



Slovenská spoločnosť anesteziológie a intenzívnej medicíny

Slovenská lekárska spoločnosť
Prezident: h.doc.Milan Onderčanin. PhD.
SZU Bratislava, Limbová 14
tel: 02/54792497
e-mail: kaim.ssaim@mail.t-com.sk

OBSAH

- | | |
|---|--|
| 1. Čo bolo? | 2. Čo bude? |
| a. Odborné akcie na domácej pôde | a. Plánované akcie na domácej pôde |
| b. Prierezové štúdie
(Slovak Volume Therapy Project) | b. Plánované akcie v zahraničí |
| c. Register podávania Novoseve-nu | 3. Odborné témy |
| d. Register sepsy | a. Prevencia aspirácie žalúdočného obsahu v perioperačnom období |
| e. Odborné akcie v zahraničí | b. Prehľad atestačných prác |
| | 4. Oznamy |

Milé kolegyně a kolegovia!

V tomto vydaní Listov SSAIM sa budeme snažiť poskytnúť Vám prehľad našej činnosti, lebo koniec roka sa blíži a s ním aj obdobie hodnotenia. Čo máme za sebou a čo je pred nami?

K dvom hlavným podujatiam organizovaným každoročne, komornejšiemu Winter fóru na Štrbskom Plese a vo vážnejšom tóne ladenému kongresu v Piešťanoch, sa na jeseň pridalo podujatie, nové alebo staronové, rozšírené. Z pôvodného dňa kliniky, vznikla akcia „Clinical Update Bratislava“. Zámerom akcie je nielen dať priestor klinickým aj neklinickým pracovníkům prezentovať svoju činnosť, ale v budúcnosti rozšíriť program o postgraduálne prednášky. Rozhodnutie naštartovať túto akciu v nemalej miere povzbudil Váš záujem o aktívnu účasť, na už prebiehajúcich aktivitách. Priebeh tohtoročnej akcie potvrdzuje správnosť rozhodnutia.

Ako spoluorganizátor participovala SSAIM na rade menších podujatí, ako je stretnutie v Palárikove, rôzne regionálne podujatia a spoločné podujatia s ďalšími odbornými spoločnosťami, napríklad algeziologickou a hematologickou.

S finančnou a logistickou podporou firiem sa podarilo zorganizovať aj prvé prierezové štúdie. Boli to dve štúdie mapujúce súčasný stav pooperačnej liečby bolesti a úroveň tekutinovej liečby.

Podobnými akciami sú aj vytvorené registre. Už viac rokov máme k dispozícii údaje z registra Novosevenu a tento rok pribudol register sepsy. Názory na spôsob ich realizácie sa rôznia, majú svojich zástancov, aj kritikov. Potrebnosť informovať a byť informovaný, ale nikto nespochybní. A niekedy sa zdá, že sa zaujímate a máme dostatok informácií, o postupoch na renomovaných pracoviskách v zahraničí. Chýbajú nám ale informácie na akej úrovni a v akých podmienkach sa pracuje na domácich pracoviskách. A pritom výmena informácií, v približne rovnakom ekonomickom a legislatívnom priestore, by mohla byť nielen základom pre informačné obohatenie, ale aj základ pre spoločný postup pri formulovaní našich požiadaviek na miestnej, regionálnej alebo celoslovenskej úrovni.

Mnohí z nás sa zúčastnili aj zahraničných podujatí. Patrí k nim každoročne organizovaný ISICEM v Bruseli, Euro-anesthesia v tomto roku v Kodani, či kongres Európskej spoločnosti intenzívnej medicíny v Lisabone.

Príspevkom k odporúčaným postupom je vypracovanie odporúčaní pri prevencii aspirácie žalúdočného obsahu v perioperačnom období ako aj potrebných opatrení, ak ku komplikácii dôjde. Ide o klinickú situáciu, ktorej sme v našej dennej praxi vystavovaní frekventne, napriek preventívnym opatreniam, môže k nej dôjsť. Dodržanie odporúčaných postupov sa môže stať našou ochranou pred možnými forenznými následkami.

Na začiatku tohto roku na nás doľahli dôsledky realizácie nového zákonníka práce. Bol prijímaný rozpačito. Obavy vyvolávalo jeho ustanovenie o povinnom čerpaní náhradného voľna. Boli to obavy o pokles financií zo strany výkonného anesteziológa, alebo obavy zo vzniku organizačných problémov zo strany manažmentov. Čo sa týka organizačných problémov dostatok informácií nemáme. Ale som presvedčená, že väčšina anesteziológov (ak nie všetci) pravidelne vykonávajú nočné služby, by sa k starému systému služieb nevrátila.

A vďaka voľnu po službách si hľadám tento rok budeme vedieť o trochu lepšie vychutnať nastávajúce Vianočné a Novoročné sviatky. Želáme Vám pohodu, dobrú náladu počas Vianočných sviatkov a v novom roku 2009 zdravie a veľa úspechov.

ČO BOLO?

Odborné akcie na domácej pôde

Dôkazom, že je záujem o odborné stretnutie na domácej pôde potvrdzujú nasledujúce fakty.

Na 10. Winter fóre, ktorá sa konala na Štrbskom Plese v termíne 27. - 29. 2. 08 bolo prítomných 170 účastníkov. Z toho bolo 7 zo zahraničia. Boli to kolegovia z Dánska a Švédska, piati z nich aktívne vystúpili. Odznelo okrem sympózií 23 prednášok.

Témy podujatia boli nasledovné:

hemostáza a koagulácia v kritických stavoch, život ohrozujúce krvácania a téma anesteziologická dysfunkcia pečene a anestézia.

Prijemným doplnkom bola lyžovačka, výlety a



spoločné posedenia, lebo v „kuloároch“ sa aj tie najťažšie odborné problémy riešia s nadhľadom a nachádzajú sa nové pohľady.

Na 15. kongrese slovenských anesteziológov v Piešťanoch konanom v termíne 21. 5.-23. 5. 2008 sa zaregistrovalo 325 účastníkov. Z toho bolo 15 zahraničných. Boli to hlavne kolegovia z Čiech, ale účasť prijala i známa prednášateľka M. Galati/USA.

Odznelo 85 prednášok, bolo prezentovaných 15 posterov a súčasne prebiehali mnohé zaujímavé sympóziá. Témy podujatia mapovali 15 rokov kongresovej činnosti slovenskej anestéziológie a intenzívnej medicíny v jej jednotlivých súčiastiach, anestéziológii, intenzívnej medicíny ako aj sekciách ako detská anestézia a intenzívna medicína, kardioanestézia, regionálna anestézia ako aj nemenej

dôležitá téma riešenie bolesti z pohľadu anestéziológa. Pekným momentom bola nasledujúca udalosť: doc. Milan Májek, neprehliadnuteľná postava slovenskej anestéziológie a intenzívnej medicíny neunikol po svojej prednáške gratulácii k jeho jubileu. Reakcia prítomných po jeho prednáške a pri jeho laudácii bola ukázkou spontánneho ocenenia jeho zásluh a prínosu pre našu odbornú komunitu.

Na našom najmladšom odbornom podujatí Clinical Update Bratislava konanom v termíne 13. - 14. 11. 08 bolo prítomných 175 účastníkov. Odznelo 39 prednášok. Prijemným prekvapením bolo veľké zastúpenie nastupujúcej mladej generácie a to nielen v pléne, ale aj v úlohe prednášajúcich.

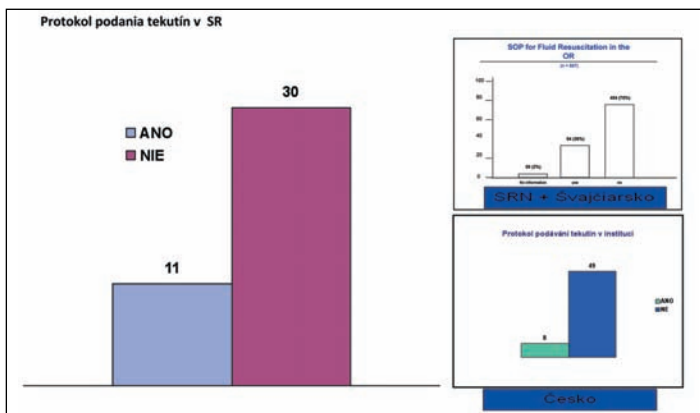
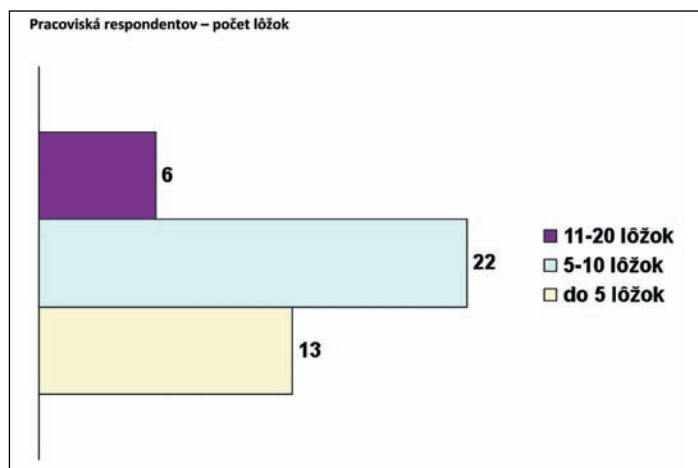
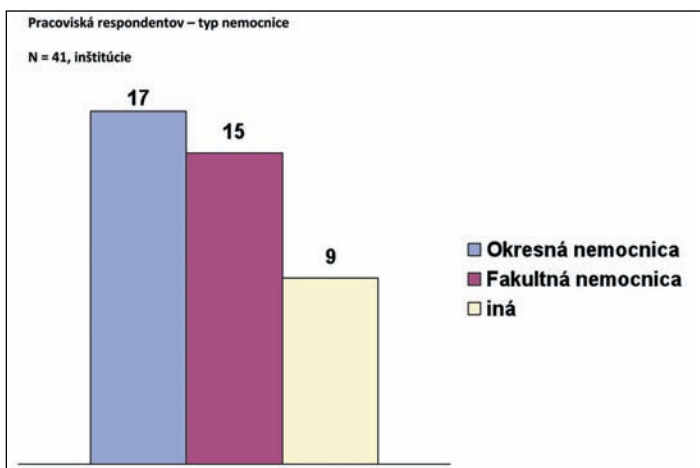
Prierezové štúdie

Slovak Volume Therapy Project

- 1. Tekutinová liečba na na OAIM/JIS v Slovenskej republike**
– Aký je pohľad lekárov OAIM/JIS na tekutinovú liečbu?
- 2. Jednodňová prevalenčná štúdia 22. 4. 2008**
– Aké roztoky k tekutinovej liečbe sú používané v realnej praxi ?

Súhrn

1. Nízke používanie písomných protokolov o tekutinovej liečbe
2. Pri korekcii hypovolemie sú koloidy považované za efektívnejšie v porovnaní s kryštaloidmi



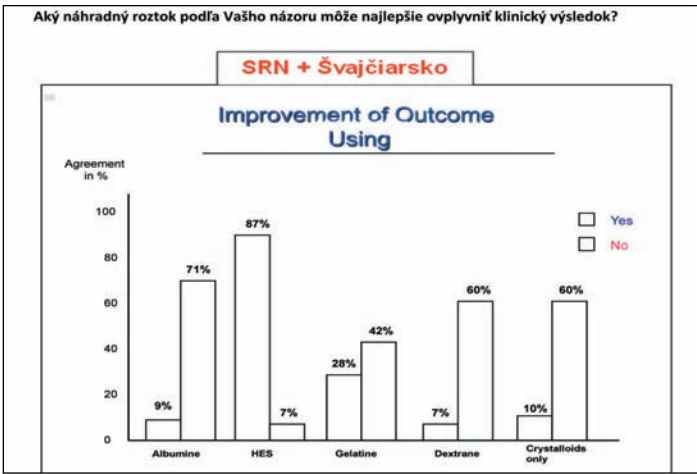
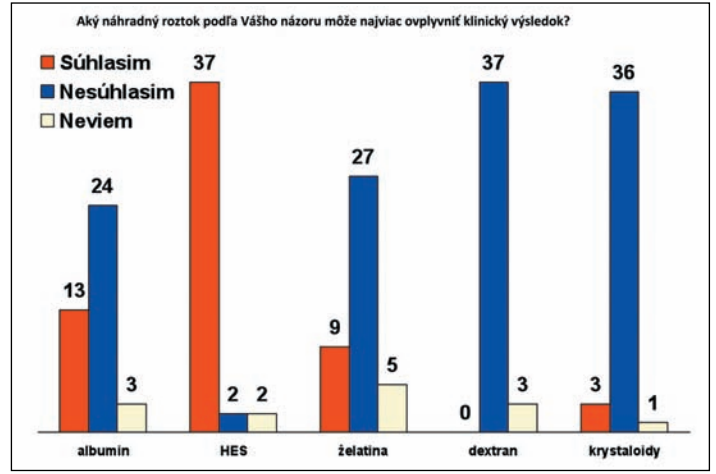
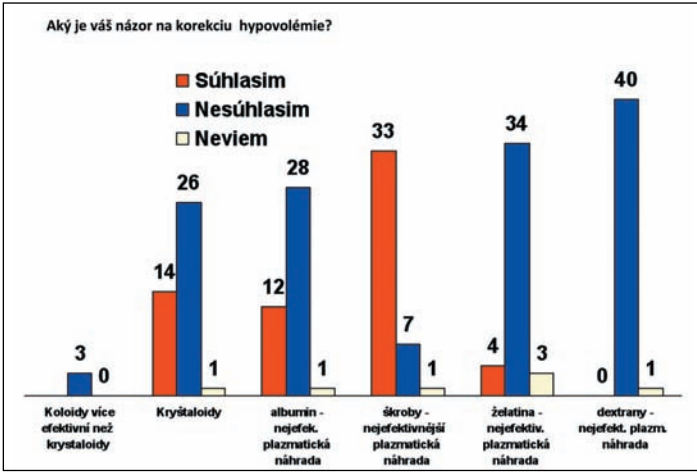
Existujú na vašom pracovisku písomné štandardy pre tekutinovú liečbu pre vybrané stavy?

Stav	ÁNO	tj. %
Sepsa	23	56%
Renálne zlyhanie	9	22%
Respiračné zlyh.	9	22%
Úraz hlavy	12	29%
Popáleniny	15	36%
Hypovolemický šok	20	49%
Krvácanie	15	36%
Trauma	7	17%

Advisory Board:

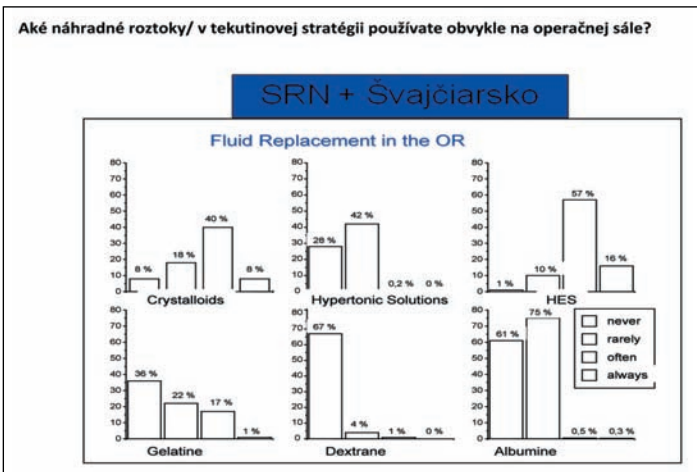
h. doc. MUDr. ONDERČANIN Milan, PhD.
MUDr. KOUTUN Juraj, CSc.
doc. MUDr. SANIOVÁ Beáta, PhD.
MUDr. ROMANOVÁ Lubomíra
MUDr. FIRMENT Jozef, PhD.

3. Pri použití škrobov je ovplyvnenie koagulácie najväčšou obavou
4. Pri použití želatiny je anafylaxia najväčšou obavou
5. Ako možnosť priaznivo ovplyvniť klinický výsledok sa udával najčastejšie škrob (90%)
6. Na operačnej sále sú strategicky „najčastejšie“ používané škrob a kryštaloidy
7. K zmene názoru na tekutinovú liečbu došlo v posledných 5 rokoch u 78% respondentov
8. V našom teste (fluid challenge) boli najčastejšie využívané kryštaloidy a škrob
9. V tekutinovej liečbe na OAIM v deň štúdie boli najviac používané kryštaloidy a škrob



Aké náhradné roztoky/ v tekutinovej stratégii používate obvykle na operačnej sále?

Kryštaloidy	Hypertonické roztoky	Škroby	Želatína	Dextrany	Albumín
Vždy					
17%	2%	15%	5%	0%	0%
Často					
63%	2%	80%	12%	5%	2%
Výnimočne					
12%	56%	2%	46%	10%	39%
Nikdy					
7%	39%	2%	37%	85%	59%



Aké náhradné roztoky/ v tekutinovej stratégii používate v uvedených klinických situáciách na JIS/OAIM?

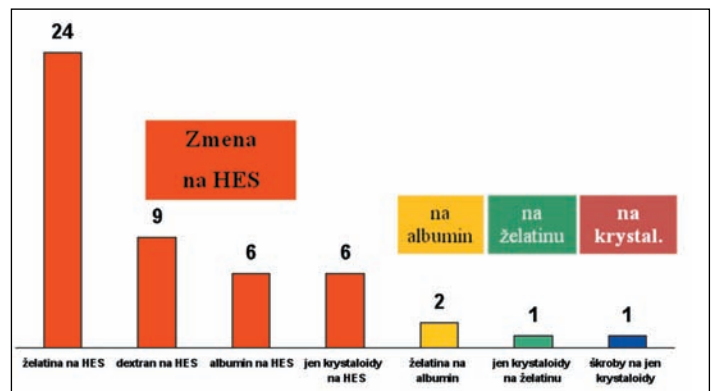
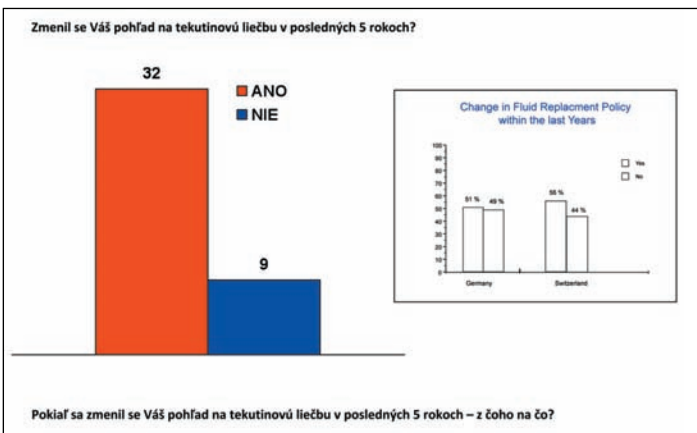
Sepsa

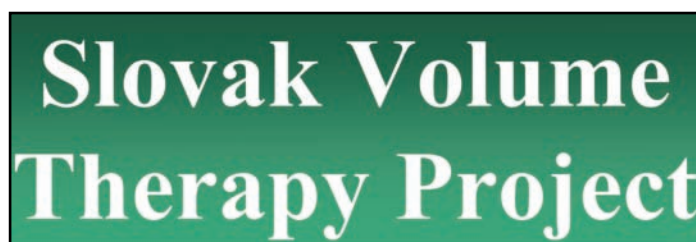
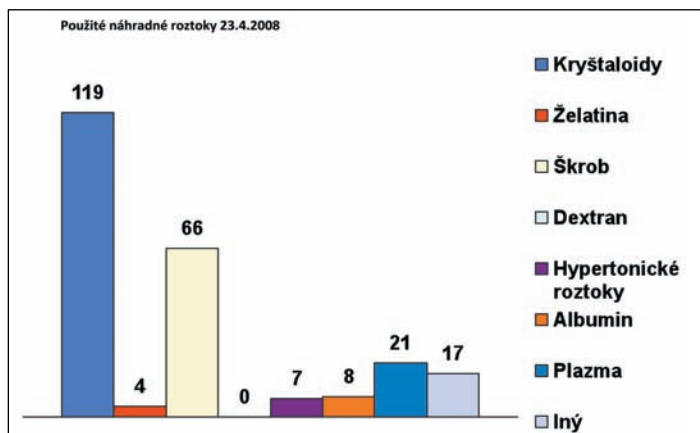
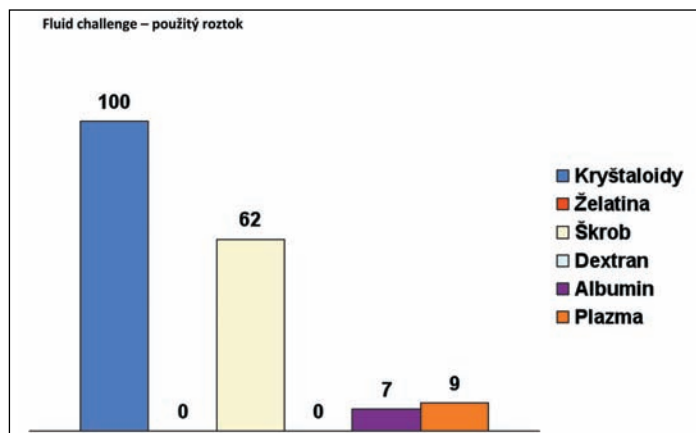
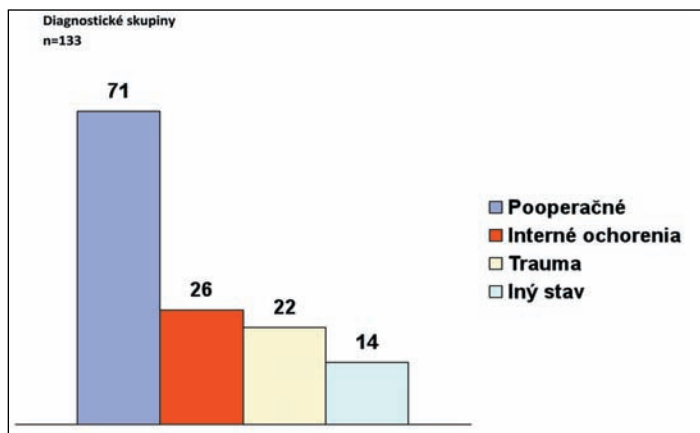
Iba kryštaloidy	Hypertonické roztoky	Škroby	Želatína	Dextran	Albumín
Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
5	2	23	1	1	6
Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
20	23	2	24	24	19

SRN + Švajčiarsko

Fluid Resuscitation in Sepsis in the ICU

Metóda	never	rarely	often	always
Crystalloids	31%	15%	1%	4%
HES	0%	0%	80%	0%





Register podávania NovoSeven

Čo je nové v Uniseven registri?

MUDr. Jozef Firment, PhD., MUDr. Blanka Kalnášová, KAIM FNLP a LF UPJŠ Košice

Úvod:

Život ohrozujúce krvácanie (ŽOK) je príčinou skorej smrti u 40-45% civilných a vojnových krvácaní, vyskytnúť sa môže aj pri chirurgických výkonoch u detí a dospelých, pričom na tomto krvácaní sa podieľa zložka chirurgická, väčšinou ošetriteľná, ale aj zložka koagulopatická, obyčajne ťažko liečebne ovplyvniteľná. Úlohu tu zohráva dilučná koagulopatia, hypotermia, acidóza, hyperfibrinolýza, anémia, konzumpčná koagulopatia.

Na terapeutické zvládnutie život ohrozujúceho krvácania môžeme okrem chirurgického ošetrenia rany a konvenčnej hemostatickej terapie využiť účinky lieku NovoSeven (aktívovaný rekombinovaný faktor VII - rFVIIa). Do praxe bol uvedený v 80-tych rokoch v „on-label“ indikácii liečby krvácania u hemofilikov s inhibítormi proti faktoru VIII a IX, od 90-tych rokov pribúda počet „off-label“ podaní prípravku rFVIIa ako súčasť „rescue therapy“ v situáciách ŽOK. Využíva sa jeho schopnosť zastavenia krvácania v mieste poranenej cievy, pôsobenia na povrchu aktivovaných trombocytov

bez závislosti na tkanivovom faktore, bez aktivácie systémovej hemokoagulácie.

Pre „off-label“ podanie rFVIIa existujú zatiaľ odporúčania vypracované v jednotlivých krajinách odbornými multidisciplinárnymi komisiami, ktoré sú aktuálne prehodnocované. Tak je to aj na Slovensku.

Uniseven register:

Za účelom monitorovania, spracovania a vyhodnocovania záverov v súvislosti s podaním rFVIIa v prípadoch masívneho a život ohrozujúceho krvácania v „off-label“ indikáciách bol vytvorený v roku 2001 Inštitutom biostatistiky a analýz (IBA) Masarykovej univerzity v Brne softvérový systém „Uniseven Register“ (podporený firmou NovoNordisk formou akademického grantu). Register má okrem evidencie a spôsobov podaní aj interaktívny a edukačný charakter. Obsahuje aj možnosť konzultácie s pracoviskom, ktoré už má skúsenosti v danej oblasti.

Register v súčasnosti obsahuje viac ako 750 záznamov podaní rFVIIa pri ŽOK v Českej republike, Slovenskej republike, Poľsku a Slovinsku.

Od septembra 2008 je možný on-line prístup k registru UniSeven cez internetovú stránku: www.uniseven.re-

[gistry.cz](http://www.uniseven.re-gistry.cz) (Clinical registry for monitoring and evaluation of the treatment of severe and/or life threatening bleeding episodes). Na tejto internetovej stránke je možné dozvedieť sa podrobnosti o projekte. Prihlásenie sa do systému vyžaduje platné užívateľské meno a heslo (pre ich získanie je potrebné sa na stránke zaregistrovať, údaje sú v krátkom čase zaslané záujemcovi e-mailom). V súčasnosti je teda on-line prístupom možné získavať a zadávať údaje v súvislosti s podaním rFVIIa pri masívnom a život ohrozujúcom krvácaní z akéhokoľvek počítača pripojeného na internet s vybaveným prehliadačom MS Internet Explorer 5,5 alebo vyšším. Týmto spôsobom sa môžu zapojiť do „Uniseven registra“ pracoviská, ktoré nie sú v ponuke pracovísk vo formulári registra.

Slovenská republika sa zapojila do projektu registra Uniseven v roku 2004. V súčasnosti je zaregistrovaných 26 slovenských pracovísk. Zadávané údaje sú anonymizované, to znamená, že pacienti sú vedení pod kódmi (ID), ktoré neumožňujú ich osobnú identifikáciu. Tak sú splnené platné pravidlá o ochrane osobných údajov. Všetky prenosy dát sú šifrované, čo zabraňuje ich prípadnému zneužitiu počas prenosu.

V inovovanom „Uniseven registri“

boli oproti pôvodnej forme registra zapracované zmeny, ktorých cieľom je získať podrobnejšie informácie o situáciách, v ktorých bolo realizované podanie rFVIIa. Tým sa sleduje zvýšenie jeho vedeckej úrovne a jeho prínosu pre klinickú prax. 20. septembra 2008 sa konalo stretnutie užívateľov UniSeven Registra na Slovensku, kde sa prerokovali a prijali jednotlivé inovácie.

Inovované zmeny v registri UniSeven:

- SOFA skóre 1. deň na ICU a 7. alebo posledný deň na ICU vložiť priamo alebo vypočítať kalkuláciou pomocou programu.
- APACHE II skóre vložiť priamo alebo kalkuláciou pomocou programu.
- ISS skóre u traumatických pacientov vložiť priamo alebo vypočítať pomocou programu.
- Vyznačiť, či bola pri kontrole krvácania použitá chirurgická liečba (áno alebo nie), **ak áno**, zadať typ chirurgického výkonu a jeho kód (VZP 673), vybrať z troch možností kedy bola podaná prvá dávka rFVIIa (pred, počas alebo po chirurgickom výkone) a zadať čas medzi prvým podaním rFVIIa a začiatkom a koncom chirurgického výkonu v min.
- Špecifický záznam je pri krvácaní

v gynekológii a pôrodnictve. Uvádza sa, či bola vykonaná hysterektómia v peripartálnom období (áno alebo nie), **ak áno**, je potrebné určiť kedy bola podaná prvá dávka rFVIIa (pred, počas alebo po hysterektómii) a zadať čas medzi prvým podaním rFVIIa a začiatkom a koncom chirurgického výkonu v min.

- Pri hodnotení celkového efektu liečby nezadať iba prežitie alebo neprežitie pacienta, ale vyplniť, či po podaní rFVIIa bola dosiahnutá kontrola kritického krvácania alebo nie.

Aktuálny stav podaní rFVIIa v roku 2008:

- Non-trauma surgery- 3x
- Gynekology/obstetric- 1x
- Other- 1x
- Trauma- 3x
- Oncology- 2x
- Cardiosurgery- 23x

Aktuálny počet podaní jednotlivými pracoviskami v roku 2008:

- FNŠP I. KAIM KE: 4x (2x non-trauma surgery R57.1, 1x gynekology/obstetric O72, 1x other R57.8)
- FNLP OAİM KE: 2x (2x trauma S45.1, R57.1)
- FNŠP Ružinov BA: 4x (2x oncology C67, C34.9, 1x non-trauma surgery K85, 1x trauma V05)

- KA BA: 5x cardiac surgery I08.2, I50.9, I06, I71.0, I25
- KA BB: 5x cardiac surgery 2x I71.1, 2x I25, 1x I33.0
- KA KE: 13x cardiac surgery: 1x I34, 3x I71, 1x I25, 3x I38, 2x I08, 2x I21, 1x I08, 1x I35

Vysvetlivky: kódy diagnóz: R57.1: Hypovolemický hemoragický šok, R 57.8: Iný šok, O72: Popôrodné krvácanie, S45.1: Poranenie brachiálnej artérie, C67: Neoplazma močového mechúra, C34.9: Tumor pľúc, K85: Akútne pankreatitída, V05: Trauma pri zrazení vlakom, I08: Chlopňové vady srdca, I71: Disekcia ascendentnej aorty, I50.9: Zlyhanie srdca, I25: Ischemická choroba srdca, I34: Mitrálna stenóza a regurgitácia, I08: Chlopňové vady srdca, I21: Infarkt myokardu, I35: Stenóza aortálnej chlopne

Literatúra:

1. www.uniseven.registry.cz
2. Černý V. et al.: Podávaní rekombinantního aktivovaného faktoru VII v České republice u nemocných bez hemofilie – analýza vybraných údajů z registru UniSeven. Anest. intenziv. Med., 16, 2005, č. 6, s. 296–304.

Register sepsy

Register sepsy pod patronátom SSAIM:

V prvom týždni októbra 2008 sa na internetovej stránke www.dbsepsa.sk sprístupnil **Register sepsy** pre pracoviská anestéziológie a intenzívnej medicíny na Slovensku. Ide o neintervencnú štúdiu, v ktorej sa nebudú evidovať osobné údaje pacientov a nebude sa priamo zasahovať do liečby pacientov. Z toho dôvodu nie je potrebný súhlas etických komisií. Pre prácu s Registrom je nutné priame pripojenie na internet.

Hlavným cieľom toho projektu je **vytvorenie možnosti evidencie ťažkej sepsy a septického šoku na jednotlivých pracoviskách v Slovenskej republike**. Projekt svojou myšlienkou sa začleňuje do celosvetovej „**Kampane na prežitie sepsy**“, ktorá má za cieľ znížiť mortalitu septických pacientov. Týmto spôsobom každé pracovisko bude mať možnosť získať prehľad o výskyte ťažkej sepsy, postupoch v diagnostike a liečbe u pacientov evidovaných **zo svojho pracoviska**. Identifikácia pacientov bude možná iba na pracovisku, ktoré pacienta do databanky vložilo.

Prvou časťou projektu je zber údajov

z jednotlivých pracovísk s možnosťou ich **využitia pre vlastné pracovisko**. V krátkom čase budú vytvorené štatistické moduly, ktoré dokážu urobiť tabuľkový alebo grafický výstup predvolených požadovaných údajov. Výhodou je možnosť exportovania evidovaných údajov do súboru pre jeho ďalšie spracovanie programom Excel podľa schopností užívateľa.

Druhou možnosťou je vytvorenie **podkladov pre komplexnejšie spracovanie dát v rámci Slovenska**. Ak sa budú údaje z Registra plánovať pre ďalšie celoslovenské spracovanie, bude sa tak pracovať iba s údajmi **pracovísk, ktoré s takýmto ďalším spracovaním budú súhlasiť**.

Každé prihlásené oddelenie môže mať pridelený kód na vstup do Registra s možnosťou evidovať a späťne prehliadať a vyhodnocovať **svojich pacientov bez prístupu k údajom iných pracovísk**. Na pracovných stretnutiach v mesiaci septembri boli zástupcovia takmer všetkých oddelení a kliník anestéziológie a intenzívnej medicíny na Slovensku uvedení do problematiky. Prezentoval

sa databázový program, ktorý bol na stretnutiach zároveň oponovaný, doplnovaný a opravovaný. Softvér program na register sepsy **dbsepsa** vytvoril a po dobu jedného roka bude prevádzkovať spoločnosť JDSOFTWARE zo Žiliny.

Hoci program zabezpečuje plnú ochranu dát pacientov, je vhodné, aby každé OAİM aspoň informovala **Etickú komisiu a vedenie svojej nemocnice** o súhlase s aktívnou účasťou v Registri sepsy. Register sepsy sa bude vykonávať pod záštitou Slovenskej spoločnosti anestéziológie a intenzívnej medicíny a nazhromaždené informácie budú majetkom SSAIM.

Na štyroch obrazovkách je ponúknutá plocha, kde sa v prevažnej miere vkladajú údaje označovaním predvolených možností. Ich uložením sa zapisané údaje priebežne uchovávajú v pamäti. Jedného pacienta nie je nutné vložovať **na raz**, počas jedného „sedenia“, ale je možné pokračovať neskôr. Do Registra sepsy sa odporúča vložiť pacienta, u ktorého v priebehu hospitalizácie bola zistená **ťažká sepsa, resp. septický šok**, pri ukončovaní jeho hospitalizácie

Tab: Indikácie pre zaradenie pacienta do Registra Sepsy.

1. Dve a viac z kritérií SIRS
• TT > 38,3°C alebo < 36,0°C
• Srdcová frekvencia > 90/min (> 110/min)
• Dychová frekvencia > 20/min alebo PaCO ₂ < 4,3 kPa
• Leukocyty >12.000 alebo < 4000 alebo > 10% tyčiek
2. Infekčné ložisko alebo susp. infekcia (sepsa)
• Pátrať po ložisku infekcie a sepsy zobrazovacími metódami
• Mikrobiologické vyš. – hemokultúry, iné biologické materiály
3. Biomarkery sepsy: sledovať dynamiku 6 kľúčových biomarkerov (prokalcitonín, CRP, D-dimer, trombocyty, lymfocyty, laktát), majú byť aspoň ≥ 3 pozitívne!
4. Príznaky orgánovej dysfunkcie (ťažká sepsa, resp. septický šok)
• Hypotenzia sTK < 90 mmHg, resp. pokles mTK < 70 mmHg
• Akútna renálna dysfunkcia - oliguria < 0,5 ml/kg/hod 2 hodiny po sebe
• ALI / ARDS – paO ₂ /FiO ₂ < 300 mmHg
• Paralyza GI Tu – so zvýšením vnútrobrušného tlaku
• DIK – sepsou indukovaná koagulopatia
• Zmena stavu vedomia - zmätenosť, agitovanosť, dezorientácia, somnolencia
• SOFA > 4 body

na OAIM/KAIM. Údaje o ďalšej hospitalizácii sa môžu zapísať dodatočne.

Poznámka: Podklady pre **Register sepsy u detí** vypracuje pracovná skupina pod vedením doc. MUDr. M. Pisarčíkovej a prim. MUDr. J. Köppla.

Na záver dôležité údaje: Zber dát **začína 1. 10. 2008**, doba trvania 1 rok, zber dát septických pacientov na vašich OAIM / KAIM bude **končiť 30. 9. 2009**.

MUDr. Jozef Firment, PhD. (jozef.firment@upjs.sk) a doc. MUDr. Roman Záhorec, CSc. (rzahorec@ousa.sk).

Odborné akcie v zahraničí

Už dvadsiaty ôsmykrát sa konalo Interantional Symposium of Intensive Care and Emergency Medicine pod taktovkou charizmatického Jeana-Louisa Vincenta. Podujatie netreba mnohým slovenským anesteziológom predstavovať. Konalo sa ako vždy v Exhibition Centre v Bruseli od 18.-21. 3. 08. Počasie v jarnom Bruseli bolo chladné a premenlivé. Ale ako v úvodnom prívete povedal Jean-Louis Vincente, nie je vhodnejší typ počasia, nazývané domácimi „žibulé“, pre zaistenie disciplinovanej účasti na prednáškach.

Tak sme si mohli v teple Exhibition Centre vypočuť dáta z epidemiologickej štúdie EPIC II, European Prevalence of Infection in Intensive Care, prebiehajúcej od r. 1992, z ktorej je možné čerpať dôležité informácie o výskyte, možných zdrojoch nozokomiálnej infekcie, ale aj o prístupoch ako s ňou bojovať. To isté platí o SOAP štúdiu, ktorá sa zaoberá vazoaktívnou liečbou a pomáha pri správnom výbere toho-ktorého agens v danej klinickej situácii. Potvrdená bola úloha noradrenalinu ako prvolíniového vazopresora. Veľký priestor sa venoval problematike sedácie a analgézie na pracoviskách intenzívnej medicíny, lebo najšť rovnováhu medzi nadmernou sedáciou a nedostatočnou sedáciou u všetkých pacientov je obtiažne, ale vzhľadom na ich možné negatívne nežiaduce účinky dôležité. Nedajú sa nespomenúť pro-con debaty, ktoré sa týkali terapeutickými hypotermií, použitím škrobových náhradných roztokov

či potrebe antibiotickej reštrikčnej politiky na intenzivistických pracoviskách. A po prednáškach sme sa v tom chladnom, predjarnom počasí mali možnosť zohriať pri krboch, v príjemných bruselských krčmičkách.

Zachovať disciplinovanú účasť na prednáškach na dvadsiatom prvom kongrese intenzívnej medicíny organizovanom Európskou spoločnosťou intenzívnej medicíny v Lisabone v termíne 21.-24. septembra bolo podstatne náročnejšie. Chýbalo chladné počasie, slniečko bolo teplé a Lisabon so svojimi malebnými zákutiami, električkami v úzkych strmých uličkách a výťahmi medzi jednotlivými časťami mestských štvrtí bol veľkou skúškou pre všetkých účastníkov kongresu. Ešte, že teplé počasie pretrvávalo do neskorých večerných hodín, ako aj ruch typický pre južanské mestá. A tak sa našiel priestor na objavovanie Lisabonu a aj na účasť na prednáškach. Lebo už hlavný ohlasovaný motív, kontraverzie v intenzívnej medicíne, bol magnetom. Ved' tém, v ktorých nie je možné nájsť jednotný názor na riešenie problému je v oblasti intenzívnej medicíny hojne, ak nie všetky. Zaujímavý bol fakt, že okrem výsostne odborných tém ako je tekutinová liečba, invazívne mykózy a ich liečba, postavenie extrakorporálnych eliminačných metód, dostali v pro-con debatách nebývale veľký priestor etická a organizačná problematika na pracoviskách intenzívnej medicíny. Či to bola problematika rešpektovania autonómie pacienta, problematika realizá-

cie rozhodnutí na konci života alebo využitia lôžok, indikácie príjmu pacienta a načasovanie jeho prepustenia a v závislosti na tom frekvencia opakovaných príjmov pacienta, s ich negatívnym účinkom na mortalitu a morbiditu. Na tieto prednášky, prebiehajúce vo forme pro-con debát, ktoré v predchádzajúcich rokoch neboli frekventné a nemali ani veľkú účasť, sa bolo niekedy ťažké dostať. Iste je v tom odraz stupňujúceho sa tlaku na výkonnosť intenzivistických pracovísk s nutnosťou reálne sa postaviť k nasadeniu alebo odňatiu podpory vitálnych funkcií pacientov s beznádejnou prognózou, ako i potreba lepšieho využitia obmedzených ekonomických zdrojov. A to platí nielen pre nás, ale ja pre vyvinutejšie a bohatšie ekonomiky.

Dúfajme, že blízkosť lokality v ktorej sa budúci rok bude dvadsiaty druhý kongres intenzívnej medicíny organizovaný Európskou spoločnosťou Intenzívnej medicíny konať, dovolí väčšiemu počtu slovenských anesteziológov - intenzivistov zúčastniť sa na tomto odborne inšpirujúcom podujatí. Je ňou totiž blízka Viedeň.



ČO BUDE?

POZÝVAME VÁS

Odborné akcie doma

Termíny našich dvoch nosných podujatí ako aj hlavné témy sú určené, o zmenách a ďalších podrobnostiach sa dozviete na našej webovej stránke.

XI. Winterfórum SSAIM 25. - 27. 2. 2009 Štrbské Pleso, Vysoké Tatry

Slovensko-české dni anestéziológie a intenzívnej medicíny III. www.ssaim.sk

Témy: Regionálna anestézia dnes

Anestézia a transplantácia

Transplantačný program z pohľadu intenzivistu

Antagonizácia nervosvalovej blokády

História nášho odboru.

Téma na odľahčenie - ako sa robilo, keď nič nebolo

XVI. kongres SSAIM 20. - 22. 5. 2009 Piešťany

www.ssaim.sk

Témy: Akútne zlyhanie pľúc

Anestetické komplikácie

Etické problémy v intenzívnej medicíne EOLD

Clinical Update Bratislava termín – koniec novembra

Témy: neurčené, presné údaje budú uverejnené na webovej stránke

Odborné akcie v nám blízkom zahraničí

XI. PG kurz Sepsa a MODS, Ostrava 20. - 23.1.2009, www.csfps.cz

III. Česko-slovenský kongres intenzívnej medicíny, Hradec Králové 13. - 15.5.2009

XVI. kongres, ČSRAIM České Budějovice 1. - 3. 10. 2009, www.csarim.cz

Odborné akcie v zahraničí

29th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine
Brusel, 24. - 27. 3. 2009

Európsky kongres intenzívnej medicíny, Euroanaesthesia, Milano, Taliansko, 6. - 9. 6. 2009

www.euroanaesthesia.org

22nd annual congress European Society of Intensive Care Medicine
Vienna, Austria 11-14 October 2009

ODBORNÉ TÉMY

Prevenca aspirácie žalúdočného obsahu v perioperačnom období. Odporúčané postupy.

Úvod

Aspirácia je definovaná ako vstup orofaryngeálneho obsahu do dýchacích ciest. Cieľom odporúčenia je stručne definovať súbor postupov minimalizujúcich incidenciu aspirácie v perioperačnom období.

I. Identifikácia rizík

1. Bežné riziko – pacient lačný

- plánovaný výkon
- lačnenie od predošlého dňa
 - min. 6 – 8 hodín tuhá strava a mlieko
 - akceptuje sa príjem čírych tekutín 2 hod. pred výkonom
 - chronická medikácia v tbl + hlt vody 2 hod. pred výkonom

- rizikové faktory nie sú prítomné

2. Zvýšené riziko – pacient lačný 6 - 8 hodín ale:

- plánovaný výkon s rizikovým faktorom:
 - polymorbídny pacient (ASA 4 – 5) (ASA3??)
 - známa patológia GITu
 - gastroezofageálny reflux
 - refluxná ezofagitída
 - hiátová hernia
 - poruchy pasáže
 - morbidna obezita
 - predpokladaná obtiažna intubácia (postup podľa odporúčaného postupu, zväžiť intubáciu pri vedomí, použitie optickej techniky)
 - neurologické postihnutie (poruchy deglutinácie)
- neplánovaný výkon - každý, zvláštne riziko:
 - úraz
 - intoxikácia (anestézia len pri riziku z premeškania)

- vnútrobrušný výkon (akýkoľvek)
3. Vysoké riziko – predpokladaný žalúdočný obsah:
- porucha pasáže GITu
 - ileus
 - perforovaný ulcer
 - najedený pacient (anestézia len pri riziku z premeškania)
 - akútna per os intoxikácia (alkohol)
 - sectio caesarea

	1.	2.	3.
Štandardný postup ¹	+	+	+
Prítomný erudovaný anestéziológ		+	+
			(?s.c.)
Nutná OT – intubácia (nie supraglottické tech.)		+	+
Rýchly úvod ²		+	+
Pred výkonom zaviesť sondu, odsat, odstrániť			+
			(nie s.c.)
Počas výkonu zaviesť sondu, pred extubáciou odstrániť	+/-	+/-	+
	(op. GIT +)	(op. GIT +)	(nie s.c.)
Poloha 30-45° pri úvode, možnosť sklopiť (Trendelenburg)		+	+
+ sanitár pri úvode (resp. 3. osoba)		+	+
Pustená odsávačka s nasadenou kanylou			+
Farmakologická profylaxia ³		+/- +	
		(známa patol. GIT)	
Extubácia len pri suficientnom dýchaní a obnovených reflexoch		+	+
Odvod z operačnej sály pri plnom vedomí		+	+

¹Štandardný postup – podľa odporúčaní výboru Spoločnosti („Základné záväzné postupy a podmienky pre vlastný výkon anestézie“), najmä však:

- dosažiteľný erudovaný anestéziológ
- kontrola funkcie anestetického prístroja a monitorovacej techniky
- 2 svietiace laryngoskopy a kompletne príslušenstvo (zavádzače, Magillove kliešte...)
- sada rôznych veľkostí intubačných kanýl
- funkčná odsávačka
- pomôcky na obtiažnu intubáciu (laryngeálne masky, koniotomický set)

²Rýchly úvod:

- preoxygenácia a denitrogenácia 100% O₂ 5 minút
- podať za sebou i.v. anestetikum (THP, Propofol), za ním SCCH (pri KI rocuronium) resp. intubácia bez relaxancií v apnoickej pauze
- NEPREDÝCHAVAŤ PACIENTA !!!
- vyčkať účinok 30 – 90 s, intubovať
- overenie polohy auskultačne + kapnometricky
- Sellickov manéver – len u rutínnej znalosti (neexistujú práce o jeho efektívnosti)

³Farmakologická profylaxia:

- H₂ blokátory: min. 1 hodinu pred anestéziou (?čas)
- Prokinetiká: 1/2 - 1 hod pred anestéziou. Nie u obštrukcie GITu.
- Na-citrát: 15 – 30 ml 0.3 molárneho roztoku tesne pred anestéziou

Bezprostredný postup pri peroperačnej aspirácii do dýchacích ciest

1. Podozrenie na aspiráciu

Klinika:

- regurgitácia pri úvode alebo extubácii

- nie sú známky dráždenia DC, zmeny oxygenačných parametrov

Postup:

- sledovanie stavu (JIS) min. 2 hodiny (následné zväženie stavu)

2. Jasná aspirácia, minimálne resp. žiadne klinické príznaky

Klinika:

- odsávaný obsah z DC
- známky podráždenia DC (spazmy)
- prítomný efektívny kašeľ a suficientné dýchanie po extubácii

Postup:

- toaleta DC, nelavážovať
- extubácia ak je dýchanie suficientné a oxygenačné parametre normálne (PaO₂>8 kPa, FiO₂<0.4)
- RTG hrudník
- bronchodilatancia, mukolytiká
- sledovanie stavu min. 2 hodiny
- zhoršenie stavu po 2 hodinách – podanie ATB, sledovanie na JIS

3. Klinické známky aspirácie s respiračným zlyhaním:

Klinika:

- auskultačné známky masívnej aspirácie resp. aspirácie kyslého obsahu
 - spazmy
 - vlhké fenomény
- zhoršenie oxygenačných parametrov – respiračné zlyhanie

Postup:

- analgosedácia, UVP
- toaleta DC, pri pevnom obsahu zväžiť expulziu VF ventiláciou, nelavážovať DC
- RTG hrudník
- podanie ATB 2 – kombinácia + anaeróby
- sledovanie stavu (pracovisko intenzívnej medicíny)

PREHĽAD ATESTAČNÝCH PRÁC

Špecializačná skúška z AIM

13. marca 2008

MUDr. Bachleda Teodor

Akútne renálne zlyhanie a stratifikácia rizika u pacientov po veľkých kardiochirurgických operáciách.

MUDr. Dvulit Martin

Pacient s amyotickou enterálnou sklerózou z pohľadu intenzivistu.

MUDr. El-Akkad Ahmed

Coiling cerebrálnych aneuryziem a vedenie anestézie.

MUDr. Hegedušová Lýdia

Popáleninový šok a súčasné terapeutické možnosti.

MUDr. Hložková Ivana

Aplikácia liekov v urgentnej medicíne endotracheálnou cestou.

MUDr. Martonová Andrea

Semi-invazívne monitorovanie srdcového výdaja pomocou použitia analýzy vlny arteriálneho tlaku /Flo trac (Vigileo)/.

MUDr. Mundok Róbert

Heliox a jeho využitie v liečbe respiračnej insuficiencie.

MUDr. Vaňo Erik

Periférne regionálne blokády pri operáciách dolnej končatiny.

11. júna 2008

MUDr. Brugoš Ladislav

Vertikálny infraklavikulárny plexus blok.

MUDr. Dzurilová Natália

Použitie intraaortálnej balónkovej kontrapulzácie u pacientov po operácii srdca.

MUDr. Forgáčová Zuzana

Včasná enterálna výživa kriticky chorých.

MUDr. Horváthová Lucia

Pooperačná analgézia, liečba akútnej pooperačnej bolesti.

MUDr. Jurčina Juraj

Komplikácie masívnych krvných prevodov.

MUDr. Kolesárová Zuzana

Bronchospasmus.

MUDr. Mezey Matej

Tekutinová liečba a jej dôsledky u pacientov s polytraumatizmom.

MUDr. Tischlerová Gabriela

Anestézia v otorinolaryngológii.

12. júna 2008

MUDr. Bakošová Erika

Komplikácie masívnych krvných náhrad.

MUDr. Berkyová Zuzana

Pooperačná analgézia detí. Použitie epidurálnej analgézie.

MUDr. Ivanič Boris

Interakcie rastlinných liečiv v anestéziológii.

MUDr. Novák Ján

Kanylácia CNS pod ultrasonografickou kontrolou.

MUDr. Pukáčová Andrea

Použitie kortikosteroidov v liečbe kritických stavov.

MUDr. Rašková Anna

Kaudálny blok u detí po operácii v urogenitálnej oblasti.

6. novembra 2008

MUDr. Andrašovský Andrej

Regionálna anestézia v očnej chirurgii.

MUDr. Boľová Miriam

Premedikácia.

MUDr. Brizlák Igor

Anestézia v otorinolaryngológii. Mikrolaryngeálna chirurgia.

MUDr. Fehérová Lýdia

Operačný manažment u detských pacientov s diabetes mellitus.

MUDr. Kleban Gabriel

Pronačná poloha v anestéziológii a intenzívnej medicíne.

MUDr. Kušníriková Zuzana

Anestézia pri operáciách ramena.

MUDr. Petrová Martina

Aktuálne trendy používania myorelaxancia. Suxametonium a nové myorelaxancia.

MUDr. Prétiová Lucia

Cerebrálna oximetria v kardiochirurgickej anestézii.

MUDr. Repka Štefan

Neuroaxilárne blokády v pôrodnictve.

7. novembra 2008

MUDr. Bednarovská Eva

Parkinsonova choroba a anestézia.

MUDr. Fula Martin

Pulzná oximetria a kapnografia u detí.

MUDr. Gálusová Andrea

Analgézia v chirurgii.

MUDr. Korenko Milan

Interscalenické bloky.

MUDr. Krakovská Ľubica

Problematika náhrady veľkých krvných strát a jej súčasné možnosti.

MUDr. Šperková Martina

Mediastinitída po kardiochirurgických výkonoch v detskom veku.

MUDr. Toboláková Renata

Pôrodnická anestézia a analgézia. História a súčasnosť.

MUDr. Viglaský Martin

Použitie laryngeálnej masky u detí.

MUDr. Žilinčanová Katarína

Sevofluran v detskej anestézii.

PREČÍTALI SME ZA VÁS

Spravodaj Katedry anestéziológie a intenzívnej medicíny SZU Bratislava

Vážení členovia SSAIM ponúkame abstrakty už obhájených písomných prác v roku 2008

PARKINSOVA CHOROBA A ANESTÉZIA

MUDr. Eva Bednarovská

1. Abstrakt

Parkinsonova choroba je časté ochorenie pacientov vo vyššom veku a predstavuje pre anestéziológa osobitnú výzvu. Pacienti s Parkinsonovou chorobou často podstupujú operačný výkon. Potreba operačného výkonu vyplýva z častých pádov s následným traumatickým poškodením skeletu. Predatestačná práca je zameraná na anestéziologické problémy u pacientov s týmto ochorením, vysvetľuje etiopatogenézu ochorenia so zameraním sa na respiračné, kardiovaskulárne, neurologické ťažkosti a podrobne vysvetľuje liekové interakcie antiparkinsoník s anestetikami a sprievodnými medikamentmi. Zdôrazňuje rizikovosť týchto pacientov a bezpečnostný prvok v perioperačnom manažmente. Zvýšenie bezpečnosti anestézie a zníženie pooperačných komplikácií prinieslo nedávne zavedenie liečby agonistami dopamínu vo forme transdermálnych náplastí.

OPERAČNÝ MANAŽMENT U DETSKÝCH PACIENTOV S DIABETES MELLITUS

MUDr. Lýdia Fehérová

2. Abstrakt

Práca sa zaoberá predoperačnou prípravou, peroperačnou a pooperačnou starostlivosťou o detského pacienta s diabetes mellitus. Diabetes mellitus je ochorením, ktoré má celosvetovo vzostupnú tendenciu a jeho výskyt a diagnostikovanie ochorenia sa posúva do nižších vekových kategórií a tak problematika diabetický /detský pacient

a operačný výkon, je v dnešnej dobe stále veľmi aktuálna a zaoberá sa ňou veľa štúdií. Hlavným cieľom práce je ukázať potrebu peroperačného monitoringu a následnej stabilizácie glykémie počas operačného výkonu. Zistilo sa, že aj výskyt krátkodobých epizód hyper alebo hypoglykémii, v súvislosti s operačným výkonom, je spojený so signifikantne vyšším rizikom rozvoja komplikácií základného ochorenia, v neskoršom veku. Dosiahnuté výsledky svedčia jednoznačne pre odporúčenie kvalitnej dispenzarizačnej starostlivosti o diabetického pacienta, s udržiavaním ochorenia dlhodobo v kompenzovanom stave a nutnosť kvalitnej predoperačnej prípravy, so zameraním sa práve na stupeň kompenzácie diabetes mellitus a prípadné perzistujúce infekcie, komplikácie a ich zvládnutie, nakoľko vplyv krátkodobej dekompenzácie diabetu, ktorá môže vzniknúť v súvislosti s akútnou záťažou, akou je aj operačný zákrok, je stále ešte podceňovaný a tak cieľom perioperačnej starostlivosti o diabetikov by teda nemala byť len snaha o prevenciu závažnej akútnej dekompenzácie diabetu, ale snaha o čo najtesnejšiu kompenzáciu diabetu v súvislosti s operačným zákrokom.

Kľúčové slová: diabetes mellitus-detský pacient-anestézia-krátkodobá dekompenzácia-per a pooperačný monitoring glykémie-komplikácie

POUŽITIE LARYNGEÁLNEJ MASKY U DETÍ

MUDr. Martin Viglaský

3. Abstrakt

Úvod: Vo svetle veľkého množstva publikácií k téme laryngeálnej masky (LMA) u detí, po takmer 18-tich rokoch od uvedenia prvej LMA do pediatickej anestéziologickej pra-

xe, bolo užitočné porovnať dostupné údaje z literatúry s anesteziologickou skúsenosťou.

Metóda: Retrospektívna analýza údajov z anesteziologických záznamov zo všetkých anestézií uskutočnených na DKAIM SZU, DFNSP Bratislava roku 2006 so zameraním na použitie jednorázovej laryngeálnej masky. Sledovali sme parametre ako podiel LMA na zaistení dýchacích ciest, dĺžku výkonov z LMA, spektrum výkonov, rozsah hmotností pre použitie s každou veľkosťou LMA, úspešnosť zavedenia na prvý pokus, použitie riadenej ventilácie, komplikácie a použitie v situácii obtiažnych dýchacích ciest.

Výsledky: V roku 2006 bolo na DKAIM SZU, DFNSP Bratislava vykonaných 6743 celkových anestézií, z toho pri 2111 (31,31%) bola použitá jednorázová laryngeálna maska. Najčastejšie bola použitá veľkosť LMA č. 2,5 a to u 527 detí (24,9%). Dĺžka výkonu s LMA sa pohybovala od 10 do 300 minút s priemerom 62 min.24s. Bola dosiahnutá vysoká celková úspešnosť zavedenia na prvý pokus a to 87,73%. Prax ukázala vysoký podiel riadene ventilovaných pacientov cez LMA, celkovo 78,63%. Bol zistený nápadne vyšší výskyt závažných komplikácií v hmotnostnej kategórii do 12 kg t.hm., čo zodpovedá LMA č.1 a 1,5.

Laryngospasmus dosiahol celkovo nízky výskyt (0,9%) a prevažoval skôr v nižších hmotnostných kategóriách. V 7 prípadoch LMA napomohla riešiť situáciu obtiažnych dýchacích ciest.

Záver: LMA je bezpečnou pomôckou na zaistenie dýchacích ciest, ktorá v pediatickej anesteziológii patrí do rúk skúseného anesteziológa. Ponúka uspokojivý bezpečnostný profil. Použitie v spojitosti s tlakovou riadenou ventiláciou je ustálené a preferované oproti spontánnemu dýchaniu. LMA sa osvedčila v menežmente obtiažnych dýchacích ciest.

REGIONÁLNA ANESTÉZIA V OČNEJ CHIRURGII

MUDr. Andrej Andrašovský

4. Abstrakt

Autor v práci prezentuje jednotlivé najčastejšie využívané techniky regionálnej blokády v očnej chirurgii, podrobne rozoberá anatomické usporiadanie oka a detailne popisuje možné komplikácie spojené s prevedením týchto regionálnych techník. Zároveň sa venuje problematike predanestetického vyšetrenia pacienta, predoperačnej príprave a peroperačnej starostlivosti o pacienta s regionálnou očnou blokádou.

Uplatnenie regionálnej anestézie v očnej chirurgii sa postupne rozširuje. Zvyšuje sa počet starších pacientov, ktorých zdravotný stav je veľmi slabý a vyžadujú prevedenie operácie v rámci jednoduchovej chirurgie. Regionálna očná anestézia má niekoľko výhod. Anestézia je dostačujúca a vyžaduje nekomplikovanú pooperačnú starostlivosť. Rýchle zotavenie, predĺžená analgézia bez vedľajších účinkov a skoré prepustenie z nemocnice do domáceho ošetrovania znižuje aj finančnú náročnosť operačných výkonov.

Za posledných 20 rokov sa úloha anesteziológov v očnej chirurgii výrazne rozšírila hlavne v oblasti regionálnych blokád. Požiadavky na hlboký anestetický blok s úplnou akinézou boli významne znížené použitím fakoemulzifikácie pri operáciách katarakty, a tak začala na význame narastať topická anestézia. Blokády prevedené pomocou ihly a jej nesprávneho umiestnenia sú spojené síce s nízkou incidenciou ale zato s veľmi závažnými komplikáciami. Na zabránenie týchto komplikácií sú potrebné dostatočne praktické zručnosti, adekvátna praktická príprava anesteziológov a dokonalé znalosti anatómie danej oblasti. S do-

statočným školením sú anesteziológovia schopní previesť regionálne očné bloky s rovnakým stupňom bezpečnosti ako iné regionálne anestetické techniky.

Kľúčové slová: fakoemulzifikácia, retrobulbárna blokáda, peribulbárna blokáda, episklerálna Sub-Tenon blokáda, subkonjunktiválna blokáda, lokálna topická anestézia, totálna subarachnoidálna blokáda, retrobulbárne krvácanie, okulokardiálny reflex

CEREBRÁLNA OXIMETRIA V KARDIOCHIRURGICKEJ ANASTÉZII

MUDr. Lucia Prétiová

5. Abstrakt

Near infrared spectroscopy-NIRS je založená na zistení, že svetlo spadajúce do blízkej infračervenej oblasti môže preniknúť kožou a kostnou hmotou.

Absorpcia tohto žiarenia mozgovým tkanivom závisí na koncentrácii oxygenovaného a deoxygenovaného hemoglobínu. Obe látky majú rozdielnu absorpciu svetla v závislosti na stave oxygenácie. Analýzou zmien absorpcie je možné získať informáciu o oxidačnom stave mozgového tkaniva.

Klinická aplikácia metódy je založená na využitie malých optických snímačov prepojených s monitorom. Detektor (fotodioda) konvertuje odrazené žiarenie na hodnoty napätia, ktoré je merané ako signál. Cerebrálna oximetria poskytuje zásadnú informáciu medzi dodávkou a spotrebou kyslíka v mozgu.

Cieľom používania cerebrálnej oximetrie je zaistiť adekvátnu cerebrálnu perfúziu počas chirurgického výkonu a predísť neurologickým, prípadne iným komplikáciám v pooperačnom období.

SEVOFLURAN V DETSKEJ ANESTÉZII

MUDr. Katarína Žilinčanová

6. Abstrakt

Sevofluran je éterové inhalačné anestetikum bez ostrého a iritujúceho zápachu. Objavený bol už v roku 1975, prvé štúdie na dobrovoľníkoch pochádzajú z roku 1981. Na farmaceutický trh sa definitívne dostal až v deväťdesiatych rokoch minulého storočia, odkedy sa stal v detskej anestézii vďaka niekoľkým výhodným vlastnostiam najobľúbenejším inhalačným anestetikom a anestetikom voľby pre inhalačný úvod.

Inhalačný úvod je do istej miery špecifický pre detskú anestéziu, kde zaistenie intravenózneho prístupu pred úvodom do anestézie je často problematické. Pred zavedením sevofluranu do praxe bol na tento účel využívaný halotan pre jeho relatívne prijateľný zápach a minimálny iritujúci účinok na dýchacie cesty. Izofluran, desfluran a enfluran sú na tento účel nepoužiteľné pre nepríjemný zápach a iritujúci účinok na dýchacie cesty s vysokým rizikom výskytu respiračných komplikácií pri úvode a ukončovaní inhalačnej anestézie. Výhodou sevofluranu oproti halotanu je jeho nízka rozpustnosť v krvi a tkanivách a tým možnosť rýchlejšieho úvodu aj vyvedenia z celkovej anestézie. Ďalšou výhodou sevofluranu je vysoký stupeň kardiovaskulárnej stability, absencia arytmogenicity a nízky podiel metabolizmu v tele. V porovnaní s halotanom je po anestézii so sevofluranom nižší výskyt PONV. Toxicita Compound A a fluoridového aniónu pri hodnotách MAC používaných

v bežnej praxi a pri prietokoch plynov väčších ako 1-2 l/min. nemá klinický význam. Možnou nevýhodou sevofluranu je skoré objavenie pooperačnej bolesti súvisiace pravdepodobne s rýchlym odoznením jeho účinku. Diskutovanou otázkou je aj výskyt poanestetickéj agitovanosti. Objavuje sa prevažne u detí v predškolskom veku, jej príčina doteraz nebola jednoznačne objasnená, predpokladá sa taktiež rýchle odoznenie účinku sevofluranu. Nezanedbateľným faktorom limitujúcim prednostné používanie sevofluranu na niektorých pracoviskách je jeho cena.

NEUROAXIÁLNE BLOKÁDY V PORODNÍCTVE

MUDr. Štefan Repka

7. Abstrakt

Súčasná možnosť dnešnej anestézie a analgézie v pôrodníctve, využívajúce neuroaxiálne blokády, môžu zmeniť pôrod o veľa príjemnejší a emotívnejší zážitok ako v minulosti. Ich použitie sa v poslednom desaťročí rozšírilo, či už pri operačnom ukončení tehotenstva cisárskym rezom alebo v analgézi pri vaginálnom pôrode. Vyžadujú veľmi dobrú spoluprácu anesteziológa a pôrodníka. Regionálna anestézia sa stala metódou voľby pri cisárskom reze. Je až 16x bezpečnejšia v porovnaní s celkovou anestéziou. Tento text má za úlohu poskytnúť ucelený pohľad v problematike neuroaxiálnych blokád v pôrodníctve. Rozoberá anatómiu spinálneho priestoru, dráhy bolesti pri pôrode. Približuje farmakológiu lokálnych anestetík, ich rozdelenie, nežiadúce účinky, bližšie sa venuje lokálnym anestetikám používaným v pôrodníctve. Popisuje indikácie, kontraindikácie a možné komplikácie jednotlivých neuroaxiálnych blokád. Popisuje prevedenie jednotlivých blokád. Nakoniec autor podáva štatistické údaje z vlastného pracoviska.

PREMEDIKÁCIA

MUDr. Miriam Boľová

8. Abstrakt

Premedikácia je neoddeliteľnou súčasťou predoperačnej prípravy pacienta. Životný štýl a nárast pracovného tempa sa odráža aj v práci anesteziológa. No práve v tejto „rýchlej“ dobe premedikácia rastie na svojom význame a „opomenutie“ rozhovoru s pacientom a jeho následnej medikamentózneho sedácie je neodpušiteľné. Premedikácia „ušíť pacientovi na mieru“ uľahčí úvod aj vedenie anestézie a pomôže predísť nechceným komplikáciám. Základným cieľom premedikácie je anxiolýza a sedácia pacienta a zmiernenie sprievodnej sympatikotonie so všetkými nežiadúcimi následkami. Sedatíva-anxiolytiká tvoria teda základnú súčasť farmakologickej premedikácie. Ďalšie ciele, ktoré podľa priorít môžeme rozdeliť na primárne a sekundárne, sú zamerané na zabezpečenie amnézie, analgézy, redukciu objemu a acidity žalúdočného obsahu a prevenciu aspirácie do pľúc, tiež na prevenciu pooperačnej nauzey a vracania, oslabenie vagových reflexov a zníženie sekrécie v dýchacích ciest. Celý perianestetický a periooperačný menežment smeruje k zabezpečeniu čo najväčšieho komfortu pacienta. Preto sa prehodnocuje spôsob aplikácie farmakologickej premedikácie a dĺžky predoperačného lačnenia, tiež aj v súvislosti s obávanou komplikáciou, ako je aspirácia kyslého žalúdočného obsahu do pľúc a možnosti prevencie pooperačného vracania, ktoré je pacientami vnímané veľmi negatívne. Odlišný je prístup k premedikácii pacienta pred ambulantným výkonom, kde anxioly-

tickú časť premedikácie zastupuje pobyt v domácom prostredí a rozhovor lekára s pacientom s podrobným a trepezlivým vysvetlením plánovaného postupu.

ANESTÉZIA PRI OPERÁCIÁCH RAMENA

MUDr. Zuzana Kušnířiková

9. Abstrakt

Rozvoj ortopedickej chirurgie prináša nové výzvy aj pre anesteziológov, keďže porozumenie operačnej technike ovplyvňuje voľbu anestetického postupu. Úloha anesteziológa presahuje aj do pooperačného obdobia, keď dobre vedená analgézia zvyšuje kvalitu pacientovho života a schopnosť dosiahnuť vytýčené rehabilitačné ciele.

V práci sú popísané najčastejšie patologické procesy postihujúce ramenný kĺb a operačné a anestetické postupy spojené s ich riešením. Správne použitie regionálnej anestézie, ktorá sa dnes považuje za štandard pri týchto operáciách, vyžaduje znalosť anatomických pomerov a zohľadňuje stav pacienta a dru výkonu. Oblasť ramena je inervovaná predovšetkým z oblasti C5 a C6, preto je na adekvátnu analgéziu potrebná blokáda plexus brachialis na úrovni interskalenickej medzery alebo cervikálny paravertebrálny blok. Interskalenický blok je možné vykonať rôznymi prístupmi s pomocou neurostimulácie, rýchlo sa etablovalo aj použitie ultrazvuku. Vzhľadom na možné komplikácie najmä z parézy n.phrenicus a poškodenia neuroaxiálnych štruktúr sa využívajú aj iné regionálne techniky-supraklavikulárny blok alebo blok ramena. Použitie blokád subakromiálnej burzy má v porovnaní s ostatnými technikami pravdepodobne len obmedzený význam.

Veľká pozornosť sa v súčasnosti venuje možnosti prevencie neurologického poškodenia pri regionálnych anestetických technikách. Sú vypracované určité odporúčania, ale zatiaľ nie je známe, ako poškodeniu úplne predísť. Pre zhodnotenie prínosu ultrazvuku v tejto oblasti nie je zatiaľ dosť dôkazov.

Prínosom pri riešení prejavov kardiotoxicity je použitie 20% Intralipidu.

Pooperačná analgézia kontinuálnou blokádou je bezpečnou metódou zabezpečujúcou komfort pacienta v náročnom období rekonvalescencie a rehabilitácie, poskytuje lepšiu kontrolu analgézie a menej nežiadúcich účinkov v porovnaní s opiátovou analgéziou a skracaje čas hospitalizácie.

TEKUTINOVÁ LIEČBA A JEJ DOSLEDKY U PACIENTOV S POLYTRAUMATIZMOM

MUDr. Matej Mezey

10. Abstrakt

Zloženie extracelulárnej tekutiny ľudského tela je podobné zloženiu pravekého mora z obdobia objavenia sa prvých foriem života na zemi. Stálosť tohto zloženia je zabezpečovaná homeostatickými mechanizmami, ktoré sú schopné jednotlivé zložky veľmi precízne regulovať. Kľúčovú úlohu v regulácii extracelulárneho prostredia hrajú zložky regulujúce hladinu sodíka. Oblička dokáže veľmi efektívne zabrániť stratám sodíka, avšak jej kapacita vylúčiť ho väčšie množstvá je limitovaná. Hemoragický šok pri polytraume závažne zasahuje do stability vnútorného prostredia viacerými mechanizmami. Najzávažnejším je strata veľkého objemu cirkulujúcej krvi so vznikom hypovolémie. Aktivácia systému renín - angiotenzín - aldosterón, vazopresín a

zníženie aktivity natriuretických hormónov je kompenzačnou reakciou spôsobujúcou konzerváciu sodíka a vody. Celú situáciu dokresľuje manažment tekutinovej liečby a výsledkom môže byť zhoršenie podmienok transportu kyslíka na všetkých úrovniach. Pri hypovolemickom hemoragickom šoku je samozrejme nutné (popri chirurgickom ošetrovaní) primárne riešiť hypovolémiu a tak zabezpečiť adekvátny perfúzný tlak a adekvátnu dodávku kyslíka do životne dôležitých orgánov. Dôležitosť tekutinovej resuscitácie je nespochybniteľná, pre prežitie pacienta je však rovnako dôležité riešenie jej následkov. Expanzia intravazálneho objemu musí byť okrem transfúzných prípravkov docieľaná podávaním roztokov izotonických s plazmou. Toto je

dosiahnuté použitím roztokov obsahujúcich 130 - 150 mmol/l Na s chloridom ako základným aniónom. Po dosiahnutí cieľov objemovej resuscitácie a stabilizácii stavu je však nutné nálož iónov a vody z tela pacienta odstrániť.

Vybral:

MUDr. Milan Onderčanin, PhD., KAIM SZU Bratislava
Adresa a kontakt na prihlasovanie tém k špecializačnej skúške:

Twel. 421 2 547 92 497

e-mail: milan.ondercanin@kramare.fnspsba.sk
kaim.ssaime@mail.t-com.sk

OZNAMY

Založenie Kliniky anesteziológie a intenzívnej medicíny LF UK a Onkologického ústavu svätej Alžbety v Bratislave

Dňom 1. 9. 2008 bola v nemocnici Onkologického ústavu svätej Alžbety v Bratislave zriadená Klinika anesteziológie a intenzívnej medicíny LF UK a Onkologického ústavu sv. Alžbety. So súhlasom riaditeľa a vedenia Onkologického ústavu sv. Alžbety, po výberovom konaní a po schválení Akademickým senátom LF UK bol dňa 1. 10. 2008 do funkcie prednostu KAIM menovaný doc. MUDr. Roman Záhorec, CSc. Primárom KAIM sa stala prim. MUDr. Iveta Džuberová a zástupcom pre pedagogiku a výskum MUDr. Daniel Cintula.

KAIM LFUK a Onkologického ústavu sv. Alžbety sa stala 4-tou Klinikou anesteziológie a intenzívnej medicíny v Bratislave a celkovo deviatou KAIM v Slovenskej republike. Jej hlavnou náplňou bude pre-graduálna výučba odboru anesteziológie a intenzívnej medicíny na LF UK určená pre zahraničných študentov 4. ročníka všeobecného lekárstva, pre medikov zubného lekárstva 3. ročníka a pre interných a externých poslucháčov študijného odboru Ošetrovateľstvo.

Blahoželanie k životnému jubileu h. doc. Milanovi Onderčaninovi, PhD., prezidentovi SSAIM

V júli 2008 sa významného životného jubilea dožil prezident Slovenskej spoločnosti anesteziológie a intenzívnej medicíny h. doc. MUDr. Milan Onderčanin, PhD. Doc. Onderčanin patrí k veľkým a významným osobnostiam slovenskej anesteziológie a intenzívnej medicíny. Bol dlhoročným primárom ARO, neskôr primárom OAIM v NsP Galanta. Zaslúžil sa významne o rozvoj odboru vo svojom regióne. Všetci radi spomínajú krajské odborné semináre Trnavského kraja. Teraz pracuje ako odb. asistent na 1. Klinike anesteziológie a intenzívnej medicíny Slovenskej zdravotníckej univerzity a podieľa sa na postgraduálnom vzdelávaní mladých lekárov – anesteziológov. Azda najväčšiu stopu na poli nášho odboru zanechal ako dlhoročný člen výboru a zakladateľ SSAIM po rozdelení ČSFR. S menšími prestávkami vyše 10 rokov vykonáva funkciu prezidenta SSAIM a s prehľadom jemu vlastným, vedie výbor i celú SSAIM. Zaslúžil sa po odbornej a kultúrnej stránke o také skvelé podujatia ako sú Zimné fóra SSAIM na Štrbskom Plese s medzinárodnou účasťou a pravidelné výročné kongresy SSAIM v Piešťanoch tiež s medzinárodnou účasťou.

Je vážnou osobnosťou v európskych odborných spoločnostiach. Vyznačuje sa skvelou diplomaciou pri riešení problémov nášho odboru doma i v zahraničí. Podstatné je, že kongresom a všetkým podujatiami SSAIM dá vždy tú pravú náplň, ten správny smer, správneho ducha. Je radost' s ním spolupracovať. Veľmi dobre vyvažuje vzťahy v rámci SSAIM medzi východom a západom našej malej republiky. Je vytrvalý a má stále množstvo dobrých koncepcných nápadov. Z jeho iniciatívy vzniká i projekt Postgraduálnych prednášok v rámci 2-dňového sympózia Clinical Update Bratislava 2008.

Milý Milan, v mene výboru SSAIM Ti chcem zaželať pevné zdravie, veľa síl, mnoho optimizmu a chuti do ďalšej práce v rámci našej spoločnosti. Veľmi si vážime všetko, čo si doteraz vykonal a dúfam ešte vykonáš pre našu anesteziologickú obec. Ďakujeme...

S úctou a vďakou
Roman Záhorec, vedecký sekretár SSAIM



PF 2009

Pokoj sveta musí mať svoj pôvod v našom srdeci, v našom dome.

Reinhold Schneider (1903-1985), nemecký spisovateľ

Radostné Vianoce a šťastný nový rok Vám a Vaším blízkym za výbor SSAIM

želá

M. Onderčanin

