruše rovnováhy mezi regulačními a efektorovými T lymfocyty. Dysbalance spočívá především v oslabení funkce regulačních T lymfocytů. Zároveň narůstá aktivita i počet efektorových T lymfocytů, produkce IFN- γ , IL-17 apod. Následkem výše uvedených dějů dochází k posílení cytotoxických reakcí namířených proti hepatocytům a k rozvoji chronického zánětlivého jaterního onemocnění. V zapojení T lymfocytů s největší pravděpodobností spočívá velké množství možných spouštěčů celého procesu. Jimiž může být virová infekce, bakteriální infekce, léčiva a pravděpodobně mnoho dalších vlivů. Klinický obraz může přecházet od prosté elevace jaterních enzymů bez klinického korelátu až po fulminantní probíhající hepatitidu.

Diagnóza a diferenciální diagnóza: Každá patologie v jaterních enzymech může být příznakem AIH. Bohužel neexistuje jednoduché vyšetření či nález, který by byl typický a/nebo vylučoval AIH. Základním diferenciálně diagnostickým problémem je odlišení AIH a toxického poškození jater, včetně polékové (DILI). U AIH platí, že v typickém případě s klinickou a laboratorní symptomatologií je diagnóza jednoduchá. Problém nasává v případech kdy je vzestup sérové aktivity aminotransferáz minimální, či není přítomna hypergamaglobulinémie. V těchto případech je diagnóza složitá a nutností bývá provedení jaterní biopsie a použití skórovacích systémů.

Terapie: Ve většině případů je indikace k zahájení imunosupresivní terapie jednoznačná. Rozlišujeme fázi indukční a fázi udržovací. Cílem indukční fáze je dosáhnout zcela normální sérové aktivity ALT/AST a normalizace sérové koncentrace IgG. Cílem udržovací fáze je pak tuto kompletní odpověď udržet minimálními účinnými dávkami imunosupresivních léčiv. Pro zahájení terapie jsou lékem první volby glukokortikoidy v monoterapii či v kombinaci s azathioprinem. V udržovací fázi léčby je třeba dávky obou léčiv postupně minimalizovat se snahou o vysazení glukokortikoidů. Při dlouhodobé terapii je preferována monoterapie azathioprinem. Mnozí z pacientů s AIH jsou však tzv. kortikodependentní a u těch je možné i během udržovací fáze podávat kombinaci minimální dávky glukokortikoidů (2.5-5mg/den) s minimalizovanou dávkou azathioprinu. Při selhání kombinace glukokortikoidů a azathioprinu, je nutno přistoupit k léku tzv. druhé volby. Podle klinických studií se jeví nejvodnějším podání mykofenolát mofetilu. Při progresi onemocnění, při rozvoji jaterní dysfunkce nebo v případech fulminantního průběhu AIH je třeba zvážit transplantační léčbu.

Zdroje: EASL Clinical Practice Guidelines. Autoimmune Hepatitis, J Hepatol, 2015,63:971- 1004. Manns M.P, Czaja A.J. Gorham J.D. et al.:

Diagnosis and Management of Autoimmune Hepatitis in Adults and Children: 2019 Practice Guidance and Guidelines From the American Association for the Study of Liver Diseases. Hepatology, 72: 671-722. Mack, C.L., Adams, D., Assis, D.N., et al. (2020), <https://doi.org/10.1002/hep.31065>

AKUTNÍ PANKREATITIDA

Csomor J.

Interní klinika ÚVN-VFN, Praha

Objektivně: Akutní pankreatitida patří mezi náhle příhody břicha, a s roční incidencí mezi 5 a 80 případů na 100 000 obyvatelů se řadí mezi nejčastější onemocnění s nutností

akutní hospitalizace v oboru gastroenterologie. Onemocnění může mít různé příčiny, ze kterých celosvětově jednoznačně dominují biliární a alkoholová. Průběh akutní pankreatitidy hodnotíme podle revidované Atlantské klasifikace z roku 2012 jako lehký, střední těžký a těžký (podle rozvoje lokálních komplikací a orgánového selhání).

Metody: Prospektivní hodnocení sledovaných dat u 312 pacientů hospitalizovaných na Interní klinice 1. LF UK a ÚVN v období 1.1.2013 – 30.06.2022, jejich vyhodnocení a porovnání dat a léčebných postupů s aktuálně uznávanými gudelines.

Výsledky: V uvedeném období bylo u nás hospitalizováno 312 pacientů s akutní pankreatitidou, 177 mužů a 135 žen. Průměrný věk pacientů byl 58 let. Lehký průběh onemocnění prodělalo 231 pacientů (74 %), středně těžký 51 (16,4 %) a těžký 30 pacientů (9,6 %). Hospitalizační letalita našich pacientů s akutní pankreatitidou byla 4,5 % (17/312). Dále jsme se zaměřili na využití zobrazovacích (CT vyšetření) a endoskopických metod (endosonografie a ERCP) u našich pacientů, indikací umělé enterální výživy a léčbu lokálních komplikací v porovnání se doporučením ze zahraniční literatury.

Závěr: Akutní pankreatitida je zánětlivé onemocnění slinivky břišní s variabilní možností průběhu od lehkého až po fatální. Doporučení léčebných postupů, indikace zobrazovacích a endoskopických metod a řešení lokálních a orgánových komplikací onemocnění se celosvětově mění a naší práci sledujeme a porovnáváme soubor našich pacientů a nejnovější doporučené postupy světových gastroenterologických společností.

Doporučená četba

Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege SS; American College of Gastroenterology. American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol.* 2013 Sep;108(9):1400-15; 1416.

Crockett, Seth D.Crockett, Seth et al. American Gastroenterological Association Institute Guideline on Initial Management of Acute Pancreatitis. *Gastroenterology*, 2019. Volume 154, Issue 4, 1096 – 1101.

Li, Fei; Cai, Shouwang; Cao, Feng et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of acute pancreatitis in China (2021), *Journal of Pancreatology*: June 2021 - Volume 4 - Issue 2 - p 67-75.

Yokoe M, Takada T, Mayumi T et al. Japanese guidelines for the management of acute pancreatitis: Japanese Guidelines 2015. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2015 Jun;22(6):405-32.

POSTRGRADUÁLNÍ BLOK II.

NOVÉ MOŽNOSTI ENDOSKOPICKÉ TERAPIE ČASNÝCH NÁDORŮ TRÁVICÍ TRUBICE

Suchánek Š.

Interní klinika ÚVN-VFN, Praha

Endoskopická terapie časných nádorů trávicí trubice je závislá na charakteru léze. V případě stopkatých polypů se využívá metoda endoskopickou polypektomie (EPE), v případě plochých a přisedlých lézí endoskopická mukozální resekce (EMR), endoskopická submukózní disekce (ESD) a nově tak resekce celé střešní stěny (full thickness resection; FTR).

Endoskopická polypektomie je základní endoskopickou terapeutickou metodou, kdy se léze odstraní pomocí diatermické kličky a aplikací koagulačního proudu. V některých případech (polypy velikosti 5-8 mm) lze provést polypektomii kličkou bez proudu, pouhým mechanickým prořezáním kličky (tzv. cold snare polypektomie).

Při EMR se provádí podpich submukózy s cílem vytvořit pseudopolyp, na jehož vrcholu je odstraňovaná léze. Tento podpich slouží jednak k ohraničení léze, ale také k oddělení vrstev submukózy od nižších vrstev stěny, tak aby při resekci nedošlo k perforaci. Léze o větší velikosti lze odstranit po částech, tzv. piecemeal resekci. Preferovanou metodou je en-bloc resekce z důvodu získání léze vcelku, což je důležité k hodnocení kurativní (RO) resekce. Další výhodou je nízká rekurence lézí po jejich odstranění.

Pomocí endoskopické submukózní disekce (ESD) lze odstranit patologické léze v trávicím traktu s vysokým procentem kurativních resekci. Mezi tyto léze lze zařadit přednádorová stadia malignit gastrointestinálního traktu i nádory časně, které jsou jak intramukozální, tak i částečně invadující submukózu (smí invaze).

Metoda FTR (resekce celé střevní stěny) je určena pro terapii lokální reziduální neoplázie (LRN), T1 karcinomů, lézí s non-lifting příznakem a v lokalitách, kde by resekce jinými metodami byla riziková. FTR se provádí průhledným nástavcem s upraveným OTSC klipem (over-the-scope-clip) a monofilamentní kličkou. Léze je vtlačena do nástavce, poté je uvolněn klip, čímž se vytvoří pseudopolyp obsahující lézi i celou střevní stěnu. Tento pseudopolyp je následně odstraněn kličkou.

Volba adekvátní endoskopické terapeutické metody tedy závisí na více faktorech: velikost, lokalita, makroskopický vzhled a biologické vlastnosti léze. Obecně lze říci, že metoda endoskopické polypektomie je určena pro stopkaté polypy, mukozální resekce pro léze > 20 mm s dobrým liftingem, submukózní disekce pro léze < 20 mm a metoda resekce celé stěny pro komplikované léze (s nedostatečným liftingem nebo v obtížných lokalizacích) a T1 karcinomy.

Podpořeno z programových projektů Ministerstva zdravotnictví ČR s reg. č. NV18-08-00246, NU22-08-00424 a z projektů MO1012 a Cooperatio.

Doporučená literatura:

Ferlitsch M, Moss A, Hassan C, et al. Colorectal polypectomy and endoscopic mucosal resection (EMR): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy*. 49(3):270-297, 2017

Haggitt RC, Glotzbach RE, Soffer EE, et al. Prognostic factors in colorectal carcinomas arising in adenomas: implications for lesions removed by endoscopic polypectomy, *Gastroenterology* 89:328–336, 1985.

Church N.I., Létard J.C. *Interventional Endoscopy*. In: *Gastrointestinal Endoscopy in Practice*, Canard, J. M., Létard, J.C. Palazzo L., et al. Elsevier, 2011

Fatima H, Rex DK. Minimizing Endoscopic complications: colonoscopic polypectomy, *Gastrointest Endosc Clin N Am* 17:145– 156, viii, 2007.

ENDOSKOPICKÁ LÉČBA REFLUXNÍ CHOROBY JÍCNU POMOCÍ RADIOFREKVENČNÍ ENERGIE (STRETTA PROCEDURA) – OŠETŘENÍ PRVNÍCH PACIENTŮ V ČESKÉ REPUBLICE

Košťálová K., Suchánek Š.
Interní klinika ÚVN-VFN, Praha

Refluxní choroba jícnu (RCHJ) je nejčastější onemocnění gastrointestinálního traktu postihující přibližně čtvrtinu evropské populace s narůstající incidencí. Část pacientů s RCHJ nemá plnou úlevu při konzervativním postupu s inhibitory protonové pumpy (PPI), chirurgické řešení je zatíženo nemalým procentem komplikací a v čase jeho účinnost klesá.

Jednou z možností endoskopické léčby RCHJ je aplikace radiofrekvenční energie do oblasti dolního jícnového svěrače a kardie žaludku (Stretta procedura). V rámci 2-6 měsíců po výkonu dochází k remodelaci hladkého svalstva dolního jícnového svěrače (DJS), což posiluje ezofagogastrickou bariéru a tak vede ke snížení výskytu transientních relaxací DJS a doby strávené v kyselém refluxu (AET, acid exposure time).

Procedura Stretta se používá již více než 20 let a je nejprostudovanějším endoskopickým výkonem v léčbě RCHJ. Dle dosud publikovaných dat se sice jedná o pravděpodobně méně účinnou alternativu k laparoskopické fundoplikaci pro pacienty s hiátovou hernií ≤ 2 cm a selhanou konzervativní léčbou, nicméně její nespornou výhodou je příznivý bezpečnostní profil, nepřítomnost alterace anatomie EGJ, její opakovatelnost a dlouhodobost efektu u většiny pacientů. Nevýhodou je nutnost selekce vhodných pacientů k proceduře a její finanční náročnost. Přehled schválených indikací a kontraindikací Stretty je uveden v tabulce (viz níže).

12. a 13. října 2021 byla Stretta procedura realizována u prvních čtyřech pacientů s RCHJ v České republice. První dva pacienti byli ošetřeni ve Fakultní nemocnici v Plzni a druhý den další dvě pacientky v Ústřední vojenské nemocnici v Praze. Všichni pacienti trpěli chronickými refluxními obtížemi, jícnovými i mimojícnovými, terapie s PPI byla jen s částečným klinickým efektem. Patologický gastroezofageální reflux byl verifikován pomocí 24h pH-metrie s impedancí. Endoskopické vyšetření neprokázalo slizniční abnormality jícnu, hiátová hernie nebyla přítomna a manometricky peristaltika jícnu byla u všech pacientů v normě.

Zámkroky byly provedeny podle standardního protokolu a v celkové anestezii. Všechny výkony byly bez komplikací a stav EGJ těsně po ukončení aplikace radiofrekvenční energie byl zkontrolován endoskopicky. První dny po zákroku pacienti neměli významnější nežádoucí účinky, jen přechodný pocit dyskomfortu v krku a na hrudi. Po 3 měsících od výkonu se klinický stav u třech pacientů zlepšil, poklesl počet regurgitací a říhání. Dvě pacientky ošetřené v ÚVN byly sledovány po 6-9 měsících od zákroku, kontrolní 24h pH-metrie s impedancí byla negativní stran patologického gastroezofageálního refluxu, medikací pacientky vysadily, nadále pokračují v dietních a režimových opatřeních. Celkově hodnotí svůj zdravotní stav jako velmi dobrý.

Stretta procedura je poměrně účinná a bezpečná miniinvazivní endoskopická metoda v léčbě RCHJ, která má potenciál částečně překlenout „mezeru“ v léčebných možnostech mezi pacienty dobře reagujícími na PPI a kandidáty na chirurgický přístup. K jejímu pevnějšímu zakotvení do běžné endoskopické léčby RCHJ je zapotřebí více randomizovaných studií s dlouhodobým sledováním. V současnosti není procedura v České republice hrazena pojišťovnou, aktuálně však na autorském pracovišti pracujeme na zpřístupnění této metody alespoň limitovanému počtu selektovaných pacientů v rámci klinické randomizované studie nebo v režimu samoplátce.

Indikace a kontraindikace Stretta procedury

Indikace	Kontraindikace
Pacienti s RCHJ refrakterní k léčbě PPI nebo závislí na léčbě PPI	Věk nižší 18 let
Pacienti s RCHJ s dominantními extraezofageálními symptomy	Těhotenství
Pacienti se selhanou antirefluxní chirurgií (recidiva RCHJ po fundoplikaci)	Skluzná hiátová hernie > 2 cm
Pacienti po bariatrické chirurgii s RCHJ (sleeve gastrektomie a Roux-en-Y gastric bypass)	Nepřítomnost diagnózy RCHJ
	Obstrukce výtokového traktu EGJ (organická i funkční)
	Závažné orgánové komorbidity a vysoké operační riziko

Doporučená literatura:

Lukás K, Bures J, Drahonovský V, et al. [Gastroesophageal reflux disease. Standards of the Czech Society of Gastroenterology--actualization 2009]. Vnitr Lek. 2009 Oct;55(10):967–75. PMID: 19947242

Smith CD. SAGES clinical spotlight review: endoluminal treatments for gastroesophageal reflux disease (GERD). Vol. 27, Surgical endoscopy. Germany; 2013. p. 2655–7.

Muthusamy VR, Lightdale JR, Acosta RD, et al. The role of endoscopy in the management of GERD. Gastrointest Endosc. 2015;81(6):1305–10.

Fass R, Cahn F, Scotti DJ, Gregory DA. Systematic review and meta-analysis of controlled and prospective cohort efficacy studies of endoscopic radiofrequency for treatment of gastroesophageal reflux disease. Surg Endosc. 2017 Dec;31(12):4865–82.

Noar M, Squires P, Noar E, Lee M. Long-term maintenance effect of radiofrequency energy delivery for refractory GERD: a decade later. Surg Endosc. 2014 Aug;28(8):2323–33.

BLOK STUDENTŮ DOKTORSKÉHO STUDIJNÍHO PROGRAMU VOJENSKÉ VNITŘNÍ LÉKAŘSTVÍ FVZ UO

METABOLOMICKÁ STUDIE MARKERŮ AKUTNÍHO KORONÁRNÍHO SYNDROMU

Hajšl M.¹, Horáček J.M.², Malý M.³

Interní klinika ÚVN-VFN, Praha

Katedra vojenského vnitřního lékařství a vojenské hygieny, FVZ UO Hradec Králové²

Ischemická choroba srdeční je nejčastější příčinou úmrtí v západní populaci. Základem

tohoto onemocnění je aterosklerotické postižení koronárních tepen, které je iniciováno akumulací oxidačním stresem modifikovaných lipoproteinů v cévní stěně. Zatímco rutinní laboratorní vyšetření se zaměřují na stanovení základních forem cholesterolu (LDL, HDL) a triacylglycerolů (TAG), v naší práci jsme zvolili metodu lipidomické analýzy, reprezentující systémovou studii všech skupin lipidů přítomných ve vzorcích plazmy definovaných kohort pacientů, s cílem hledat vztah změn profilu lipidů a kardiovaskulárního rizika.

Lipidom byl vyšetřen u 25 pacientů s akutním koronárním syndromem v jeho akutní a subakutní fázi a porovnán s 25 zdravými pacienty. K lipidomické analýze plazmy byla použita technika ultraúčinné kapalinové chromatografie ve spojení s tandemovou vysokorozlišovací hmotnostní spektrometrií (UHPLC-HRMS/MS) a data získaná necílovou analýzou (fingerprinting) byla vyhodnocena pokročilými statistickými metodami. Jako nejvýznamnější markery akutního koronárního syndromu byly identifikovány lysofosfatidylinositoly (LPI 20:4, LPI 18:2), volné mastné kyseliny (FA 22:5, FA 18:2), triacylglyceroly (TAG 52:2, TAG 55:2) a lysofosfatidyletanolaminy (LPE 22:6). Zaznamenán byl výrazný posun i v profilu oxidovaných lipidů, především pak volných mastných kyselin (hydroxy FA 18:2), diacylglycerolů (hydroxy DAG 34:2) a lysofosfatidylcholinu (hydroxy LPC 18:0).

Výsledky studie lze považovat za komplementární informaci k údajům získaným při stanovení klasických diagnostických markerů a také jako možný terapeutický cíl při snižování kardiovaskulárního rizika.

METABOLICKÁ RIZIKA VZNIKU KOLOREKTÁLNÍHO KARCINOMU

*Grega T., Zavoral M., Suchánek Š.
Interní klinika 1. LF UK a ÚVN Praha*

Epidemiologické studie poskytují důkazy o signifikantní asociaci mezi metabolickým syndromem a rizikem kolorektálního karcinomu (KRK). Obezita a hyperglykémie patří mezi klíčové komponenty jak metabolického syndromu (MS), tak i KRK. Jeden z hlavních cílů současné sekundární prevence KRK je snaha odhalit a odstranit prekancerózní léze (adenomy) u osob s průměrným rizikem KRK, aby se zabránilo vzniku invazivního karcinomu. I přesto, že existují bohaté literární údaje o asociaci MS a KRK, není výskyt MS zohledněn v současných doporučeních pro screening KRK. Riziko adenomů je asociované s výskytem metabolických rizikových faktorů, jakými jsou obezita, porucha glukózové tolerance, dyslipidémie, kardiovaskulární onemocnění a diabetes mellitus 2. typu. V naší prospektivní studii s 1500 jedinci byla potvrzena vyšší prevalence pokročilých adenomů u jedinců s MS v porovnání s jedinci bez MS (18 % vs. 9 %, $p=0.002$). Tento rozdíl byl nejvíce patrný zejména u mladších jedinců ve věkové kategorii 45-54 let. V této věkové kategorii měli jedinci s vysokým metabolickým rizikem dvounásobně vyšší výskyt pokročilých adenomů v porovnání s kontrolní skupinou: 12 % vs. 7 %, $p=0,220$. Vzhledem k trvale vysokému zastoupení pokročilých stádií KRK v české populaci jsou v současnosti intenzivně hledány další screeningové strategie, které by vedly k vyššímu zachytu KRK nebo prekancerózních lézí v rámci screeningového procesu. Jedním z takových strategií je individuální screening KRK u jedinců v běžné populaci, založený na výskytu metabolických rizikových faktorů. V našem souboru 1967 asymptomatických jedinců s provedenou preventivní kolonoskopií ve věku 45-75 let bylo nalezeno 11,8 %

pokročilých kolorektálních neoplázií. Z výsledků multivariantní analýzy bylo identifikováno pět faktorů signifikantně asociovaných s výskytem pokročilých kolorektálních neoplázií. Mezi tyto faktory patřil věk, pohlaví, kouření, zvýšená sérová koncentrace triglyceridů a nízká hladina vitamínu D. Jedincům s těmito rizikovými faktory by měla být věnována zvýšená pozornost a v rámci screeningového programu nabídnuta primárně screeningová kolonoskopie.

OŠETŘENÍ KRYOKONZERVOVANÝCH TRANSFUZNÍCH PŘÍPRAVKŮ PATOGEN REDUKČNÍ TECHNOLOGIÍ

Kutáč D.

Oddělení hematologie a krevní transfuze, ÚVN-VoFN Praha

Úvod: S nově se objevujícími infekčními hrozbami je v civilní a vojenské transfuzní medicíně zaváděna patogen redukce (PRT) transfuzních přípravků. Cílem této studie bylo srovnání in vitro kvalitativních parametrů mezi PRT ošetřenými a neošetřenými kryokonzervovanými trombocyty a erytrocyty.

Materiál a metodika: Afereticky deleukotizované trombocyty byly resuspendovány v 6% DMSO, zmrazeny při $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ a rekonstituovány v rozmražené plazmě krevní skupiny AB. 16 jednotek bylo ošetřeno patogen redukcí užitím riboflavinu a UV světla (Mirasol, Terumo BCT, USA) před zmrazením a 15 CP v kontrolní skupině bylo ponecháno bez PRT. Erytrocyty odebrané z plné krve byly kryokonzervovány ve 40% glycerolu, zmrazeny při $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$, rekonstituovány v Nutricelu (AS-3). 23 jednotek bylo ošetřeno taktéž patogen redukcí užitím riboflavinu a UV světla (Mirasol, Terumo BCT, USA) před zmrazením a 20 CP v kontrolní skupině bylo ponecháno bez PRT. Po rekonstituci trombocytů a erytrocytů byly provedeny laboratorní testy a provedeno statistické srovnání PRT a kontrolních skupin.

Výsledky: Transfuzní dávky trombocytů ošetřené PRT měly nižší trombocytů (247 vs $278 \times 109/\text{U}$), sníženou pevnost koagula MA (38 vs 62 mm) a byly nalezeny agregáty oproti PRT neošetřeným trombocytům.

Hematokrit u erytrocytárních jednotek se pro všechny jednotky nacházel mezi 0,35 a 0,57 a tím splňují směrnici EU pro rekonstituované CRBC. Průměrné objemy jednotek erytrocytů v den rekonstituce byly srovnatelné. Celkový hemoglobin na jednotku pro T-CRBC přesáhl požadovaných 36 g s průměrem $45,3 \pm 2,6\text{ g}$, zatímco některé z C-CRBC měly hodnoty $< 36\text{ g}$ ($38,8 \pm 3,9\text{ g}$). Průměrné % hemolýzy bylo podobné mezi oběma skupinami ve dnech 1 a 7, ale odchylovalo se od sebe ve dnech 14 a 21, kdy T-CRBC jednotky měly vyšší hemolýzu než C-CRBC.

Závěr: Počet kryokonzervovaných trombocytů ošetřených patogen redukcí užitím riboflavinu a UV světla je dostatečný pro splnění evropské normy pro klinické použití trombocytů, naproti tomu výrazná aktivace trombocytů se slabou silou sraženiny naznačuje jejich sníženou činnost.

Kryokonzervované erytrocyty ošetřených patogen redukcí užitím riboflavinu a UV světla splňují laboratorní kritéria pro klinické použití.

Patogen redukce poskytuje další stupeň ochrany před infekčními hrozbami a snižuje riziko škodlivých imunitních reakcí, včetně TA-GvHD u erytrocytů skladovaných metodou kryokonzervace.

ZÁVAŽNOST AKUTNÍ PANKREATITIDY VE VZTAHU K INTERNÍ KOMORBIDITĚ

Csomor J.

Interní klinika ÚVN-VFN, Praha

Objektivně: Diabetes mellitus patří mezi civilizační onemocnění, je jednou z nejčastějších komorbidit hospitalizovaných pacientů a může mít velký vliv na průběh i letalitu akutních onemocnění, včetně akutní pankreatitidy. Primárním cílem naší studie bylo analyzovat vliv diabetu mellitu 2. typu na tíži akutní pankreatitidy podle Atlantské klasifikace a na hospitalizační letalitu pacientů s akutní pankreatitidou. Sekundárním cílem naší studie bylo hodnocení vlivu různého typu chronické léčby diabetu (dieta, perorální antidiabetikum nebo inzulin) na morbiditu a letalitu pacientů s akutní pankreatitidou a hodnocení vlivu vstupní dekompenzace u známého diabetika a akutní stresové hyperglykémie u nediabetika na morbiditu a letalitu onemocnění.

Metódy: Prospektivní hodnocení sledovaných dat u 312 pacientů hospitalizovaných na Interní klinice 1. LF UK a ÚVN v období 1.1.2013 – 30.06.2022.

Výsledky: Hospitalizační letalita ve skupině diabetiků byla 5x vyšší než u nediabetiků, výskyt lokálních komplikací byl 2 krát vyšší a výskyt persistujícího, více než 48 hodin trvajícího, orgánového selhání byl u diabetiků 6 x vyšší než u pacientů bez diabetu.

Pacienti nediabetici, ale s akutní stresovou hyperglykemií > 8 mmol/l v den přijetí k hospitalizaci pro akutní pankreatitidu měly častější výskyt těžké formy onemocnění i častější výskyt lokálních komplikací a orgánového selhání než pacienti se vstupní normoglykemií.

Závěr: Diabetes mellitus 2. typu je spojen s vyšším výskytem lokálních i orgánových komplikací a s vyšší celkovou hospitalizační letalitou u pacientů hospitalizovaných pro akutní pankreatitidu. Srovnatelný negativní vliv na průběh onemocnění má i akutní stresová hyperglykémie u nediabetika v okamžiku příjmu do nemocnice.

Doporučená četba

Shen HN, Lu CL, Li CY. Effect of diabetes on severity and hospital mortality in patients with acute pancreatitis: a national population-based study. *Diabetes Care*. 2012 May;35(5):1061–6

Frey C, Zhou H, Harvey D, White RH. Co-morbidity is a strong predictor of early death and multi-organ system failure among patients with acute pancreatitis. *J Gastrointest Surg* 2007;11:733–742

Huh JH, Jeon H, Park SM, Choi E, Lee GS, Kim JW, Lee KJ. Diabetes Mellitus is Associated With Mortality in Acute Pancreatitis. *J Clin Gastroenterol*. 2018 Feb;52(2):178–183

Mikó A, Farkas N, Garami A, Szabó I, Vincze Á, Veres G, Bajor J, Alizadeh H, Rakonczay Z Jr, Vigh É, Márta K, Kiss Z, Hegyi P, Czakó L. Preexisting Diabetes Elevates Risk of Local and Systemic Complications in Acute Pancreatitis: Systematic Review and Meta-analysis. *Pancreas*. 2018 Sep;47(8):917–923

Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, et al. Classification of acute pancreatitis--2012: revision of the atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut*, 62 (2013), pp. 102–111

STUDIE ENDEMIC – ULTRAZVUK SRDCE PROVÁDĚNÝ NEKARDIOLOGEM V RÁMCI MEDICÍNY PRVNÍHO KONTAKTU

Grenar P.

Fakultní nemocnice a Katedra vojenského vnitřního lékařství a vojenské hygieny, FVZ UO Hradec Králové, Hradec Králové

Úvod: Bolest na hrudi je jeden z nejčastějších symptomů přivádějících pacienta na urgentní příjem. Časné odhalení a adekvátní terapie život ohrožujících stavů nadále zůstává pro lékaře prvního kontaktu velkou výzvou. Ve studii ENDEMIC hodnotíme potenciální přínos použití UZ srdce v rozsahu point-of-care sonografie pro časnou diagnostiku akutních koronárních syndromů typu Non-STEMI.

Metodika: V první fázi proběhlo proškolení lékařů v point-of-care UZ vyšetření srdce pro standardizaci úrovně sonografického vyšetření. Za spolupráce I. interní kardiologické kliniky FNHK bylo vytvořeno vzdělávací kurikulum point-of-care UZ vyšetření srdce vycházející z modelu britské ECHOkardiografické společnosti. Od května 2022 probíhá klinická fáze studie. Pacienti přicházející na kliniku urgentní medicíny FNHK pro bolest na hrudi jsou randomizováni metodou sudá–lichá. Vyloučení jsou všichni pacienti, u kterých je podezření na infarkt myokardu s ST- elevacemi. Pacienti zařazení do studie pod lichým číslem jsou vyšetřováni dle standardních protokolů (monitorace, dynamika troponinu atd.). U pacientů zařazených do studie pod sudým číslem je co nejdříve (nejdéle však do 90 minut) přistoupeno k provedení point-of-care UZ vyšetření srdce. Třetí fáze studie bude zahájena v příštím roce a bude se jednat o vyhodnocení dat se zaměřením na dobu pobytu v prostorách emergency, délku hospitalizace a výskyt AKS v následujících 360 dnech.

Závěr: Point-of-care sonografie představuje z našeho pohledu důležitou diagnostickou metodu urgentní medicíny, jejíž význam bude v následujících letech narůstat. Cílem studie ENDEMIC je objektivizovat bezpečnost a předpokládaný přínos časné diagnostiky kardiovaskulárních chorob, které představují nejčastější příčinu morbidity a mortality v naší populaci. V prezentaci je podrobně představena metodika studie a také představen rozsah prováděného ultrazvukového vyšetření.

Práce je podpořena Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky (Specifický výzkum projekt č.: SV/FVZ202101)

VYUŽITÍ SPEKTROSKOPICKÝCH METOD V ČASNÉ DIAGNOSTICE HEPATOCELULÁRNÍHO KARCINOMU

Hříbek P.

Interní klinika ÚVN-VFN, Praha a Fakulta vojenského zdravotnictví Univerzity Obrany, Hradec Králové

Úvod: Hepatocelulární karcinom (HCC) jen nejčastější primární zhoubný nádor jater. V naprosté většině případů se rozvíjí v terénu jaterní cirhózy různé etiologie. Prognóza onemocnění je velice nepříznivá a jen časná diagnostika vede k významnému prodloužení celkového přežívání.

Cíl práce: Cílem práce bylo zhodnocení možnosti využití spektroskopických metod v neinvazivní časné diagnostice HCC z krevní plazmy pacientů s jaterní cirhózou.

Hypotéza: Kombinace spektroskopických metod bude schopna v identifikaci pacientů s HCC v terénu jaterní cirhózy dosáhnout minimální akceptovatelné senzitivity 65 % a specifity 75 %, která je odvozena od referenční screeningové metody – ultrasonografie jater.

Metodika: Do studie byli zařazeni pacienti s jaterní cirhózou s HCC (probandi, n = 31) a pacienti s jaterní cirhózou bez HCC (kontroly, n = 60). Krevní plazma byla podrobena spektroskopické analýze. Výsledky spektrální analýzy byly následně statisticky hodnoceny.

Výsledky: Kombinací čtyř spektroskopických metod bylo po křížové validaci dosaženo spolehlivosti odlišení pacientů s HCC a kontrol s dosažením senzitivity 83.2 % a specifity 81.9 %.

Závěr: Spektroskopie krevní plazmy může představovat slibnou metodu diagnostiky HCC u pacientů s jaterní cirhózou.

KAZUISTIKY

MOŽNOSTI FARMAKOTERAPIE OBEZITY

Pavlík V.

Katedra vojenského vnitřního lékařství a vojenské hygieny, Fakulta vojenského zdravotnictví, Hradec Králové, Univerzita obrany

Obezita je závažné chronické onemocnění postihující metabolismus a přímo či nepřímo celou řadu orgánových systémů, zejména kardiovaskulární a pohybový. V léčbě obezity se v současnosti rází trend komplexního a multidisciplinárního přístupu, který zahrnuje diferencované léčebné postupy, které závisí na stupni obezity a četnosti komorbidit. Režimová a léčebná opatření, která zásadně ovlivní dosavadní životní styl obézního pacienta, se skládají z dietoterapie, terapie pravidelnou fyzickou aktivitou a případnou psychologickou podporou, z farmakoterapie a z chirurgických řešení cestou různých bariatrických výkonů. Cílem moderní farmakologické léčby obezity je zajistit snížení a dlouhodobé udržení dosaženého hmotnostního úbytku, popř. pozitivně ovlivňovat metabolické poruchy, které podmiňují rozvoj obezity. V souladu s doporučeními České obezitologické společnosti se doporučuje začít s farmakoterapií u obézního pacienta v následujících případech:

- U pacientů s indexem tělesné hmotnosti (BMI) vyšším než 30, pokud selhala komplexní nefarmakologická léčba obezity.
- U pacientů s indexem tělesné hmotnosti 27 a vyšším, pokud jsou přítomna kardiovaskulární a metabolická rizika (například arteriální hypertenze, dyslipidémie, diabetes mellitus II. typu, syndrom spánkové apnoe), která jsou v přímé souvislosti s obezitou.

Do současné doby jsou k dispozici čtyři úspěšné principy medikamentózní léčby obezity:

1. tlumení chuti k jídlu (anorektika) a ovlivnění pocitu nasycení centrálně působícími látkami,

2. blokáda vstřebávání tuku v trávicím traktu,
3. ovlivnění, respektive působení hormonů trávicího traktu – inkretinů,
4. blokáda zpětné absorpce glukózy v ledvinách.

Mnoho dalších možností bylo testováno dlouhodobě, ale bez úspěchu, např. tzv. termogenní farmaka. Žádná sloučenina z této skupiny nebyla přesvědčivě účinná. Současné moderní lékové formy musí splňovat poměrně přísná kritéria, aby byly v souladu s doporučeními odborné obezitologické společnosti. Léčba by měla vyvolávat redukci tukové tkáně, příznivě ovlivňovat rizikové faktory kardiovaskulárních a metabolických chorob a měla by vést po tříměsíčním podávání léku a při dodržování základních dietních a režimových opatření k poklesu tělesné hmotnosti alespoň o 5 % výchozí váhy.

INFEKČNÍ ENDOKARDITIDA U INTRAKARDIÁLNÍCH IMPLANTABILNÍCH PŘÍSTROJŮ

Dohnalová M.

Vojenská nemocnice, Olomouc

Infekční endokarditida u intrakardiálních implantabilních přístrojů (CDRIE - cardiac device related infectious endocarditis) je onemocnění s narůstající prevalencí. Tato skutečnost je dána zejména zvyšujícím se počtem implantovaných přístrojů. Jedná se o komplikaci s vysokou morbiditou i mortalitou, jejíž incidence je nevyšší během prvního roku od implantace. Nejčastějším způsobem zavlečení patogenu je přímá inokulace bakterií při implantaci, mezi hlavní rizikové faktory proto patří zejm. nutnost revize nebo repozice elektrod či celého systému. Další možnou cestou infekce je hematogenní rozsev z jiného ložiska, případně průchod patogenu mezi vnějším prostředím a kapsou přístroje. Diagnostika je komplikovaná vzhledem k variabilním projevům onemocnění a různým klinickým jednotkám, např. infekce kapsy přístroje, infekce distální části elektrod nebo postižení nativního endokardu. Prezentujeme kazuistiku 75letého pacienta s recidivující CDRIE. Popisem případu se budeme snažit přednést diagnostické a léčebné možnosti CDRIE včetně jejich možných úskalí u polymorbidního pacienta.

EXTRAKARDIÁLNE PRÍČINY PERIFÉRNEJ ARTÉRIOVEJ EMBOLIZÁCIE

Hrušková K.

Interná klinika ÚVN-FN, Ružomberok

Periférna artérová embolizácia je pomerne bežným klinickým problémom. Viac než 80% embolov pochádza zo srdca pri jeho morfológických a funkčných zmenách. Medzi extrakardiálne príčiny tvorby embolov sa radia mnohé ochorenia aorty, ako je rozsiahla ateroskleróza, aneurizma a disekcia aorty, primárna trombóza aorty, trauma, infekcia a tumorózne poškodenie. V diagnostike zastáva dôležitú úlohu transezofageálna echokardiografia, CT angiografia, eventuálne MRI angiografia. Vrámcami diferenciálnej diagnostiky etiológie periférnej artériovej embolizácie nesmieme zabúdať na jej extrakardiálne príčiny. Pri včasnej diagnostike možno správnu liečbou efektívne predchádzať vzniku komplikácií.

V našej kazuistike predstavujeme prípad 75 ročnej pacientky s dokázaným exulcerovaným plátom aorty ako raritným zdrojom periférnej artériovej embolizácie.

Kľúčové slová: periférna artériová embolizácia, exulcerovaný ATS plát, transezofageálna echokardiografia.

AKÚTNE RENÁLNE ZLYHANIE AKO PRIMOMANIFESTÁCIA WEGENEROVEJ GRANULOMATÓZNEJ POLYANGIITÍDY

Ivanková K.

Interná klinika ÚVN-FN, Ružomberok

Granulomatóza s polyangiitídou (GPA) (predchádzajúci názov Wegenerova granulomatóza) je primárna systémová nekrotizujúca vaskulitída malých ciev. Väčšina pacientov má cirkulujúce antineutrofilové cytoplazmatické protilátky (ANCA) proti proteináze 3. GPA obyčajne zasahuje horné a dolné dýchacie cesty a obličky. Postihnutie dýchacích ciest sa prejavuje u viac ako 90% pacientov, zatiaľ čo postihnutie obličiek v iniciálnej fáze býva len u 18% pacientov. V kazuistike predstavíme prípad 45 ročného muža s akútnym renálnym zlyhaním ako primomanifestáciou Wegenerovej granulomatózne polyangiitídy.

Kľúčové slová: granulomatóza s polyangiitídou, Wegenerova granulomatóza, diagnostika, liečba

NEUROENDOKRINNÍ TUMOR JAKO VZÁCNÁ PRÍČINA PROTRAHOVANÝCH PRŮJMŮ

Kvapilová Z.

Vojenská nemocnice, Olomouc

Neuroendokrinní nádory jsou heterogenní skupina endokrinně aktivních tumorů, jejichž buňky jsou schopny produkovat biologicky aktivní látky hormonální povahy. Jejich výskyt je poměrně vzácný a příznaky závisí hlavně na lokalizaci, rozsahu onemocnění a druhu produkovaných působků. Klinický obraz tudíž může být velmi pestrý, a to od asymptomatické formy, která často uniká diagnostice, až po plně vyjádřený karcinoidový syndrom. Mezi příznaky neuroendokrinního tumoru gastrointestinálního traktu patří dyspepsie, krvácení ze zažívacího traktu, nebo průjem. Etiopatogeneze průjmu je komplexní a ne zcela jasná. Protože se jedná sice o častý příznak ale u jinak vzácného onemocnění, jeho diagnostika může činit nemalé obtíže. Přinášíme smutnou kazuistiku 74-leté ženy s atypickým karcinoidem pankreatu. Pacientka s protrahovanými průjmy nejasné etiologie prošla velmi komplikovanou a náročnou diagnostikou. Sdělení prezentuje neuroendokrinní tumor jako možnou příčinu průjmů a má za cíl připomenout jeho správnou diagnostiku.

HEMOFAGOCYTÁRNÍ LYMFHISTIOCYTÓZY – PŘEHLED A KAZUISTIKA

Kupsa T.,^{1,2} Štajer T.,^{1,2} Jebavý L.,^{1,2} Horáček J.M.^{1,2}

¹ Katedra vojenského vnitřního lékařství a vojenské hygieny, Univerzita obrany Brno, Fakulta vojenského zdravotnictví Hradec Králové

² IV. Interní hematologická klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové a Univerzita Karlova, Lékařská fakulta Hradec Králové

Hemofagocytární lymfohistiocytóza (HLH) je vzácný, život ohrožující syndrom, charakterizovaný nadměrnou aktivací imunitního systému s morfologickými změnami v kostní dřeni a multiorgánovým postižením. Typickými klinickými projevy jsou horečka a systémová zánětlivá reakce, kterou často doprovází splenomegalie.

Mezi typické laboratorní nálezy patří cytopenie v periferním krevním obraze, výrazné zvýšení ferritinu a triglyceridů, současně bývá deplece fibrinogenu. Na morfologické úrovni potvrdíme hemofagocytární syndrom vyšetřením aspirátu nebo histologie kostní dřene.

V této přednášce sumarizujeme laboratorní nálezy u hemofagocytárních syndromů a blíže se zabýváme vyvolávajícími faktory sekundárních HLH, které mohou být exogenní, např. při HIV a dalších infekčních onemocněních, a endogenní při nádorech, systémových onemocněních pojiva či imunodeficiencích.

Prezentace je doplněna kazuistickým sdělením případu 67 leté nemocné, která byla přijata k léčbě pro dva měsíce trvající horečky, splenomegalii, progredující pancytopenii a morfologický nález hemofagocytózy v histologii kostní dřene. S ohledem na selhání iniciální imunosupresivní terapie byla v rámci pátrání po sekundární příčině opětovně přešetřena.

V nové histologii kostní dřene byla prokázána přítomnost v našich zeměpisných končinách vzácného infekčního agens. Nález přinesl zásadní obrat v léčebném přístupu. Kazuistika je doplněna obrazovou dokumentací.

NOVÉ MOŽNOSTI LÉČBY AKUTNÍ LYMFBLASTICKÉ LEUKEMIE – KAZUISTIKY

Štajer M.,^{1,3} Horáček J.M.,^{2,3} Kupsa T.,^{2,3}

¹Univerzita obrany, Fakulta vojenského zdravotnictví Hradec Králové

²Katedra vojenského vnitřního lékařství a vojenské hygieny, Univerzita obrany, Fakulta vojenského zdravotnictví Hradec Králové

³IV. interní hematologická klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové

Akutní lymfoblastická leukemie (ALL) je zhoubné hematologické onemocnění, jehož podstatou je klonální proliferace buněk časných stádií lymfoidní řady krvetvorby. Podle imunofenotypu se dělí na B a T-ALL. Je to onemocnění závažné a pro pacienta potenciálně fatální, a vyžaduje tedy časnou a přesnou diagnostiku a léčbu.

Ačkoliv prognóza hematologických malignit není všeobecně příznivá, každým rokem se zlepšuje díky novým možnostem léčby, monitoringu aktivity choroby a podpůrné péči. Mezi hlavní pilíře léčby patří chemoimunoterapie, alogenní transplantace krvetvorných buněk včetně následného podávání dárcovských lymfocytů a v posledních letech také bispecifické protilátky (BiTE) a CAR-T lymfocyty. S novými možnostmi léčby se výrazně

zlepšila prognóza pacientů, ale také se rozšířila paleta nežádoucích účinků a následných komplikací, které přináší nové výzvy na poli podpůrné péče. Cílem sdělení je na dvou kazuistikách ukázat úspěchy i rizika moderní léčby ALL.

První pacientka je 34letá žena s B-ALL po alogenní transplantaci krvetvorných buněk, která byla po 3. relapsu onemocnění zařazena do studie s bispecifickou monoklonální protilátkou blinatumomabem a je více než 8 let v kompletní remisi onemocnění. Mezi akutní nežádoucí účinky léčby blinatumomabem patří syndrom z uvolnění cytokinů (CRS, cytokine release syndrome) a neurotoxicita, které se u pacientky nevyskytly. Pozdním nežádoucím účinkem je sekundární protilátkový deficit a pacientka vyžaduje pravidelnou substituci imunoglobulinů.

Druhému pacientovi byla v 38 letech diagnostikována T-ALL a je zajímavý tím, že se současně léčí s těžkou formou vrozené hemofilie B (deficit faktoru IX). Po prvním relapsu leukemie podstoupil v roce 2020 úspěšnou transplantaci krvetvorných buněk a je více než 2 roky v kompletní remisi onemocnění. Jeho léčba však vyžadovala intenzivní monitoraci koagulačních parametrů a substituci příslušných složek hemostázy. Zároveň také prodělal závažnou potransplantační komplikaci – reakci štěpu proti hostiteli (GvHD, graft versus host disease) a Covid-19 infekci s těžkým průběhem, které se podařilo zvládnout.

POSTRGRADUÁLNÍ BLOK III.

CHIRURGICKÁ VERSUS KATETRIZAČNÍ NÁHRADA AORTÁLNÍ CHLOPNĚ: STATE-OF-ART 2022

Želízko M.

Klinika kardiologie IKEM, Praha

Aortální stenóza (AS) se nově dělí na stadia nemoci A, B, C a D v závislosti na symptomech, anatomických změnách chlopně, hemodynamické závažnosti vady a funkci levé komory a plicní cirkulaci. Stadium A představuje jedince s vyšším rizikem výskytu aortální stenózy (skleróza chlopně, bikuspidní anatomie, $V_{max} < 2\text{ m/sec}$), stadium B představuje progredující aortální stenózu ($V_{max} = 2,0\text{--}2,9\text{ m/sec}$ pro lehkou vadu a $V_{max} 3,0\text{--}3,9\text{ m/sec}$ pro středně významnou vadu). Stadium C představuje významnou, ale asymptomatickou aortální stenózu, stadium D pak symptomatickou významnou aortální stenózu.

- Významná aortální stenóza je charakterizována snížením plochy aortálního ústí (AVA_i) $\leq 0,6\text{ cm}^2/\text{m}^2$, čemuž odpovídá střední gradient aortální chlopně $\geq 40\text{ mmHg}$, zpravidla doprovázený hypertrofií a diastolickou dysfunkcí levé komory srdeční.

Diagnostické rozpaky naopak budí aortální stenóza s nízkým gradientem, která může reprezentovat odlišné stavy:

- Klasická LF-LG (low-flow low- gradient) aortální stenóza je charakterizována $AVA \leq 1,0\text{ cm}^2$ (resp. $AVA_i \leq 0,6\text{ cm}^2$), $V_{max} < 4\text{ m/sec}$, $AVG < 40\text{ mmHg}$, při současné dysfunkci LK a $EF\text{ LK} < 50\%$. Dysfunkce LK je důsledkem aortální vady, nikoliv jiného kardiálního postižení (kardiomyopatie, ICHS) – odlišení od tzv. pseudostenózy je možné pomocí dobutaminového testu (při vzestupu průtoku dochází ke vzestupu gradientu, AVA se nemění)
- Paradoxní LF-LG aortální stenóza je charakterizována $AVA \leq 1,0\text{ cm}^2$ (resp. $AVA_i \leq 0,6\text{ cm}^2$), $V_{max} < 4\text{ m/sec}$ a $AVG < 40\text{ mmHg}$, při nízkém průtoku (tepový index $< 35\text{ ml/m}^2$) – typický je tento obraz u malé dutiny levé komory s hypertrofií a restriktivním plněním

V obou případech LF-LG aortální stenózy je doporučováno provedení CT pro zobrazení kalcifikací chlopně (čím vyšší kalciové skóre, tím pravděpodobnější je významnost aortální vady).

Součástí diagnostického vyšetřovacího programu je provedení transthorakální echokardiografie, případně dobutaminový test k odlišení pseudostenózy („afterload mismatch“), srdeční katetrizace (s invazivním změřením gradientu, koronarografie a angiografií kořene aorty) a CT vyšetření se specifickým programem pro TAVI (rekonstrukce kořene aorty 3D se změřením rozměrů aortálního anulu, vztah k odstupům věnčitých tepen, šíře a průběh celé aorty a zobrazení přístupových tepen pánevního řečiště, případně a. subclavia).

Rozhodování mezi chirurgickou náhradou aortální chlopně (SAVR) a transkatetrovou implantací aortální chlopně (TAVI) se zásadně posunulo ve prospěch TAVI, což dokumentují ACC/AHA Guidelines 2020. V rozhodování hraje roli mnoho faktorů, z nichž nejdůležitější jsou tyto:

- Věk nemocného:
 - o věk pod 65 let je indikací k SAVR
 - o věk 65-80 let je indikací k TAVI nebo SAVR po zohlednění dalších kritérií
 - o věk nad 80 let je preferenční volbou TAVI
- Morfologie postižení chlopně a kořene aorty:
 - o preference TAVI: transfemorální přístup (=výkon bez celkové anestezie), valve-in-valve výkony (TAVI do degenerované bioprotézy při vyloučení mismatch), low-flow low-gradient AS
 - o preference SAVR: bikuspidní chlopeň, příliš malý nebo naopak velký anulus, nízké odstupy věnčitých tepen
- Přidružené stavy:
 - o Preference TAVI: kalcifikace aorty (porcelánová aorta), stav po CABG s průchodnými bypassy, závažné interní komorbidity (ledviny, plíce, játra), neurologické postižení/ imobilita/křehkost nemocného
 - o Preference SAVR: významná dilatace aorty, čistá aortální regurgitace, koronární nemoc vyžadující CABG, další významná chlopenní vada (organická mitrální regurgitace) vyžadující operaci
 - o Preference konzervativní léčby: irreverzibilní dysfunkce LK z jiné příčiny (ICHS, KMP), těžká demence, orgánové selhání či pokročilé onkologické onemocnění s prognózou kratší jak 1 rok

Publikovaná ESC Guidelines 2021 zdůrazňují nutnost individuálního posouzení rizika a benefitu.

- Kandidáty SAVR jsou mladší a méně riziková nemocní (věk < 75 let, STS-PROM/ EuroSCORE II < 4%) nebo nemocní, kteří jsou operabilní a nemají transfemorální přístup k TAVI
- kandidáty TAVI jsou starší nemocní (Věk ≥ 75 let, STS-PROM/EuroSCORE II > 8%) nebo nemocní kteří nejsou vhodnými kandidáty SAVR.
- Další významnou indikací TAVI představují degenerované bioprotézy v aortální pozici (a to jak stenózy, tak regurgitační vady). Ačkoliv nová doporučení tuto indikaci valve-in-valve zmiňují, před výkonem je nezbytné vyloučit tzv. patient-prosthesis mismatch a vyloučit riziko obstrukce odstupů koronárních tepen .
- Bikuspidní aortální stenóza představuje možnou indikaci k TAVI za předpokladu femorálního přístupu a současně vyššího rizika SAVR
- Chirurgické přístupy k TAVI (transapikální, transaortální) by měly být vyhrazeny inoperabilním nemocným.

- Nový je koncept časné intervence na aortální chlopni (SAVR nebo TAVI) u asymptomatických nemocných s EF LK pod 50% (IB), u nemocných se symptomy při zátěžovém testu (IC) a měla by být zvážena i u asymptomatických nemocných s poklesem krevního tlaku během zátěžového testu nebo s EF LK < 55% nebo u nemocných s velmi těsnou aortální stenózou ($V_{max} > 5m/sec$).

Hlavním limitem všech biologických chlopni je jejich omezená životnost. Současné typy chirurgicky implantovaných chlopni (až na některé výjimky) mají deklarovanou životnost 10 let a více. V letošním roce prezentovaná data prokazují nízký výskyt strukturálních změn po 5 letech od implantace: 2,6% u TAVI vs 4,4% u SAVR – obava z časných strukturálních změn TAVI tak není na místě (navíc hemodynamika TAVI protéz, zejména self-expandabilního typu – je lepší nežli u chirurgicky našívaných bioprotéz).

Výše uvedené skutečnosti tak dále rozšiřují možnosti léčby významné aortální stenózy, proti minulosti dochází k dalšímu a výraznému posunu ve prospěch TAVI a směrem k časné intervenci. Rozhodování mezi TAVI a SAVR vyžaduje individuální posouzení celkového stavu nemocného specializovaným „heart-teamem“. Toto rozhodnutí (zejména u mladších věkových skupin) by mělo zohledňovat doživotní strategii léčby aortální stenózy, kdy zejména u mladších pacientů lze během života předpokládat druhý, případně i třetí výkon na aortální chlopni. Již dnes je proto studován koncept TAVI in TAVI.

Odkazy:

2020 ACC/AHA Guidelines for the Management of patients with valvular heart disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol. 2021 Feb, 77 (4) e25–e197
2021 ESC/EACTS Guidelines for the Management of valvular heart disease: Developed by the Task Force for the management of valvular heart disease of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) Alec Vahanian, Friedhelm Beyersdorf, Fabien Praz et al, ESC/EACTS Scientific Document Group European Heart Journal, ehab395, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab395> Published: 28 August 2021.

POSTIŽENÍ KARDIOVASKULÁRNÍHO SYSTÉMU U INFEKCE COVID-19

Sedloň P.

Interní klinika ÚVN-VFN, Praha

Nové koronavirové onemocnění (COVID-19) způsobené koronavirem SARS-CoV-2 při těžkém průběhu převážně infikuje plicе, způsobuje intersticiální pneumonitidu a závažný syndrom akutní respirační tísně (ARDS). Kardiovaskulární důsledky infekce jsou významné zejména svým podílem na morbiditě a mortalitě onemocnění. SARS-CoV-2 vstupuje do buněk kardiovaskulárního systému vazbou na receptor enzymu konvertujícího angiotenzin 2 (ACE2). Patogenní kardiovaskulární mechanismus viru zahrnuje systémový zánět prostřednictvím cytokinové bouře a přímého poškození myokardu. Mezi nejčastěji hlášené kardiovaskulární komplikace COVID-19 patří akutní poranění myokardu, myokarditida, infarkt myokardu, srdeční selhání, kardiomyopatie, arytmie a žilní tromboembolické příhody. Preexistující kardiovaskulární onemocnění u pacientů s COVID-19 je také hlavním ukazatelem pro dosažení těžkého onemocnění

a je spojeno s vysokou úmrtností. A konečně, zkoumané léky na COVID-19 mohou mít své individuální kardiovaskulární nežádoucí účinky. Předkládáme stručný přehled poznatků o kardiovaskulárních důsledcích infekce COVID-19.

MODERNÍ TRENDY V KARDIOSTIMULACI

Jarkovský P.

Interní klinika ÚVN-VFN, Praha

Implantace kardiostimulátorů má za sebou historii přesahující půl století. Za toto období zachránila, zlepšila, nebo prodloužila život mnoha pacientů. Od počátků je spjata s technikou a technologickým vývojem a je na nich zcela závislá. Jako každá invazivní metoda je ale spojena i s riziky, která se však daří identifikovat a řešit s nárůstem klinických zkušeností. Rizika můžeme rozdělit do tří skupin. První je riziko infekce systému. Druhé je riziko mechanického poškození zejména elektrodového systému. Třetí je riziko progresu srdeční insuficience dané vlastní stimulací. První dvě rizika výrazně zlepšil nástup plně implantabilních bezvodivových systémů, běžně dostupných v podobě pravokomorové stimulace a brzy i v podobě dvoukomponentních dvoudutinových stimulátorů. Třetí je spojeno s hledáním optimálního místa stimulace. Prvním krokem k fyziologické stimulaci byl nástup dvoudutinových stimulátorů, dalším byla biventrikulární kardiostimulace. Tato částečně vyřešila negativní dopady stimulace zejména u pacientů s dysfunkcí levé komory. Nadále však zůstávalo až 30 % pacientů u nichž nebyly výsledky optimální. Dlouhodobě, ale jen okrajově probíhal vývoj stimulace převodního systému. Ve svých počátcích se zabýval pouze stimulací Hisova svazku. V současnosti došlo k rozvoji této techniky a zejména její modifikace - stimulace oblasti levého raménka Tawarova (LBBAP). Zejména u pacientů s jizvením v levé komoře ale stávající koncept biventrikulární stimulace jistě nenahradí. Zda se LBBAP stane v budoucnu dominantní technikou nám v ukáží probíhající studie a data z reálného života, stejně jako tomu bylo u stimulace z hrotu pravé komory.

Lamas GA, Lee KL, Sweeney MO, et al. Ventricular pacing or dual-chamber pacing for sinus-node dysfunction. *N Engl J Med* 2002;346

Kiehl EL, Makki T, Kumar R, et al. Incidence and predictors of right ventricular pacing-induced cardiomyopathy in patients with complete atrioventricular block and preserved left ventricular systolic function. *Heart Rhythm* 2016; 13:2272–2278.

Sharma PS, Dandamudi G, Naperkowski A, et al. Permanent His-bundle pacing is feasible, safe, and superior to right ventricular pacing in routine clinical practice. *Heart Rhythm* 2015;12:305–312.

Vijayaraman P, Zalavadia D, Haseeb A, et.al., Clinical Outcomes Of Conduction System Pacing Compared To Biventricular Pacing In Patients Requiring Cardiac Resynchronization Therapy, *Heart Rhythm* (2022), doi: <https://doi.org/10.1016/j.hrthm.2022.04.023>

Sharma PS, Patel NR., Ravi V , et al., Clinical outcomes of left bundle branch area pacing compared to right ventricular pacing: Results from the Geisinger-Rush Conduction System Pacing Registry, *Heart Rhythm* 2022;19:3–11

VYŠETŘENÍ KREVNÍHO OBRAZU V RÁMCI PRACOVNĚLÉKAŘSKÝCH KONTROL V ARMÁDĚ ČR ANEB JAK NEPŘEHLÉDNOUT LEUKÉMII V KAŽDODENNÍ PRAXI

Vytisková S.^{1,3}, Mottlová V.², Bourková L.³, Kísová J.³, Penka M.³

¹Oddělení klinických laboratoří, Vojenská nemocnice Brno

²Interní oddělení, Vojenská nemocnice Brno

³Oddělení klinické hematologie, Fakultní nemocnice Brno

Úvod: Vyšetření krevního obrazu (KO) je základním vyšetřením nejen v hematologii, ale patří mezi nejvíce požadovaná laboratorní vyšetření napříč všemi odbornostmi včetně praktických lékařů, internistů, chirurgů a lékařů dalších oborů. KO je základní vyšetření, které se provádí v rámci preventivních prohlídek, to platí i v Armádě České republiky. I když se jedná o nejčastější laboratorní vyšetření vůbec, interpretace jeho výsledků nemusí být úplně snadná a má svá úskalí. Naše sdělení je koncipované jako kasuistika pacientky – příslušnice Armády ČR, které byla v rámci pravidelné preventivní kontroly u posádkového lékaře náhodně diagnostikována akutní myeloidní leukémie.

Cíl práce: Poukázat na fakt, jak zásadní je vyšetřovat i v rámci preventivních prohlídek krevní obraz společně s diferenciálním počtem leukocytů (DIFF). Pokud je totiž požadován a vyšetřen pouze prostý KO, tak i nejvyšší třídy analyzátorů ve většině případů nevydávají suspektní hlášení na přítomnost patologické populace leukocytů, která může být ve vzorku přítomna. Při hematookologických onemocněních je obvykle vstupně v KO přítomna trombocytopenie, anémie a patologie (početní či morfologická) v populaci leukocytární a tyto výrazné změny jsme schopni v laboratoři správně interpretovat a postupovat tak, aby nedošlo k prodloužení v diagnostice a následné léčbě závažného stavu. Nicméně výrazné změny v KO nemusí být přítomny ve všech případech hematookologických onemocnění a vyšetření prostého KO bez DIFF je pak k jejich diagnostice nedostačující.

Metodiky: Vstupní krevní obraz s diferenciálním počtem leukocytů byl vyšetřen na hematologickém analyzátoru Abbott CD Ruby a základní biochemická vyšetření provedena na analyzátoru Abbott Architect ci16200 ve Vojenské nemocnici Brno. Speciální morfologické vyšetření kostní dřeně bylo provedeno na Oddělení klinické hematologie Fakultní nemocnice Brno.

Výsledky: Krevní obraz: leukocyty $4,78 \times 10^9/l$, erytrocyty $3,38 \times 10^{12}/l$ (↓), hemoglobin 114 g/l (↓), hematokrit 0.35, MCV 102 fl (↑), MCH 33,8 pg, MCHC 331 g/l, RDW 12,4 %, trombocyty $168 \times 10^9/l$. Diferenciální počet leukocytů: neutrofilů $1,15 \times 10^9/l$ (↓), 24 % (↓), lymfocytů $3,35 \times 10^6/l$, 70 % (↑), monocytů $0,09 \times 10^9/l$, 2 %, eozinofilů $0,05 \times 10^9/l$, 1 %, bazofilů $0,14 \times 10^9/l$, 3 % (↑), hlášení patologické populace blastů. Základní biochemické vyšetření séra i moče zcela v normě. Sedimentace erytrocytů za 1 h 14 mm (↑), za 2 h 32 mm (↑). Vzhledem k patologickému hlášení analyzátoru „BLAST“ bylo provedeno mikroskopické hodnocení nátěru periferní krve, kde bylo nalezeno 11 % blastů a 2,5 % myeloblastů s Auerovými tyčemi. Následně bylo provedeno morfologické vyšetření kostní dřeně, kde bylo zastiženo: 81,6 % blastů MPOX pozitivních a byla stanovena definitivní diagnóza akutní myeloidní leukémie bez vyzrávání (AML NOS bez vyzrávání). Závěr: I přestože byla pacientka v době odběru zcela bezpříznaková a výsledky prostého KO vykazovaly pouze makrocytární anémii, díky vyšetření diferenciálního počtu

leukocytů a následnému mikroskopickému hodnocení nátěru periferní krve a kostní dřeně byla pacientce okamžitě stanovena diagnóza akutní myeloidní leukémie a pacientka byla předána na specializované hematooonkologické pracoviště. V současnosti je tato pacientka již 2 roky v kompletní remisi onemocnění. Díky vyšetření diferenciálního počtu leukocytů a přesně definovaným postupům při vyšetřování KO+DIFF, jež uvedu v přednášce, jsme schopni v hematologické laboratoři dříve odhalit závažná hematooonkologická onemocnění.

HIGH RESOLUTION ANOREKTÁLNÍ MANOMETRIE U PACIENTŮ S ANOREKTÁLNÍ DYSFUNKCÍ A TERAPEUTICKÉ KONSEKVENCE

*Košťálová K., Zavoral M., Urbánek P., Suchánek Š.
Interní klinika ÚVN-VFN, Praha*

Souhrn

Úvod: Anorektální manometrie je diagnostická metoda indikována u pacientů s anorektální dysfunkcí. Cílem studie bylo vyhodnotit prevalenci anorektální dysfunkce a posoudit terapeutické konsekvence.

Metodika: Byla vyhodnocena retrospektivní data od března 2019 do února 2021. Posouzeny byly základní manometrické parametry: klidový anální tlak (resting pressure; RP), maximální tlak v sevření (squeeze pressure; SP), citlivost rektu (rectal sensitivity; RS) a dyssynergní defekace (DD).

Výsledky: Analyzováno bylo 113 pacientů s kombinací fekální inkontinence a obstrukčním defekačním syndromem (FI + ODS: 44,2 %), fekální inkontinencí (FI: 26,5 %), obstrukčním defekačním syndromem (ODS: 16,8 %), se stomiemi před obnovením střevní kontinuity (6,2 %), funkční pánevní bolestí (FP: 3,5 %) a sporné případy (2,7 %). Průměrný věk byl 54 let, převažovaly ženy (72 %). Pacienti s FI a FI + ODS měli nižší průměrný RP (57 mmHg a 53 mmHg) a/nebo nižší SP (160 mmHg a 140 mmHg) v porovnání s referenčními hodnotami. Pacienti s ODS měli průměrný RP (75 mmHg) a SP (225 mmHg) v normě. DD byla zaznamenána u většiny pacientů (FI: 76,6 %, FI + ODS: 88 %, ODS: 89,5 %, FP: 100 %). Nejčastěji byla poskytnuta konzervativní terapie s fyzioterapií pánevního dna (FI + ODS: 40 %, ODS: 36,8 %, FI: 13,3 %, FP: 75 %).

Závěr: U pacientů s poruchami defekace je vysoká prevalence patologických manometrických nálezů, které se vzájemně kombinují. Na základě vyhodnocených parametrů lze zahájit konzervativní léčbu společně s cílenou a individuální fyzioterapií pánevního dna.

Klíčová slova: anorektální dysfunkce, anorektální manometrie, fyzioterapie pánevního dna

POROVNÁNÍ BIOLIMOVÉHO A EVEROLIMOVÉHO LÉKOVÉHO STENTU V DLOUHODOBÉM ČASOVÉM HORIZONTU.

Jakl M., Červinka P., Kupsa T., Horáček J.M.

Katedra vojenského vnitřního lékařství a vojenské hygieny, Fakulta vojenského zdravotnictví, Univerzita obrany, Hradec Králové

Úvod: Lékové stenty uvolňující Biolimus A9 (BES) jsou alternativou k everolimovým

lékovým stentům (EES). Bezpečnost BES byla zkoumána v krátkodobém a střednědobém horizontu, dlouhodobá data ale chybí. Nedostatečné jsou i znalosti o rozdílech ve vývoji intravaskulárních náleží.

Cíl studie: Porovnání intravaskulárního a klinického vývoje po implantaci EES a BES.

Metodika: Do studie bylo prospektivně randomizováno 201 pacientů s akutním infarktem myokardu s elevací ST segmentu. Do skupiny EES bylo zařazeno 102 pacientů a do skupiny BES 99 pacientů. 186 pacientů podstoupilo po 9 měsících vyšetření optickou koherenční tomografií. Po dobu 6,3 let byl sledován výskyt souhrnného end-pointu revaskularizace cílového segmentu, infarktu myokardu nebo úmrtí z kardiovaskulárních příčin (DoCE).

Výsledky: U pacientů ve skupině EES byl oproti skupině BES patrný menší výskyt nepokrytých strutů (7,0 % versus 15,9 %; $p=0,0001$), ale zároveň vyšší rozsah neointimální hyperplazie (1,3 % vs. 0,9 %; $p=0,0001$). Výskyt DoCE nebyl mezi skupinami statisticky významný (1.5 vs 3.5 %, $p=0.21$).

Závěr: EES oproti BES vykazují při 9-měsíčním sledování nižší výskyt nepokrytých strutů, ale s vyšším rozsahem neointimální hyperplazie. V obou skupinách je však výskyt klinicky významných nežádoucích příhod v dlouhodobém sledování velmi nízký bez významných rozdílů mezi sledovanými skupinami.

Práce byla podpořena MO ČR „Dlouhodobým záměrem rozvoje organizace – Klinické obory“ Fakulty vojenského zdravotnictví Hradec Králové Univerzity obrany.

ÚČINKY SIMVASTATINU A DEHYDROEPIANDROSTERON SULFÁTU PROTI HYPOXICKÉ PLICNÍ HYPERTENZI NEJSOU ADITIVNÍ.

Krása K.^{1,2}, Vajnerová O.¹, Ďurišová J.¹, Minaříková M.¹, Miková D.¹, Srbová M.³, Chalupský K.¹, Kaftanová B.¹, Hampl V.¹

¹Fyziologický ústav 2LF UK, Praha

²Interní klinika 1.LF UK a ÚVN, Ústřední vojenská nemocnice Vojenská fakultní nemocnice Praha

³Ústav lékařské chemie a klinické biochemie 2. LF UK a FN Motol, Praha

Úvod:

Plicní hypertenze (PH) je definována jako abnormální vzestup středního tlaku v plicních arteriích (mPAP) a plicní vaskulární rezistence. Jedná se o hemodynamickou abnormalitu, která doprovází řadu onemocnění. Léčba zvláště ve 2. (PH asociovaná se srdečními onemocněními) a 3. (PH asociována s plicními onemocněními) skupině je zaměřena převážně na léčbu základního onemocnění a farmakologické možnosti ovlivnění samotné plicní cirkulace jsou omezené. Předpokládali jsme, že kombinace statinu a dehydroepiandrosteron sulfátu (DHEA S), které se ukázaly jako efektivní u experimentálně navozené PH, bude účinnější v redukci PH než každá látka samostatně.

Metodika:

Dospělí samci potkana byli vystaveni normobarické hypoxii (10% O₂) v hypoxické komoře po dobu 3 týdnů a byli léčeni simvastatinem (60 mg/l) a DHEA S(100 mg/l) v pitné vodě buď samostatně, nebo v kombinaci. Po vyjmutí z hypoxické komory byl u anestetizovaných zvířat katetizačně změřen mPAP. Následně byla zvířata usmrcena a byly odebrány krevní vzorky na měření plazmatické koncentrace malondialdehydu

jako indikátoru oxidačního stresu, měření hematokritu a hladiny oxidu dusnatého (NO). Rychlost produkce superoxidu byla měřená elektronovou paramagnetickou rezonancí.

Výsledky:

Potvrdili jsme, že simvastatin i DHEA S výrazně snížily mPAP (z $34,4 \pm 4,4$ na $27,6 \pm 5,9$ respektive na $26,7 \pm 4,8$ mmHg) a index plicní vaskulární rezistence, přesto jejich kombinace nebyla účinnější ($26,7 \pm 7,9$ mmHg). Plazmatická koncentrace malondialdehydu, byla snížena DHEA S, simvastatinem i jejich kombinací. Rychlost produkce superoxidu se nezměnila chronickou hypoxií nebo simvastatinem, ale zvýšila se u DHEA S (samostatně nebo v kombinaci se simvastatinem). Oxid dusnatý v oběhu nebyl ovlivněn samotným simvastatinem a DHEA S, ale jejich kombinací byl snížen.

Závěr:

DHEA S a statiny, ačkoliv efektivní v redukci experimentálně navozené PH u potkanů, nemají aditivní efekt a jejich společné podání tedy nevede k dalšímu snížení PH. Hlavním mechanismem obou léčiv na PH by mohl být jejich inhibiční účinek na 3-hydroxy-3-methyl-glutaryl-koenzym A reduktázu, což by vysvětlovalo absenci aditivity účinků.

SEKCE ZDRAVOTNICKÝCH PRACOVNÍKŮ NELÉKAŘSKÝCH PROFESÍ

POSTGRADUÁLNÍ KURZ PRO SESTRY

INTERVENČNÍ MOŽNOSTI LÉČBY BRADYARYTMIÍ

Krása K.

Interní klinika ÚVN-VFN, Praha

Bradyarytmie vznikají na podkladě poruchy sinoatriálního (SA) a/nebo atrioventrikulárního (AV) uzlu. SA i AV uzel podléhají regulacím autonomním nervovým systémem. Nejčastější příčinou inkompetence SA a AV uzlu je v pokročilejším věku je jejich degenerace. Naopak bradyarytmie v mladém věku vznikají převážně na podkladě dysregulace autonomního nervového systému tzv. neurokardiogenně. Od konce 50.let 20. století je etablovanou metodou léčby bradyarytmií implantace trvalého kardiostimulátoru – pacemakeru (TKS). Hlavními riziky implantovaného TKS jsou z dlouhodobého hlediska rozvoj pacemakerem indukované kardiomyopatie (PICM) a infekční komplikace přístroje. Vznik PICM souvisí s nefyziologickou stimulací přes pracovní myokard s následnou dyssynchronií stahu a její riziko stoupá s nárůstem % komorové stimulace. S rozvojem nové stimulační techniky převodního systému se riziko této komplikace výrazně snížilo. Zásadním rizikovým faktorem rozvoje infekce TKS jsou četné reoperace z důvodu výměn při vyčerpání bateriového zdroje, proto je implantaci v mladém věku nutné pečlivě zvážit. Novou možností léčby neurokardiogenně navozených bradyarytmií u mladých pacientů se stala metoda kardioneuroablace, která je schopna efektivně ovlivnit dysregulaci vegetativního nervového systému a zbavuje

tedy pacienta potenciálních rizik spojených s přítomností implantovaného kardiostimulátoru.

3D HIGH RESOLUTION ANOREKTÁLNÍ MANOMETRIE

Košťálová K., Suchánek Š.
Interní klinika ÚVN-VFN, Praha

Komplexní anorektální vyšetření zahrnující kvalitní anamnézu, fyzikální proktologické vyšetření a zhodnocení sensorimotorické a strukturální funkce anorekta je nezbytné pro diagnostiku a léčebný management funkční anorektální dysfunkce. Mezi funkční anorektální poruchy řadíme fekální inkontinenci, funkční defekační poruchy a funkční anorektální (pánevní) bolest.

Prevalence funkčních anorektálních poruch je vysoká, v populaci se jedná o běžná onemocnění a společně postihují až 25% dospělé populace. Tyto poruchy mají závažný dopad na kvalitu života pacientů i lidí v jejich okolí, mohou vést k chirurgickému řešení, zvyšují morbiditu a tím prokazatelně stoupají ekonomické náklady na zdravotní péči.

Anorektální manometrie je považována za zlatý standard v diagnostice. 3D high-resolution anorektální manometrie představuje nejmodernější diagnostickou techniku. Vyšetření je bezpečné, neinvazivní a v terciárních centrech dostupná metoda. V roce 2020 došlo ke standardizaci vyšetření zavedením protokolu Mezinárodní pracovní skupiny pro anorektální fyziologii (IAPWG – International Anorectal Physiology Working Group) a byl upraven a vylepšen klasifikační systém pro funkční anorektální poruchy, tzv. Londýnská klasifikace. Naměřená data při anorektální manometrii v kombinaci s dalšími funkčními vyšetřeními (test rektální citlivosti a balonkový expulzní test) poskytují důležité informace o patofyziologii v celém análním kanálu, rektoanální koordinaci a příčinách anorektální dysfunkce.

Po důkladném vyhodnocení vyškoleným odborníkem je ke každému pacientovi přistupováno individuálně a je stanoven další plán s cílem zmírnění symptomatiky a zlepšení kvality života. Základem je multioborová spolupráce mezi specialisty a v neposlední řadě je nutná dobrá spolupráce a motivace pacienta zejména v terapii první linie.

Doporučená literatura:

1. Drossman DA, Hasler WL. Rome IV—functional GI disorders: disorders of gut-brain interaction. *Gastroenterology*. 2016 May 1;150(6):1257-61.
2. Rao SS, Bharucha AE, Chiarioni G, Felt-Bersma R, Knowles C, Malcolm A, Wald A. Anorectal disorders. *Gastroenterology*. 2016 May 1;150(6):1430-42.
3. Koželuhová J, Balihar MK, Janská E, Fremundová L, Matějovič M. High-resolution anorektální manometrie-up date v diagnostice anorektálních poruch. *Gastroenterologie a hepatologie*. 2014 Aug 25;68(4).
4. Ihnát P, Vávra P, Guňková P, Pelikán A, Zonca P. 3D high resolution anorectal manometry in functional anorectal evaluation. *Rozhl Chir*. 2014 Nov;93(11):524-9.
5. Carrington EV, Heinrich H, Knowles CH, Fox M, Rao S, Altomare DF, Bharucha AE, Burgell R, Chey WD, Chiarioni G, Dinning P. The international anorectal physiology working group (IAPWG) recommendations: Standardized testing protocol and the London classification for disorders of anorectal function. *Neurogastroenterology & Motility*. 2020 Jan;32(1):e13679.

TACE Z POHLEDU INTERVENČNÍHO RADIOLOGA

Tůma T.

Interní klinika ÚVN-VFN, Praha

Úvod do problematiky TACE. Základní rozdělení jejich typů včetně jejich výhod a nevýhod. Správná indikace pacientů. Rizika výkonu a kontraindikace. Zkušenosti z praxe.

DOMÁCÍ PARENTERÁLNÍ VÝŽIVA

Csomor J.

Interní klinika ÚVN-VFN, Praha

Objektivně: Domácí parenterální výživa umožňuje zajistit dlouhodobou nitrožilní výživu a hydrataci v domácích podmínkách v případech, kdy nelze dostatečně využívat zažívací trakt. Většinou se jedná o pacienty se syndromem krátkého střeva v souvislosti s jeho resekci a skrácením, případně o jiné stavy spojené se ztrátou funkce tenkého střeva.

Metódy: Nutriční ambulance Interní kliniky ÚVN – VFN Praha patří mezi centra domácí parenterální výživy a pečuje o pacienty, kteří jsou krátkodobě nebo dlouhodobě závislí na domácí parenterální výživě.

Výsledky: V práci prezentujeme naše zkušenosti s domácí parenterální výživou, její indikace, využití a případné komplikace – jejich prevence i řešení. Na několika konkrétních kazuistikách pacientů z naší nutriční ambulance poukazujeme na praktické aspekty péče o velmi specifickou a komplikovanou skupinu pacientů.

Závěr: Péče o pacienty s domácí parenterální výživou patří v ambulantní sféře mezi nejkomplicovanější a vyžaduje velmi těsnou spolupráci lékaře, sestry, pacienta, rodiny a případně i domácí pečovatelské služby, aby profit pacienta z domácí výživy a hydratace byl dlouhodobý.

Doporučená četba

Kohout P et al. Klinická výživa. 1. vyd. Praha: Galén, 2021, 944 s. ISBN: 978-80-7492-555-9

ENDOSKOPICKÁ SUBKÓZNÍ DISEKCE

Černá Z.

Interní klinika ÚVN-VFN, Praha

Endoskopická submukózní disekce:

metody odstranění
přípravana výkonu
kontraindikace
odstanění léze
hemostáza koagulace
vyhodnocení vzorku

ESD je alternativou chirurgické léčby, jedná se o pokročilý endoskopický výkon v GIT

STRETTA – MINIMÁLNĚ INVAZIVNÍ LÉČBA GERD

Maříková Š., Nováková E., Košťálová K., Suchánek Š.

Interní klinika ÚVN-VFN, Praha

Úvod:

Stretta je endoskopická metoda léčby refluxní choroby jícnu nově využívaná i v České republice. Principem metody je aplikace vysokofrekvenční energie do oblasti dolního jícnového svěrače. V ošetřované zóně dochází ke zmnožení a zesílení svalových vláken. Výsledkem je posílení dolního jícnového svěrače, snížení počtu jeho relaxací, aniž by došlo k jeho zúžení nebo fibróze.

První aplikace této metody v ČR byla provedena ve FN Plzeň a ÚVN Praha ve dnech 12.-13.10.2021. Pod vedením školitele Thomase Balla, Ph.D. z USA.

Ošetřeni byli takto 4 pacienti – 3 ženy, 1 muž pro typické i extraesophageální příznaky. Všichni splňovali kritéria pro zařazení této metody, tj. patologický GE reflux na 24h pH-metrii s impedancí, normální nález na HR manometrii jícnu dle Chicago klasifikace v4.0 a normální endoskopický nález bez průkazu hiátové hernie.

Výkon je určen pro pacienty, u kterých selhala antirefluxní terapie PPI, chirurgická léčba, dále pro pacienty po bariatrické chirurgii s GERD a splňující věk minimálně 18 let. Cílem metody je plné nebo významné snížení medikací PPI.

Procedura:

Výkon je prováděn v celkové anestezii. Po přesné lokalizaci EGJ (Z-linie) endoskopem je provedeno zavedení vodícího drátu a vysunutí endoskopu. Po kterém je zaveden Stretta katétr. Následuje 8 aplikací radiofrekvenční energie do oblasti EGJ, a to ve 4 úrovních. Dále 6 aplikací radiofrekvenční energie subkardiálně ve 2 úrovních. Procedura trvá 45-60 minut včetně následné endoskopické kontroly. Po výkonu je naplánována krátkodobá

hospitalizace a systém kontrol po 3, 6 a 12 měsících od prvního výkonu (endoskopie, HR manometrie a 24h pH-metrie, dotazník subjektivních obtíží.

Závěr:

Stretta překlenuje mezeru v léčebných možnostech mezi pacienty dobře reagujícími na konzervativní léčbu a jasnými kandidáty na chirurgický přístup. Stretta je miniinvazivní, rychlá, bezpečná, účinná metoda s dlouhodobým efektem. Nevylučuje žádnou jinou léčebnou alternativu do budoucna.

PŘEDNÁŠKOVÝ BLOK VOLNÝCH SDĚLENÍ

RIZIKÁ INFÚZNEJ A PER OS TERAPIE

Ďurejová E.

Úsek ošetrovateľstva a krízového manažmentu, ÚVN SNP Ružomberok- FN

Cieľom prednášky je poukázať na možné riziká najčastejšie používanej formy terapie.

1. Infúzna terapia

Riziká: práca vo vysoko stresovom prostredí, nedostatok personálu, zámena pacienta, zámena lieku, nedostatočná homogenizácia inf. roztokov, nedodržanie predpísanej dĺžky inf. terapie, kontaminácia liečiv časticami, nedostatočne nariadený liek, podávanie viacerými pumpami a injektomatmi súčasne, správne skladovanie liekov, expirácia liekov.

2. Terapia per os

Riziká: práca vo vysoko stresovom prostredí, nedostatok personálu, zámena pacienta, správne skladovanie, zámena lieku, expirácia liekov, neznalosť liekových náhrad...

3. Opatrenia:

Štandardizovať postupy, elektronizácia dokumentácie, označovanie infúzií, striekačiek, pravidelné kontroly, správna evidencia, znalosť legislatívnych noriem.

PSYCHOHYGIENA SESTRY

Janovcová, D., Fišová, P.

Klinika vnútorného lekárstva, ÚVN SNP Ružomberok- FN

Cieľom prednášky je zamerať sa na podporu a význam v posilňovaní duševného zdravia sestry – psychohygienu, dodržiavanie preventívnych opatrení, aby sestra nebola vystavovaná veľkej psychickej záťaži.

Charakteristika psychohygieny: definovanie duševného zdravia- psychohygieny, prevencia duševných ochorení, psychika sestry.

Posilňovanie duševného zdravia-psychohygieny sestry: zdravý spôsob života, odpočinok, spánok, zvládanie záťažových situácií, zvládanie problémov na pracovisku,

rozdeľovanie pracovných povinností, empatia a tolerancia medzi kolegami.
Návrhy a odporúčania pre sestry: podpora sestier pri ich ťažkej práci, dostupnosť psychológa na pracovisku, zlepšenie komunikácie a rozdeľovania pracovných činností, empatia medzi personálom.

PALIATIVNÍ PÉČE V ÚVN

*Hrachová J.
Interní klinika ÚVN-VFN, Praha*

Hlavní zásadou práce paliativního týmu v ÚVN je maximální podpora důstojnosti a jedinečnosti člověka v závěru života, včasná a profesionální reakce na jeho potřeby a poskytování adekvátní a na klienta orientované péče.

Snahou všech pracovníků při poskytování paliativní péče v rámci nemocnice je ovlivňovat příznaky spojené s nevléčitelnou nemocí, zachovat kvalitu života, který byl pacientovi nemocí omezen, respektovat a chránit jeho důstojnost a snažit se vytvořit podmínky pro to, aby mohl tuto fázi svého života prožít ve vlnidném prostředí a ve společnosti své rodiny a přátel.

V ÚVN máme vytvořeny tři vzájemně propojené a doplňující se modely komplexní specializované paliativní a podpůrné péče. Koncept péče se skládá ze služeb lůžkového oddělení paliativní péče, ambulance paliativní a podpůrné péče a činnosti konziliárního multidisciplinárního týmu paliativní péče.

Lůžkové oddělení paliativní péče svoji činnost zahájilo v září 2020 a poskytuje specializovanou paliativní péči na 8 lůžkách. Oddělení je určeno pacientům s nevléčitelným nádorovým či nenádorovým onemocněním v pokročilém stadiu, jejichž zdravotní a psychosociální situace vyžaduje intenzivní podporu specializovaného multidisciplinárního týmu a přesahuje možnosti ambulantní péče i obecné paliativní péče poskytované v rámci jednotlivých oborů na ostatních lůžkových odděleních ÚVN. Cílem péče na tomto oddělení je zlepšit kvalitu života nemocným i jejich pečujícími. Péči zde zajišťuje multidisciplinární tým sestávající z lékařů, zdravotních sester, sociálního pracovníka, kaplana, fyzioterapeuta, psychologa, klinického farmaceuta, poradce pro pozůstalé, nutričního terapeuta, ergoterapeuta, ošetrovatelů a dobrovolníků.

Na lůžko paliativní péče jsou pacienti přijímáni z domova, ze sociálních zařízení dlouhodobé péče, z akutních nebo následných lůžek ÚVN na základě podané žádosti o přijetí. O indikaci k přijetí rozhoduje vedoucí lékař oddělení paliativní péče na základě vnitřně definovaných kritérií. Hospitalizace na tomto oddělení je krátko či střednědobá, cílená na stabilizaci symptomů, nastavení terapie a komplexní psychosociální práci s pacientem a jeho blízkými. Následuje propuštění do domácího prostředí nebo do jiné instituce zajišťující dlouhodobou ošetrovatelskou péči nebo do hospice. Oddělení poskytuje i terminální péči o umírající, pokud tato situace vyžaduje specializovaný multidisciplinární tým.

Činnost konziliárního multidisciplinárního týmu paliativní péče

Úkolem týmu je zajistit v rámci ÚVN komplexní péči pacientům s nevléčitelnou nemocí včetně pacientů v závěru života, s cílem zlepšit kvalitu života jim i jejich rodinám. Ve spolupráci s ošetrujícími lékaři a sestrami všech oddělení pomáháme koordinovat lékařskou péči s respektem k pacientovým přáním a potřebám. Facilitujeme či vedeme

rozhovory o závažné diagnóze, prognóze, o pacientových hodnotách a preferencích, pomáháme formulovat realistické cíle léčby, nastavovat vyhovující symptomovou léčbu i plánovat propuštění z nemocnice se zajištěním pokrytí všech potřeb pacienta v závěru života.

Členové týmu docházejí buď jednotlivě za hospitalizovanými pacienty podle jejich individuálních potřeb a za koordinace ošetřujícím lékařem a/nebo sestrou, nebo se setkávají týmově s pacientem a jeho rodinou ve formě "rodinné konference". I po propuštění z nemocnice pokračuje kontakt s týmem paliativní péče dle potřeb pacienta ambulantní formou.

Lékař týmu poskytuje konziliární službu pro všechna oddělení ÚVN, doporučuje nebo nastavuje pacientovi individuálně léčbu nejčastějších nebo očekávaných symptomů, souvisejících s nevléčitelnou nemocí, včetně léčby bolesti. Přebírá také do ambulantní péče pacienty v dosud dobré celkové kondici.

Fyzioterapeut a ergoterapeut v týmu pracuje individuálně s pacienty s cílem udržet jejich co největší soběstačnost a překonat specifické deficity spojené s nevléčitelnou nemocí a zabránit rozvoji sekundárních změn; doporučuje vhodné kompenzační pomůcky i úpravy domácího prostředí a v případě zájmu edukuje rodinné příslušníky.

Nedílnou součástí paliativního týmu ÚVN je zdravotně-sociální pracovník, který přispívá ke zmírnění či předcházení psychosociálních potíží nemocného i jeho nejbližších. Díky individuálnímu sociálně-právnímu poradenství získává klient i jeho blízcí důležitou pomoc, podporu a informace týkající se nejen možností specializované terénní či lůžkové hospicové péče, ale i systému dávek nemocenského pojištění pro osoby pečující a dávek pro osoby se zdravotním postižením.

Úkolem klinického farmaceuta je optimalizace a racionalizace farmakoterapie u paliativních pacientů ve spolupráci s lékařem. Dále se podílí na nastavení terapie bolesti a potlačení symptomů spojených s onemocněním v souladu s aktuálním stavem pacienta (zejména jeho eliminačních orgánů a schopnosti aplikace léčiv).

Psycholog týmu zajišťuje podpůrnou péči v období sdělování závažné diagnózy a prognózy, nabízí doprovázení v období nemoci, emoční podporu, pomoc při zvládnání obav a strachů spojených s onemocněním. Psychologickou podporu poskytujeme i rodinným příslušníkům a blízkým pacienta.

Poradce pro pozůstalé nabízí podporu a provázení pozůstalých po úmrtí blízkého. Poradenství je možné využít kdykoliv. Po úmrtí blízkého pro možnost psychické podpory a naplánování prvních kroků potřebných k vyřízení pohřbu. Kdykoliv pak i později, kdy pozůstalý vnímá potřebu hovořit o svých pocitech, o zemřelém a nechce zatěžovat okolí nebo nikoho nemá, v případě, že se cítí bezradný a neví, jak dál.

Duchovní (nemocniční kaplan) nabízí všem pacientům i jejich rodinám doprovázení, rozhovor, ale i mlčení, společnou modlitbu i podporu při hledání smyslu a naděje.

Paliativní tým má v posledních letech již relativně stabilní odborné i personální složení odpovídající zahraničním zkušenostem.

Ambulance paliativní a podpůrné péče

Činnost ambulance vhodně doplňuje portfolio poskytovaných služeb specializované paliativní péče v nemocnici. Navazuje na obecnou paliativní péči poskytovanou v odborných ambulancích nebo lůžkových oddělení ÚVN a je mnohdy prvním místem, kde se klient a jeho pečující blíže seznámí s obsahem a přístupem specifickým a potřebným pro pacienty s paliativními potřebami.

Pro jednotnost paliativního přístupu v naší organizaci jsme vytvořili standard

ošetrovateľské péče s názvom Zásady a možnosti paliatívneho prístupu k pacientům při poskytování ošetrovateľské péče, návrh koncepcie s názvom Péče o pacienty s paliatívnymi potrebami v ÚVN a nový podporný informační materiál pro rodiny a sociální pracovníky, zahrnující kontakty spolupracujících zařízení hospicové péče, lůžek paliativní péče, následných sociálních služeb s paliativním přístupem.

Naše nemocnice je nejen místem péče o pacienty, ale také místem konzultací, vzdělávání, praxi, referenčním pracovištěm pro přípravu odborníků nebo kolegů profesionálů a rádi bychom předávali dobrou praxi s fungováním multidisciplinárního týmu i jím.

Všechny aktivity paliativního týmu svědčí o snaze umožnit a zabezpečit kontinuální a udržitelny rozvoj paliativního týmu a nastavit kvalitu jím poskytované péče, protože koncept práce multidisciplinárního týmu se nám zdá být v paliativní péči nezastupitelný a naší ambicí je zajištění dostupnosti potřebné paliativní péče pro každého pacienta.

Vnímáme se stále na začátku cesty, která je dlouhodobá a má ambicí trvalého rozvoje a zvyšování kvality poskytované péče pacientům s paliatívnymi potrebami přicházejících do ÚVN.

SYNDRÓM VYHORENIA V PROFESII SESTRA

Pagáčová I., Pažitková Šafeková R.

Klinika vnútorného lekárstva, ÚVN SNP Ružomberok - FN

Cieľom príspevku je priblížiť problematiku rizika syndrómu vyhorenia u sestier. Pre sesterskú profesiu je typické zvýšené riziko tohto javu, ktorý možno chápať ako stav úplného vyčerpania vzniknutého v dôsledku pôsobenia dlhodobého psychosociálneho stresu, vzniknutého v zložitých a emocionálne nabitých interpersonálnych vzťahoch.

Okolnosti podporujúce vznik syndrómu vyhorenia: pracovné prostredie, osobné pocity, postoj zamestnávateľa.

Dôsledky vyčerpania sa u sestier: fyzická oblasť, psychická oblasť, interpersonálna oblasť, riziko somatických zdravotných problémov, dopad na kvalitu života.

Štádiá syndrómu: entuziazmus, stagnácia, frustrácia, dezilúzia, apatia, plne rozvinutý syndróm.

Preventívne opatrenia: úroveň jednotlivca, úroveň organizácie, psychická bezpečnosť. Syndróm vyhorenia sestier sa stal celosvetovým fenoménom, ktorý vyplýva z ich preťažovania a priamo súvisí s kvalitou poskytovania ošetrovateľskej starostlivosti. Sestra je v prvom rade človek, ktorý má aj svoje vlastné potreby, ako aj určité limitácie, ktoré je nevyhnutné akceptovať, lebo iba tak bude schopná podávať kvalitné pracovné výkony bez ovplyvnenia jej zdravotného stavu.

POSTEROVÁ SEKCE

1. SÉROVÉ HLADINY VYBRANÝCH CYTOKINŮ U AKUTNÍ LYMFBLASTICKÉ LEUKEMIE A JEJICH SOUVISLOST S PROGNOSTICKÝMI FAKTORY A PŘEŽITÍM

Horáček J.M.^{1,2}, Kupsa T.^{1,2}, Vaněk J.¹, Štajer M.^{1,2}, Jakl M.¹, Skořepa P.¹, Jebavý L.^{1,2}, Žák P.²

¹Katedra vojenského vnitřního lékařství a vojenské hygieny, Univerzita obrany, Fakulta vojenského zdravotnictví Hradec Králové

²IV. interní hematologická klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové

Cíle: Vyhodnocení sérových hladin vybraných cytokinů u akutní B-lymfoblastické leukemie (B-ALL) při diagnóze a v kompletní remisi (CR), a jejich souvislost s prognostickými faktory, přežitím bez relapsu (RFS) a celkovým přežitím (OS).

Metody: Do této studie bylo zařazeno 42 pacientů s nově diagnostikovanou B-ALL (medián věku 49, rozmezí 19–75 let; 28 mužů; 19 BCR/ABL pozitivních). Byla použita Cytokine IV Array (Randox) obsahující následující analyty: solubilní receptor α pro IL-2 (sIL-2R α), solubilní receptor pro IL-6 (sIL-6R), solubilní receptor pro TNF- α typu I a II (sTNFR-1, sTNFR-2) a matrix metaloproteináza 9 (MMP-9). Všechny analyty byly měřeny při diagnóze a v CR pomocí biočipové technologie na analyzátoru Evidence Investigator. Byly hodnoceny korelace mezi cytokiny, uznávanými prognostickými faktory, RFS a OS. Hodnoty pravděpodobnosti (p) < 0,05 po korekci na vícenásobné testování byly považovány za statisticky významné.

Výsledky: Při diagnóze B-ALL byly ve srovnání s CR zjištěny významně vyšší hladiny sIL-2R α , sIL-6R, sTNFR-1, sTNFR-2 a nižší hladiny MMP-9 (p < 0,001 ve všech případech). V CR sIL-2R α koreloval se sIL-6R, sTNFR-1, TNFR-2 (p < 0,001) a sIL-6R koreloval se sTNFR-2 (p < 0,001). BCR/ABL pozitivní pacienti měli při diagnóze vyšší hladiny sIL-2R α (r = 0,484; p = 0,014). V naší kohortě bylo CR po 1 cyklu indukční terapie dosaženo u 88 % pacientů, 1-letý RFS byl 74 % a 1-letý OS 86 %. Sérové hladiny hodnocených cytokinů nebyly spjaté s dosažením CR po 1 cyklu indukční terapie, RFS nebo OS.

Závěr: Sérové hladiny všech hodnocených cytokinů jsou významně alterované u nově diagnostikované B-ALL a odrážejí aktivitu onemocnění. Byla zjištěna statisticky významná korelace mezi BCR/ABL pozitivitou a hladinami sIL-2R α při diagnóze. Zatím nebyly nalezeny významné korelace s odpovědí na indukční terapii, RFS nebo OS. Budou potřebné další studie s větší paletou cytokinů a delším sledováním. Práce byla podpořena z MO ČR – DZRO 1011 (FVZ UO) a MZ ČR – RVO 00179906 (FN HK).

2. SÉROVÉ HLADINY VYBRANÝCH CYTOKINŮ A SOLUBILNÍCH ADHEZNÍCH MOLEKUL U NEMOCNÝCH S MYELOUDYSPLASTICKÝM SYNDROMEM LÉČENÝCH AZACYTIDINEM

Kupsa T.¹, Bělohávková P.², Štajer M.¹, Jebavý L.¹, Žák P.², Horáček J.M.¹

¹Katedra vojenského vnitřního lékařství a vojenské hygieny, Univerzita obrany, Fakulta vojenského zdravotnictví Hradec Králové

² IV. Interní hematologická klinika, Fakultní nemocnice Hradec Králové a Univerzita Karlova, Lékařská fakulta Hradec Králové

Cíl: Cílem studie bylo zjistit, zda mohou být cytokiny a adhezní molekuly využity jako prognostické markery u nemocných s MDS vyššího rizika léčených azacytidinem.

Metodika: Byl studován soubor 32 nemocných s MDS vyššího rizika. Věk nemocných byl $71,2 \pm 3,1$ let, medián 72 let. Všichni nemocní byli léčeni azacytidinem 75mg/m² 5-7 dní v každém cyklu. Alogenní transplantace byla provedena u 4 nemocných. Vysoké riziko dle IPSS bylo u 12 nemocných. Dle IPSS-R bylo 17 nemocných v kategorii velmi vysokého rizika.

Biomarkery byly stanoveny pomocí biochip array technologie a analyzátoru Evidence Investigator (Randox). Jedná se o interleukiny IL-1 α , IL-1 β , IL-2, IL-4, IL-6, IL-8, IL-10, EGF, VEGF, Interferon-gama (IFN- γ), Monocyte Chemotactic Protein-1 (MCP-1) a TNF- α , E-selectin (E-SEL), P-selectin (P-SEL), L-selectin (L-SEL), ICAM-1 a VCAM-1.

Faktory nádorového prostředí byly analyzovány s ohledem na věk, časné selhání léčby a celkové přežití.

Výsledky: Hladiny sledovaných analytů nesovisely s kategorií rizika hodnocenou dle IPSS nebo IPSS-R. Skupiny nemocných rozdělené do jednotlivých kategorií dle IPSS i IPSS-R se navzájem nelišily věkem.

Pacienti indikovaní k alogenní transplantaci byli mladší ($64,05 \pm 3,35$ vs. $72,23 \pm 2,36$ let, $P < 0,0001$) a měli vyšší hladiny E-SEL ($P = 0,0007$), IL-8 ($P = 0,0047$), IFN- γ ($P = 0,0238$) a P-SEL ($P = 0,0490$). V této skupině došlo u tří jedinců k selhání azacytidinu a progresi do AML ještě před alogenní transplantací.

Věk nemocných koreloval slabě a negativně s hladinami E-SEL ($r = -0,297$; $P = 0,591$), L-SEL ($r = -0,345$; $P = 0,374$) a IL-4 ($r = -0,246$; $P = 0,871$).

Identifikovali jsme skupinu 8 nemocných s časným selháním léčby azacytidinem. Tito nemocní se nelišili věkem ($P = 0,0999$), měli vyšší hladiny IL-8 ($P = 0,0125$) a IFN- γ ($P = 0,0303$). Blízko statistické významnosti byly nižší hladiny TNF- α ($P = 0,0770$) a vyšší E-SEL ($P = 0,0862$).

U 7 nemocných přesahovalo celkové přežití 18 měsíců. V této skupině byli i tři nemocní, kteří podstoupili alogenní transplantaci krvetvorných buněk. Věkem se tato skupina nemocných nelišila od ostatních ($P = 0,3953$). V této skupině byly nižší hladiny IL-1A ($P = 0,0432$) a četnější výskyt středního rizika dle IPSS-R ($P = 0,0122$).

Závěr: Je zřejmé, že současné prognostické modely u MDS lze rozšířit o další faktory. Zda bude námi zjištěný IL-1A nebo jiný cytokin v budoucnu potvrzen jako nezávislý prognostický faktor bude předmětem dalších studií.

Práce byla podpořena z MO ČR – DZRO 1011 (FVZ UO) a MZ ČR – RVO 00179906 (FN HK).

3. OČKOVÁNÍ PROTI COVID-19 U PŘÍSLUŠNÍKŮ UNIVERZITY OBRANY V ČESKÉ REPUBLICE - MOTIVACE K OČKOVÁNÍ A DŮVODY JEHO ODMÍTÁNÍ

Kupsová B.¹, Pavlík V.¹, Horáček J.M.¹, Štěpánek L.²

¹*Katedra vojenského vnitřního lékařství a vojenské hygieny, FVZ UO Hradec Králové;*

²*Klinika pracovního lékařství, LF UP Olomouc*

Cíl: Cílem této průřezové studie bylo zjistit determinanty, které ovlivňují přijetí vakcinaci proti onemocnění COVID-19 u příslušníků Univerzity obrany.

Úvod: Očkování patří mezi nejdůležitější způsob prevence proti COVID-19 a zajištění dostatečné proočkovánosti je proto nezbytné pro udržení bojeschopnosti armády.

Metodika: Na podzim roku 2021 byl elektronicky distribuován online dotazník 2 408 respondentům. Cílem průzkumu bylo shromáždit demografické prediktory spojené s očkováním, faktory motivace a důvody odmítnutí očkování.

Výsledky: Celkem bylo analyzováno 626 vyplněných dotazníků, z nichž 557 (89 %) tvořili očkovaní a 69 (11 %) neočkovaní respondenti. Průměrný věk očkovaných byl statisticky významně vyšší než u neočkovaných (31,9 vs. 24,8 let). Nejvýznamnějšími prediktory přijetí vakcíny byly obavy z COVID-19 (OR 2,44, $p < 0,001$), anamnéza COVID-19 (OR 0,39, $p = 0,001$). Nejčastěji uváděnými motivy pro očkování byla ochrana zdraví (74,7 %) a snazší společenský život (69,1 %), zatímco mezi hlavními důvody pro odmítnutí očkování patřily obavy z bezpečnosti vakcíny a nežádoucích účinků vakcíny (79,1 %) následované nedůvěrou v účinnost vakcíny (68,7 %).

Závěr: Ke zvýšení proočkovánosti je nutné zaměřit se na mladší populaci a zvýšit povědomí o bezpečnosti a účinnosti vakcín. Pokud tato opatření nejsou dostatečná k podpoře dobrovolného přijetí vakcíny, mělo by se zvážit zavedení povinného očkování pro vybrané profesní skupiny.

4. THE HEART AND BRAIN RESERVES OF POLYUNSATURATED FATTY ACIDS (PUFAS) IN INDIVIDUALS DYING FROM FULL HEALTH

Skořepa P.^{1,2}, Jakl M.¹, Lipták V.³, Navrátilová K.⁴, Kohoutková J.⁴, Tichá A.⁵, Hyšpler R.⁵, Hejna P.⁶, Pulkrabová J.⁴, Hajšlová J.⁴, Horáček J.M.¹, Zadák Z.³

¹*Department of Military Internal Medicine and Military Hygiene, Faculty of Military Health Sciences, University of Defence, Hradec Kralove*

²*3rd Department of Internal Medicine – Metabolic Care and Gerontology, University Hospital Hradec Kralove and Charles University, Faculty of Medicine in Hradec Kralove, Hradec Kralove*

³*Department of Research and Development, University Hospital Hradec Kralove, Hradec Kralove*

⁴*Department of Food Analysis and Nutrition, University of Chemistry and Technology Prague, Prague*

⁵*Department of Clinical Biochemistry and Diagnostics, University Hospital Hradec Kralove and Charles University, Faculty of Medicine in Hradec Kralove, Hradec Kralove*

⁶*Department of Forensic Medicine, University Hospital Hradec Kralove and Charles University, Faculty of Medicine in Hradec Kralove, Hradec Kralove*

Rationale: Various polyunsaturated fatty acids (PUFAs) are key substrates from which eicosanoids with profound metabolic and immune functions are made. Yet, their storage and distribution in specific tissues has never been precisely determined.

Methods: Organs were weighed immediately after necropsy. Tissue samples were collected from subendocardial tissue from the left ventricle, non-specific part of the heart and from the cortex of the form fatty acid (FA) methyl esters, which were subsequently analysed by gas chromatography coupled to flame ionisation detection. Relative composition of selected PUFAs was calculated as a percentage of total lipid content and estimated as absolute amounts (mg/100 g of tissue). This data represents late-breaking sub-results from ongoing a multi-phase study.

Results: Tissue samples from twenty cadavers (10 males + 10 females, 52 ± 25 y, BMI $24,6 \pm 4,5$) were analysed. The FA content is given in Table 1. After the conversion on average organ weight, the heart (403 ± 127 g) overall contains 0,020 g of Eicosapentaenic acid (EPA, C20:5 n-3), 0,152 g of Docosahexaenic acid (DHA, C22:6 n-3) and 0,974 g of Arachidonic acid (C20:4 n-6), while brain (1356 ± 137 g) contains 0,012 g of Eicosapentaenic acid (EPA, C20:5 n-3), 4,279 g of Docosahexaenic acid (DHA, C22:6 n-3) and 3,746 g of Arachidonic acid (C20:4 n-6).

Table 1 (mg PUFA/100g of tissue)

	Eicosapentaenic acid	Docosahexaenic acid	Arachidonic acid
	EPA, C20:5 n-3	DHA, C22:6 n-3	C20:4 n-6
Heart	4,98	37,11	251,08
Brain	0,87	318,29	277,15

Conclusions: Results shows differences in orders of magnitudes in PUFAs reserves between heart and brain tissue.

Keywords: Fatty acids, Polyunsaturated fatty acids, Eicosanoids, Lipid storage, Heart, Brain, Human

Dedication: Supported by the Ministry of Defence of the Czech Republic "Long Term Development Plan 1011 – Clinical Fields II" of the Faculty of Military Health Sciences Hradec Kralove, University of Defence, Czech Republic and by the Foundation for development in metabolism and nutrition Czech Republic.

5. PREHABILITACE U VYSOCE RIZIKOVÝCH A KŘEHKÝCH PACIENTŮ

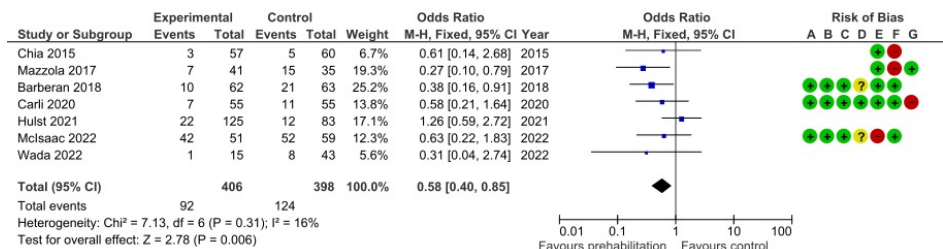
Skořepa P.¹, Kupsa T.¹, Gomez D.², Horáček J.M.¹, N Lobo D.²

¹Katedra vojenského vnitřního lékařství a vojenské hygieny, Fakulta vojenského zdravotnictví, Univerzita obrany, Hradec Králové

²Gastrointestinal Surgery, Nottingham Digestive Diseases Centre and National Institute for Health Research (NIHR) Biomedical Research Centre, Nottingham University Hospitals NHS Trust and University of Nottingham, Queen's Medical Centre, Nottingham

Úvod: Prehabilitace zahrnuje multidisciplinární intervence zahrnující cvičení, nutriční optimalizaci a psychologickou přípravu, které mají za cíl utlumit metabolickou odpověď na operační trauma, zkrátit dobu rekonvalescence, snížit pravděpodobnost komplikací, a zlepšit kvalitu zotavení a kvalitu života. Obvyklá doba trvání prehabilitace je 2-4 týdny před operací. Je stále nutné vyhodnotit potenciální přínosy a pochopit omezení a překážky v prehabilitaci u chirurgického pacienta. Výsledky: V ilustraci (forest plot) číslo 1 je shrnuta část výsledků naší metaanalýzy randomizovaných klinických studií zabývajících se prehabilitací u křehkých (frailty) pacientů. Prehabilitací došlo k signifikantnímu snížení výskytu pooperačních komplikací (odds 0.40-0.85, Clavien-Dindo ≥ 2) při zachování nízké heterogenity dat ($I^2=16\%$). Síla důkazů pro ostatní výsledky léčby je poměrně slabá. Diskuze: V populacích pacientů je velká heterogenita, intervence se značně různí a výsledná opatření často nejsou pacienty dodržována. Potvrzení významu prehabilitace bude vyžadovat rozsáhlejší multicentrické studie s dostatečným statistickým významem, které budou mít jednoznačné, klinicky relevantní a na pacienta zaměřené výstupy. Výzkumníci by se měli soustředit na nábor pacientů, kteří jsou křehcí (frailty) a jinak vysoce ohroženi případnými komplikacemi. Intervence by měly být multimodální a cvičební režimy by měly být přizpůsobeny schopnostem a preferencím pacienta. Závěr: Prehabilitace snižuje výskyt pooperačních komplikací ve skupině pacientů se syndromem křehkosti.

Forest plot č. 1 (pooperační komplikace)



6. KARDIOVASKULÁRNÍ KOMPLIKACE U PACIENTŮ S NESPECIFICKÝMI STŘEVNÍMI ZÁNĚTY

Kučerka O.^{1,2}, Malý M.¹, Mináriková P.¹, Horáček J.M.²

¹Interní klinika 1. LF UK a ÚVN, Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha

²Katedra vojenského vnitřního lékařství a vojenské hygieny, Fakulta vojenského zdravotnictví, Univerzita obrany, Hradec Králové

Aterosklerózou podmíněná kardiovaskulární onemocnění jsou v Evropě a USA vedoucí příčinou morbidity a mortality. Intenzivní výzkum v posledních letech poukázal na významně vyšší kardiovaskulární riziko u pacientů s chronickými zánětlivými onemocněními (revmatoidní artritida, psoriáza, systémový lupus erytematodes), kdy chronický zánět akceleruje proces atherogeneze a trombózy.

Ve snaze lépe pochopit roli zánětu v rozvoji aterosklerózou podmíněných onemocnění jsme se rozhodli zánětlivou teorii aterosklerózy studovat u skupiny pacientů s nespecifickými střevními záněty. Nespecifické střevní záněty zahrnující Crohnovu chorobu a ulcerózní kolitidu jsou, jakožto chronická zánětlivá onemocnění trávicího traktu, doprovázená chronickým systémovým zánětem a extraintestinálním postižením. Několik metaanalýz prokázalo jejich asociaci se zvýšeným rizikem kardiovaskulárních komplikací, v jejichž patofyziologii hraje roli řada chronicky aktivovaných procesů.

Cílem projektu je dospělé pacienty s nespecifickými střevními záněty komplexně vyšetřit v rámci kardiologické ambulance. Stanovit u nich přítomnost a tíži kardiovaskulárních komorbidit, započít či zintenzivnit terapii těchto komorbidit a pacienty dlouhodobě ambulantně dispenzarizovat. Současně bude pacientům odebrána žilní krev za účelem stanovení délky a tíže chronicky aktivovaného zánětu, plazmatického lipidového spektra a markerů preklinické aterosklerózy. Laboratorně zjištěné parametry budeme korelovat s klinickými charakteristikami pacientů. Pacienty budeme stratifikovat dle jejich kardiovaskulárního rizika s případnou farmakologickou intervencí.

Práce je podpořena MŠMT ČR – Specifický výzkum SV/FVZ202201 (FVZ UO).

Inntherm[®]

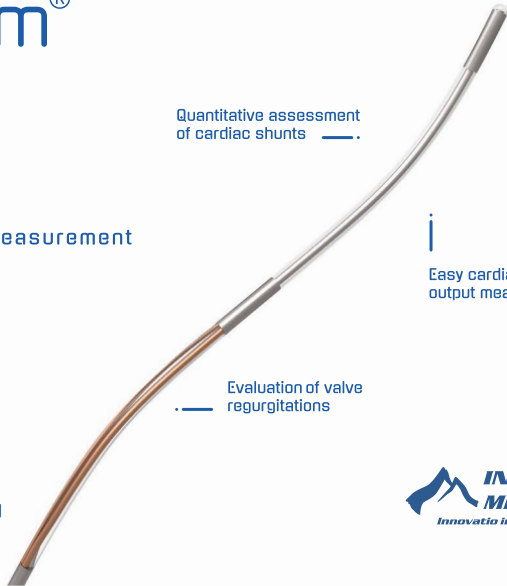
CFM
Cardiac Flow Measurement

www.inntherm.eu

Quantitative assessment
of cardiac shunts

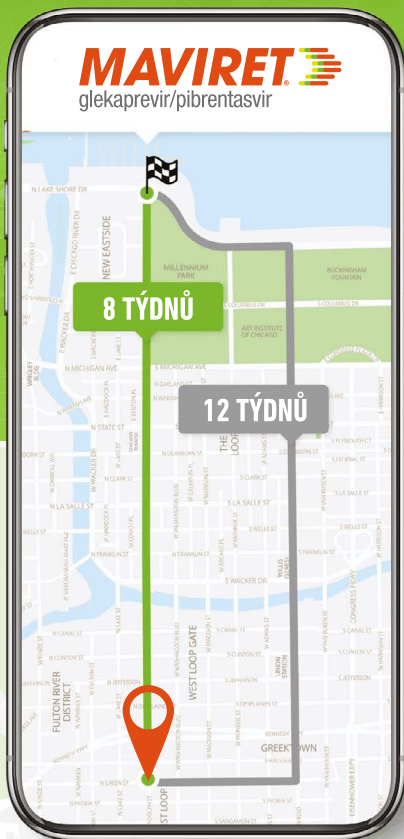
Easy cardiac
output measurement

Evaluation of valve
regurgitations



LÉČBA CHRONICKÉ HEPATITIDY C

MAVIRET
glekaprevir/pibrentasvir



**NALEZENA
KRATŠÍ CESTA**

... začínám
navigovat.

**MAVIRET
8 TÝDNŮ¹**

- u všech genotypů hepatitidy C
- u pacientů, kteří nebyli dosud léčeni

MAVIRET

glekaprevir/pibrentasvir

Zkrácené informace o léčivém přípravku

Maviret 100 mg/40 mg potahované tablety; Maviret 50 mg/20 mg obalené granule v sáčku

Složení: Jedna potahovaná tableta obsahuje glekaprevirum 100 mg a pibrentasvirum 40 mg. Jeden sáček obsahuje glekaprevirum 50 mg a pibrentasvirum 20 mg. **Indikace:** Léčba chronické virové hepatitidy C u dospělých, dospívajících a dětí ve věku 3 let a starších. **Dávkování a doba léčby:** Doporučená perorální dávka u dospělých, dospívajících nebo dětí s tělesnou hmotností nejméně 45 kg je 300 mg/120 mg (tři tablety 100 mg/40 mg). Doporučená perorální dávka u dětí ve věku od 3 do < 12 let je 150 mg/60 mg (3 sáčky) pro děti s tělesnou hmotností od 12 do < 20 kg, 200 mg/80 mg (4 sáčky) pro děti s tělesnou hmotností od 20 do < 30 kg a 250 mg/100 mg (5 sáčků) pro děti s tělesnou hmotností od 30 do < 45 kg. Maviret se užívá najednou jedenkrát denně s jídlem. Doporučená doba trvání léčby viz SPC. **Zvláštní populace:** U pacientů s poruchou funkce ledvin a lehkou poruchou funkce jater není třeba dávku upravovat; u pacientů se středně těžkou poruchou funkce jater se Maviret nedoporučuje, těžká porucha funkce jater – viz kontraindikace. U pacientů po transplantaci jater nebo ledvin s cirhózou nebo bez ní je doporučená doba léčby 12 týdnů. Další informace týkající se dávkování viz SPC. **Pediatrická populace:** Bezpečnost a účinnost přípravku Maviret u dětí < 3 roky nebo s tělesnou hmotností < 12 kg nebyly stanoveny. Nejsou dostupné žádné údaje. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoliv pomocnou látku. Pacienti s těžkou poruchou funkce jater (Child-Pugh C). Současné použití s léčivými přípravky obsahujícími atazanavir, atorvastatinem, simvastatinem, dabigatran-etexilátem, přípravky obsahujícími ethinylestradiol, silnými induktory P-gp a CYP3A (např. rifampicinem, karbamazepinem, třezalkou tečkovanou (Hypericum perforatum), fenobarbitalem, fenytoinem a primidolem). **Těhotenství a kojení:** Údaje o podávání glekapreviru nebo pibrentasviru těhotným ženám jsou omezené nebo nejsou k dispozici. Přípravek Maviret není z preventivních důvodů během těhotenství doporučován. **Zvláštní upozornění:** Reaktivace viru hepatitidy typu B. Pacienti s koinfekcí HBV/HCV jsou vystaveni riziku reaktivace HBV, a proto mají být monitorováni a má jim být poskytnuta péče podle aktuálních standardních léčebných postupů. Screening HBV má být u každého pacienta proveden ještě před zahájením léčby. Porucha funkce jater: Maviret se nedoporučuje u pacientů se středně těžkou poruchou funkce jater (Child-Pugh B) a je kontraindikován u pacientů s těžkou poruchou funkce jater (Child-Pugh C). Pacienti, u kterých sehal předchozí režim zahrnující inhibitor NSSA a/nebo inhibitor NS3/4A. Přípravek Maviret není doporučen pro opakovanou léčbu pacientů s předchozí expozicí NS3/4A a/nebo NSSA. U diabetiků může po zahájení léčby infekce HCV přímo působícími antiviroty dojít ke zlepšení kontroly glykemie, což může potenciálně vést k symptomatické hypoglykemii. U diabetiků, u nichž je zahájena léčba přímo působícími antiviroty, je třeba pečlivě monitorovat glykemie, zejména v prvních 3 měsících, a v případě potřeby upravit jejich anti-diabetickou medikaci. O zahájení léčby přímo působícími antiviroty je třeba informovat lékaře, který má u pacienta na starosti léčbu diabetu. Laktóza: Přípravek Maviret obsahuje laktózu. Pacienti se vzácnými dědičnými problémy s intolerancí galaktózy, vrozeným deficitem laktázy nebo malabsorpcí glukózy a galaktózy nemají tento přípravek užívat. Sodík: Tento léčivý přípravek obsahuje méně než 1 mmol (23 mg) sodíku v jedné tabletě, to znamená, že je v podstatě „bez sodíku“. Propylenglykol: Maviret 50 mg/20 mg obsahuje 4 mg propylenglykolu v jednom sáčku. **Interakce:** Glekaprevir a pibrentasvir jsou inhibitory P-glykoproteinu (P-gp), proteinu rezistence karcinomu prsu (BCRP) a polypeptidu transportujícího organické anionty (OATP) 1B1/3. Současné podávání přípravku Maviret s léčivými přípravky, které jsou substráty P-gp BCRP nebo OATP1B1/3, může zvýšit jejich plazmatickou koncentraci a může vyžadovat úpravu jejich dávky. Současné podávání přípravku Maviret s léčivými přípravky, které jsou středně silnými induktory P-gp/CYP3A (např. oxkarbazepin, eslikarbazepin, lumakafort, krizotinib), může snížit plazmatické koncentrace glekapreviru a pibrentasviru a není tedy doporučeno. Současné podávání přípravku Maviret s léčivými přípravky, které inhibují P-gp a BCRP (např. cyklosporin, kobicistat, dronedaron, itraconazol, ketokonazol, ritonavir), může zpomalit eliminaci glekapreviru a pibrentasviru a tím zvýšit plazmatickou expozici antivirotik. Léčivé přípravky, které inhibují OATP1B1/3 (např. elvitegravir, cyklosporin, darunavir, lopinavir), zvyšují systémové koncentrace glekapreviru. Pacienti léčení antagonisty vitamínu K. Během léčby přípravkem Maviret se může změnit funkce jater, je doporučeno pečlivě monitorování hodnot INR. **Nežádoucí účinky:** Velmi časté: bolest hlavy a únava. **Časté: průjem, nauzea, astenie, zvýšení hladiny celkového bilirubinu.** Méně časté: angioedém. Zvýšení celkového bilirubinu nejméně na 2násobek horní hranice normálních hodnot (ULN) bylo pozorováno u 1,3 % pacientů v souvislosti s inhibicí transportérů bilirubinu zprostředkovanou glekaprevirem a jeho metabolismem. **Pediatrická populace:** Pozorované nežádoucí účinky u dospívajících byly srovnatelné s nežádoucími účinky pozorovanými v klinických studiích s přípravkem Maviret u dospělých. Příjem, nauzea a zvracení se vyskytly v nepatrně vyšší frekvenci u dětí ve věku od 3 do < 12 let než u dospívajících. **Uchovávání:** Žádné zvláštní podmínky uchovávání. **Balení:** Maviret 100 mg/40 mg: PVC/PE/PCTFE blistr s Al fólií, balení obsahuje 84 (4x21) tablet, Maviret 50 mg/20 mg: fólové sáčky z PET/hliníku/polyethylenu, balení obsahuje 28 sáčků. **Držitel rozhodnutí o registraci:** AbbVie Deutschland GmbH & Co. KG, Ludwigshafen, Německo. **Registrační číslo:** Maviret 100 mg/40 mg: EU/1/17/1213/001, Maviret 50 mg/20 mg: EU/1/17/1213/003. **Poslední revize textu SmPC s dopadem na Zkrácené informace o přípravku:** 07/2022. Přípravek je vázán na lékařský předpis a je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění (pouze Maviret 100 mg/40 mg potahované tablety).

Seznamte se, prosím, s úplnou informací o přípravku dříve, než jej předepíšete.

abbvie

AbbVie s.r.o., Metronom Business Center, Bucharova 2817/13, 158 00 Praha 5.
Tel.: 233 098 111, fax: 233 098 100, www.abbvie.cz

INZERCE

TRIPLIXAM[®]

perindopril arginin | indapamid | amlodipin



**NEČEKEJTE,
AŽ BUDE PŘÍLIŠ POZDĚ**



inlab

Solutions That Matter



hke

human health care

**congress
prague**

NA CELNÉ 826/8

150 00 PRAHA 5

ČESKÁ REPUBLIKA

TEL.: +420 241 445 759, +420 241 445 813, +420 241 445 815

E-MAIL: OFFICE@CONGRESSPRAGUE.CZ

WEB: WWW.CONGRESSPRAGUE.CZ