

Porovnání toxického účinku acetaminofenu in vitro na hepatocyty potkana izolované z intaktních jater a jater postižených NAFLD

Samer Mudhi Subhe Al-Dury

Pracoviště řešitele: Ústav fyziologie LF UK v Hradci Králové

Školitel a pracoviště školitele: MUDr. Otto Kučera, Ph.D., Ústav fyziologie LF UK v Hradci Králové

Abstrakt:

Předávkování acetaminofenem (APAP) je nejčastější příčinou akutního jaterního selhání u lidí v rozvinutých zemích. Současně je nealkoholové ztukovatění jater (NAFLD, non-alcoholic fatty liver disease) chronické onemocnění jater s nejvyšší incidencí v západní populaci. Cílem této práce bylo porovnat citlivost hepatocytů potkana izolovaných z intaktních jater a jater postižených nealkoholovým ztukovatěním vůči akutnímu toxickému působení APAP.

Hepatocyty byly izolovány dvoustupňovou kolagenázovou perfúzí jater samců potkanů (kmen Wistar, 450–500 g) krmených standardní laboratorní dietou (ST-1, 10% energie z tuků) a vysokotukovou dietou (HFGD, 71% energie z tuků) po dobu 3 týdnů. Izolované hepatocyty byly nasazeny na kolagenované Petriho misky a 96jamkové mikrotitrační destičky. Buňky byly inkubovány ve Williamsově E médiu po dobu 24 až 72 h s APAP v koncentraci 1; 2,5; 3,75 a 5 mmol/l.

Míra cytotoxického působení APAP byla hodnocena ze stupně úniku laktátdehydrogenázy (LDH) z buněk a z aktivity celulárních dehydrogenáz (WST-1 test). Obsah redukováného glutathionu (GSH) v hepatocytech, měřený fluorimetricky, sloužil pro hodnocení redoxního stavu buněk. Jako ukazatel funkce hepatocytů sloužila produkce urey a syntéza albuminu (ELISA) hepatocyty. Morfologické hodnocení bylo provedeno pomocí mikroskopie s fázovým kontrastem.

Po inkubaci hepatocytů s APAP došlo k poškození buněčné membrány v závislosti na použité dávce APAP jak u neztukovatělých hepatocytů, tak i u hepatocytů postižených steatózou. Signifikantně vyšší únik LDH ze ztukovatělých hepatocytů byl zaznamenán již při použití APAP o koncentraci 1 mmol/l. APAP vedl rovněž k signifikantně výraznějšímu snížení aktivit celulárních dehydrogenáz (WST-1 test) u steatotických hepatocytů od koncentrace 1 mmol/l oproti hepatocytům nepostiženým steatózou. Morfologické známky poškození hepatocytů vlivem APAP byly více vyjádřeny u ztukovatělých hepatocytů a odpovídaly výsledkům aktivity LDH v kultivačním médiu a aktivitám celulárních dehydrogenáz.

Hepatocyty izolované z jater potkana krmeného HFGD jsou citlivější vůči toxickému působení APAP než hepatocyty izolované z intaktních jater.

Podpořeno grantem MSM 0021620820.

Charakteristika neurodegenerativního procesu ve striatu u potkanů transgenních pro Huntingtonovu chorobu

David Astapenko

Pracoviště řešitele: Ústav histologie a embryologie LF UK v Hradci Králové

Školitel a pracoviště školitele: doc. MUDr. Yvona Mazurová, CSc., Ústav histologie a embryologie LF UK v Hradci Králové

Abstrakt:

Huntingtonova choroba (HD) je dědičné neurodegenerativní onemocnění charakterizované postupným zánikem většiny striatových neuronů a tedy výraznou atrofií striata, kompenzovanou především dilatací postranních mozkových komor. Reakcí na zánik neuronů je proliferace reaktivních astrocytů, tedy rozvoj výrazné reaktivní astrogliózy.

Poměrně novým modelem (z r. 2003) pro studium HD jsou potkani transgenní pro HD (tgHD). Na rozdíl od geneticky upravených myší (s velmi rychlou progresí onemocnění) tento model více odpovídá postupnému rozvoji choroby u člověka (tj. adultní formě). Jak již bylo zjištěno v našich předchozích studiích, neurodegenerativní proces v mozku těchto potkanů však probíhá atypicky, to znamená, že atrofie striata se rozvíjí velmi pozvolna, protože zánik neuronů je poměrně nenápadný, a proto také nedochází k rozvoji výrazné reaktivní gliózy. První významnější změny se objevují až u ročních tgHD potkanů.

Naším úkolem bylo verifikovat morfologické nálezy kvantitativním vyhodnocením, které se týkalo především degenerace (úbytku) striatových neuronů a orientačně i progresu reaktivní gliózy. Porovnávali jsme skupiny 3, 12, 18 a 22-24 měsíčních tgHD potkanů se skupinami stejně starých kontrolních (wild-type, wt) zvířat. V každé skupině byly hodnoceny mozky 2 zvířat, samostatně každá hemisféra, tj. vždy 4 vzorky. Z každé hemisféry byla nakrájena série 105 parafínových řezů a vždy 40., 58., 76. a 94. řez byl detekován kombinací protilátek monoklonální anti- β -III tubulin + polyklonální anti-GFAP; detekce byla provedena fluorochromem navázaným na avidin – Cy3 (červený signál) pro monoklonální a Alexa-Fluor 488 (zelený signál) pro polyklonální protilátku; jádra buněk byla dobarvena DAPI (modrý signál). Z každého řezu byl pořízen snímek téměř celého striata z 12 nasnímaných polí, automaticky složených pomocí programu NIS-Elements AR (verze 3.2x, Lab. Imaging, Praha, ČR). V každém takto vytvořeném obrazu byla podle nadefinovaných parametrů (densita barevného signálu, průměrovaný tvar buněk a odchylky od něj, překryv buněk) automaticky spočítána těla všech neuronů. Výsledky byly zaneseny do tabulek a převedeny do grafů. Dále byla stejným způsobem vyhodnocena plocha GFAP-pozitivní reaktivní gliie, ale zatím jen ve skupinách 3 a 22-24 měsíčních tgHD a wt potkanů.

I když se zatím jedná pouze o orientační nálezy (vzhledem k malému počtu hodnocených zvířat), výsledky naší kvantitativní studie zcela korespondují s morfologickými nálezy, to znamená, že degenerace striatových neuronů u tgHD potkanů postupuje jen pomalu a určitý podíl mají i věkové změny, tj. signifikantní úbytek neuronů u starých zvířat. Tento pomalu se rozvíjející neurodegenerativní proces pak vyvolává odpovídající reaktivní gliózu, tedy jen mírného stupně.

Hraje lateralita roli ve výskytu nádorů štítné žlázy?

David Astapenko

Pracoviště řešitele: Fingerlandův ústav patologie LF UK a FN Hradec Králové

Školitel a pracoviště školitele: prof. MUDr. Aleš Ryška, Ph.D., Fingerlandův ústav patologie LF UK a FN Hradec Králové

Abstrakt:

Dle nedávno zveřejněných výsledků se nádorové léze štítné žlázy vyskytují častěji v pravém laloku. Důvod tohoto nálezu je však nejasný. Naším cílem bylo zjistit zda lateralita hraje opravdu roli, případně proč tomu tak je.

Naše práce se skládala ze dvou částí. První, retrospektivní, spočívala ve zpětné revizi biopsií štítné žlázy. Byl-li přítomen nádor, zajímala nás jeho pozice ve žláze, typ nádoru, velikost, původ a současný výskyt metastáz. Zhodnotili jsme všechny biopsie štítné žlázy za rok 2009 a 2010 a sestvili soubor 282 tumorózních lézí. Věkové rozmezí pacientů bylo 12 až 86 let. Ženy tvořily 78,72% souboru a muži 21,28%. Průměrný věk byl 52,17 let a medián 56 let. Z maligních nádorů se vyskytovaly: papilární karcinom (i s folikulární variantou dohromady 176 případů), folikulární karcinom (15 případů), medulární karcinom (7 případů), anaplastický karcinom (2 případy) a dále jiné maligní léze, jež byly většinou sekundární – metastatické. Z benigních nádorů se vyskytovaly: folikulární adenom (47 případů) a onkocytární adenom (16 případů). Z maligních nádorů se v pravém laloku vyskytovalo 45%, v levém 26%. Z benigních nádorů 44% v pravém laloku a 32% v levém.

V druhé fázi, prospektivní, jsme hodnotili přímo odebrané žlázy z pitev u pacientů, u nichž nebyla za života diagnostikována žádná patologie související s morfoloogickou, vývojovou či funkční poruchou. Na souboru 50 případů jsme hodnotili rozměry, hmotnost a objem a to jak celé žlázy, tak izolovaně všech jejich anatomických částí (pravý lalok, levý lalok, isthmus a příp. lobus pyramidalis). Pitvaní pacienti byli ve věku mezi 42 a 87 let. Žen bylo 32% a mužů 68%. Průměrný věk byl 68,3 let a medián 69 let. Zcela náhodně byly nalezeny 4 patologické léze: dvakrát papilární mikrokarcinom, folikulární adenom a Hashimotova tyroiditida. Rozsah hmotnosti pravého laloku byl mezi 2,5 a 44 gramy (průměr 10 g, směrodatná odchylka 6,6 g) a levého mezi 1,5 a 32 gramy (průměr 8,4 g, směrodatná odchylka 5,2 g). U objemu byl rozsah pro pravý lalok mezi 2 a 48 mililitry (průměr 10,1 ml, směrodatná odchylka 6,9 ml) a pro levý lalok mezi 1,5 a 29 mililitry (průměr 7,8 ml, směrodatná odchylka 4,6 ml).

Z výsledků vyplývá, že pravý lalok štítné žlázy je častěji větší, těžší a objemnější - všechny tři hodnocené parametry spolu korelují. Dále se ze zjištěných faktů dá usuzovat, že vzhledem k vyšší hmotnosti a většímu objemu pravého laloku se nádorové léze v pravém laloku vyskytují častěji.

The role of imaging methods in chronic lymphocytic leukemia

Aadil Bachh

Pracoviště řešitele: 2nd Department of Internal Medicine, Department of Hematology, Faculty of Medicine and Faculty Hospital Hradec Králové

Školitel a pracoviště školitele: Lukáš Smolej, M.D., Ph.D., 2nd Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine and Faculty Hospital Hradec Králové

Abstrakt:

Background: Chronic lymphocytic leukemia (CLL), the most frequent leukemic disorder in the Euro-American population, is historically regarded as „liquid“ malignancy but a large proportion of patients also present with significant lymphadenopathy. Clinical staging systems by Rai and Binet were created in 1970s and rely solely on physical examination and blood counts. The current version of international guidelines for diagnosis and treatment of CLL does not recommend use of imaging methods in the routine management of CLL patients. However, several recent studies suggested that detection of abdominal lymphadenopathy may be associated with unfavourable prognosis. Aims: to assess the impact of abdominal lymphadenopathy on clinical course of pts with CLL. Patients and methods: We evaluated medical records from patients (pts) with CLL seen at Department of Hematology, 2nd Department of Medicine, University Hospital Hradec Králové, between 2000-2009 who underwent a computer tomography (CT) of chest/abdomen or abdominal ultrasonography. A total of 177 pts were included (120 males, 57 females, median age 61 years [range, 31-88]). Low/intermediate/high stages according to Rai were present in 36/51/14%. Results: Internal lymphadenopathy was detected in 50% of pts (abdominal, 37%, mediastinal, 1%, abdominal and mediastinal, 13%). Bulky lymphadenopathy (defined as lymph nodes \geq 5cm) was present in 25% of pts. Time to treatment was significantly shorter in patients with internal lymphadenopathy (median 7 vs. 77 months, $p < 0.0001$). Overall survival was also shorter in patients with internal and/or bulky lymphadenopathy (95 vs 125months) but p-values were not significant. Conclusions: Our data strongly suggests that imaging methods should be incorporated into routine diagnostic workup of CLL patients as 50% have detectable internal lymphadenopathy and 25% develop massive lymphadenopathy. These findings have enormous impact on the clinical management of these patients (decisions regarding therapy, assessment of therapeutic response, monitoring for relapse/progression). Updated results will be presented.

Vybrané pooperační ukazatele kvality chirurgické terapie kolorektálního karcinomu na Chirurgické klinice LF UK a FN v Hradci Králové v letech 2006 a 2010

Eva Bakalová, Prokop Homola

Pracoviště řešitele: Chirurgická klinika LF UK a FN Hradec Králové

Školitel a pracoviště školitele: doc. MUDr. RNDr. Milan Kaška, Ph.D., konzultant MUDr. Milan Chobola, Ph.D., Chirurgická klinika LF UK a FN Hradec Králové

Abstrakt:

ÚVOD. V posledních letech je v české chirurgii zaváděn nový přístup k perioperační péči-tzv. "fast track" neboli ERAS (enhancement recovery after surgery). Tato metoda spočívá mj. ve zkrácení doby lačnění před operací, využití miniinvazivní chirurgie, cílené léčbě bolesti, časně mobilizaci pacienta a v časném zahájení p.o. příjmu po operaci. Postupné zavádění některých prvků metodiky "fast track" na chirurgické klinice v Hradci Králové umožňuje hodnotit její efektivitu klinickou studií.

CÍL. Porovnání a zhodnocení některých ukazatelů kvality chirurgické terapie kolorektálního karcinomu při užití části prvků metodiky "fast track" a bez nich.

SOUBOR NEMOCNÝCH a METODA. V retrospektivní klinické studii byly analyzovány dva soubory pacientů operovaných elektivně pro kolorektální karcinom (C18-C20 dle MKN) na chirurgické klinice v Hradci Králové: 193 pacientů v r. 2010 (užívány některé prvky "fast track") a 168 pacientů v r. 2006 (bez "fast track"). Z uvedených celkových počtů byli pro určitou standardizaci obou souborů vyřazeni nemocní operováni paliativně nebo jinak než je primární resekce (2010-36, 2006-51), se závažnými komplikacemi (2010-7) a zemřelí pacienti v pooperačním období (2010-5, 2006-3). Vlastní zhodnocení kvality chirurgické terapie s použitím prvků "fast track" a bez něho bylo provedeno v souborech 134 nemocných operovaných v r. 2010 (soubor A) a 113 nemocných operovaných v r. 2006 (soubor B). Soubor A byl rozdělen na skupinu s operací klasickou-laparotomií (skupina A1) čítající 93 nemocných a skupinu operovaných laparoskopicky (miniinvazivně)(skupina A2) zahrnující 41 nemocných. Vybranými ukazateli kvality chirurgické terapie byly doba hospitalizace a výskyt typických pooperačních komplikací neohrožujících život nemocného.

VÝSLEDKY. Ve skupině A1 byly zaznamenány komplikace ve 27 případech (29 %), z nichž nejčastější byly komplikace ranné a jiné (po 11 %), průměrná doba hospitalizace byla 10,03 dne (interval 7-19 dní, medián 9 dní). Ve skupině A2 se vyskytly jen ranné komplikace v 5 případech (12%) a průměrná doba hospitalizace činila 8,93 dne (interval 6-17 dní, medián 8 dní). Ve skupině B byla průměrná doba hospitalizace 12,43 dne (interval 8-23 dní, medián 12 dní) a vyskytlo se celkem 28 komplikací (25 %)-nejvíce poruchy hojení operační rány (8 %).

ZÁVĚR. Lze konstatovat, že zavádění metodiky "fast track" do chirurgické terapie vede ke zkrácení doby hospitalizace při resekčních výkonech na tračníku a rektu průměrně o 2,4 dne (19 %) u klasicky provedených operacích a při laparoskopických operacích o 3,5 dne (28 %) ve srovnání s chirurgickou terapií bez užití této metodiky. U klasických výkonů v roce 2010 je mírně vyšší výskyt život neohrožujících komplikací než v r. 2006. Je to patrně způsobeno stoupajícím rizikem prováděných výkonů vzhledem k častějšímu výskytu závažné komorbidity s narůstajícím průměrným věkem operovaných pacientů.

Ošetrovatelská praxe v Saúdské Arábii z pohledu české sestry

Tereza Bratinková

Pracoviště řešitele: International SOS Assistance

Školitel a pracoviště školitele: doc. PhDr. Jana Kutnohorská, CSc., Ústav sociálního lékařství LF UK v Hradci Králové

Abstrakt:

Bakalářská práce rozebírá problematiku transkulturního ošetrovatelství v kontextu péče o arabského muslima z pohledu české sestry. V teoretické části jsou vytyčeny a definovány pojmy migrace, kulturní šok a jsou uvedeny fakta o Saúdské Arábii. Klíčovou součástí práce je pak kvalitativní výzkum, soustředící se na zkušenosti a poznatky českých sester získané během pobytu v Saúdské Arábii. Výzkumná část řešila dílčí výzkumné otázky, týkající se nejtěžších faktorů pobytu, splněná očekávání, otázku opětovného návratu, problematiku kvality ošetrovatelské péče v Saúdské Arábii a zkušenost s umíráním v arabské kultuře. Hlavní výzkumný dotaz, zda pobyt v Saúdské Arábii je pro české sestry přínosem, byl rovněž zodpovězen. Závěry této práce budou publikovány v odborných periodikách.

Problematika návratu zdravotních sester do zaměstnání po mateřské a rodičovské dovolené

Radmila Fialová

Pracoviště řešitele: Praktická lékařka, Havlíčková Renata MUDr., s.r.o.

Školitel a pracoviště školitele: PhDr. Mariana Bažantová, Ph.D., Ústav sociálního lékařství LF UK v Hradci Králové

Abstrakt:

Bakalářská práce „Problematika návratu zdravotních sester do zaměstnání po mateřské a rodičovské dovolené“ má za cíl zmapovat náročnost návratu zdravotních sester zpět do zaměstnání. Dílčími cíli bylo zjistit, s jakými problémy se zdravotní sestry potýkaly při návratu na pracoviště. Zajímalo mě, zda má mateřství vliv na výběr druhu pracoviště a zda jsou sestry schopné se vrátit na stejné pracovní místo. Další otázkou bylo, do jaké míry lze skloubit profesní a osobní život, jak se sestry vzdělávají a udržují si kvalifikaci během mateřské a rodičovské dovolené.

V teoretické části práce jsou informace týkající se historie rodiny, rodičovství a mateřství, diskriminace na pracovišti a možností týkající se péče o malé dítě. Dále se zde zabývám faktory, které ovlivňují návrat žen do zaměstnání a specifiky profesí zdravotní sestry.

Empirická část je vedena formou kvalitativního výzkumu, kde pomocí polostrukturovaného rozhovoru zjišťuji u pěti respondentek situaci při jejich návratu do zaměstnání. Z dat rozhovorů byly vytvořeny kategorie metodou otevřeného kódování. Z některých kategorií vyplynuly axiální vztahy. Výsledky šetření byly popsány.

Z výzkumu vyplynulo, že plynulý návrat do zaměstnání ovlivňují zejména tři základní faktory: příznivé podmínky na pracovišti, duševní pohoda pracující matky, pomoc v péči o dítě od ostatních členů rodiny.

Klíčová slova: rodičovství, mateřství, zdravotní sestra, diskriminace, péče o dítě

Role dokumentace v práci sestry

Hana Kneřová, DiS.

Pracoviště řešitele: II. interní klinika kardiologie a angiologie Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

Školitel a pracoviště školitele: Jaroslava Pečenková, Ústav sociálního lékařství LF UK v Hradci Králové

Abstrakt:

Bakalářská práce se zabývá zdravotnicou dokumentací, jejím právním významem a pojednává o roli zdravotnické dokumentace v práci sestry. Zabývá se vztahem respondentů k ošetrovatelské dokumentaci. Stěžejní úseky práce řeší míru časové zátěže, spokojenost s grafickou podobou ošetrovatelské dokumentace a mapuje úlohu ošetrovatelské dokumentace při péči o klienta. Výběrový soubor se skládá ze studentů zdravotnických oborů, nelékařských zdravotnických pracovníků a lékařů.

Příprava pacienta ke kolonoskopii

Eva Neumannová

Pracoviště řešitele: Endoskopické pracoviště, Městská nemocnice a.s., Dvůr Králové n. L.

Školitel a pracoviště školitele: Jaroslava Pečenková, Ústav sociálního lékařství LF UK v Hradci Králové

Abstrakt:

Téma své bakalářské práce „Příprava pacienta ke kolonoskopii“ jsem zvolila na základě jedenáctiletých zkušeností získaných praxí na endoskopickém pracovišti ve Dvoře Králové nad Labem, kde se každodenně s danou problematikou setkávám.

Kolonoskopie je endoskopická metoda, pomocí které lze vyšetřit celé tlusté střevo, ale také provádět menší terapeutické zákroky. Úspěch této metody je ve značné míře závislý na dokonalé přípravě a správném poučení pacienta.

V posledních letech, kdy Česká republika zaujímá přední místo světových statistik ve výskytu kolorektálního karcinomu, podstupuje kolonoskopické vyšetření stále větší množství pacientů v rámci screeningu tohoto onemocnění, ale i dalších chorob postihujících tlusté střevo. Na endoskopické pracoviště přicházejí pacienti často nedostatečně poučení, se strachem a obavami ze samotného vyšetření, z přípravy a výsledku vyšetření. Úlohou zdravotníků (lékaře/sestry) je zmírnit tyto jejich nepříjemné pocity.

Těžištěm empirické části práce je kvantitativní výzkumné šetření pomocí dotazníkové metody, jejímž cílem je zjistit míru informovanosti pacientů o kolonoskopickém vyšetření. Dalším cílem bylo zhodnotit, zda má kvalitní komunikace zdravotníků s pacientem a podávaná premedikace vliv na lepší toleranci tohoto poměrně nepříjemného a zatěžujícího výkonu. Neměli bychom tedy zapomenout na skutečnost, že cílem zdravotníků by neměl být jen zdravý pacient, ale také spokojený pacient.

Na základě zjištěných výsledků jsem vytvořila informační brožuru, která je návodem pro pacienty, jak zvládnout kolonoskopii. Doufám, že bude přínosem nejen pro pacienty, ale i pro sestry v rámci zlepšení kvality ošetrovatelské péče.

Míra spokojenosti žen po plánovaném císařském řezu v celkové versus svodné anestézii

Lucie Nováčková

Pracoviště řešitele: Resuscitační oddělení a víceoborová jednotka intenzivní péče Oblastní nemocnice Kolín, a.s.

Školitel a pracoviště školitele: Mgr. Eva Vachková, Oddělení ošetrovatelství, Ústav sociálního lékařství LF UK v Hradci Králové

Abstrakt:

Spokojenost pacientů je jeden z klíčových faktorů, které ovlivňují formování názoru laické veřejnosti na zdravotní systém.

Narození dítěte je pro ženu vysoce emotivním prožitkem. Zkušenost s porodem, tedy i s anestézií, je rodičkou velmi intenzivně vnímána a zároveň spoluvytváří celkový dojem z poskytnuté péče.

Cílem výzkumné práce je porovnat míru spokojenosti žen po plánovaném císařském řezu v celkové versus svodné anestézii. Výzkum proběhl pomocí dotazníkového šetření u pacientek na Gynekologicko-porodnické JIP Oblastní nemocnice Kolín, a.s. Zkoumaný vzorek tvořilo 50 žen, 30 z nich podstoupilo plánovaný císařský řez ve svodné anestézii a 20 žen v celkové anestézii. Mezi další parametry, které byly sledovány patří vztah mezi úrovní spokojenosti a předoperační anxiétou, míra informovanosti v oblasti možnosti anestézie, stupeň pooperačních bolestí a spokojenost s pooperační péčí na JIP ONK a.s.

Z výsledků studie pro praxi vyplývá, že je nutné ženy před plánovaným císařským řezem maximálně edukovat, ať formou těhotenských předporodních kurzů či minimálně anesteziologem během předanestetického vyšetření. Je nutné zajistit maximální psychické pohodlí, tedy přítomnost partnera, nestresující prostředí, dostatečnou a dobrou komunikaci personálu a empatický přístup. Dalším bodem, na který je třeba směřovat pozornost je úroveň pooperační analgezie se snahou o multimodální přístup k léčbě bolesti. Významným faktorem spokojenosti je přístup ošetřujícího personálu i na JIP, tudíž i zde jsou rezervy v možnostech jak zlepšit míru spokojenosti žen po plánovaném císařském řezu ať v celkové či svodné anestézii.

Úloha anesteziologických sester v multidisciplinárním týmu v péči o pacienta

Martina Šustrová

Pracoviště řešitele: Anesteziologicko resuscitační oddělení, úsek anestezie, Chrudimská nemocnice, a.s.

Školitel a pracoviště školitele: Mgr. Eva Vachková, Oddělení ošetrovatelství, Ústav sociálního lékařství LF UK v Hradci Králové

Abstrakt:

Anesteziologická sestra zajišťuje spolu s lékařem anesteziologem péči o pacienta během operačního výkonu nebo vyšetření, která probíhají v celkové nebo místní anestezii.

V dřívějších dobách podávali anestezii nejčastěji vyškolení sálový zřízenci nebo nejmladší chirurgové. Mnoho chirurgů tehdy nepřikládalo anestezii patřičnou váhu. Teprve dvacáté století přineslo obrovský rozvoj anesteziologického oboru a s ním i požadavek na vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči anesteziologických sester.

Anesteziologická sestra plní nezastupitelnou roli v multidisciplinárním týmu operačních sálů. Její péči o pacienta na sále ovlivňuje úroveň vzájemné spolupráce a komunikace mezi členy multidisciplinárního týmu.

Cílem výzkumné práce bylo posoudit vnímání současné pozice anesteziologických sester v multidisciplinárním týmu anesteziologickými sestrami samotnými a ostatními členy multidisciplinárního týmu. Dalším cílem bylo pozitivní ovlivnění úlohy anesteziologických sester v péči o pacienta.

Výzkum proběhl pomocí dotazníkového šetření u anesteziologických sester a ostatních členů multidisciplinárního týmu (lékaři anesteziologové, sálové sestry, lékaři operatéři). Výzkumný vzorek tvořilo celkem 97 respondentů z chrudimské a z pardubické nemocnice. Pro výzkumné šetření byly použity dva typy dotazníků, jeden typ pro anesteziologické sestry a druhý typ dotazníku pro ostatní členy multidisciplinárního týmu.

Z výsledků studie pro praxi vyplývá, že problematickými prvky práce anesteziologických sester je časový tlak, problémy v komunikaci a chybějící ošetrovatelská dokumentace specifická pro anesteziologickou sestru.

Zajímavým zjištěním z výzkumného šetření je rozdílný pohled jednotlivých členů MT na příčinu konfliktů v týmu. Sálové sestry a lékaři operatéři jsou vyčerpáváni náročnou psychickou prací. Lékaře anesteziology a anesteziologické sestry trápí špatná organizace práce a neshody mezi anesteziologickou a operační skupinou projevující se v problémové komunikaci.

Na základě analýzy výsledků výzkumného šetření bylo vypracováno doporučení pro zlepšení kvality týmové spolupráce a vytvořen návrh záznamu ošetrovatelské péče o pacienta během výkonu v celkové nebo místní anestezii.

Jaký vliv mají hodnoty markerů jaterních funkcí u pacientů s akutním selháním srdce?

Kateřina Bedrnová

Pracoviště řešitele: I. interní klinika, oddělení C, LF UK a FN Hradec Králové

Školitel a pracoviště školitele: prof. MUDr. Radek Pudil, Ph.D., I. interní klinika LF UK a FN Hradec Králové

Abstrakt:

Úvod:

Srdeční selhání je stav, kdy srdce v důsledku abnormální funkce není schopno přečerpávat krev v míře vyžadované aktuálními metabolickými nároky tkání. V průběhu srdečního selhání dochází ke změnám hemodynamiky, které se odrážejí ve změně prokrvení a následně v poruše funkce řady orgánů. Zatímco některé byly studovány velmi podrobně (např. vztah funkce ledvin a funkce myokardu), u jiných (např. měštnavé změny v jaterním parenchymu) tyto informace chybějí.

Cíle:

Vyšetření hladin markerů jaterních funkcí u nemocných s akutním srdečním selháním přijatých na jednotku intenzivní péče a posouzení jejich prognostického významu.

Charakteristika souboru:

92 pacientů (65 mužů a 27 žen, průměrný věk 66 ± 14 let, 22 – 91 let). U 75 pacientů byla příčinou srdečního selhání ICHS, u 11 dilatační kardiomyopatie, u 6 arteriální hypertenze.

Metody:

Stanovení hladiny celkového bilirubinu, AST, ALT, ALP a GGT při přijetí, za 24 a 48 hodin. Analýza jejich hladin ve vztahu k přežití. Hodnoty jsou uvedeny jako průměr \pm SD.

Výsledky:

Hladiny sledovaných parametrů v celém souboru byly zvýšeny v porovnání s normou. Celkový bilirubin: vstupní $22,38 \pm 36,33$ $\mu\text{mol/l}$, 24 hod: $28,45 \pm 38,01$ $\mu\text{mol/l}$ 48 hod.: $31,34 \pm 54,19$ $\mu\text{mol/l}$ (norma ≤ 15 $\mu\text{mol/l}$). AST: vstupní: $3,54 \pm 4,98$ $\mu\text{kat/l}$, 24 h: $3,11 \pm 3,74$ $\mu\text{kat/l}$, 48h: $2,09 \pm 2,26$ $\mu\text{kat/l}$, (norma $\leq 0,52$ $\mu\text{kat/l}$). ALT: vstupní: $1,66 \pm 3,28$ $\mu\text{kat/l}$, 24 h: $1,68 \pm 3,04$ $\mu\text{kat/l}$, 48h: $2,1 \pm 4,35$ $\mu\text{kat/l}$, (norma $\leq 0,55$ $\mu\text{kat/l}$). ALP: vstupní: $2,41 \pm 0,96$ $\mu\text{kat/l}$, 24 h: $2,76 \pm 2,06$ $\mu\text{kat/l}$, 48h: $1,90 \pm 1,22$ $\mu\text{kat/l}$, (norma $\leq 2,15$ $\mu\text{kat/l}$). GGT: vstupní: $2,34 \pm 3,95$ $\mu\text{kat/l}$, 24 h: $3,14 \pm 3,52$ $\mu\text{kat/l}$, 48h: $1,48 \pm 1,07$ $\mu\text{kat/l}$, (norma $\leq 1,02$ $\mu\text{kat/l}$). Při analýze 1-roční mortality jsme našli nižší hladiny sledovaných parametrů u přeživších pacientů (celk. bilirubin: $16,52 \pm 36,33$ vs. $22,38 \pm 36,33$ $\mu\text{mol/l}$, AST: $0,86 \pm 4,98$ vs. $3,54 \pm 4,98$ $\mu\text{kat/l}$, ALT: $0,72 \pm 3,28$ vs. $1,66 \pm 3,28$ $\mu\text{kat/l}$, ALP: $1,76 \pm 0,96$ vs. $2,41 \pm 0,96$ $\mu\text{kat/l}$ a GGT: $1,52 \pm 3,95$ vs. $2,34 \pm 3,95$ $\mu\text{kat/l}$).

Závěr:

Zjistili jsme signifikantní rozdíl ve vstupních hodnotách všech markerů oproti normě. Při analýze jednorocní mortality jsme zjistili signifikantní rozdíl v hodnotách AST.

Prokázali jsme, že akutní srdeční selhání je provázáno změnami markerů jaterních funkcí, z nichž některé mohou mít prognostický význam. Stanovení těchto markerů není nákladné a patří mezi základní vstupní vyšetření u většiny pacientů.

Zhodnocení účinnosti biologické terapie u chronické ložiskové psoriázy

Jiří Ettler

Pracoviště řešitele: Klinika nemocí kožních a pohlavních LF UK a FN Hradec Králové

Školitel a pracoviště školitele: doc. MUDr. Karel Ettler, CSc., Klinika nemocí kožních a pohlavních LF UK a FN Hradec Králové

Abstrakt:

Biologická léčba se na Kožní klinice v Hradci Králové používá k terapii středně těžké až těžké chronické ložiskové lupénky od roku 2006. V současné době jsou v České republice registrované 4 preparáty: Enbrel® (Etanercept), Humira® (Adalimumab), Remicade® (Infliximab), Stelara® (Ustekinumab); v roce 2009 byla po 3 letech přerušena registrace léčiva Raptiva® (Efalizumab) pro závažné nežádoucí účinky. Cílem naší práce bylo zhodnocení účinnosti, komplikací a trvání léčby jednotlivými preparáty. Do studie bylo zahrnuto 116 pacientů (35 žen, 81 mužů) ve věku 23 až 72 let (medián 46 let). Ke zhodnocení účinnosti bylo na počátku a po 3 měsících terapie změřeno skóre PASI (Psoriasis Area and Severity Index) a vypočítáno PASI50 a PASI75 (procento pacientů u nichž klesl PASI o 50%, resp. 75% po tříměsíční léčbě). Při léčbě Etanerceptem (76 pacientů) bylo PASI50 75% a PASI75 39,5%; pro Adalimumab (45 pacientů) bylo PASI50 68,9% a PASI75 44,4%; Infliximab (12 pacientů) dosáhl PASI50 u 100% a PASI75 u 61,5% pacientů; PASI50 a PASI75 pro Ustekinumab (9 pacientů) bylo 88,9%, resp. 55,6%. Efalizumab (19 pacientů), jehož užívání bylo již ukončeno, měl PASI50 68,4% a PASI75 47,4%. Rozdíly v trvání terapie do ztráty efektu, nežádoucí účinky a další aspekty léčby jsou také diskutovány.

Produkce biofilmu u bakteriálních kmenů izolovaných od pacientů s protetickou infekcí

Petra Fejtová, Marek Tkáč

Pracoviště řešitele: Ústav klinické mikrobiologie LF UK a FN Hradec Králové

Školitel a pracoviště školitele: MUDr. Lenka Ryšková, Ústav klinické mikrobiologie LF UK a FN Hradec Králové

Abstrakt:

Úvod: Biofilm je společenství mikroorganismů usazených v extracelulární polysacharidové matrix, která jim zprostředkovává ochranu vůči antibiotikům, dezinfekčním prostředkům a jiným nepříznivým vlivům zevního prostředí. Schopnost tvořit biofilm se považuje za faktor patogenity. Mikroorganismy se tak mohou uchytit na povrchu (kloubní náhrady, cévní katétry, umělé chlopně atd.) a tvoří biofilm s následným rozvojem infekce a zánětu. U pacientů s protetickou infekcí je obvykle nutná extrakce infikovaných materiálů a přeléčení pacienta antibiotiky. Pacienti, u kterých je vykultivováno etiologické agens se schopností produkovat biofilm, by měli být léčeni ATB delší dobu.

Cílem naší práce bylo zavést do rutinní laboratorní praxe metodu pro průkaz produkce biofilmu a zhodnotit výsledky na souboru vybraných bakteriálních kmenů izolovaných z klinicky významných vzorků.

Metodika: V období říjen 2010 – březen 2011 bylo vyšetřeno celkově 60 kmenů, jednalo se o izoláty z hemokultur, artritíd, protetických infekcí, cévních katetrů, meningitíd.

Byla použita modifikovaná Christensenova metoda průkazu biofilmu – v mikrotitrační destičce (Dispolab). Na základě pilotních testů, ve kterých byly porovnány výsledky kontrolního kmene se známou produkcí biofilmu (poskytnut NRL pro stafylokoky, SZÚ, Praha) a tří tekutých půd, byl pro další pokusy zvolen tryptózosójový bujón. V experimentu byla použita 24-hodinová kultura testované bakterie, byl připraven homogenní zákal, do mikrotitrační destičky bylo přeneseno 70 μ l TSB a 20 μ l testované kultury. Následně byly kmeny kultivovány 18-24 hodin při 37°C. Poté byly po promytí pomocí krystalové violeti prokazovány buňky adheující ke stěně destičky. Tvorba biofilmu byla hodnocena kvantitativně jako velikost barevné změny (čím větší produkce biofilmu, tím silnější obarvení, hodnoceno na ELISAreaderu, Thermoscientific). Za signifikantní jsme považovali hodnotu absorbance $A \geq 0,2$.

Výsledky a závěr: Zjistili jsme závislost typu mikroba, diagnózy a přítomnosti cizorodého materiálu (CIM) na produkci biofilmu. U pacientů s CIM je častá a výrazná produkce biofilmu kmeny koagulázanegativních stafylokoků, které za normálních okolností nejsou patogenní a jsou součástí běžné lidské mikroflóry. Naopak u pacientů bez CIM byla u těchto kmenů produkce biofilmu méně častá. Jako příčinný patogen produkující biofilm byl u pacientů bez CIM s primární infekcí vykultivován pouze *Staphylococcus aureus*. Z výsledků vyplývá, že zvolená metoda splňuje nároky pro laboratorní průkaz produkce biofilmu a lze ji provádět v rutinní laboratorní praxi.

Vliv laparoskopie na sekreční aktivitu peritoneálních makrofágů potkana

Jakub Hron

Pracoviště řešitele: Ústav fyziologie LF UK v Hradci Králové

Školitel a pracoviště školitele: doc. MUDr. Halka Lotková, Ph.D., Ústav fyziologie LF UK v Hradci Králové

Abstrakt:

Úvod: Laparoskopický přístup v chirurgii přináší řadu výhod včetně mírnějšího útlumu systémové imunitní reakce navozené chirurgickým zákrokem. Chirurgické zákroky v břišní oblasti však vyvolávají i lokální změny vedoucí k aktivaci peritoneálních makrofágů, které představují významnou buněčnou populaci v peritoneu. Řada experimentů se snaží odhalit, zda je alterace lokální imunitní odpovědi mírnější po laparoskopickém přístupu. Pro hodnocení je možné mimo jiné vycházet ze stanovení aktivity izolovaných peritoneálních makrofágů v časné pooperační fázi. Aktivita peritoneálních makrofágů může být měřena v bazálních podmínkách nebo po stimulaci, což umožňuje lépe posoudit kapacitu imunitní odpovědi makrofágů. Cílem naší studie bylo stanovení jednoho z markerů aktivity makrofágů - produkce cytokinů 72 hodin po laparoskopicky vedené operaci.

Materiál a metody: Samcům potkana kmene Wistar (220 - 250g) byla provedena ligace céka laparoskopicky s kapnoperitoneem nebo laparotomickým přístupem. Kontrolní potkani podstoupili pouze inhalační anestézii. 72 hodin po operaci byla provedena peritoneální laváž 4°C roztokem RPMI 1640 (GIBCO). Izolované makrofágy byly kultivovány v DMEM + GlutaMAX médiu (GIBCO) obohaceném o antibiotika (penicilin, streptomycin; Invitrogen) a antimykotika (amphotericin B; Invitrogen) 24 hodin bez stimulace nebo byly stimulovány pomocí lipopolysacharidu (0,01 ug/ml, E.coli 0111:B4; Sigma-Aldrich). Koncentrace cytokinů TNF α , IL-1 a IL-6 byla měřena v médiu metodou ELISA s použitím komerčních kitů (Bethyl Lab). Statistická analýza byla provedena komerčním softwarovým programem (GraphPad Instant 3.06 for Windows) testem ANOVA s Tukey-Kramerovým post hoc testem (*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001).

Výsledky: 72 hodin po operačním zákroku se ve srovnání s neoperovanou kontrolou zvýšila bazální produkce cytokinů TNF α a IL 1 (p<0.001) peritoneálními makrofágy. Nárůst byl výraznější po laparoskopické operaci ve srovnání s laparotomickým přístupem (p<0.001). Koncentrace IL-6 byla pod mezí detekce. U stimulovaných makrofágů produkce TNF α (p<0,001), IL-1 (p<0,001) i IL-6 (nesignifikantně) dosáhla vyšších hodnot v porovnání s neoperovanou kontrolou, avšak po laparoskopii byly hodnoty TNF α , IL-1 a IL-6 signifikantně nižší ve srovnání s laparotomií (p<0,001; p<0,05; p<0,001).

Závěr: Výraznější zvýšení bazální sekrece prozánětlivých cytokinů peritoneálními makrofágy po laparoskopii může svědčit pro intenzivnější zánětlivou odpověď. Pokud však byly makrofágy stimulovány, produkce cytokinů po laparoskopii vykazovala mírnější nárůst. Je třeba dále ověřit, zda toto zmírnění sekreční aktivity peritoneálních makrofágů může hrát roli v prevenci pooperačních komplikací.

Podpořeno grantem IGA MZ NS/9649-4/2008

Bakteriální kontaminace fonendoskopů studentů lékařství

Dominika Hvizdová, Jarmila Šurinová

Pracoviště řešitele: Ústav klinické mikrobiologie LF UK a FN Hradec Králové

Školitel a pracoviště školitele: MUDr. Pavla Paterová, Ústav klinické mikrobiologie LF UK a FN Hradec Králové

Abstrakt:

Cílem naší práce bylo zjištit přítomnost bakteriální kontaminace fonendoskopů studentů 4. ročníku LF UK v HK během praktické výuky.

Metodika: V průběhu dvou dní vždy před a po praktické výuce interního lékařství byly zhotoveny otisky membrány fonendoskopů 25 studentům 4. ročníku všeobecného lékařství. První den studenti vyšetřovali fonendoskopy pacienty bez použití dezinfekce, druhý den používali dezinfekci po každém vyšetření pacienta. Otisky na krevních agarrech byly kultivovány v termostatu při 37 °C 24 a 48 hodin. Poté byl proveden kvantitativní odečet narostlých kolonií a jejich identifikace. Studenti též vyplnili dotazník péče o fonendoskopy.

Výsledky: Fonendoskopy již před praktickým cvičením vykazovaly 100% kontaminaci bakteriemi. Převládajícím druhem byli koaguláza-negativní stafylokoky (96 %), *Micrococcus* sp. (64 %) a *Bacillus* sp. (36 %). Po praktiku bez dezinfekce byl zaznamenán nárůst počtu všech druhů bakterií, ale i objevení se nových druhů. Největší nárůst, až 6-násobný, byl u korynebakterií. Při použití alkoholové dezinfekce nastal významný pokles kvantity všech druhů, nejvýraznější u *Corynebacterium* sp. (97 %). V dotazníku studenti uvedli pouze nepravdělnou dezinfekci fonendoskopů při běžné praktické výuce.

Závěr: Dezinfekce významně snižuje kontaminaci membrán fonendoskopů. Péče studentů o čistotu fonendoskopů je nedostatečná, zvyšuje se tak riziko kontaminace fonendoskopů a nebezpečí přenosu nozokomiálních patogenů mezi pacienty.

Vztah eosinofilní esofagitidy a refluxní choroby jícnu

Jana Kopáčová

Pracoviště řešitele: Department of Gastroenterology and Hepatology, Mayo Clinic in Rochester, Minnesota

Školitel a pracoviště školitele: MUDr. Ilja Tachecí, Ph.D., Subkatedra gastroenterologie, II. interní klinika LF UK a FN Hradec Králové, Jeffrey A. Alexander, M.D., Mayo Clinic

Abstrakt:

Eosinofilní esofagitida je nová nosologická jednotka. Diagnózu stanovujeme na základě morfoloogických změn při endoskopii (lineární rýhy, prstence, stenózy, exudáty a bělavé papulky na sliznici), histopatologického nálezu eosinofilů v biopsii sliznice jícnu (>15 eosinofilů na jedno zorné pole při velkém zvětšení – high power field) a klinických symptomů (dysfagie, uvíznutí sousta, refluxní symptomatologie, nekardiální bolest na hrudi).

V ČR byly na toto téma dosud publikovány pouze jednotlivé kasuistiky a formou posteru (na UEGW) sestava 20 nemocných.

Při své stáži na Mayo Clinic od června do září 2008 jsem měla možnost podílet se na výzkumu zabývajícím se eosinofilní esofagitidou. Z mnoha set pacientů, u nichž byly v biopsii přítomny eosinofily, jsem vybrala ty, kteří splnili kritérium počtu eosinofilů. Po nastudování problematiky jsem ve spolupráci se svým školitelem stanovila sledované parametry. Po dohledání informací ve složkách pacientů vznikla databáze 506 dospělých a 92 dětí. Jedna práce tohoto souboru byla již publikována v prestižním časopise (1) a druhá byla odeslána k publikaci do časopisu Clinical Gastroenterology and Hepatology (2) a já mám tu čest být jejich spoluautorkou.

Tématem mého nynějšího sdělení je možný vztah eosinofilní esofagitidy, refluxní choroby jícnu a infekce Helicobacter pylori. Ve vyspělých zemích světa se stoupající životní úrovni stoupá prevalence refluxní choroby jícnu, naproti tomu klesá prevalence infekce Helicobacter pylori. Zvýšenou úroveň osobní hygieny („hygienické teorie“) dochází k vzestupu alergických onemocnění, ale i např. idiopatických střevních zánětů (shift Th1 a Th2). Etiopatogeneze eosinofilní esofagitidy není dosud beze zbytku objasněna a je pravděpodobně odlišná u dětí a u dospělých osob.

1. Jung KW, Gundersen N, Kopacova J, Arora AS, Romero Y, Katzka D, Francis D, Schreiber J, Dierkhising RA, Talley NJ, Smyrk TC, Alexander JA. Occurrence of and risk factors for complications after endoscopic dilation in eosinophilic esophagitis. Gastrointest Endosc 2011; 73(1): 15-21.

2. Elias MK, Kopacova J, Arora AS, Dierkhising R, Enders F, Francis DL, Katzka DA, Kryzer LA, Romero Y, Smyrk TC, Talley NJ, Weiler CR, Alexander JA. Eosinophilic esophagitis is unlikely to be an aeroallergen driven disease in adults based on a lack of seasonal variation in diagnosis. Clin Gastroenterol Hepatol, odesláno do tisku.

Kalcifikovaná aortální stenóza - imunohistochemická studie zánětlivého infiltrátu

Lukáš Krbal

Pracoviště řešitele: Fingerlandův ústav patologie LF UK a FN Hradec Králové

Školitel a pracoviště školitele: prof. MUDr. Ivo Šteiner, CSc., Fingerlandův ústav patologie LF UK a FN Hradec Králové

Abstrakt:

Úvod:

Kalcifikovaná aortální stenóza (KAS) je dnes v "západním" světě nejčastější chlopenní vadou. Je považována za chorobu příbuznou ateroskleróze, jež je řazena mezi onemocnění zánětlivého původu. V minulosti jsme se již zabývali známkami zánětu u KAS, především vaskularizací chlopní, přítomností chronických zánětlivých infiltrátů a kostní metaplazie.

Cílem naší práce byla imunohistochemická analýza zánětlivého infiltrátu ve stenotických aortálních chlopních a možný vztah k nově definované jednotce, systémové sklerozující chorobě (SSCh) spojené s imunoglobuliny IgG4, jako příspěvek k patogenezi KAS.

SSCh je multisystémové onemocnění charakterizované zvýšeným množstvím plazmatických buněk produkujících IgG4.

Materiál a metody:

Byly vyšetřeny resekované chlopně od 15 nemocných operovaných na kardiochirurgické klinice pro KAS, kteří měli histologicky v chlopni výrazný zánětlivý infiltrát. Po odvápnění byly chlopně vyšetřeny histologicky (HE) a imunohistochemicky spektrem protilátek (CD 20, CD 79 - B lymfocyty, CD 3, CD 4, CD 8 - T lymfocyty, BJK, BJL - kappa a lambda řetězce, CD 138 - plazmocyty; IgG, IgA, IgM, IgD a IgG4).

Zastoupení lymfocytů barvených pomocí protilátek CD 20, CD 79, CD 3, CD 4, CD 8 jsme hodnotili semikvantitativně jako mírné, střední či výrazné v zorném poli při zvětšení 400x.

Počet plazmocytů barvených pomocí protilátek CD 138, IgG, IgA, IgM, IgD a IgG-4 jsme hodnotili v absolutních číslech, opět při zvětšení 400x.

Výsledky:

Z 15 případů KAS bylo 9 typu stařeckého - třícípá chlopeň (7 mužů a 2 ženy, průměrného věku 74 let) a 5 typu na podkladě vrozeně dvojcípé chlopně (4 muži a 1 žena, průměrného věku 65 let). V 1 případě nebylo možno typ vady zjistit.

V zánětlivém infiltrátu KAS byly jak B, tak T lymfocyty zastoupeny středně až výrazně. Plazmocyty produkovaly protilátky IgG ve 40%, IgA ve 23%, IgD ve 19% a IgM ve 14%. Poměr IgG4/IgG byl 27% a IgG4/CD 138 byl 11%.

Diskuze:

V prezentaci bude diskutován charakter zánětlivého infiltrátu u KAS a možný vztah KAS k SSCh.

Tumors of the small intestine – myths and facts. Retrospective analysis of small intestine malignancies

Matúš Longauer

Department of origin: The Fingerland Department of Pathology, Faculty of Medicine and Faculty Hospital Hradec Králové

Tutor and Tutor's Department: Prof. Aleš Ryška, M.D., Ph.D., The Fingerland Department of Pathology, Faculty of Medicine and Faculty Hospital Hradec Králové

Abstract:

Tumors of the small intestine occur less frequently than tumors in other parts of GI tract. Relatively small incidence results in non-consistent epidemiological data. According to the literature, most common malignancies of small intestine are adenocarcinomas, lymphomas, gastrointestinal stromal tumors (GISTs) and neuroendocrine tumors. Lesions of rare occurrence are neurogenic and mesenchymal tumors. Clinical experience of Second Department of Medicine, FN HK and The Fingerland Department of Pathology show some discrepancies between literature and clinical data.

Retrospective analysis of histopathological results of biopsy specimens and surgical resections was performed. Histopathological findings from The Fingerland Department of Pathology from 1.6.1998 to 31.12.2010 were included in the study. All the results coded as "small intestine", altogether 5986 cases, were checked. From these, all malignancies were analyzed. Malignant tumors were divided into groups: adenocarcinomas, lymphomas, GISTs, neuroendocrine tumors, leiomyosarcomas, liposarcomas, metastases and unclear cases. Tumors in duodenum, in region of ampulla of Vater were excluded, as well as were the metastases. In unclear cases, histological slides were re-cut and reviewed. Medical history of patients with unclear results was checked at Second Department of Medicine to decide if the case should be included in the study.

Final data were analyzed with special attention to particular types of tumors, as well as time shift of different types of tumors. Association of adenocarcinomas with underlying conditions (Crohn's disease, coeliac disease, familial polyposis syndromes) according to clinical data of patients was studied. Results were confronted with epidemiological data in the literature.

Fenomenologie úmyslného sebepoškození bodnořezným nástrojem

Martina Novotná

Pracoviště řešitele: Ústav soudního lékařství LF UK a FN Hradec Králové

Školitel a pracoviště školitele: MUDr. Petr Hejna, Ph.D., Ústav soudního lékařství LF UK a FN Hradec Králové

Abstrakt:

Úvod: U zemřelých osob s poraněním bodnořezným nástrojem je občas nesnadné určit, zda jde o úmyslné sebepoškození nebo o smrt způsobenou aktivní účastí jiné osoby. Soudnímu lékaři v tomto případě pomáhají tzv. sebevražedné indicie. Jsou to znaky, které ve své komplexnosti mohou ukazovat na smrt způsobenou samotným postiženým. Rány způsobené ostrým předmětem bývají na nekrytých částech těla. Typická je pro ně pak lokalizace, přítomnost povrchových nářezů či nábodů kůže a nepřítomnost defenzivních poranění. Na místě činu lze často nalézt použitý nástroj. Základním úkolem retrospektivní studie byla definice, identifikace a frekvenční analýza charakteristických pitevních znaků a markant, které jsou typické pro úmyslné sebepoškození bodnořezným nástrojem.

Materiál a metodika: Předmětem studie byl soubor obětí smrtelných bodnořezných poranění z let 1980 - 2010. V těchto 31 letech bylo z celkového počtu 23 165 případů nalezeno 152 případů sebevraždy za použití bodnořezného nástroje. Každý takový případ byl dále analyzován ve vztahu k pohlaví, věku, místu činu, počtu poranění a jejich charakteru, topografickém rozložení poranění, přítomnosti obranných a zkusmých poranění, typu použité zbraně, ovlivnění alkoholem a k poškození oděvních součástí. Z kriminalistického hlediska byl hodnocen motiv sebevraždy a přítomnost dopisu na rozloučenou. Vedle pitevních protokolů sloužily jako zdroj informací průvodní zprávy Policie ČR, výpisy z trestních spisů, průvodní zprávy lékařů k pitvě a další zdravotnická dokumentace.

Výsledky: Ze 152 případů byl poměr mužů a žen 116:36, z toho 41,45% ve věku mezi 41 a 60 lety. 80,26% sebevražď bylo spácháno uvnitř budovy a z toho více než tři čtvrtiny doma. Nejčastější místností při páchání sebevraždy doma je koupelna a to nejběžněji ve vaně. Pouze u 13 případů byly rány vedeny přes oděv. 78 postižených si vybralo pouze jeden region na těle a to nejčastěji hrudník nebo levé zápěstí, z celkového počtu poranění bylo pak nejfrekventovanějším místem levé zápěstí (22,22%). Počet jednotlivých poranění osciloval mezi 1 a až kolem sta ran, kdy u čtvrtiny zemřelých se našlo pouze jedno řezné nebo bodné poranění. U téměř 60% se na těle vyskytovaly zkusmé nářezy nebo nábody kůže a nejčastěji použitou zbraní byl kuchyňský nůž. Příčinou smrti bylo ve 3/4 vykrvácení a to buď zevní, vnitřní nebo jejich kombinace a 16 obětí zvolilo sebevraždu kombinovanou a to ponejvíce s oběšením. Dopis na rozloučenou byl nalezen na 18 místech činu a různě vysoká hladina alkoholu u 31 zemřelých. Psychiatrická anamnéza byla pozitivní v téměř čtvrtině případů.

Závěr: Výsledky studie jsou jednoznačné a potvrdily základní indicie a markanty svědčící pro úmyslné sebepoškození bodnořezným nástrojem. V soudnělékařské literatuře jsou tyto známky většinou uvedeny na základě empirie bez hlubšího odůvodnění a statistického potvrzení na velkých souborech obětí.

The impact of traditional and modern prognostic factors on clinical course of chronic lymphocytic leukemia

Krupa Patel, Chika Offiah

Department of origin: 2nd Department of Internal Medicine, Department of Hematology, Faculty of Medicine and Faculty Hospital Hradec Králové

Tutor and Tutor's Department: Lukáš Smolej, M.D., Ph.D., 2nd Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine and Faculty Hospital Hradec Králové

Abstract:

Background: Chronic lymphocytic leukemia (CLL), the most frequent leukemic disorder in the Euro-American population, is remarkable for extremely heterogeneous clinical course. Clinical staging systems by Rai and Binet can provide basic prognostic information based on simple and readily available parameters but fail to identify patients (pts) diagnosed in early stages who will have unfavourable prognosis. Therefore, newer prognostic factors aiming at more exact determination of individual prognosis are needed. Genetic aberrations and unmutated genes encoding variable region of immunoglobulin heavy chain (IgVH) are currently considered the most important prognostic parameters. Aims: to assess the impact of traditional and modern prognostic factors on overall survival of pts with CLL. Patients and methods: We evaluated clinical and laboratory data from 286 pts with CLL seen at Department of Hematology, 2nd Department of Medicine, University Hospital, Hradec Králové, between January 1999 and December 2010. They were 188 males and 98 females with median age 64 years (range, 31-88). Low/intermediate/high stages according to Rai were diagnosed in 41/47/12%. IgVH genes were unmutated in 66%. Unfavourable cytogenetic aberrations occurred in 25% (del 11q) and 10% (del 17p), respectively. At the median follow-up of 48 months, the overall survival of the whole cohort was 86 months. Overall survival was significantly shorter in patients with advanced Rai stages ($p=0.0001$), unmutated IgVH genes ($p=0.0008$) and unfavourable cytogenetic aberrations ($p=0.0039$) but not different between males and females ($p=0.427$). Survival of patients in advanced Rai stages was considerably longer in comparison to historical controls from original Rai publication (47 vs. 19 months). Conclusions: We confirmed key impact of modern prognostic factors on survival of patients with CLL. Importantly, survival of pts in advanced clinical stages was significantly longer in comparison to historical data, probably due to substantial improvement in CLL therapy and supportive care in the last 15 years. Despite these achievements, clinical staging retained its overall prognostic power. Updated results will be presented.

Long term follow-up of patients with acute Myocardial infarction treated with hematopoietic cell transplantation

Noel William Sardar

Department of origin: First Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine and Faculty Hospital Hradec Kralove

Tutor and Tutor's Department: Prof. Radek Pudil, M.D., Ph.D., First Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine and Faculty Hospital Hradec Kralove

Abstract:

Long term follow-up of patients with acute Myocardial infarction treated with hematopoietic cell transplantation.

The aim of our study is to investigate the overall cardiac function in six patients [average age of 68.5 (± 15.2), 4(66.7 %) patients had hyperlipidemia, 3(50%) patients were smokers, 3 (50%) patients had hypertension.] admitted with extensive acute myocardial infarction treated with direct stenting and intracoronary infusion of autologous hematopoietic stem cell suspension. Inclusion criteria were initial EF lower than 25%, extensive anterior myocardial infarction and clinical symptoms of severe heart failure.

The heart function was evaluated with echocardiography, which was performed before, 1 day after, 7 week, 1 month, 6 month and annually for the period of 5 years.

Results: All patients survived. Average EF left ventricular fraction before the procedure was 32.5% (± 16.6 SD), at the end of follow-up EF was 33.3%(13.9SD). The Average RV is 27.8mm(± 4.1 SD) and at the end of the follow -up the RV is 29.0mm (± 2.7 SD). The LV-ESD is 41mm(± 7.3 SD) at the end of the follow-up the LV-ESD is 49.3(± 8.1 SD);LV-EDD before the follow-up is 58.4mm (± 4.9 SD) and after the follow -up 63.5mm(± 6.3 SD).

During the follow-up, 4 patients received implantable cardioverter defibrillator for preventive indication (no malignant arrhythmia was documented).

Conclusion: The results from the stem cell transplantation have not significantly improved the LV-ESD, the LV-EDD function and the EF.

The study showed, that autogenous hematopoietic stem cells have not altered the cardiac function over the 5 years and it is too early for use in clinical trials and additional work is needed at the preclinical stage.

Přežívání nemocných po TIPS ve FNHK

Štěpán Šembera

Pracoviště řešitele: 2. interní klinika LF UK a FN Hradec Králové

Školitel a pracoviště školitele: prof. MUDr. Petr Hůlek, CSc., 2. interní klinika LF UK a FN Hradec Králové

Abstrakt:

Úvod: TIPS (transjugulární intrahepatální portosystémová spojka) je endovaskulární radiologická metoda vedoucí ke snížení portosystémového gradientu užívaná k léčbě komplikací zejména intrahepatální portální hypertenze. Nejčastěji je indikována pro refrakterní ascites, jinými prostředky nestavitelné krvácení z jícnových a žaludečních varixů a pro sekundární prevenci recidivy krvácení z těchto varixů. Dále se užívá urgentně u akutního Buddova-Chiariho syndromu a krvácení z portální gastropatie. Prognózu z hlediska délky přežívání nemocného ovlivňuje etiologie jaterního onemocnění, Child- Pugh klasifikace případně MELD skóre i přidružené komplikace portální hypertenze. Cílem studie je zhodnotit přežívání nemocných po TIPS z hlediska těchto faktorů.

Metoda: Studie popisuje všechny nemocné, kteří podstoupili TIPS od 7.9. 1992 do 1.8. 2010 ve Fakultní nemocnici Hradce Králové. Ve zkoumané skupině jsme určovali zastoupení jednotlivých indikací k TIPS, etiologii jaterních onemocnění vedoucích k portální hypertenzi, Child-Pugh skóre, MELD skóre, věk, pohlaví. Nemocné jsme rozdělili do skupin dle 3 základních indikací TIPS: 1. urgentně provedený TIPS pro zástavu krvácení, 2. refrakterní ascites a 3. prevence recidivy krvácení z jícnových a žaludečních varixů. Vytvořili jsme Kaplan - Meierovy křivky přežití pro jednotlivé stupně Childovy-Pughovy klasifikace a skóre, MELD skóre, pohlaví, věk a etiologii jaterního onemocnění. Pro porovnání vybraných skupin mezi sebou a stanovení statistické významnosti jejich rozdílu (hodnota $p < 0,05$) jsme použili log-rank test ve statistickém softwaru "R".

Výsledky: Ve studii je zahrnuto celkem 848 pacientů, 549 mužů a 299 žen. Věkový průměr je 53,6 let, medián 54,7 let. 4,6% pacientů bylo mladších 30 let, 7,3% bylo ve věku mezi 30 a 40 lety, 22,7% mezi 40 a 50 lety, 34,7% mezi 50 a 60 lety, 23,2% mezi 60 a 70 lety, 7,5% mezi 70 a 80 lety. Alkoholem podmíněnou cirhózu mělo 53,6% pacientů, virovou hepatitidu mělo 9%, kryptogenní cirhózu 14%, Buddův-Chiariho syndrom 4,3%, smíšenou diagnózu 4,7%, ostatní diagnózy v 14,3%. Stupeň A v Childově-Pughově klasifikaci mělo 23,6% nemocných, stupeň B 47,1%, stupeň C 29,3%. U pacientů podstupujících TIPS pro krvácení přežívalo 1 rok 77% pacientů, 2 roky 64% a 3 roky 55%. U pacientů s ascitem přežívalo 1 rok 59% pacientů, 2 roky 47% a 3 roky 43%. U pacientů s ascitem a zároveň krvácením přežívalo 1 rok 59% pacientů, 2 roky 43% a 3 roky 36%. Log-rank test ověřil statisticky významnou rozdílnost mezi pohlavím, jednotlivými stupni Childovy-Pughovy skóre. Skupina nemocných s TIPS pro krvácení přežívá statisticky významně déle než skupina nemocných indikovaných pro ascites. Tato skupina se neliší od pacientů s ascitem a zároveň krvácením.

Závěr: Nemocní podstupující TIPS pro krvácení přežívají významně déle než nemocní s refrakterním ascitem. Vliv na přežívání nemocných má věk, pohlaví a Child-Pughovo skóre.

Měření stability šroubových dentálních implantátů přístroji Osstell Mentor®, Osstell ISQ® a Periotest®

Adam Šíma, Josef Šebek

Pracoviště řešitele: Stomatologická klinika LF UK a FN Hradec Králové

Školitel a pracoviště školitele: doc. MUDr. Antonín Šimůnek, CSc., MUDr. Dana Kopecká, Ph.D., Stomatologická klinika LF UK a FN Hradec Králové

Abstrakt:

Úvod: Stabilitu šroubových implantátů lze měřit rezonanční frekvenční analýzou (RFA) a tlumicí kapacitou (TK).

Cíl: Porovnání stability válcových a konusových dentálních implantátů měřených různými metodami. Byly použity přístroje Osstell Mentor® a Osstell ISQ®, založené na RFA, a Periotest®, využívající TK. Dalším cílem bylo přispět k poznání souvislostí mezi stabilitou, designem implantátu a inzerčními parametry.

Materiál a metodika: Měření pomocí RFA probíhalo vždy v mezo-distálním a vestibulo-orálním směru a pomocí TK ve směru vestibulo-orálním. Byly zaznamenány lokalizace, tvar, povrch, délka, průměr implantátu a peroperačně zjištěná kvalita alveolární kosti. Měření bylo provedeno u 57 pacientů na pracovišti školitele (31 mužů a 41 žen ve věku 50 ± 11 let), u kterých bylo zavedeno 132 implantátů. Měření probíhala během II. chirurgické fáze implantace a při montáži abutmentu. Byly porovnány rozdíly mezi stabilitami těchto implantátů měřených třemi přístroji, stabilitami v mezo-distálním a vestibulo-orálním směru, stabilitami u mužů a žen a stabilitami vzhledem ke kvalitě kosti a parametrům implantátu. Dále byl zkoumán vztah mezi měřeními RFA a TK. Výsledky byly statisticky zpracovány párovým a nepárovým Studentovým t-testem ($\alpha = 0,05$) a regresní analýzou ($\alpha = 0,05$).

Výsledky: Nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl při měření těchto implantátů přístroji Osstell Mentor® a Osstell ISQ®, a to ve vestibulo-orálním i mezo-distálním směru. Průměrná stabilita ve vestibulo-orálním směru byla oběma přístroji naměřena vyšší než ve směru mezo-distálním. U mužů nebyla na rozdíl od žen signifikantně vyšší stabilita v dolní oproti horní čelisti v mezo-distálním i vestibulo-orálním směru. Nebyl nalezen signifikantní rozdíl mezi měřeními stability téhož implantátu při II. chirurgické fázi implantace a montáži abutmentu. Stabilita implantátů tvaru válce i konusu byla vyšší v dolní než v horní čelisti. Kvalita kosti neměla podle měření na stabilitu vliv. Hodnoty měřené RFA a TK se ukázaly jako vzájemně závislé.

Závěr: Hlavní modalitou určující stabilitu implantátu jsou jeho parametry. Měření přístroji Osstell Mentor® a Osstell ISQ® se ukázalo jako vzájemně shodné a hodnoty RFA a TK závislé. Měření stability dentálních implantátů třemi zkoumanými přístroji je reprodukovatelné.