

**Univerzita Komenského
Lekárska fakulta v Bratislave**



**45. fakultná konferencia
Študentskej vedeckej odbornej činnosti
a
1. vedecká konferencia doktorandov**



Zborník abstraktov

**Bratislava
25. apríla 2006**

**Univerzita Komenského
Lekárska fakulta v Bratislave**

**45. fakultná konferencia
Študentskej vedeckej odbornej činnosti
a
1. vedecká konferencia doktorandov**

Zborník abstraktov

Bratislava 25. apríla 2006

**45. fakultná konferencia
Študentskej vedeckej odbornej činnosti
a
1. vedecká konferencia doktorandov
sa konajú pod záštitou**

**prof. MUDr. Pavla Traubnera, PhD
dekana LF UK**

Editori: Doc. MUDr. M. Bernadič, CSc., Doc. MUDr. B. Mladosičová, CSc.,
MUDr. P. Janega, A. Dzurenková

Publikácia neprešla jazykovou úpravou, ani autorskými korektúrami. Bola vydaná podľa
zaslaných abstraktov prác jednotlivými autormi.

© Rada ŠVOČ Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave

ISBN 80-89104-89-4

Obsah

Namiesto úvodu

Z histórie ŠVOČ na Lekárskej fakulte UK v Bratislave

O medicíne, pacientoch a lekároch.

Prof. MUDr. Jaroslav Šiman, CSc. (vyžiadaná prednáška)

Program konferencie

Abstrakty prác – 45.konferencia Študentskej vedeckej odbornej činnosti

Abstrakty prác – 1.vedecká konferencia doktorandov

Namiesto úvodu

V rámci Boloňskej deklarácie sa vytvorili podmienky pre prienik všetkých významných univerzít Európy, vytýčili sa ciele pre vzdelávanie, vedu a vytvorili sa predpoklady pre to, aby sa každý študent stal skutočným študentom s potenciálom v rámci celej Európskej únie. Na tieto ciele sa bez akýchkoľvek zmien môže napojiť študentská vedecká a odborná činnosť, ktorá sa k rovnakým ideálom hlási už desaťročia.

Keď sme po roku 1990 oživovali činnosť ŠVOČ a pripravovali model jej fungovania v nových podmienkach, nečakali sme od študentov a ich školiteľov príliš veľa. Finančné podmienky v oblasti vedy a výskumu boli a, žiaľ, stále sú viac ako nepriaznivé. ŠVOČ je však o inom – je to o aktivite, o snahe získať nové poznatky, o snahe naučiť sa viac, rýchlejšie sa dostať do kontaktu s najnovšími poznatkami a snažiť sa prispieť vlastnými možnosťami a schopnosťami k ich rozšíreniu. Viacerí pedagógovia a študenti výsledkami svojej práce naše očakávania splnili a prekročili. A tak sme sa snažili v rámci Rady ŠVOČ pripraviť organizačné podmienky pre fungovanie študentskej vedeckej činnosti. Sme radi, že dnes pri odpočte našej činnosti môžeme s radosťou povedať, že sme počas celého nášho funkčného obdobia dokázali každoročne zorganizovať fakultnú konferenciu ŠVOČ, opakovane vydávať zborníky prednesených prác, vytvorili sme prvý štatút ŠVOČ, pripravili sme webovú stránku Rady ŠVOČ, snažíme sa aktivizovať a zapojiť do práce aj študentov nových študijných programov, ale čo je hlavné, podarilo sa nám získať aj významné granty sponzorských spoločností, ktorými sme dotovali nielen naše konferencie, ale aj činnosť ostatných lekárskech fakúlt na Slovensku a dvoch lekárskech fakúlt na Morave v Českej republike.

Pokiaľ ide o doterajšie napĺňanie úloh počas nášho pôsobenia pri organizovaní ŠVOČ na LF UK, spomenieme aspoň niektoré. Počas našej činnosti sa aktívne ŠVOČ konferencií zúčastnilo približne 200 študentov, v hodnotiacich komisiách sa vystriedalo približne 100 pedagógov, práce posudzovalo viac ako 150 oponentov, študentov školoilo približne 160 školiteľov – pedagógov aj vedeckých pracovníkov. Navrhli sme na ocenenie medailou alebo diplomom celý rad učiteľov a vedeckých pracovníkov, ktorí sa zaslúžili o rozvoj ŠVOČ na LF UK.

Významný posun pri napĺňaní cieľov ŠVOČ predstavujú ocenenia pre našich študentov v rámci Univerzity Komenského, Ceny Literárneho fondu pre niekoľko skupín študentov, a napríklad aj ocenenie „Študentská osobnosť Slovenska roku 2004“ pre najlepšieho študenta v rámci vysokých škôl na Slovensku, samozrejme karentované a zahraničné publikácie, ktoré vznikli na základe spolupráce študentov a pedagógov v rámci ŠVOČ. Od roku 1999 v spojitosti so ŠVOČ prácami vzniklo najmenej 13 karentovaných publikácií.

Za kľúčové v rámci organizácie ŠVOČ považujeme nasledujúce skutočnosti:

Zlepšili sa dlhodobé podmienky financovania z grantových zdrojov a tiež z prostriedkov LF UK. Zo sponzorského daru boli zabezpečené finančné odmeny pre účastníkov ŠVOČ konferencií a financovanie účasti našich najúspešnejších študentov na zahraničných konferenciách (Nemecko, Poľsko, Maďarsko, Česká republika).

V rámci LFUK sa od roku 2004 zvýšila informačná úroveň ŠVOČ – bola vytvorená a pravidelne inovovaná webová stránka ŠVOČ v rámci fakultnej stránky (www.fmed.uniba.sk). Na webovej stránke ŠVOČ sú k dispozícii informácie o práci Rady ŠVOČ, výsledky fakultných konferencií od roku 2000, informácie o prihlasovaní na konferenciu, fotogaléria, články z histórie a súčasnosti a rôzne aktuality.

Priekopníckym činom je finančné ocenenie školiteľov víťazných prác fakultných konferencií (FK) z prostriedkov LF UK, ktoré sme zaviedli od tohto roku. V školskom roku 2005/2006 po prvýkrát organizujeme aj súťaž vedeckých prednášok postgraduálnych študentov. Reagujeme tak na požiadavku medziuniverzitnej spolupráce, v rámci ktorej Lekárska fakulta Karlovej univerzity v Hradci Královej organizuje každoročne súťaž doktorandov a je potrebné súťažou vybrať vhodných reprezentantov našej fakulty.

ŠVOČ prispela k skvalitňovaniu výskumu na LF UK, a to nielen v rámci pregraduálnej výchovy. Viacerí bývalí aktívni ŠVOČkári sa na LF UK etablovali a dnes tvoria kvalitnú bázu pre vedecko-výskumnú činnosť v rámci postgraduálneho štúdia a aj vďaka nim sa podarilo získať pre LF UK významné granty (APVV, VEGA). Pravidelné kontakty s členmi Rady ŠVOČ udržiavajú aj bývalí študenti aktívni v ŠVOČ, ktorí pôsobia napr. v USA (Harvard Medical School), Kanade, Nemecku a v Čechách a prispievajú svojimi podnetmi k obohateniu našej činnosti.

Okrem študentov je ŠVOČ nepredstaviteľná bez kvalitných pedagógov. V rámci oponovania a hodnotenia prác v hodnotiacich komisiách sa ich počas našej činnosti nezištne vystriedalo viac ako 100. Snažili sa usmieriť myšlienkové pochody študentov pri vedeckom pohľade na nastolený problém, učili ich triezvemu pohľadu na zistené výsledky a záľudnosti štatistického spriemerovania biologických hodnôt, presnosti vyjadrovania, cene jednoduchých riešení, tiež ich viedli k tomu aby sa dopracovali k elegantnejším výsledkom.

Univerzitných učiteľov – školiteľov v rámci ŠVOČ môžeme predstaviť aj z inej stránky - ako učiteľa - školiteľa, ktorý v rámci svojej pracovnej náplne „prezrádza“ svojmu študentovi najvzácnejšie odborné vedomosti. Ktorý podnikateľ by toto robil bez nároku na odmenu? A kto z nich by dobrovoľne vytváral prostredie svojej potenciálnej konkurencii na pracovnom trhu?

Umenie učiť sa premieta aj do schopnosti pripraviť si prednášku, prezentáciu a publikáciu. Pomocou nadšených pedagógov sme v rámci seminárov ŠVOČ pripravili cyklus prednášok o tom, ako prenášať, ako pripraviť prácu, ako zvládnuť mimoriadnu záťaž v súvislosti s jej prezentáciou pred plným kolegom a učiteľom na FK ŠVOČ. Všetci študenti, ktorí prešli touto prípravou a predniesli prácu na konferencii sú víťazi. Naučili sa základom umenia prezentácie, komunikácie, pochopili, že prednáška je ucelený systém, premyslené dielo, ktoré sa opiera o reálne výsledky a posúva ich ďalej.

Vedecká práca nie je len vec modernej metódy, ale aj osobného charakteru adepta vedy. Vždy, aj v nepriaznivých podmienkach, sme mali snahu viesť študentov k čestnosti, zodpovednosti, súdržnosti, odvahe, odhaľovali sme v nich organizačné schopnosti. Tieto vlastnosti budú obohatením ich profesionálneho života, aj keď vedecky pracovať nebudú. Študenti mali vždy svoje nezasatupiteľné miesto v rámci Rady ŠVOČ aj v rámci hodnotiacich komisií.

Záverom chceme úprimne poďakovať všetkým nadšeným študentom, školiteľom a priateľom za podporu, za ich aktívnu prácu. Tento rok sa končí naše funkčné obdobie v Rade ŠVOČ, ale nekončí sa ŠVOČ. Naopak je dobre naštartovaná pre ďalšie desaťročia a my veríme a dúfame, že každé ďalšie obdobie bude lepšie, bohatšie na výborné práce, na zaniatených študentov, na skvelé ceny na domácich i zahraničných kolbiskách vedy.

Študentská vedecká a odborná činnosť je vždy taká, akú si ju študenti urobia. Želáme Vám i sebe, aby tí, čo prídu po nás, pracovali s rovnakým nadšením, elánom a vierou, že budúcnosť patrí do rúk mladých ľudí, že mladí ľudia sú schopní túto výzvu prijať a naplniť na prospech všetkých.

Bratislava 3. 4. 2006

Marián Bernadič, predseda Rady ŠVOČ
Beáta Mladosičová, vedecká sekretárka Rady ŠVOČ

Z histórie ŠVOČ na Lekárskej fakulte UK v Bratislave

Lekárska fakulta je živý organizmus. Profesor Hynek považoval za najdôležitejšie pri založení našej fakulty vytvoriť moderný študijný program pre študentov medicíny v národnom jazyku, pre učiteľov pôdu pre vedeckú diskusiu (založil Spolok lekárov) a vytvoriť priestor pre publikovanie pôvodných vedeckých prác jej učiteľov (založil Bratislavské lekárske listy). Pri vzniku lekárskej fakulty sa ale nevytvorili podmienky pre samostatnú vedeckú a odbornú činnosť študentov. Vstup kreditového systému štúdiá na UK a teda aj na LF UK, ktorý podporuje mobility študentov, posilňuje interdisciplinárne štúdium a umožňuje individualizáciu štúdiá, odráža moderné trendy vo výučbe, prirodzenú potrebu študentov hľadať svoju vlastnú „tvár“ v náročnom uniformnom študijnom programe. Jednou z najdôležitejších foriem, ktoré sa postupne vyvinuli na LF UK, bola práve študentská vedecká a odborná činnosť (ŠVOČ).

Začiatky ŠVOČ sa nám podarilo vystopovať do roku 1948, keď študent LF UK Jozef Zachar definoval ciele samostatnej vedeckej práce študentov. Nemala to byť práca – hoci aj veľmi náročná – ktorá by nahrádzala prácu technických pracovníkov. Od začiatku išlo o program intelektuálnej zaangažovanosti študentov, ktorý sa realizoval v širšom programe Súťaž tvorivosti mládeže. Už v školskom roku 1948/1949 dosiahli na fakulte najvyššie ocenenie študenti Ivan Ruttkay-Nedecký, Ján Szantó a Radko Menkyna. Najlepší študenti dostali možnosť bezplatne praxovať v Poľsku. Prvá fakultná konferencia sa konala roku 1950 ako celofakultný aktív, ktorý zorganizoval Ivan Ruttkay-Nedecký. Aktívne sa na diskusiách zúčastnili docenti Niederland, Kukura a Stanek. Dá sa povedať, že táto prvá konferencia odštartovala vlastnú študentskú vedeckú prácu. V nasledujúcich rokoch sa uskutočnili dve konferencie, na ktorých sa prezentovalo 18 vybraných prác a víťazov ocenili nielen diplomami, ale aj učebnicami. V školskom roku 1954/1955 už sú na fakulte tzv. Študentské vedecké krúžky – na fakulte ich bolo 23 a združovali 120 študentov. Roku 1955 sa naši študenti (Ivan Pecháň, Vigaš, Okša, Kellerová) prvýkrát zúčastnili s vlastnými prácami podobnej konferencie v Brne, viedol ich docent Lehoťan, významne im pomáhal dr. Jozef Pecháň. Roku 1956 sa práve v Brne konala I. celoštátna konferencia študentských vedeckých krúžkov, na ktorej sa zúčastnili aj študenti z LF UK.

29. februára 1956 bola založená tzv. Študentská vedecká spoločnosť na LF UK, na čele ktorej bola Rada ŠVS (Ivan Pecháň - predseda, Milan Vigaš, Ján Križko a Pavol Bakoss). Na jar 1956 sa skupina študentov (Vigaš, Bakoss) zúčastnila konferencie v Olomouci. Už o dva roky, teda v novembri 1958 sa na LF UK konala II. celoštátna študentská vedecká konferencia. Medzitým sa významne posilňovala organizácia systému práce s nadanými a talentovanými študentmi na fakulte. Do práce s týmito študentmi sa zapájali mnohí významní učitelia a vedeckí pracovníci. Na 10. fakultnej študentskej vedeckej konferencii, ktorá sa konala v školskom roku 1962/63, bolo prednesených 25 prác. Zaujímavá je skutočnosť, že v školskom roku 1967/68 sa konala v Bratislave spoločná konferencia s Lekárskou fakultou UK v Martine (teraz JLF UK). Od roku 1971/72 sa začali organizovať v rámci ŠVOČ semináre. Prepracovaný kontinuálny systém práce so študentmi (hierarchia volonter, mladšia a staršia vedecká sila), oceňovanie práce školiteľa a školiaceho pracoviska, aktívna účasť na študentských konferenciách doma i v zahraničí a výber úspešných študentov pre postgraduálne štúdium, boli zárukou toho, že ŠVOČ sa významne posilnila a založila sa jej silná tradícia. Možno povedať, že podľa vzoru LF UK sa ŠVOČ začala organizovať nielen na UK, ale aj na iných fakultách v bývalom Česko-Slovensku. Významný rozvoj ŠVOČ nastal po roku 1980. V období do roku 1985 pracovalo na fakulte ročne viac ako 50 študentov zaradených ako študentská vedecká sila, viac ako 50 študentov ako pedagogická sila a asi 100 volonterov. V tomto období sa na fakultných konferenciách otvárala aj tzv. spoločensko-vedná sekcia, v ktorej pracovalo priemerne 200 (150-400) študentov ročne, ale ktorú

nemôžeme považovať za „pravú“ ŠVOČ – nebola to v mnohých prípadoch samostatná a ani dobrovoľná aktivita študentov. Od roku 1981 sa presadila na FK aj možnosť posterovej prezentácie, ako plnohodnotnej prezentácie ŠVOČ práce. Významné miesto v systéme riadenia ŠVOČ mali učebné texty Úvod do vedeckovýskumnej činnosti v medicíne (Redhammer a spol., UK 1983) a Úvod do vedeckej práce v lekárskech vedách (Hulín a spol., UK 1993). Texty boli primárne určené práve študentom pracujúcim v rámci ŠVOČ a mladým študentom v rámci postgraduálnej vedeckej prípravy. Na prípravu učebných textov sa podieľali významní učitelia a vedeckí pracovníci, ktorí venovali kus svojej aktivity práve práci so študentmi v rámci ŠVOČ - profesor Redhammer, profesor Hulín, profesor Mráz, docent M. Babál, doktor Cifra, profesor Čatár, docent Hájek, profesor Kmetý, profesor Kriška, profesor Mikulecký, profesor Niederland, profesor I. Pecháň, profesor Štefanovič, profesor Zaviačič a ďalší. Naša fakulta ako prvá v republike umožnila roku 1981 vystúpiť aj študentom Stredoškolskej odbornej činnosti, ktorí boli školení na LF UK (zásluha na tejto aktivite patrí V. Krčmérymu, Jr.). Na FK sa prezentovalo priemerne 2-4 prác študentov zo zahraničia. Za roky 1976-1985 najviac prác ŠVOČ vzniklo na Klinike pediatrie II (21 prác), Ústave lekárskej chémie a biochémie (19 prác), I. neurologickej klinike (18 prác) a na II. internej klinike LF UK (14 prác).

Novodobá história ŠVOČ sa začala písať po roku 1990. Prvá konferencia tohto obdobia sa konala roku 1994 ako 35. FK ŠVOČ (dekan profesor Mráz, predseda Rady ŠVOČ M. Bernadič, prodekan pre vedu a výskum profesor J. Breza). Na konferencii sa prezentovalo 5 prác a cieľom konferencie bolo mobilizovať túto aktivitu študentov aj v nových podmienkach. Snažili sme sa rozvinúť ŠVOČ na základe aktivity študentov a ich prirodzenej túžby po vzdelaní. Významnú zásluhu na rozvoji ŠVOČ má profesor Breza, ktorý bol predseda Rady ŠVOČ v období 1997-1999. Okrem troch fakultných konferencií organizoval na pôde LF UK v Bratislave roku 1997 aj prvú ponovembrovú celoslovenskú konferenciu ŠVOČ (profesor Breza, doktorka Mladosičová). Od r. 1997 sa koná FK každoročne a počet študentov zapojených do ŠVOČ stále narastá (1997 – 13 prác, 1998 – 18 prác, 1999 – 18 prác, 2000 – 27 prác, 2001 – 32 prác, 2002 – 31 prác, 2003 – 34 prác, 2004 – 23 prác, 2005 – 16 prác). V období od roku 1998 doteraz najviac ŠVOČ prác vzniklo na Ústave patologickej anatómie (18), III. stomatologickej klinike (7), Ústave fyziológie a II. Detskej klinike (po 6) a na Ústave lekárskej biológie a genetiky a Neurochirurgickej klinike (po 5). LF UK sa snaží vytvárať pre študentov vhodné podmienky, ale treba povedať aj to, že tieto podmienky ešte stále nie sú optimálne. Významným ocenením pre študentov úspešných pri riešení úloh ŠVOČ bolo od roku 2000 udelenie Ceny literárneho fondu (P. Janega, M. Šuly, P. Celec, M. Skokňová, P. Boor, S. Trnovec, M. Vazan, N. Hakáčová, M. Böhmer, D. Križanová, J. Taliga, M. Rakovan).

Záverom treba poďakovať všetkým učiteľom a študentom, ktorí sa pričínili o vznik a rozvoj ŠVOČ na LF UK.

Marián Bernadič
prodekan LF UK a predseda Rady ŠVOČ LF UK

O medicíne, pacientoch a lekároch

Prof. MUDr. Jaroslav Siman, CSc.

Vyžiadaná prednáška

Tak čo je vlastne za človeka ten lekár? Aký by mal byť? Ako by sa mal správať k pacientovi? Pokúsme sa na jednej strane bez príkras a na druhej strane bez zášte pouvažovať, aké osobitosti profesia lekára prináša a či vôbec prináša, či sa tento niečím odlišuje od ostatných profesií, či je lekár taký človek, ako sú všetci ostatní atď. Začnem otázkou, ktorú som vyslovil ako poslednú. Je najľahšia.

Lekár sa narodil ako každý iný človek a ako každý iný aj zomrie. Je tak zraniteľný ako každý iný. Má také dobré a aj zlé vlastnosti, ako každý iný. Toto všetko každý berie ako samozrejmosť. Mňa trápi len jedna všeobecne vyžadovaná charakteristická črta lekára. Tou je požiadavka neomylnosti. Každý človek je omylný, každý môže urobiť chybu. Nechápem preto, prečo sa od lekára vyžaduje neomylnosť a absolútna dokonalosť. Jeho vedomosti a schopnosť tieto vedomosti používať by však mali byť také, aby tých omylov bolo čo najmenej. Keď sekretárka urobí pri písaní chybu, najhoršie čo môže, vyhodí papier. Chyba lekára však môže mať za následok smrť. A pritom je to len chyba obyčajného človeka. Aby bol neobyčajný, aby bol silný, musí vynakladať obrovské úsilie na získanie vedomostí a skúseností. Veď skúsenosť sa dá len skúsiť. Aj intuícia, alebo ak chcete šiesty zmysel, je len dôsledkom skúseností. Nepovažujem preto lekárov za neomylných. Sú to len ľudia. Treba im pomáhať a veriť im.

Ďalšou črtou, alebo nevyhnutnosťou lekára je schopnosť obetovať sa. Vyjadril som sa veľmi prehnane, ale inak to neviem. Tak ako ten lekár vlastne žije, keď sa obetuje. Ani to neviem vlastne vyjadriť. Ale predsa aspoň niečo.

Každý človek má právo na spánok. Lekár príde ráno do nemocnice, buď operuje, ak je chirurg, alebo ináč lieči, ak chirurgom nie je. Po ukončení pracovného času má službu a nespí celú noc a lieči – a operuje. Nasledujúci deň ide opäť k pacientovi a na operačnú sálu a potom... A kedy vlastne spí? Toto sa opakuje veľakrát do mesiaca. Kedy dobehne bezsenné noci, kedy si odpočinie? Môže nebyť vo „forme“ napríklad ako športovec, ktorému aj po neúspechu skandujú „nevadí“? Od lekára sa vyžaduje, aby bol stále vo forme. O dovolenkách už ani nehovorím. Vianoce, Veľká noc, soboty, nedele. Koľkokrát ich lekár za svoj život strávi spolu so svojimi najbližšími.

Ale preto tak robí, lebo je lekár. Ja, keď som sa sťažoval mojej mame, keď ma odvolávali z dovolenky, povedala mi: „Mal si ísť za baču. Si lekár, musíš robiť ako lekár.“ Veľmi som sa zahanbil. Koľko urážok, koľko nevráživostí, koľko ponižovania, koľko upodozrievania lekár zažije.

V každej profesii sa však nájdu aj „krivé“ charaktery. Aj medzi lekármi. Treba ich odhaľovať a nie zatajať. V biblii sa hovorí: „Oddeľte kúkol od zrna“. Nedá mi, aby som toto plačlivé vyznanie človeka – lekára nezakončil inak.

Každý lekár si musí uvedomiť, že v osobe pacienta k nemu prišiel človek, ktorého choroba vytrhla z plnohodnotného života, že mu prekazila plány, priniesla mu bolesť a utrpenie, že v tomto marazme prichádza k lekárovi pre nádej. Nádej na bezbolestnosť, nádej na uzdravenie, nádej na normálny život. Pacient môže byť nervózny, môže byť agresívny, môže byť nedečkavý a čím bol doteraz zdravší, tým je nedečkavejší.

Lekár toto musí chápať. Musí byť ozbrojený trpezlivosťou. Musí mať na pacienta čas a pacient musí nadobudnúť dojem, že ten lekár je len pre neho. Nesmie sa náhliť, nesmie jeho chorobu bagatelizovať, pretože pre pacienta je práve tá choroba najťažšia. Jednoducho, musí si vybudovať dôveru. A pacient si odrazu začne otvárať dušu. Cit a porozumenie sú najlepšimi kľúčmi do zámku dôvery. Prílišné sebavedomie a arogancia dôveru zabíjajú.

Základom naplnenia princípu dôvery je skutočnosť, že lekár musí pacienta dokonale informovať o všetkom. O zlom i dobrom. Pacient nesmie žiť v neistote. Chce poznať pravdu. Pravda je základom serióznosti a pacient ju odmení dôverou. Dôvera sa získava ťažko, ale ľahko sa dá stratiť. Ide o veľičinu, na ktorej možno postaviť všetko. Pri jej získaní pacient prijme od lekára akúkoľvek správu. Alebo je to len moja ilúzia? Spokojný môže byť lekár, keď sa na neho obracajú nielen pacienti sami, ale aj ich príbuzní, priatelia a známi. Je to obraz dôvery. Tvorba takéhoto obrazu v očiach pacienta sa nedá naučiť. Tým musí lekár žiť. V medicíne sa všetko možné dá, ale všetko sa nedá, a aj lekár aj lekár sú niekedy bezmocní. Príroda dokáže byť nesmierne krutá, ak si ju človek znepriatelí.

Program konferencie

- 9.00 *Otvorenie konferencie dekanom LF UK*
- 9.10- 9.35 *Vyžiadaná prednáška Prof. MUDr. Jaroslava Šimana, CSc.*
- 9.45 - 10.45 *Prednášky pregraduálnej sekcie (konferencia ŠVOČ)*

Funkčná lateralita mozgových hemisfér a pohlavný dimorfizmus

Jana Fischerová

Školiteľ: Doc. MUDr. Daniela Ostatníková, PhD.

SIMS analýza arteria centralis ľudskej sleziny

Tomáš Málek

Školitelia: RNDr. Martin Kopáni, PhD., RNDr. Monika Aranyosiová, PhD., Prof. MUDr. Ján Jakubovský, DrSc.

Komparatívna morfológia appendixu kráľíka a človeka

Andreas Jusko, Michaela Dudášová

Školitelia: Doc. MUDr. Eliška Kubíková, CSc., MUDr. Csaba Bfiro, RNDr. Ivan Varga

Antioxidačné účinky niektorých antihypertenzívnych liečiv

Renáta Janíková

Školitelia: RNDr. Oľga Pecháňová, CSc., RNDr. Ima Dovinová, PhD.

Influence of phytoestrogens on visual spatial memory and learning in ovariectomized female rats

Domínik Juskanič

Školiteľ: Doc. MUDr. Daniela Ostatníková, PhD.

10.45 - 10.55 *Prestávka*

10.55 - 12.00 *Prednášky pregraduálnej sekcie (konferencia ŠVOČ)*

Analýza údajov od externých študentov študijného programu ošetrovatel'stvo o vplyvoch vybraných fyzikálnych a psychosociálnych faktorov na ich bio-psycho-sociálnu rovnováhu

Eva Lišková, Katarína Hlavatá, Mária Fléglová

Školitelia: Prof. MUDr. Elena Kukurová, CSc., MUDr. Iliana Királyová

Prognostický význam ZAP-70 proteínu pre manažment B-CLL. Použitie histochemického amplifikačného systému zvyšuje senzitivitu metódy

Andrea Urbánová

Školitelia: MUDr. Pavol Janega, Prof. MUDr. Pavel Babál, CSc.

Hodnotenie detských darcov periférnych krvotvorných buniek

Alica Dzurenková

Školiteľ: MUDr. Sabina Šufliarska

Perioperačné (ne)kardiovaskulárne riziko u pacientov s kolorektálnym karcinómom

Miroslav Pernický

Školitelia: Prof. MUDr. Ján Murín CSc., Doc. MUDr. Peter Labaš CSc.

Potenciálne nevhodné liečivá pre geriatrických pacientov a vnímanie ich rizika slovenskými lekármi

Martina Žikavská, Matej Kunzo

Školitelia: MUDr. Martin Wawruch, PhD., MUDr. Monika Laššánová

12.00 – 12.30 *Prestávka*

12.30 - 13.45 *Prednášky postgraduálnej sekcie (konferencia PhD)*

Regresia L-NAME-indukovanej hypertenzie: Úloha signalizácie NO a endotel-derivovaného konstriktčného faktora

Ludovít Paulis

Školitelia: Prof. MUDr. Fedor Šimko, CSc., RNDr. Oľga Pecháňová, CSc.

Effect of melatonin on reactivity of rabbit blood vessels

Silvia Líšková

Školiteľ :Doc. MUDr. Viera Kristová, CSc.

Priedušková astma a jej diferenciálna diagnostika

Marianna Šeligová

Školiteľ: Prof. MUDr. Rafael Redhammer, DrSc.

Kritické prístupy v diagnostike symptomatických a komplexných cýst obličiek. Aplikácia Bosniakovej klasifikácie v súčasnosti.

Peter Weibl

Školiteľ: Prof. MUDr. Ján Breza, DrSc.

Národný register darcov krvotvorných buniek SR

Katarína Bocková

Školiteľ: Doc. MUDr. Martin Mistrík, PhD.

Kardiovaskulárne poškodenie organizmu vyvolané dlhodobým podávaním tetrachlórmetánu – protektívny účinok polyfenolov červeného vína

Pavol Janega

Školiteľ: Prof. MUDr. Pavel Babál, CSc.

13.45 – 13.55 *Prestávka*

13.55 - 15.00 *Prednášky postgraduálnej sekcie (konferencia PhD)*

Opacifikácia zadného puzdra šošovky po implantácii umelej vnútroočnej šošovky meraná pomocou analyzátora predného segmentu EAS 1000 /Nidek/

Patricia Krajčová

Školiteľ: Doc. MUDr. Miroslav Chynoranský, CSc.

Meranie prietokov pomocou Dopplerovskej flowmetrie a jeho využitie v pôrodníctve

Alexandra Vinceová

Školiteľ: Doc. MUDr. Ján Chabada, CSc.

HIV a gravidita

Zlatica Pešková

Školiteľ: Doc. MUDr. Ján Chabada, CSc.

Výskyt mikroembolov v ACM u pacientov so stenózou ACI a/alebo s kardioembolickým rizikom

Jana Hrzíčová

Školiteľ: Prof. MUDr. Peter Turčáni, PhD.

Využitie MR-AG a 3D volumetrickej štúdie za účelom sledovania pacientov s intracerebrálnymi AVM po rádiokirurgickej liečbe

Ivana Vachaľová

Školiteľ: Prof. MUDr. Pavel Traubner, PhD.

16.00

Vyhlasenie výsledkov

Konferencia prebieha vo Veľkej posluchárni Nových teoretických ústavov LF UK v Bratislave.

Časový limit prednášok – 7 minút, diskusia – 5 minút

Abstrakty prác sú uverejnené na www.fmed.uniba.sk v sekcii ŠVOČ

Abstrakty prác pregraduálnej sekcie
45. fakultná konferencia Študentskej vedeckej odbornej činnosti

Funkčná lateralita mozgových hemisfér a pohlavný dimorfizmus

Jana Fischerová

(všeobecné lekárstvo, 5.ročník)

Fyziologický ústav LF UK Bratislava

Školiteľ :Doc. MUDr. Daniela Ostatníková, PhD.

Abstrakt:

Úvod: Muži a ženy sa líšia špecifickými poznávacími schopnosťami a motorickými zručnosťami. Vedecké štúdie ukazujú, že pohlavný dimorfizmus v kognitívnych schopnostiach závisí od pohlavných hormónov. Na určenie rodových rozdielov v myslení a konaní existuje množstvo spôsobov. Jedným je určenie priestorovej predstavivosti. V nej dominujú muži. Ďalším je určenie systemizácie a empatizácie. Systemizácia je schopnosť analýzy a konštrukcie systémov. Je vlastnejšia mužom. Empatizácia je zase schopnosť chápania a predpovedania pocitov iných a dominujú v nej ženy. Nejasnou otázkou je, či k rodovým rozdielom patrí aj rozdiel v miere lateralizácie hemisfér mužov ako žien.

Cieľ: Cieľom tejto práce bolo overiť nasledovné hypotézy: 1. Muži predstihujú ženy v priestorových schopnostiach, schopnosti systemizácie a ich mozog je viac lateralizovaný 2. Ženy dosahujú vyššie skóre v empatizácii a vykazujú vyšší stupeň bilaterality mozgových hemisfér ako muži 3. Čím vyššia systemizácia, tým vyššia lateralizácia mozgových priestorových funkcií 4. Čím vyššia hladina testosterónu, tým vyššia miera lateralizácie mozgových hemisfér a čím vyššia hladina estradiolu, tým silnejšia bilateralita mozgových hemisfér

Metódy: Sledovanú skupinu probandov tvorilo 34 študentov LFUK (13 mužov a 21 žien). Rodový rozdiel vo funkčnej špecializácii hemisfér v priestorových schopnostiach sme zisťovali testom mentálnej rotácie a na posúdenie schopnosti empatizácie a systemizácie sme použili dotazníkovú metódu vyvinutú Prof. Baron-Cohenom. Mieru laterality resp. bilaterality mozgových hemisfér sme určili PC modifikáciou tachistoskopického vyšetrenia. Hladinu slinného testosterónu a estradiolu sme vyšetřili rádioimunoanalýzou. Na zhodnotenie výsledkov sme použili vybrané štatistické charakteristiky a metódy.

Výsledky: Zistili sme rodové rozdiely. Priemerný koeficient K (vyjadrenie schopnosti priestorovej predstavivosti) a priemerný systemizačný kvocient (vyjadrenie systemizácie) mali muži vyššie ako ženy. Priemerný empatizačný kvocient (vyjadrenie empatizácie) bol vyšší u žien. Pri tachistoskopii boli muži úspešnejší ako ženy pri lateralizovaných vnemoch v porovnaní s bilaterálne prezentovanými vnemami. Možno to interpretovať ako vyššiu mieru lateralizácie mužov v porovnaní so ženami. Štatistická analýza u žien potvrdila pozitívnu koreláciu medzi systemizáciou a spracovávaním úloh pravou hemisférou. Závislosť lateralizácie a hladín hormónov sme nepotvrdili.

Záver: V našej štúdií sme potvrdili rodové rozdiely vo funkčnej špecializácii a miere lateralizácie mozgových hemisfér zdravých jedincov oboch pohlaví. U žien sme zistili priamu koreláciu medzi systemizáciou a schopnosťou spracovania priestorových obrazcov pravou hemisférou, čím sme potvrdili špecializáciu pravej hemisféry na nerečové funkcie.

priestorová predstavivosť, systemizácia, empatizácia, lateralita hemisfér, rodový dimorfizmus, pohlavné hormóny

SIMS analýza arteria centralis ľudskej sleziny

Tomáš Málek

(všeobecné lekárstvo, 3.ročník)

Ústav patologickej anatómie LF UK Bratislava

Školitelia :RNDr. Martin Kopáni, PhD,RNDr. Monika Aranyosiová, PhD, Prof. MUDr. Ján Jakubovský, DrSc

Abstrakt:

Úvod: Technika SIMS je jednou z najdôležitejších mikroanalytických metód analýzy povrchu pevných látok. Najväčšou prednosťou tejto metódy je jej vysoká citlivosť, možnosť detekcie všetkých chemických prvkov a hĺbkový profil. Cieľom práce je demonštrovať isté možnosti morfolologickej analýzy na úrovni molekúl organických látok pomocou SIMS analýzy a porovnať ich so známymi spôsobmi mikroskopickej analýzy. Svetelnou, aj elektrónovou mikroskopiou a SIMS analýzou opisujeme arteria centralis sleziny ľudí.

Materiál a metódy: Bioptické vzorky zo sleziny sme fixovali štandardne (detaily pozri v Kopáni et al. 2001), či Mráz a Polónyi (1988). Výsledky: V stene arteria centralis sa venujeme osobitne prvkovej analýze a analýze aminokyselín typických pre elastický materiál, či kolagén. V priesvite cievy vidno v plazme veľa sodíka. Ten chýba v médiu arteria centralis. Sodík je hojný v cytoplazme makrofágov jej adventície. V plazme vidno veľa magnézia, chrómu a napodiv kremíka, ktoré sa správajú podobne ako sodík. V elektrónogramoch z arteria centralis ľudskej sleziny nie je jasne formovaný elastický materiál. Okolo nej je rôzne hrubý lem buniek a mimobunkového matrixu adventície.

Diskusia: Nami zistené aminokyseliny sa môžu vyskytovať v kolagéne, aj v elastíne. V stene arteria centralis elektrónovým mikroskopom nenachádzame formovaný elastický materiál. Domnievame sa, že náš nález nasvedčuje viacej pre prítomnosť kolagénu, ako pre prítomnosť elastínu, respektíve, že elastín netvorí útvar známy ako lamina elastica. Nepravidelnosť výskytu aminokyselín hovorí pre rôznu mieru zakomponovania patričných aminokyselín, alebo pre ich odbúravanie zo steny arteria centralis. Riešenie tohto problému je mimo možnosti jednorazovej analýzy vzorky.

Záver: Využitie nových metód pri analýze buniek, tkanív a orgánov môže priniesť mnoho informácií o zložení a distribúcii molekúl, prvkov a zlúčenín, predtým neprístupných morfolologickej analýze.

slezina, človek, arteria centralis, prvky, aminokyseliny, morfológia.

Komparatívna morfológia apendixu kráľíka a človeka

Andreas Jusko, Michaela Dudášová

(všeobecné lekárstvo, 2.ročník)

Ústav anatómie, Ústav patologickej anatómie a Ústav histológie a embryológie LF UK Bratislava

Školitelia :Doc. MUDr. Eliška Kubíková, CSc., MUDr. Csaba Bíro, RNDr. Ivan Varga

Abstrakt:

Úvod: Zápal appendix vermiformis je jednou z najčastejších príčin náhlych príhod brušných. Sliznica appendix vermiformis je iba malou časťou celkovej plochy čreva. V prípade poškodenia sliznice appendix je však dostatočne veľkou plochou pre resorbciu škodlivých látok a tým na celkové poškodenie organizmu. Posudzovanie patologických zmien bez poznatkov normálnej štruktúry steny appendixu nemôže priniesť primeraný efekt. Práve preto sme sa rozhodli detailne preskúmať v rámci našich možností normálnu štruktúru steny ľudského a králičieho appendixu a porovnať ich. V práci opisujeme štruktúru normálneho ľudského a králičieho appendixu pozorovaného vo svetelnom mikroskope.

Materiál a metódy: Morfológickými metódami sme analyzovali 10 králičích apendixov (králik domáci, *Oryctolagus cuniculus*, var. *edulis*), priemernej hmotnosti 2500g, oboch pohlaví, chované za štandardných podmienok. Appendix sme získali apendektómiou. Získané vzorky z odobratého materiálu boli spracované bežnými histologickými metódami a následne boli farbené hematoxylínom a eoziínom. Preparáty sme pozorovali svetelným mikroskopom značky NIKON a následne zdokumentovali digitálnym fotoaparátom značky OLYMPUS na Ústave histológie a embryológie LF UK.

Výsledky: Appendix vermiformis kráľíka je celý prestúpený lymfatickým tkanivom. U kráľíka sa lymfatické tkanivo nachádza aj v mukóze, u človeka prevažne v submukóze, v ktorom sa formuje do pravidelných primárnych a sekundárnych lymfatických folikulov. Lymfatické tkanivo v mukóze kráľíka vyčnieva do lumenu čreva v podobe kupol. V apendixe kráľíka pozorujeme 2 druhy epitelov s rôznou výškou buniek (krycí epitel kupol lymfatického tkaniva a epitel povrchu Lieberkuhnových krýpt), pričom sa v ňom odlišne vyskytujú aj pohárikovité mucinózne bunky. Reliéf lumenálnej strany appendixu kráľíka je charakteristický prítomnosťou početných slizničných rias. Tunica muscularis externa je u človeka hrubšia. Submukóza človeka je menej prestúpená lymfatickým tkanivom ako u kráľíka. V submukóze kráľíka sa nachádzajú početné väzivové septá. Posudzovanie patologických zmien bez poznatkov normálnej štruktúry steny appendixu nemôže priniesť primeraný efekt. Podľa nášho názoru nie je možné kvôli opísaným odlišnostiam nahradiť vo výuke normálnej histológie preparáty appendixu človeka (ktorých je nedostatok) preparátmi z kráľíka.

komparatívna anatómia, appendix vermiformis, histológia, kráľík

Antioxidačné účinky niektorých antihypertenzívnych liečiv

Renáta Janíková

(všeobecné lekárstvo, 5.ročník)

Ústav normálnej a patologickej fyziológie, Slovenská akadémia vied, Bratislava, LF UK Bratislava

Školitelia :RNDr. Oľga Pecháňová, CSc., RNDr. Ima Dovinová, PhD

Abstrakt:

Úvod: Pri hypertenzii dochádza k oxidačnému stresu ako odpovedi na nerovnováhu medzi oxidantami a antioxidantmi. Posledné práce poukázali na skutočnosť, že antioxidačne pôsobiace látky dokážu znížiť krvný tlak u modelov experimentálnej hypertenzie. K takým sa radí napríklad apocynín - inhibítor NADPH oxidázy (enzým, ktorý je zodpovedný za tvorbu superoxidových radikálov). Taktiež u viacerých antihypertenzív, medzi ktoré sa radí aj indapamid a kaptopril bola dokázaná antioxidačná aktivita .

Cieľ: Cieľom predkladanej práce bolo sledovať antioxidačnú kapacitu apocynínu, hydrochórotiazidu, indapamidu a kaptoprilu v in vitro experimente a zároveň sledovať antioxidačnú úlohu týchto látok v modeli spontánnej hypertenzie.

Metódy: Pre dosiahnutie vytýčených cieľov sme použili tri metódy na stanovenie antioxidačnej aktivity daných látok in vitro sme použili spektrofotometrickú metódu TEAC, pri ktorej sme sledovali zhášanie ATBS.+ radikálu vyšetrovanými látkami. Pre sledovanie oxidačného poškodenia v tkanivách spontánne hypertenzných potkanov, ktorí dostávali apocynín, hydrochlórotiazid, indapamid a kaptopril po dobu 6 týždňov, sme použili metódu stanovenia koncentrácie konjugovaných diérov, ako jedného z markerov oxidačného stresu. Na sledovanie hladiny radikálov v tkanivách spontánne hypertenzných potkanov sme použili fluorescenčné stanovenie pomocou dichlórfluoresceíndiacetátu (DCFH-DA).

Výsledky: Použitím metódy TEAC sme zistili, že najväčšiu antioxidačnú aktivitu zo sledovaných látok mal kaptopril. Antioxidant apocynín mal porovnateľnú antioxidačnú aktivitu s kaptoprilom. Koncentráciu konjugovaných diérov po chronickom podávaní dokázal najvýznamnejšie znížiť indapamid v kombinácii s kaptoprilom, pričom už samotný indapamid dokázal účinne znížiť koncentráciu CD. Chronické podávanie antioxidantu apocynínu neovplyvnilo koncentráciu CD signifikantne. Fluorescenčnou metódou DCFH-DA detekované základné hladiny oxidačných procesov v mozgu, obličke, aorte a v srdci vykázali najvýraznejšie oxidačné pozadie v srdci a obličkách. Najmenšie oxidačné pozadie a plnenie fluorescenčnou farbičkou vykazoval mozog, pravdepodobne pre prítomnosť encefalickej bariéry.

Záver: Antioxidačné účinky jednotlivých látok sa rôznia v závislosti na dĺžke a podmienkach experimentu. Z antioxidačných účinkov látok zistených v experimentoch in vitro nie je pravdepodobne možné usudzovať na ich benefičný účinok in vivo.

spontánna hypertenzia, diuretiká, antioxidanty, voľné kyslíkové radikály, konjugované diény

Influence of phytoestrogens on visual spatial memory and learning in ovariectomized female rats

Dominik Juskanič

(všeobecné lekárstvo, 5.ročník)

Fyziologický ústav LFUK Bratislava

Školiteľ :Doc. MUDr. Daniela Ostatníková, PhD.

Abstrakt:

Introduction: Phytoestrogens are molecules structurally and functionally similar to estrogen and are quite common in mammalian diets. They are present in high amounts in various plant products especially in seeds and beans, including soy.

Objective: In this study, we examined the effects of dietary phytoestrogens' administration on visual spatial memory and learning in adult castrated female rats.

Methods: Forty rats were ovariectomized, randomized into two groups and fed either with chow control diet or soybean diet for seven weeks. Morris water maze was provided to assess soybean effect on spatial memory and learning. Biochemical analysis was obtained to evaluate levels of gonadal hormones in serum.

Results: Data output from our study suggests, that phytoestrogens declined working memory in ovariectomized female rats ($p=0,0052$), but didn't induce any significant changes in learning ($p=0,5448$). Biochemical analysis revealed significantly higher plasma levels of total estradiol in rats that consumed soybeans ($p=0,0401$).

Conclusion: Phytoestrogens have ability to affect visual spatial memory. Their influence is dependent on actual hormonal status of organism. Dietary administration of soy in ovariectomized rats resulted in impaired visual spatial performance.

phytoestrogens, soy, visual spatial memory, working memory, reference memory, learning, Morris water maze

Analýza údajov od externých študentov študijného programu ošetrovatel'stvo o vplyvoch vybraných fyzikálnych a psychosociálnych faktorov na ich bio-psycho-sociálnu rovnováhu

Eva Lišková, Katarína Hlavatá, Mária Fléglová
(ošetrovatel'stvo, 3.ročník)

Ústav lekárskej fyziky a biofyziky LFUK v Bratislave, Psychiatrická klinika LFUK FN Bratislava

Školitelia : Prof. MUDr. Elena Kukurová,CSc., MUDr. Iliana Királyová

Abstrakt:

Úvod: Na vzniku a rozvoji ochorení jedinca, rovnako ako na zachovaní a rozvíjaní jeho zdravia, sa zúčastňuje celý rad značne rozdielnych faktorov životného prostredia, biologického, fyzikálneho, psychosociálneho charakteru v interakcii s jeho organizmom a ďalšie, napr. materiálne podmienky. V našej práci sme sa zamerali predovšetkým na zmapovanie početnosti možných technických, fyzikálnych a psychosociálnych zdrojov nežiadúcich účinkov v podmienkach pracovného prostredia externých študentov LFUK v Bratislave v zdravotníckych zariadeniach a domovoch sociálnych služieb.[Kukurová, 2001]

Ciel: Analýzou výsledkov prieskumu prostredníctvom anonymného dotazníka bolo získať špecifické údaje od externých študentov 1 – 3. ročníka bakalárskeho študijného programu – ošetrovatel'stvo o ich úrovni funkčnej fyzikálnej gramotnosti a orientácie v Národnom programe podpory zdravia pre potreby praktickej výučby predmetov so zameraním na lekársku fyziku a rádiológiu. Podľa získaných záverov v rámci praktickej výučby ovplyvňovať ich postoje k pracovným podmienkam v zamestnaní v zmysle ochrany zdravia pri práci.

Metódy: Anketový prieskum sme zrealizovali na 251 členom súbore externých študentov zo 172 zdravotníckych pracovísk v siedmich regiónoch Slovenska. Vyhodnotili sme len kompletne vyplnené 19 otázkové anonymné dotazníky, ktoré zahŕňali tri okruhy otázok: (1) základné evidenčné a profesijné údaje respondenta tak, aby bolo možné roztriediť ich do štyroch skupín: respondentov z odborov internistických, chirurgických, z domovov dôchodcov a domovov sociálnych služieb, respondentov z iných pracovísk rezortu zdravotníctva. (2) údaje o nadstavbovom vzdelaní, odbornej praxi, znalosti cudzích jazykov a ďalšie. (3) údaje o situáciach nekontrolovaných interakcií fyzikálnych, sociálnych a psychosociálnych faktorov s ľudským organizmom ako biologickým integrovaným systémom v podmienkach ich pracovného zaradenia.

Výsledky: Analýzou výsledkov prieskumu sme zistili, že: 42,4% respondentov pracuje v internistických a 41,1% v chirurgických disciplínach. Vyššie odborné vzdelanie z nich ukončilo 40,1% a postgraduálne špecializované štúdium 18,2%. 34,3% ovláda nemčinu, 25,7% angličtinu a 28,8% ruštinu. 68,8% z nich hodnotí stresovou záťaž ako vysokú až veľmi vysokú. Len 8,7% respondentov má atestáciu a sú zaškolení na obsluhu prístrojovej techniky, ktorá sa využíva v priemere 61 krát denne v jednotlivých disciplínach.

Závery: Ochrana zdravia pri práci možno zabezpečiť vytváraním optimálnych podmienok, ktoré sa dajú dosiahnuť kvalitnou prípravou zdravotníckych kádrov. Táto spočíva v ich vysokej profesionalite, ktorú získavajú vzdelávaním, aktívnym prístupom k celoživotnému vzdelávaniu, praxou. Spôsobilosť na vykonávanie práce v príslušnom zariadení treba prognosticky riešiť v aktívnej spolupráci študent-učiteľ predovšetkým vo výučbovom procese, teda aj v praktickej výučbe predmetov so zameraním na fyziku a informatiku.

fyzikálne a bio-psycho-sociálne faktory, bio-psycho-sociálna rovnováha, vzdelávanie dospelých

Prognostický význam ZAP-70 proteínu pre manažment B-CLL.

(Použitie histochemického amplifikačného systému zvyšuje senzitivitu metodiky)

Andrea Urbánová

(všeobecné lekárstvo, 4.ročník)

Ústav patologickej anatómie LF UK Bratislava

Školiteľ :MUDr. Pavol Janega, Prof.MUDr. Pavel Babál, CSc.

Abstrakt:

Úvod: Chronická B-lymfocytová leukémia (B-CLL) predstavuje najčastejšie ochorenie lymfatického systému u pacientov starších ako 50 rokov. Je známa značne rôznorodým klinickým priebehom od benigných až po infaustné formy. Pre spresnenie diagnózy a určenie správnej terapie sú potrebné spoľahlivé prognostické markery. Perspektívnym sa stáva proteín ZAP-70, ktorý je vo zvýšenej miere exprimovaný leukemickými bunkami pacientov s B-CLL. Zvýšená expresia tohto proteínu sa spája s horšou prognózou pacienta vyžadujúcou intenzívnejšiu terapiu už v začiatkových štádiách. Predkladaný projekt hodnotí zmeny expresie proteínu ZAP-70 imunohistochemicky v korelácii s klinickým priebehom ochorenia u pacienta.

Materiál a metódy: Bolo hodnotených 20 prípadov biopsií kostnej drene od pacientov s diagnostikovanou B-CLL. Materiál bol štandardne histologicky a imunohistochemicky spracovaný s využitím protilátky proti ZAP-70. U časti prípadov bol použitý sekundárny amplifikačný systém s cieľom zvýšiť senzitivitu a špecificitu nálezu. Následne bol výsledok hodnotený semikvantitatívne ako negatívny (menej ako 5% pozitívnych buniek), pozitívny (viac ako 30% pozitívnych buniek) a nepravidelne pozitívny a korelovaný s klinickou prognózou.

Výsledky: Jadrová pozitivita proteínu ZAP-70 vykazovala signifikantnú súvislosť s celkovou horšou klinickou prognózou pacienta ako aj so zaradením do prognostických skupín v prípadoch ak bol proteín jednoznačne pozitívny resp. negatívny. V 6 prípadoch pri štandardnom spracovaní a v 2 prípadoch po použití amplifikačného systému bola pozorovaná nepravidelná pozitivita. Táto nevykazovala jednoznačnú klinickú koreláciu. Pozitivita ZAP-70 bola vo vzťahu ku klinickému štádiu ochorenia na hranici štatistickej signifikantnosti ($p < 0,05$). Súvislosť sa taktiež preukázala medzi stupňom infiltrácie kostnej drene nádorovými bunkami a expresiou tohto markera.

Záver: ZAP-70 predstavuje hodnotný prognostický marker chronickej B-lymfocytovej leukémie. Jeho hodnotenie pomocou imunohistochemie je lacnou a jednoduchou metódou pre klinickú prax. Problematickým sa však stáva hodnotenie hraničných prípadov positivity, vyplývajúcich z variabilnej intenzity expresie ZAP-70. Tu sa môže stať nápomocným využitie histochemického amplifikačného systému, ktorý potlačením positivity pozadia a možnosťou využiť nižšiu koncentráciu primárnej protilátky zvyšuje senzitivitu a špecificitu nálezu. Minimalizácia výskytu falošnej positivity resp. negativity však vyžaduje prísne kritériá pri hodnotení nálezu.

ZAP-70, chronická B-lymfocytová leukémia, imunohistochemia

Hodnotenie detských darcov periférnych krvotvorných buniek

Alica Dzurenková

(všeobecné lekárstvo, 5.ročník)

Lekárska fakulta UK, II. Detská klinika LF UK a DFNSP, Bratislava

Školiteľ :MUDr. Sabina Šufliarska

Abstrakt:

Úvod: Transplantácia krvotvorných buniek je uznávaná liečebná metóda. Používa sa pri liečbe onkologických i neonkologických ochorení. Pri autológnych transplantáciách v súčasnosti takmer úplne vytlačili bunky kostnej drene a pri alogénnych tvoria viac ako 50% a ich podiel sa neustále zvyšuje. Vážne dôsledky stimulácie rastovými faktormi (G-CSF) u dospelých darcov neboli zaznamenané. Dlhodobá bezpečnosť použitia G-CSF u detských donorov periférnych krvotvorných buniek (PBSC) nie je v súčasnosti dostatočne objasnená.

Cieľ práce je vyhodnotenie nežiadúcich účinkov počas a po stimulácii G-CSF u zdravých detských darcov PBSC.

Vyšetrovaný súbor a metódy: Retrospektívnou analýzou chorobopisov bolo hodnotených 25 detských darcov PBSC, stimulovaných G-CSF na Transplantačnej jednotke II. Detskej kliniky LFUK a DFNSP v Bratislave v období 1996-2004. Štatistická analýza bola prevedená softvérom XLStatistics a Microsoft Excel. Hladina významnosti bola nastavená na 0,05 pre korelačné Pearsonove testy a pre Studentove t-testy rozdielov stredných hodnôt.

Výsledky: V práci bolo vyhodnotených 25 detských darcov PBSC, ktorých priemerný vek bol 10,4[±]2 (roka). V sledovanom súbore bolo 14 chlapcov a 11 dievčat. V 21 prípadoch bol na stimuláciu použitý prípravok Neupogen (filgrastim), v 4 Granocyte (lenograstim), podávaný subkutánne, v dávkach 5-10[?]g/kg/deň. Indikácie na transplantáciu: malígne ochorenia 65% (n=16), nemalígne 35% (n=9). V súbore bolo 5 dní stimulovaných 13 detí, 4 dni 11 detí, 3 dni 1 dieťa. Stimuláciu bolo potrebné prerušiť v siedmich prípadoch na jeden deň, následne sa v stimulácii pokračovalo. V štyroch prípadoch bola zdvojnásobená dávka G-CSF pre nedostatočnú odpoveď, ktorá sa prejavila v nízkom náraste počtu leukocytov. Aferéza sa uskutočnila cestou centrálného venózneho katétra (n=18) alebo cez periférne žily (n=7) pomocou separátora COBE SPECTRA. Pri odbere sa nevyskytli komplikácie. Podporná liečba počas separácie predstavovala podanie autotransfúzií (n=5), Aktíferinu (n=2), Maltoferu (n=1), Tramalu (n=1). Po separácii sa vyskytol toxoalergický exantém (n=1), muskuloskeletálna bolesť (n=1), akútna konjunktivitída (n=1). Donori znášali stimuláciu dobre, vážnejšie a život ohrozujúce nežiadúce účinky sa nevyskytli. Nebol zaznamenaný signifikantný rozdiel vo výťažnosti 4 a 5 dňovej stimulácie. Engraftment (prihojenie) nebol závislý od dĺžky stimulácie, jeho závislosť od ostatných údajov charakterizujúcich darcu nie je pravdepodobná.

Záver: Získané výsledky poukazujú na to, že odber PBSC od zdravých darcov v detskom veku je bezpečný spôsob získavania krvotvorných buniek. Podávanie rastových faktorov, zavádzanie CVK a separácia PBSC nevedli k vážnym komplikáciám v sledovanom súbore. Vzhľadom na to, že skúmaný súbor darcov je malý, nie je možné zatiaľ vysloviť definitívne závery. Potrebné bude dlhodobé sledovanie darcov na zistenie prípadných neskorých následkov (napr. súvis podávania stimulačných faktorov a vzniku abnormálnej hematopoézy).

transplantácia PKB, detskí darcovia, stimulácia G-CSF

Perioperačné (ne)kardiovaskulárne riziko u pacientov s kolorektálnym karcinómom

Miroslav Pernický

(všeobecné lekárstvo, 5.ročník)

I. interná klinika FNŠP a LFUK Bratislava

Školitelia :Prof. MUDr. Ján Murín CSc., Doc. MUDr. Peter Labaš CSc.

Abstrakt:

Úvod: Úspech operačnej liečby kolorektálneho karcinómu závisí i na dobrej stratifikácii perioperačného rizika.

Ciel': Zhodnotiť perioperačné riziko u prežívajúcich / neprežívajúcich.

Pacienti: 60 pacientov (m:30, ž:30), priemerný vek: 73 rokov, prežívajúci (38) a neprežívajúci (22).

Metodika: Perioperačné riziko sme vyjadrili číselne v tzv. SCORE (dané súčtom bodov /b/ priradených rizikovým parametrom, uvádzame len hlavné parametre): (ne)kardiovaskulárne ochorenia: bronchopneumónia, renálna insuficiencia, stav po infarkte myokardu - 1,5 b, hepatopatia, perianálna hemorágia, stav po cievnej mozgovej príhode - 1 b. Zvlášť sme analyzovali score globálne a score pre rizikové faktory, komorbidity, komplikácie a laboratórne hodnoty. Pri štatistickom spracovaní sme porovnávali podiely binomického rozdelenia na hladine významnosti 0,05 (a nižšej).

Výsledky: Z analyzovaných parametrov boli najdôležitejšie nasledovné (výskyt u neprežívajúcich/prežívajúcich): bronchopneumónia (36%/4%), perineálna hemorágia (36%/4%), hepatopatia (28%/4%), renálna insuficiencia (50%/16%), hypoalbuminémia (50%/16%), stav po infarkte myokardu (21%/12,5%), stav po cievnej mozgovej príhode (12,5%/7%). Globálne score: neprežívajúci pacient 19 b, prežívajúci 11 b.

Záver: Najdôležitejšími rizikovými faktormi mortality pri operačnej liečbe pacientov s kolorektálnym karcinómom sú bronchopneumónia, perineálna hemorágia, hepatopatia, renálna insuficiencia a hypoalbuminémia. Kardiálne markery (prekonaný infarkt myokardu a cievna mozgová príhoda) hrajú menšiu úlohu.

kolorektálny karcinóm - perioperačné riziko - bronchopneumónia

Potenciálne nevhodné liečivá pre geriatrických pacientov a vnímanie ich rizika slovenskými lekármi

Martina Žikavská, Matej Kunzo
(všeobecné lekárstvo, 5.ročník)

Farmakologický ústav LFUK, Bratislava

Školiteľ :MUDr. Martin Wawruch, PhD., MUDr. Monika Laššánová

Abstrakt:

Úvod: Používanie určitých liečiv u geriatrických pacientov je spojené s vyšším výskytom nežiaducich účinkov. Preto koncom minulého a začiatkom tohto storočia boli publikované zoznamy potenciálne nevhodných liečiv pre geriatrických pacientov. V štátoch strednej a východnej Európy vrátane Slovenska, zatiaľ neboli publikované podobné zoznamy. Farmakoterapia u geriatrických pacientov však predstavuje v týchto krajinách závažný zdravotnícky a spoločenský problém. Koncepcia nevhodnosti vybraných liečiv v geriatrickej starostlivosti nie je štandardnou súčasťou edukácie lekárov na Slovensku. Preto trendy v používaní takýchto farmák sú odrazom vnímania ich rizika preskribujúcimi lekármi.

Cieľ: Predkladaná práca hodnotila vnímanie potenciálnej nevhodnosti liečiv pre geriatrických pacientov v podmienkach slovenského zdravotníctva použitím dvoch postupov: analýzou výskytu potenciálne nevhodných liečiv v súbore pacientov hospitalizovaných na Internom oddelení v Považskej Bystrici a dotazníkovým hodnotením názorov slovenských lekárov na potenciálnu nevhodnosť vybraných liečiv.

Metódy: Preskripciu potenciálne nevhodných liečiv sme hodnotili v súbore 600 pacientov vo veku >65 rokov, hospitalizovaných v nemocnici v Považskej Bystrici v období 1.12. 2003 – 31.3. 2005. Za potenciálne nevhodné sme považovali farmaká uvedené v modifikovanom Beersovom zozname z roku 2003. Porovnali sme ich výskyt pri prijatí a prepustení z nemocnice. Názory lekárov sme hodnotili cieľovou otázkou na potenciálnu nevhodnosť vybraných 10 liečiv z modifikovaného Beersovho zoznamu u 206 respondentov dotazníka.

Výsledky: Pri príchode do nemocnice bol aspoň jeden potenciálne nevhodný liek zaznamenaný u 121 (20,2%) a pri odchode u 120 (20%) pacientov. Nezistili sme rozdiely vo výskyte týchto liečiv pri prijatí a prepustení z nemocnice. Digoxín v dávke >0,125 mg/deň (okrem liečby predsieňových arytmií) bol najčastejšie predpisovaným potenciálne nevhodným liečivom, užívalo ho viac ako 7% pacientov. Z 206 respondentov dotazníka označilo za nevhodný amiodaron 10,2% a tiklopidín iba 4,9% lekárov. Obe liečivá patrili k najčastejšie sa vyskytujúcim potenciálne nevhodným liečivám (vyskytli sa u 73% pacientov). Na druhej strane viac ako 20% lekárov považovalo v dotazníku amitriptylín, diazepam a chlórdiazepoxid za potenciálne nevhodné. Uvedené farmaká sa vyskytli u menej ako 2% pacientov v hodnotenom súbore. Zo všetkých 2 060 odpovedí na dotazníkovú otázku (206 respondentov mohlo označiť 10 liečiv) bolo potenciálne nevhodné liečivo správne identifikované v 422 (20,5%) prípadoch.

Záver: Výsledky analýzy výskytu potenciálne nevhodných liečiv v súbore pacientov a dotazníkového hodnotenia poukazujú na relatívne nízke uvedomovanie si rizika týchto farmák u geriatrických pacientov slovenskými lekármi. Pri porovnaní výsledkov oboch použitých postupov sme zistili rozdiely vo vnímaní rizika jednotlivých liečiv. V budúcnosti bude potrebné viac propagovať túto tému v edukácii slovenských lekárov.

geriatrickí pacienti – potenciálne nevhodné liečivá – modifikovaný Beersov zoznam – dotazníková analýza – vnímanie rizika

**Abstrakty prác postgraduálnej sekcie
1.vedecká konferencia doktorandov**

Regresia L-NAME-indukovanej hypertenzie: Úloha signalizácie NO a endotel-derivovaného konstriktčného faktora

Eudovít Paulis

Ústav patologickej fyziológie LF UK Bratislava, Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV
Bratislava, Fyziologický ústav AVČR Praha

Spoluatori :Zicha J., Kuneš J., Hojná S., Kojšová S.

Školitelia :Prof. MUDr. Fedor Šimko, CSc., RNDr. Olga Pecháňová, CSc.

Abstrakt:

Úvod: N(G)-nitro-L-arginín-metyl ester (L-NAME)-indukovaná hypertenzia je atraktívnym modelom experimentálnej hypertenzie. Mechanizmy prispievajúce k udržaniu L-NAME hypertenzie však nie sú plne objasnené. Naše predchádzajúce experimenty u potkanov po 5-týždňovom podávaní L-NAME ukázali indometacínom-inhibovateľné uvoľňovanie endotel-derivovaného konstriktčného faktora (EDCF) po stimulácii femorálnej artérie acetylcholínom (ACh). Tvorba EDCF viedla ku konstrikcii izolovaných ciev, po ich prechodnej relaxácii indukovanej ACh. Cieľom našej práce bolo zistiť, či je regresia L-NAME hypertenzie spojená s úpravou zníženej signalizácie oxidom dusnatým (NO), zvýšeného uvoľňovania EDCF a remodelácie ciev.

Metódy: Vyšetřili sme štyri skupiny (n=8 v každej) dospelých samcov potkanov rodu Wistar: 5-týždňová kontrolná skupina, L-NAME skupina (40 mg/kg/deň počas 5 týždňov), skupina so spontánnou regresiou (L-NAME počas 5 týždňov nasledované 3-týždňovou spontánnou regresiou) a 8-týždňová kontrolná skupina. Tlak krvi sme merali invazívne po kanylácii karotickej artérie. Aktivitu NO-syntázy (NOS) v aorte sme určili na podklade premeny rádioaktívneho L-arginínu na L-citrulín. S využitím Mulvaného myografu sme určili normalizovaný vnútorný priemer femorálnej artérie, relaxácie indukované ACh na femorálnych a malých mezenterálnych artériách prekontrahovaných noradrenalínom (NE) a vplyv inkubácie s L-NAME na relaxácie indukované ACh. Vo femorálnych artériách sme určili aj odpovede sprostredkované EDCF navodené stimuláciou ACh.

Výsledky: Podávanie L-NAME viedlo k nárastu systolického aj diastolického tlaku krvi spojeného s redukcii vnútorného priemeru femorálnej artérie, zvýšenou tvorbou EDCF a zníženou signalizáciou NO, ktorá bola indikovaná poklesom aktivity NOS v aorte, zhoršenou relaxáciou po ACh (dávková závislosť posunutá k vyšším koncentraciam) a vymiznutou senzitivitou relaxácii indukovaných ACh na inkubáciu s L-NAME vo femorálnych ako aj mezenterálnych artériách. Spontánna regresia viedla k plnej obnove signalizácie NO avšak vnútorný priemer ciev sa zmenil len minimálne a zvýšené uvoľňovanie EDCF a tlak krvi sa normalizovali len čiastočne.

Záver: Podávanie L-NAME spôsobuje poruchu signalizácie NO v cievach s malým aj veľkým polomerom. Táto zhoršená dostupnosť NO je plne reverzibilná po vynechaní L-NAME, ale pretrvávajúce štruktúrne zmeny ciev a pretrvávajúca zvýšená tvorba EDCF môžu prispievať k udržaniu vysokého tlaku krvi aj po obnove aktivity NOS.

(Čiastočne podporené grantmi VEGA 1/3429/0, APVT 51-02704, GA CR 305/03/0769 a IGA MH CR NR 7786-3/2004)

NO, NOS, L-NAME, EDCF, hypertenzia, regresia, myografia

Effect of melatonin on reactivity of rabbit blood vessels

Silvia Líšková

Farmakologický ústav LF UK Bratislava, Ústav normálnej a patologickej fyziologie SAV Bratislava

Spoluautori : Talová M., Paulis L., Janega P., Török J.

Školiteľ :Doc. MUDr. Viera Kristová, CSc.

Abstrakt:

Melatonin affect different physiological processes in organisms, including cardiovascular system. Mechanisms of melatonin action on blood vessels have not been elucidated until now. The aim of this study was to investigate effect of melatonin on reactivity of the main pulmonary artery and its extralobular branches, mesenteric artery and thoracic aorta isolated from rabbit. Isometric contractions of vascular rings were measured. Addition of melatonin in concentrations of 10^{-7} – 3×10^{-5} mol/l did not change basal vascular tone. Phenylephrine-precontracted vessels (10^{-6} mol/l) developed relaxation after application of melatonin. The highest concentration of melatonin 3×10^{-5} mol/l used in experiments caused relaxation of pulmonary artery ($42,33 \pm 6,76$ %), main pulmonary artery ($15,43 \pm 3,61$ %) and aorta ($20,14 \pm 6,62$ %). Transmural nerve-induced stimulation of blood vessels by frequency 4 Hz caused contraction. Melatonin (10^{-5} mol/l) inhibited neurogenic contractions of mesenteric artery ($84,13 \pm 5,83$ % of initial contractions) and main pulmonary artery ($75,34 \pm 4,36$ % of initial contractions). Melatonin did not change endothelium-dependent relaxation to acetylcholine. The application of NO synthase inhibitor, N^g-nitro-L-arginine methylester (L-NAME, 10^{-6} mol/l) did not affect melatonin-induced relaxation of the main pulmonary artery.

The obtained results support the data from literature, that melatonin acts probably directly on vascular smooth muscle whereas inhibition of NO synthase did not change melatonin-induced relaxation. Further in vitro and in vivo studies are needed for elucidation of melatonin effects on blood vessels.

melatonin, reactivity of vessels, phenylephrine, electrical field stimulation

Priedušková astma a jej diferenciálna diagnostika

Marianna Šeligová

Klinika pneumológie a fyziológie LF UK a FN Bratislava

Školiteľ :Prof. MUDr. Rafael Redhammer, DrSc.

Abstrakt:

Priedušková astma je chronické zápalové ochorenie dýchacích ciest postihujúce ľudí všetkých vekových kategórií. Aj keď výskyt tohto ochorenia sa medzi populáciami líši, spoločným znakom je vzrastajúci počet pacientov s týmto ochorením. Podobný trend zaznamenávame aj v našej krajine. Keďže hlavným patofyziologickým mechanizmom rozvoja prieduškovkej astmy je chronický zápal, zúčastňuje sa ho široké spektrum buniek imunitného systému, ale aj epitelových a svalových buniek. Tieto produkujú veľké množstvo mediátorov, ktoré zápal spôsobujú, udržiavajú a inicializujú patologickú prestavbu dýchacích ciest. Tiež sa podieľajú na samotnej akútnej obštrukcii dýchacích ciest s jej klinickými prejavmi. V diagnostike prieduškovkej astmy základnú úlohu zohráva funkčné vyšetrenie pľúc, ktoré sa zameriava predovšetkým na dôkaz hyperreaktivity dýchacích ciest, prítomnosť obštrukcie a jej reverzibility. Svojím klinickým prejavom môže priedušková astma pripomínať rôzne iné ochorenia a to nielen zo skupiny ochorení dýchacieho systému, ale aj kardiovaskulárneho aparátu. Týka sa to najmä starších novodiagnostikovaných pacientov. V diagnostických úvahách zahŕňame ochorenia podobné svojimi klinickými prejavmi, t.j. náhly začiatok dýchavice a sťaženého dýchania s distančnými pískavými fenoménmi na hrudníku, medzi ktoré patrí najmä začínajúca ľavostranná srdcová nedostatočnosť – tzv. astma cordiale a embolizácia do pľúcneho riečiska. V prípade menej dramatického rozvoja ochorenia, prípadne pri náhodnom náleze obštrukcie dýchacích ciest musíme do diagnostických úvah zahrnúť aj iné ochorenia pľúc prejavujúce sa obštrukciou. K týmto patria najčastejšie chronická obštrukčná choroba pľúc, bronchiektázie, obliterujúca bronchiolitída, prípadne aspirácia cudzieho telesa alebo neoplastické procesy dýchacích ciest. Samostatnou skupinou sú ochorenia, kde je priedušková astma súčasťou klinického obrazu. Tieto ochorenia sa označujú ako systémové eozinofilné choroby, resp. ochorenia s astmatickou diatézou. Medzi najznámejšie patria: Churg-Straussovej syndróm, eozinofilné pneumónie, idiopatický hypereozinofilný syndróm a alergická bronchopulmonálna aspergilóza.

priedušková astma, chronický zápal, funkčné vyšetrenie pľúc, diferenciálna diagnostika

Kritické prístupy v diagnostike symptomatických a komplexných cýst obličiek.

Aplikácia Bosniakovej klasifikácie v súčasnosti.

Peter Weibl

Urologické oddelenie, FNsP Bratislava-Petržalka

Školiteľ :Prof.MUDr.J.Breza,DrSc

Abstrakt:

Úvod: Ciele práce sú zamerané na kritické prístupy v diagnostike, sledovanie a terapeutický management pacientov s jednoduchými, komplexnými cystickými a solídnymi léziami obličiek.

Materiál a metódy: Sledovaní pacienti sú rozdelení do 3skupín: (1) symptomatickí pacienti s nálezom jednoduchej cysty obličky (17pts); (2) symptomatickí pacienti, ktorí podstúpili operačný výkon (24pts); (3) pacienti s nálezom komplexnej cysty obličky typu Bosniak II/IIF/III/IV, solídnej lézie obličky do priemeru 3-4cm (31pts). Priebeh sledovania je zameraný na zhodnotenie stupňa progresie, klinickú symptomatológiu a ako budú následne uvedené zmeny modifikovať management pacienta.

Výsledky: (1.) Najčastejším symptómom bola zaznamenaná bolesť resp. pocit tlaku v lumbálnej oblasti intermitentného charakteru (2.) Retroperitoneoskopická dekortikácia obličkovej cysty bola úspešná vo všetkých prípadoch. V ďalšom sledovaní v priebehu 6 až 72 mesiacov po výkone boli všetci pacienti asymptomatickí a bez rekurencie cysty. (3.) 3pt. podstúpili parciálnu nefrektómiu a 1pt. radikálnu nefrektómiu pre progresiu sledovanej lézie, histologické vyšetrenie potvrdilo karcinóm obličky (Fuhrman grade 1 a 2) a cystický karcinóm obličky (Fuhrman grade 1). Všetky sledované lézie sú považované za benígne, nakoľko nebola zaznamenaná progresia v zmysle zmeny vnútornej architektúry, alebo enhancementu v priebehu sledovania.

Záver: Retroperitoneoskopická dekortikácia cysty je bezpečná a efektívna operačná metóda v liečbe symptomatických cýst obličiek s minimálnymi komplikáciami a s excelentnými výsledkami. Komplexné cystické lézie obličiek typu Bosniak II/IIF si vyžadujú pravidelné sledovanie za účelom potvrdenia progresie alebo stability. Na základe predbežných výsledkov možno konštatovať, že ak v priebehu sledovania komplexných cystických lézií obličiek zaznamenáme významné známky progresie, jedná sa s najväčšou pravdepodobnosťou o malignitu.

cysta obličky, komplexná cysta obličky, cystická lézia obličky, Bosniakova klasifikácia

Národný register darcov krvotvorných buniek SR

Katarína Bocková

Klinika hematológie a transfuziológie LF UK, SZU a FN Bratislava

Spoluautori :Kušíková M.

Školiteľ :Doc. MUDr. Martin Mistrík, PhD.

Abstrakt:

Úvod: Transplantácia krvotvorných buniek je liečbou voľby pri mnohých hematologických aj nehematologických ochoreniach. Jednou zo základných podmienok úspechu transplantácie krvotvorných buniek je zhoda v HLA antigénoch darcu a príjemcu. Najväčšia zhoda sa nachádza medzi rodinnými príslušníkmi, najmä medzi súrodencami, kde je 25-30% pravdepodobnosť nájdenia vhodného darcu. V prípade, že pacient nemá vhodného darcu v rámci rodiny, pristúpi sa k vyhľadávaniu HLA zhodného darcu v národných a v prípade potreby v medzinárodných registroch darcov krvotvorných buniek. Národný register darcov krvotvorných buniek SR vznikol v roku 1995 pri KhaT v Bratislave. Jeho súčasťou je HLA laboratórium, kde sa vyšetrujú vzorky krvi pacientov a darcov krvotvorných buniek sérologickými a molekulovo-biologickými metódami.

Cieľ práce: Cieľom našej prezentácie je oboznámiť odbornú verejnosť o štruktúre, činnosti a význame Národného registra darcov krvotvorných buniek.

Materiál a metódy: Uvádame počet registrovaných a HLA otypizovaných darcov krvotvorných buniek v našom registri, počet pacientov pre ktorých sa vyhľadával darca krvotvorných buniek v rokoch 2004-2005, prehľad ich diagnóz, počet pátraní a vyhľadávaní, počet a druh štepov dovezených na účel nepríbuzenskej transplantácie krvotvorných buniek.

Výsledky: V rokoch 2004-2005 sme vyhľadávali nepríbuzného darcu krvotvorných buniek pre 17 dospelých a 9 detských pacientov. Najčastejšími diagnózami boli akútne leukémie. Najviac štepov bolo dovezených z Nemecka a takmer vo väčšine prípadov išlo periférne kmeňové krvotvorné bunky.

Záver: Na záver môžeme skonštatovať, že každoročne stúpa počet žiadostí na HLA typizáciu pacientov a ich možných darcov a na vyhľadávanie nepríbuzného darcu krvotvorných buniek v registroch dobrovoľných darcov krvotvorných buniek. Tým stúpajú nároky nielen na laboratórnu, ale aj administratívnu prácu v našom registri. Naším hlavným cieľom je zvýšiť počet HLA otypizovaných darcov v Národnom registri, umožniť pacientom s diagnózami, kde je jedinou kuratívnu liečbou alogénna transplantácia krvotvorných buniek dostupnosť nepríbuzného darcu krvotvorných buniek vo svetových registroch a šíriť osvetu o možnosti darovať krvotvorné bunky vo verejnosti.

HLA antigény, transplantácia, register

Kardiovaskulárne poškodenie organizmu vyvolané dlhodobým podávaním tetrachlórmetánu – protektívny účinok polyfenolov červeného vína

Pavol Janega

Ústav patologickej anatómie LF UK v Bratislave, Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV
Bratislava

Spoluautor: Čačányiová S., Kojšová S., Csizmádióv Z., Líšková S., Pecháňová O.

Školiteľ: Prof. MUDr. Pavel Babál, CSc.

Abstrakt:

Úvod: Pri poškodení kardiovaskulárneho systému zohráva oxidačný stres kľúčovú úlohu. Experimentálnym modelom systémovej toxicity vyvolanej aktiváciou voľnoradikálového preťaženia organizmu je aj dlhodobá intoxikácia tetrachlórmetánom (CCl₄). Mnohé štúdie poukázali na protektívny účinok NO v rozvoji kardiovaskulárneho poškodenia, môže však súčasne predstavovať faktor potencujúci oxidačný stres. Polyfenolové látky obsiahnuté v extraktoch červeného vína sú známe svojou antioxidantnou aktivitou. Bol preukázaný ich pozitívny efekt pri rôznych patologických stavoch.

Metodika: Experimentálne potkany boli rozdelené do 6 skupín po 6 zvierat: kontrolná skupina, skupina ktorej bol podávaný tetrachlórmetán (CCl₄) v olivovom oleji parenterálne po dobu 12 týždňov, skupina ktorá následne podstúpila fázu regresie systémového poškodenia po dobu 3 týždňov a ďalšie 3 skupiny, ktoré súčasne prijímali v pitnej vode polyfenoly červeného vína v dávke 30mg/kg/deň. Po ukončení pokusu boli zvieratá usmrtené, tkanivo srdca a aorty bolo vyhodnotené histologicky a morfológicky. Funkčné zmeny aorty boli posúdené zmenou vazorelaxačnou resp. konstriktóznou odpoveďou na vonkajší stimul.

Výsledky: Podávanie CCl₄ viedlo u pokusných zvierat k dystrofickým zmenám na úrovni endotelu aorty a k vzostupu podielu extracelulárnej matrix v muskulárnych artériách. Tieto zmeny boli signifikantne redukované ak boli súčasne podávané polyfenoly červeného vína. Bolo pozorované zväčšenie plochy priečného prierezu (CSA) aorty oproti kontrolnej skupine. Tá signifikantne vzrástla aj následne v regresnej fáze a bola väčšia ak v priebehu regresie boli súčasne podávané polyfenoly. Samotný účinok tetrachlórmetánu sa spájal s inhibíciou od endotelu závislej relaxácie, ako aj aktívitou cievy na adrenergne kontrakčné stimuly, táto bola normalizovaná pri súčasnom podávaní polyfenolov.

Záver: Polyfenoly červeného vína pôsobia protektívne na poškodenie endotelu pri dlhodobej intoxikácii tetrachlórmetánom, súčasne normalizujú zmeny cievej reaktivity. Dochádza však k morfológickým zmenám na úrovni zväčšenia CSA aorty. Je možné že voľné radikály zohrávajú aj dôležitú úlohu v procesoch reparácie poškodenia, kde by vysoká antioxidantná aktivita polyfenolov mohla mať duálny účinok. Nie je možné vylúčiť aj ich vplyv na celkový metabolizmus v bunke.

(Podporené grantom APVT 20-025204)

voľnoradikálové preťaženie organizmu, NO, polyfenoly červeného vína

Opacifikácia zadného puzdra šošovky po implantácii umelej vnútroočnej šošovky meraná pomocou analyzátora predného segmentu EAS 1000 /Nidek/

Patricia Krajčová

Očná klinika LFUK, pracovisko Staré Mesto, Mickiewiczova 13, 813 69 Bratislava

Školiteľ :Doc. MUDr. Miroslav Chynoranský, CSc

Abstrakt:

Opacifikácia zadného puzdra (OZP) po implantácii umelých vnútroočných šošoviek je najčastejšou neskorou komplikáciou po extrakapsulárnej extrakcii katarakty. Podľa literatúry je výskyt OZP po operácii katarakty 20-40% a jej vznik znamená pre pacienta zmeny videnia toho istého charakteru ako pred operáciou katarakty. Chirurgické postupy liečby OZP môžu byť spojené s ďalšími komplikáciami, preto prevencia jej vzniku je predmetom záujmu mnohých pozorovateľov. Analyzátor predného segmentu (APS) je prístroj, umožňujúci objektívne merať stupeň OZP a porovnávať rôzne typy umelých vnútroočných šošoviek, prípadne rôzne chirurgické postupy a ich vplyv na rozvoj OZP, a to nezávisle od zrakovej ostroti pacienta. Cieľom našej práce je zhodnotiť výskyt OZP u pacientov operovaných na našom pracovisku meraním pomocou APS. Analyzátor predného segmentu EAS 1000 (NIDEK) je systém určený pre analýzu a ukladanie dát o prednom segmente oka. Pozostáva z kamery, počítača a monitora. Dostupné sú dve základné metódy fotografovania obrázkov. Retroiluminačná fotografia je využiteľná pre pozorovanie vývoja OZP pomocou sledovania množstva a lokalizácie opakných častí ZP. Tento prístroj je na našom pracovisku od roku 2001 a od novembra 2001 vytvárame vlastný súbor pacientov, sledovaných po operácii katarakty s rôznymi typmi implantovaných umelých vnútroočných šošoviek. Vo svetovej literatúre je publikované množstvo prác s odlišnými výsledkami a rôzne preferovanými umelými vnútroočnými šošovkami.

Náš súbor tvoria pacienti kontrolovaní prvý deň, prvý týždeň, o tri mesiace, o šesť mesiacov a jeden, dva a tri roky po implantácii umelej vnútroočnej šošovky. Pri kontrolných vyšetreniach sa pomocou analyzátora predného segmentu EAS 1000, stanovujú hodnoty transparenencie zadného puzdra v percentách. V našom súbore sledujeme 4 rôzne typy umelých vnútroočných šošoviek. Ukončenie sledovania súboru pacientov je plánované na júl 2006. Na konci projektu budú hodnoty transparenencie zadného puzdra pri jednotlivých umelých vnútroočných šošovkách porovnané. V závere prospektívnej štúdie zhodnotíme, či nastalo významné zníženie transparenencie zadného puzdra šošovky pri daných umelých vnútroočných šošovkách.

opacifikácia zadného puzdra šošovky, umelá vnútroočná šošovka, IOL, analyzátor predného segmentu EAS/1000

Meranie prietokov pomocou Dopplerovskej flowmetrie a jeho využitie v pôrodníctve

Alexandra Vinceová

III.gyn.-pôr.klinika LFUK, FNsP Bratislava

Školiteľ :Doc. MUDr. Ján Chabada,CSc.

Abstrakt:

Meranie prietokov pomocou Dopplerovskej flowmetrie v pôrodníctve využívame v hlavne v týchto prípadoch:1) intrauterinná retardácia plodu, 2) anémia plodu u Rh izoimunizácie, 3) viacčetné tehotenstvá, 4) ako fetálny echokardiogram

Najčastejšie sa využíva v prvých dvoch prípadoch. Správne hodnotenie závisí od uhla, ktorý zvierá ultrazvukový lúč a smer krvného prúdu, ktorý by mal byť nulový. Zväčšovanie uhlu môže viesť k chybnému hodnoteniu meraného prietoku. Existujú však ukazovatele, ktoré sú nezávislé na uhle merania: 1) S/D pomer, 2) RI – index rezistencie, 3) PI – index pulzativity

Pomocou týchto indexov môžeme zistiť cievnu rezistenciu, a tým množstvo pretekajúcej krvi. U nekomplikovaných tehotenstiev tieto indexy klesajú v a.umbilicalis, pravdepodobne preto, že klesá cievna rezistencia v placente. Najvhodnejším miestom k meraniu cerebrálnej cirkulácie je meranie prietoku v a.cerebri media. Plody s intrauterinnou retardáciou rastu. IUGR (intrauterine growth retardation) vyplýva najčastejšie z neschopnosti zaistiť dostatočnú uteroplacentárnu perfúziu. Pri placentárnej insuficiencii zisťujeme vyššiu placentárnu rezistenciu, ktorá sa prejaví v znížení diastolickej časti vlny. Tak jako sa placentárna insuficiencia postupne zhoršuje, klesá aj prietok v diastole natoľko, že sa postupne stáva nulovým a v konečnom dôsledku reverzným. Jedna zo štúdií dokázala, že plody s nulovým prietokom v end-diastole v a.umbilicalis umierajú do 3.týždňov. U plodov s IUGR dochádza k presúvaniu toku krvi do životne dôležitých orgánov akými sú mozog, žľazy a srdce. Meranie cerebro-umbilikálneho pomeru dáva omnoho presnejšie výsledky než samostatné meranie prietokov buď v a.umbilicalis alebo a.cerebri media u plodov s IUGR. Taktiež môže dochádzať k reverznému toku v ductus venosus, ktorý je známkou ohrozenia plodu.

dopplerovská flowmetria, a.cerebri media, IUGR, Rh alloimunizácia

HIV a gravidita

Zlatica Pešková

III. gynekologicko-pôrodnická klinika, LFUK

Školiteľ :Doc. MUDr. Ján Chabada, CSc.

Abstrakt:

Infekcia HIV/Human Immunodeficiency virus/ sa stala jednou z najdôležitejších ,ale aj najsmrteľnejších nákazlivých chorôb. Každý deň podľahne ochoreniu AIDS, ktoré sa vyvinulo v dôsledku HIV infekcie priemerne 8000 ľudí. Koncom roka 2005 bolo na svete viac než 42 miliónov HIV infikovaných či žijúcich s AIDS. Z tohoto množstva, viac než 19 miliónov bolo žien prevažne v reprodukčnom veku. Znamená to ,že mnohé z týchto žien môžu kedykoľvek otehotnieť s veľkým rizikom prenosu HIV na ich potomstvo. Len v roku 2005 bolo zaznamenaných cca 700 000 novoinfikovaných detí vo veku do 15 rokov. Mnohé z nich sa nakazili práve od svojej matky v dôsledku vertikálneho prenosu HIV. K prenosu HIV z matky na dieťa môže dôjsť ešte počas tehotnosti, počas pôrodu alebo v popôrodnom období materinských mliekom. Riziko prenosu HIV z matky na dieťa je cca 20-45 %. My môžeme znížiť toto riziko na menej než 2 % vďaka dodržiavaniu niekoľkých zásad v starostlivosti o matku a jej dieťa. Jednou z najdôležitejších metód prevencie vertikálneho prenosu HIV je užívanie vhodnej anti-retrovírusovej terapie tehotnou od začiatku druhého trimestra tehotnosti do pôrodu. Viest' pôrod pod clonou antiretrovirofík, zabezpečovacia terapia novorodenca v prvých týždňoch jeho života a vylúčeniu kojenia materinských mliekom. Doposiaľ sa na Slovensku narodilo 6 detí HIV infikovaným rodičkám a môžeme predpokladať, že toto číslo sa bude stále zvyšovať. Najmä pracovníci v zdravotníctve by sa mali preto na túto skutočnosť dôkladne pripraviť, aby sme mohli poskytnúť HIV infikovaným tehotným ženám tú najlepšiu starostlivosť a predišli tak infikovaniu ďalších nevinných detí .

HIV, gravidita, vertikálny prenos, anti-retrovírusová terapia

Výskyt mikroembolov v ACM u pacientov so stenózou ACI a/alebo s kardioembolickým rizikom

Jana Hrzíčová

I. neurologická klinika FNSP a LFUK Bratislava

Spoluautori :Pancák J., Traubner P.

Školiteľ :Prof. MUDr.Peter Turčáni, PhD.

Abstrakt:

Úvod: Asymptomatická cerebrálna mikroembolizácia, ktorej zdrojom je prevažne extrakraniálny stenotický úsek arteria carotis interna (ACI) resp. kardiologické ochorenie, môže byť detekovaná transkraniálnou dopplerovou ultrasonografiou (TCD) z povodia arteria cerebri media (ACM).

Cieľ práce: Zhodnotenie výskytu mikroembolov v ACM u pacientov so stenózou ACI > 50% a/alebo u pacientov s rizikom kardioembolizácie s fibriláciou alebo flutterom predsiení (FP).

Metódy: Pomocou TCD sme 60 minút zaznamenávali signál z ACM bilaterálne u 65 pacientov so stenózou ACI >50% a/alebo s FP. V skupine bolo 48 mužov a 17 žien s priemerným vekom 67,6 (45-90), z ktorých 24 (36,9%) malo len FP, 34 (52,3%) len stenózu ACI > 50% a 7 (10,7%) malo FP + stenózu. Kontrolnú skupinu (KS) tvorilo 40 zdravých ľudí s priemerným vekom 63,4 (40-87).

Výsledky: Prítomnosť mikroembolizácie v povodí ACM (MES) sa dokázala u 36,9% pacientov. Ischemickú cievnu mozgovú príhodu (CMP) prekonalo 37 pacientov (53,8%), z nich 67,6% malo stenózu ACI > 50% a 32,4% poruchu srdcového rytmu. U pacientov s len FP bola signifikantne ($p=0,026$) vyššia prítomnosť MES (54,2%) ako u pacientov len so stenózou ACI (23,5%). Výskyt MES bol signifikantne vyšší u všetkých sledovaných skupín pacientov oproti KS. MES v kontrolnej skupine sa dokázala u 5%. Antikoagulácia nemala signifikantný vplyv na výskyt MES.

Záver: Pacienti s FP resp. stenózou ACI > 50% sú rizikovní pre vznik embolickej CMP (CMP u viac ako 1/2 sledovaných, mikroemboly takmer u 40%). Pacienti s FP majú signifikantne častejší výskyt mikroembolov, ako pacienti so stenózou ACI.

mikroembolizácia, fibrilácia predsiení, stenóza ACI, transkraniálny Doppleror

Využitie MR-AG a 3D volumetrickej štúdie za účelom sledovania pacientov s intracerebrálnymi AVM po rádiochirurgickej liečbe

Ivana Vachal'ová

I.neurologická klinika LF UK, Bratislava, Klinika stereotaktickej rádiochirurgie OÚSA, Bratislava,
Rádiodiagnostická klinika OÚSA, Bratislava

Spoluautori :Đurkovský A., Parpaley Y., Maláček M., Šramka M.

Školiteľ :Prof. MUDr. Pavel Traubner PhD.

Abstrakt:

Úvod: Cerebrálna angiografia s využitím princípu magnetickej rezonancie /MR-AG/ je neinvazívna metóda vizualizácie intrakraniálnych ciev, ktorá dovoľuje ich detailné zobrazenie v trojdimenzionálnom /3D/ obraze z vysokým priestorovým rozlíšením identickým s rozlíšením pri konvenčnej digitálnej subtrakčnej angiografii. 3D volumetrická štúdia je rekonštrukcia nidu AVM po zakreslení jeho okrajov na axiálnych rezoch MR-AG v špeciálnom softwari a následný výpočet presného objemu metódou voxelov. Ožiarenie malformovaných ciev vedie k stimulácii proliferácie endotelu, čo následne spôsobí postupnú obliteráciu cievy. Tento proces považujeme za ukončený a pacientov stav za vyliečený v prípade, keď angiograficky potvrdíme úplnú obliteráciu nidu AVM. Nastáva v priemere za 1-3 roky po ožiarení. Dovtedy je treba postupný vývoj zmien v nide AVM sledovať.

Cieľ práce: Definovať veľkostnú zmenu klobka AVM v časovom odstupe 1 roka po ožiarení. Zistiť, či je veľkosť tejto zmeny závislá od iniciálneho objemu klobka, od použitej terapeutической dávky /TD/ žiarenia. Porovnať metodiku sledovania prostredníctvom MR-AG s klasickou angiografiou na základe dostupných literárnych údajov.

Materiál a metódy: Ide o retrospektívnu štúdiu súboru 31 pacientov, s priemerným vekom 34 rokov, priemerný východiskový objem nidu bol 6.21cm³. Do protokolu vyšetrenia sme zaradili 3D TOF sekvenciu s 1- 1,2 mm axiálnymi rezmi. Iniciálny objem nidu sme získali volumetrickým hodnotením v rámci plánovania ožarovacieho poľa v deň realizácie stereorádiochirurgického zákroku. Dáta sa nahrávali v digitálnom formáte za účelom volumetrického hodnotenia v softwari Tomocon Viewer. Pri kontrolnej MR AG s odstupom 1 roku sme získali nové objemové údaje, ktoré boli s pôvodnými porovnávané v časovom aspekte.

Výsledky: ontrola po 1 roku odhalila priemerne 64,73% zmenšenie objemu nidu. Odhalili sme štatisticky významnú súvislosť medzi použitou dávkou žiarenia a percentom zmenšenia nidu AVM. Nepotvrdili sme takúto súvislosť s iniciálnou veľkosťou nidu AVM.Záver: Využitie 3D volumetrickej štúdie na podklade digitálnej informácie z MR-AG umožňuje presne posudzovať dynamiku aj najjemnejších zmien, nastávajúcich po rádiochirurgickom ožiarení v AVM. MR-AG sa ukazuje ako vhodná metóda na sledovanie pacientov s intrakraniálnymi AVM po stereorádiochirurgickej liečbe. Je neinvazívna, pacienta rádiacne nezaťažuje, nebýva sprevádzaná komplikáciami. Získané informácie majú význam z hľadiska prognózy aj ďalšieho manažmentu pacientov.

arteriovenózna malformácia, percento obliterácie, 3D volumetrická štúdia