

PAVOL JOZEF ŠAFÁRIK UNIVERSITY IN KOŠICE
FACULTY OF MEDICINE



First Aid in Health Care Disciplines

ModeHEd

ERASMUS+

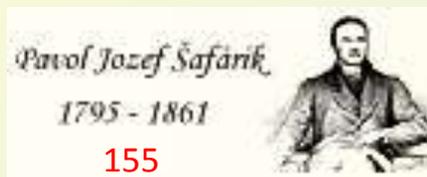
Modernizing **H**ealth **E**ducation in Universities

Education on First Aid, Anaesthesiology & Intensive Care Medicine

in Faculty of Medicine
P - J Šafárik University

doc. MUDr. Jozef Firment, PhD.

Košice, Tuesday 22. November 2016





1948

PAVOL JOZEF ŠAFÁRIK UNIVERSITY IN KOŠICE

Faculty of Medicine



1959



First Aid, Anaesthesiology & Intensive Care Medicine



The Art of Anaesthesia,
Hendrik Nachtgale, Belgium
Tibor Kovács, Košice 2008

The Oldest Operational book in Slovakia? Košice 1919



15. dubna 1919.

Ročné číslo	Deň prijatia	Prijímacie číslo	Rodinné i krmé vek, byčok	Diagnóza	Čas a druh operácie	Operateur	Poznámka	Vyšeť	Poler	Vrd.
1.	14. 11/19	807	Regina 15.1	Appendicitis	15. 11/19 Appendectomy	Dr. Hartmann Dr. Moskovits - Dr. Husárovský	chloroform	27/10		
2.	12. 11/19	790	Lena 15.1	appendicitis	16. 11/19 appendectomy	Dr. Kraus Dr. Suklo's - Dr. Kyjarcovský	chloroform	19/10		
3.	15. 11/19		Marja	appendicitis	16. 11/19 appendectomy	Dr. Suklo's Dr. Kraus - Dr. Kyjarcovský	chloroform	1		
4.	6. 11/19	660	Anna 15.1	injury thorax	17. 11/19 Resectio costae	Dr. Hartmann Dr. Moskovits - Dr. Husárovský	local	1		
5.	15. 11/19	820	Anna 15.1	injury	19. 11/19 Ecochleatio	Dr. Hartmann Dr. Moskovits - Dr. Husárovský	chloroform	20/10		
6.	15. 11/19	825	Lomelia 15.1	stoma colli	19. 11/19 Jodoformglycerium	Dr. Hartmann	local	1		



Kadlic's medal year 2013

21 Congress SSAIM Piešťany May 21 2013



**MUDr. Rudolf Klima – establisher of the 1st ICU in
Czechoslovakia
February 1st 1966**





prof.. MD. PhD. F.A.C.C.

William Ganz

*7.1.1919 **Košice** - †10.11.2009 Los Angeles

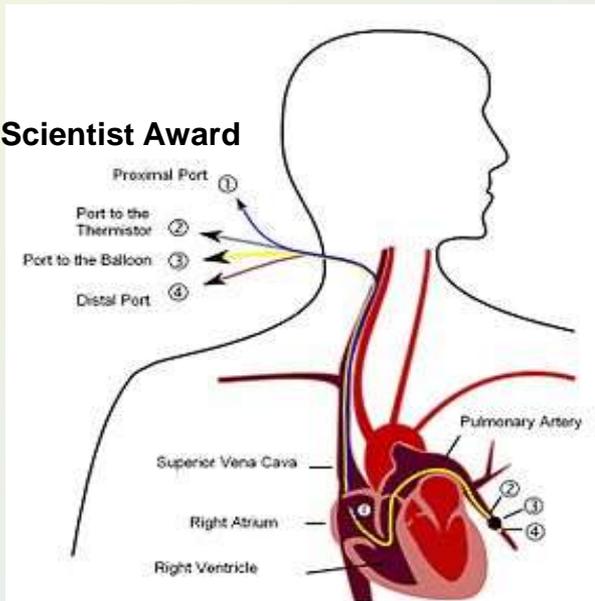
1937 Košice, school-leaving exam
gymnasium



- 1947 Praha UK graduation MD.
- 1947 – 1966 U.C.L.A.
- 1951 internist Bulovka

1970 introduced to clin. praxis - Swan S-G catheter

- 1970 ass. professor
- 1972 professor
- 1992 Distinguished Scientist Award



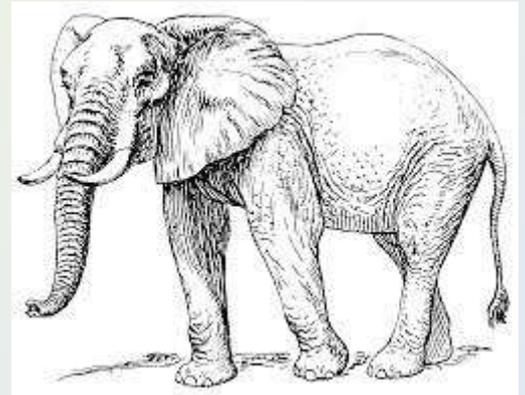
Swan HJC, Ganz W, Forrester J, Marcus H, Diamond G, Chonette D. Catheterization of the heart in man with use of a flowdirected balloon-tipped catheter.

N Engl J Med 1970;283:447-51.



COMPONENTS OF SUBJECT ANAESTHESIOLOGY & INTENSIVE CARE MEDICINE

1. Anaesthesiology
2. Intensive (Critical) Care Medicine
3. (Pre-hospital) emergency care,
acute medicine, life-treating
situations, **First Aid**
4. Algaesiology



Pregraduate Study – Nr. of Students

2016 October

1 st study year	First Aid	GM	DM
	TOTAL 497		
	SK	215	41
	Engl	204	37

5 th study year	A+IM	GM	DM
	TOTAL 341		
	SK	164	47
	Engl	116	14



First Aid – syllabus for Dept. A&IM

Subject:	<i>First aid</i>		
Study Programme:	<i>General medicine</i>	Study Period:	<i>1st term</i>
Evaluation:	<i>completed - absolvoval</i>	Subject Type:	<i>compulsory</i>
Content:	<i>1 h lecture and 1 h practical / week</i>		<i>Total 28 hours</i>

<i>Week</i>	<i>Lectures</i>	<i>Practical Lessons</i>
1.	Basic life support	Primary assessment. Initial action steps
2.	Basic life support	Basic life support
3.	Resuscitation in special situations	Secondary assessment
4.	Resuscitation in special situations	Circulatory emergencies: bleeding, heart attack
5.	Basal algorithms in EM	Respiratory emergencies
6.	Basal algorithms in EM	Soft tissue injuries
7.	Primary and secondary assessment	Stroke and TIA, seizures
8.	Primary and secondary assessment	Bone and joint injuries

(+ Traumatology)

CURRICULUM A+IM

- 2 hours/ week lectures (14 x)
- 2 hours/ week practices / study group (14 x)
- Credit test, Practical exam CPR - BLS
- Credit
- Exam



- Time Tables
- Lectures
- Practicals
- Textbooks SK, Engl

- MCQ or BCA Test
- Oral Exam
- AIS Academic Information System

ECTS grade % of successful students normally achieving the grade

	%	Cumulative %	Definition
A	10	10	EXCELLENT - outstanding performance with only minor errors
B	25	35	VERY GOOD - above the average standard but with some errors
C	30	65	GOOD - generally sound work with a number of notable errors
D	25	90	SATISFACTORY- fair but with significant shortcomings
E	10	~100	SUFFICIENT - performance meets the minimum criteria
FX			FAIL - some more work required before the credit can be awarded
F			FAIL - considerable further work is required

The **ECTS grading scale** is a grading system defined in the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) framework by the European Commission.

PRACTICALS A&IM

5th study year

1. Anaesthesiology working place, ICU.
2. Airway equipment. Endotracheal intubation
3. CPR training with phantom
4. Pre-anaesthetic assessment and premedication.
5. Drugs in anaesthetic praxis.
6. Spinal anaesthesia. Epidural anaesthesia.
Peripheral neural blocks
7. Anaesthetic apparatus.
8. Equipment for Monitoring.
9.

A CPR & First Aid 5th study year

- 1. CPR, Chain of Survival**
- 2. Cardiac Arrest and Life-threatening Arrhythmias**
- 3. Airway Management without Airway Devices**
- 4. Basic Life Support - Adults**
- 5. Basic & Advanced Life Support - Newborns, Infants & Children**
- 6. Advanced Life Support Adults**
- 7. Airway Management with Airway Devices**
- 8. Drugs for CPR & Routes of Drugs Administration**
- 9. Defibrillation, cardioversion, cardiostimulation**
- 10. First Aid in Near-drowning**
- 11. First Aid in Electrical Current Injury**
- 12. First Aid in Burn Trauma**
- 13. First Aid in Hyper- Hypothermia**
- 14. Cardiac Arrest in Pregnancy**
- 15. First Aid in Anaphylaxis**
- 16. Acute Poisoning - First Aid, Elimination methods, Support**
- 17. Specificity of In-hospital Cardiac Arrest, Rapid Response Teams**
- 18. Pre-hospital & In-hospital Transport of critically ill**
- 19. Ethical & Legal Issues of CPR & Intensive Care**
- 20. Emergency Services – Organisation, Personal & Technical Equipment**

B Anaesthesiology 5th study year

- 1. Pre-anaesthetic Evaluation & Preparation before Anaesthesia**
- 2. Premedication. Risk of Anaesthesia, Anaesthetic Chart**
- 3. Patient Monitoring During Anaesthesia**
- 4. Vascular Accesses, Indications, Complication, CVP measurement**
- 5. Inhalational Anaesthesia**
- 6. Intravenous Anaesthesia, Sedation**
- 7. Neuraxial Technics of Regional Anaesthesia**
- 8. Peripheral Neural Blocks**
- 9. Local Anaesthetics Pharmacology, Toxic Reaction Treatment**
- 10. Anaesthesia for Day-Case Surgery**
- 11. Specificity of Paediatric Anaesthesia**
- 12. Specificity of Obstetric Anaesthesia & Analgesia**
- 13. Anaesthesia in Trauma Injuries**
- 14. Specificity of Cardioanaesthesia**
- 15. Cardiovascular Complications in General Anaesthesia**
- 16. Respiratory Complications in General Anaesthesia**
- 17. Acute Pain Treatment**
- 18. Chronic Pain Treatment**
- 19. Post-Anaesthesia Care in Recovery Room**
- 20. 10 Remarkable Moments from History of A&ICM**

C Intensive Care Medicine

- 1. Indications for Admission to ICU, Vital Function Failure**
- 2. Shock – Pathophysiology & Principals of Treatment**
- 3. Cardiogenic Shock. Causes, Diagnosis, Treatment. Acute Myocardial Infarction.**
- 4. Hypovolemic Shock. Causes, Diagnosis, Treatment.**
- 5. Distributive Shock. Causes, Diagnosis, Treatment. Anaphylactic Shock. Septic Shock**
- 6. Obstructive Shock. Causes, Diagnosis, Treatment. Acute Lung Injury**
- 7. Oxygen Therapy & Inspiratory Gas Preparation**
- 8. Acute Respiratory Insufficiency, Principles of artificial Lung Ventilation**
- 9. Artificial Lung Ventilation**
- 10. Systemic Inflammatory Response Syndrome, Sepsis**
- 11. Differential Diagnosis of Coma & Qualitative Cerebral functions Disturbances**
- 12. Comatose Patient Care**
- 13. Traumatic Brain Injury. Brain Oedema, Management of Intracranial Pressure**
- 14. Brain Death. Organ Donation. Transplant Programme.**
- 15. Acid-Base Balance & Fluids Disturbances.**
- 16. Blood Losses Supplementation, Infusion Therapy.**
- 17. Life-threatening Haemorrhage. Haemorrhagic Shock.**
- 18. Patient Management with Multiple Injuries.**
- 19. Parenteral & Enteral Nutrition.**
- 20. Acute Kidney Injury, Elimination Methods**



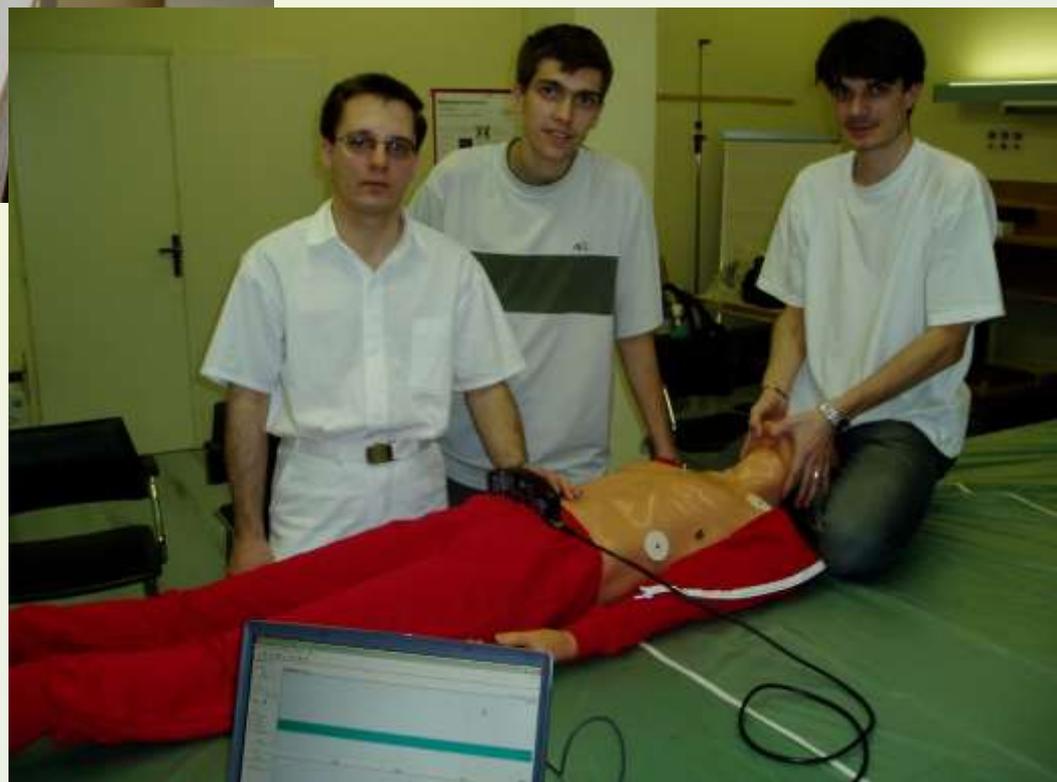
PAVOL JOZEF ŠAFÁRIK UNIVERSITY IN KOŠICE
Faculty of Medicine

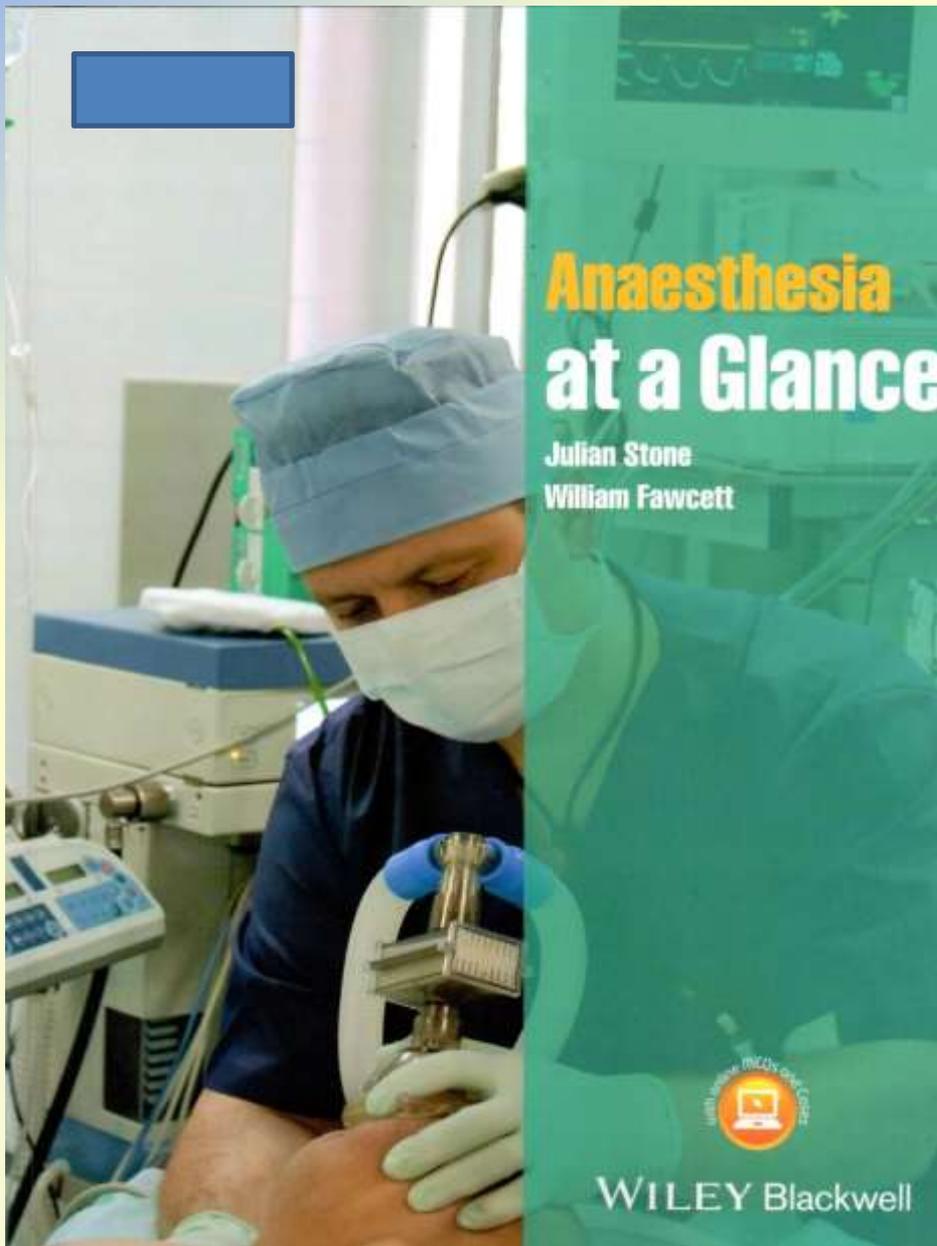


Simulators & Equipment

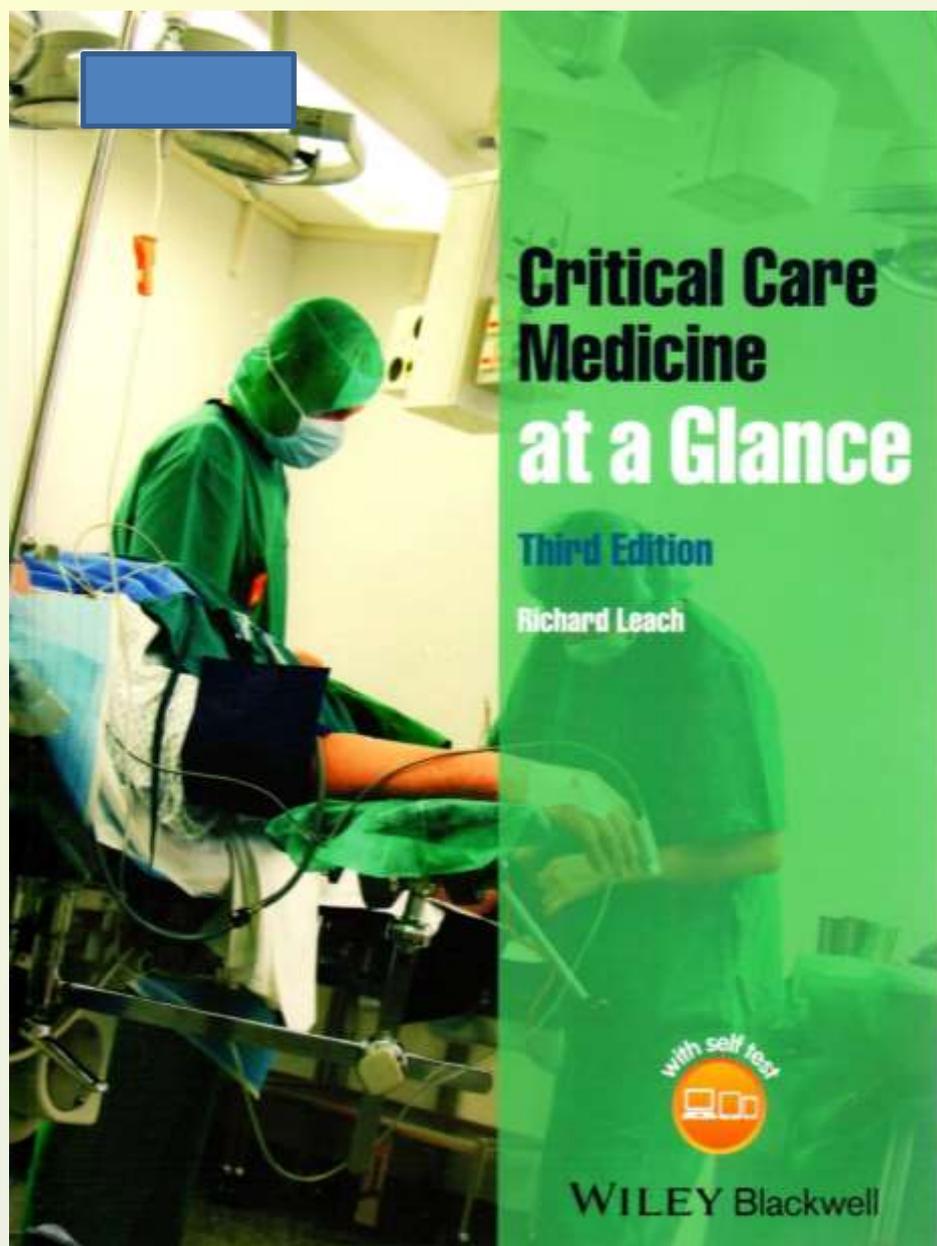
SimMan







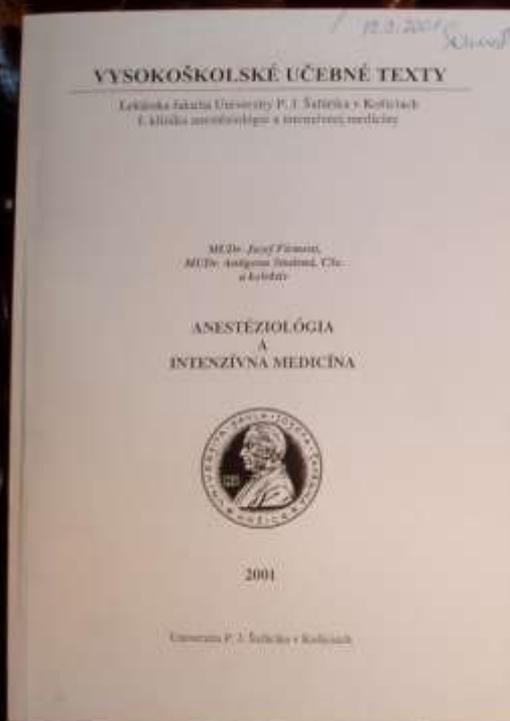
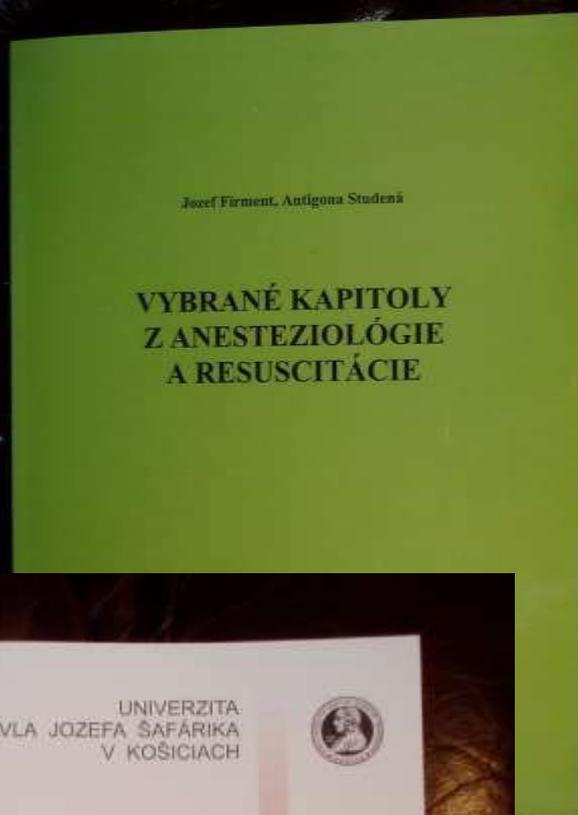
1st ed 2013 88 pp



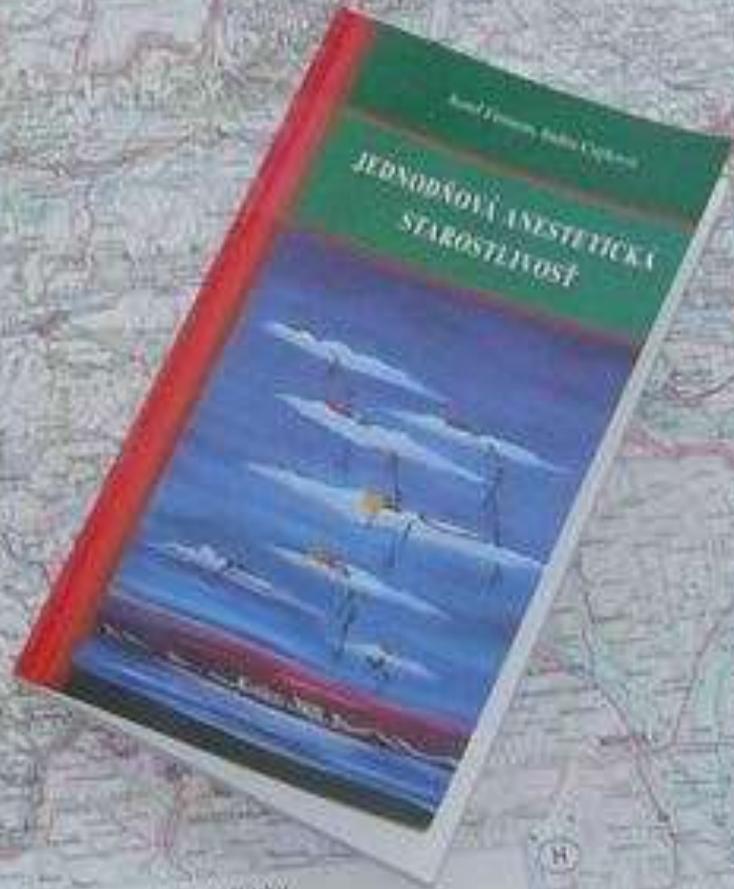
3rd ed 2014 172 pp

20

Study booklets



Day-case anaesthesia pocket monography



Issued May 16 2008

HISTÓRIA ANESTÉZIOLÓGIE A INTENZÍVNEJ MEDICÍNY NA SLOVENSKU

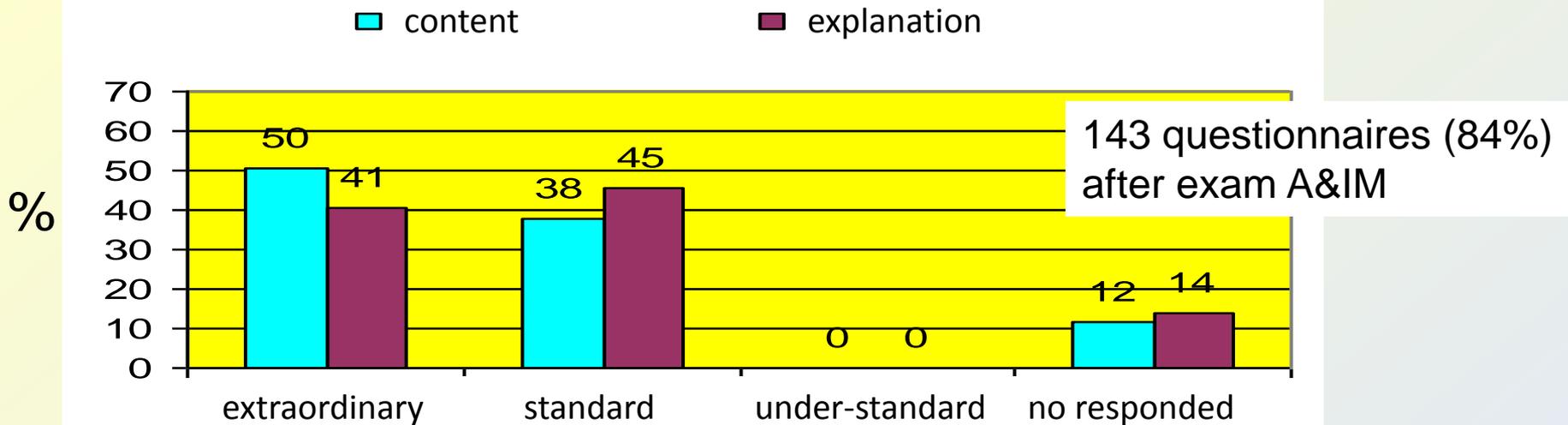
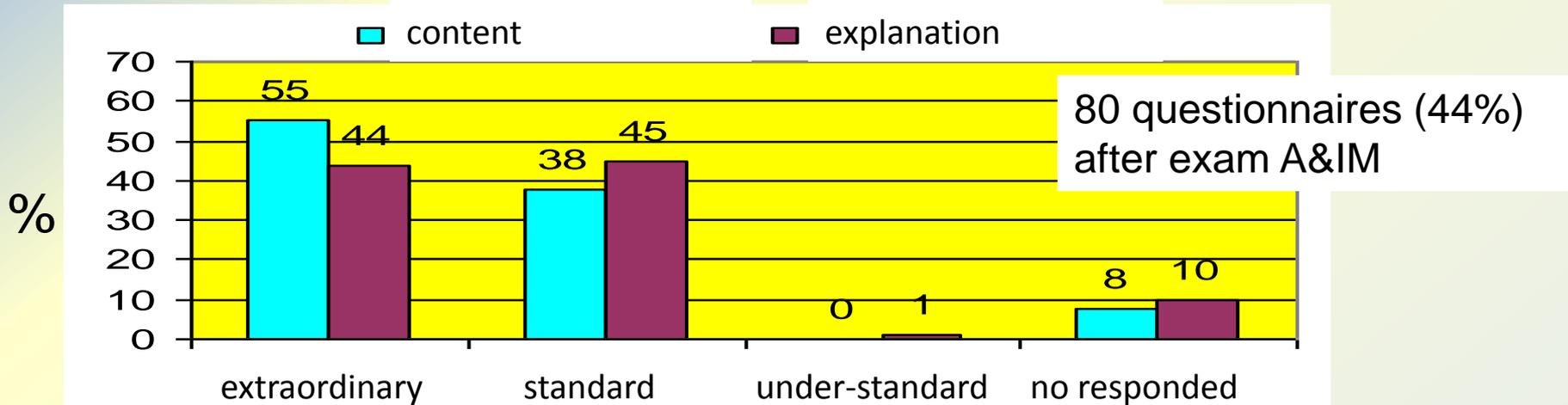
History A&IM in Slovakia



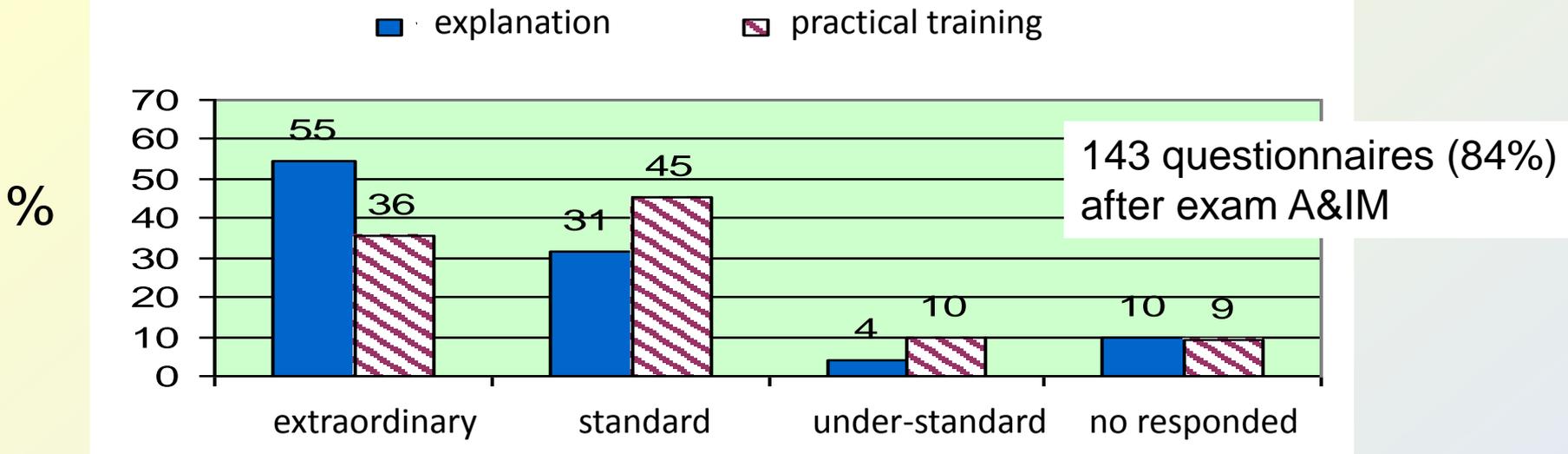
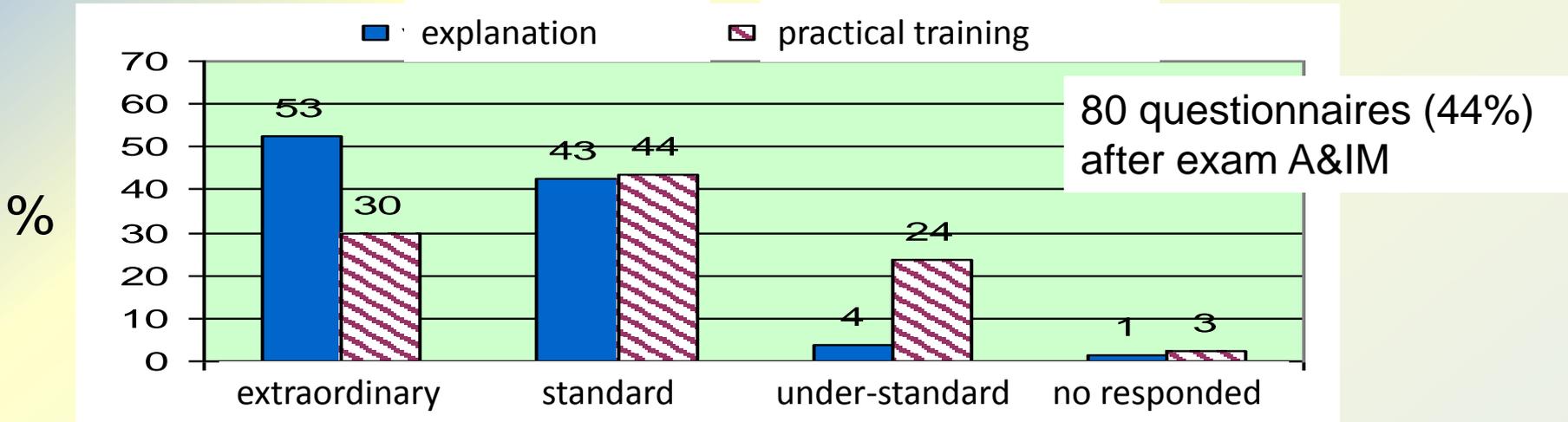
Jozef Firment, Štefan Trenkler,
Ondrej Bohuš, Milan Onderčanin

Issued May 30 2013

Student Evaluation of Lectures



Student Evaluation of Practices



Postgraduate Study



Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
Lekárska fakulta

Trieda SNP 1
040 11 Košice
Slovenská republika

Dekanát:
Telefón/Fax: (+421 55) 642 81 51
e-mail: tajomnik@lf.upjs.sk

Študijné oddelenie:
Telefón/Fax: (+421 55) 789 49 29
e-mail: studijne@lf.upjs.sk

PR manažér:
Telefón: (+421 55) 234 3220
Mobil: 0905 344 299
e-mail: jaroslava.orevcova@upjs.sk

A sociácia
U čitateľov a
S tudentov
L ekárskych
F akult



**Študenti,
kontrolujte
a hodnotte
výučbu!**

Prehľad akreditovaných špecializačných študijných programov

Zdravotnícke povolanie lekár

Anestéziológia a intenzívna medicína
Cievna chirurgia
Dermatovenerológia
Diabetológia, poruchy látkovej premeny a výživy
Endokrinológia
Fyziotria, balneológia a liečebná rehabilitácia
Fyziotria, balneológia a liečebná rehabilitácia – platné od 1. októbra 2014
Gastroenterologická chirurgia
Gynekológia a pôrodnictvo
Chirurgia
Infektológia
Kardiológia
Maxilofaciálna chirurgia
Neurochirurgia
Neurológia
Otorinolaryngológia
Pediatria
Pediatria – Špecializačné štúdium podľa zmeneného minimálneho štandardu je možné realizovať u študentov, ktorých vzdelávacia ustanovizeň bude zaraďovať od 1. októbra 2014 v zmysle § 70 ods. 7 nariadenia vlády č. 296/2010 Z. z.
Pediatrická reumatológia
Pneumológia a fizeológia
Pracovné lekárstvo
Rádiológia
Ultrazvuk v gynekológii a pôrodnictve
Úrazová chirurgia
Urológia
Vnútorné lekárstvo
Všeobecné lekárstvo - Náplň programu platná pre študentov ŠŠ zaradených do odboru v období od: 20.8.2008 – 20.8.2013
Všeobecné lekárstvo (pre lekárov zaradených do špecializačného odboru všeobecné lekárstvo po 24.2.2014)
Všeobecné lekárstvo - Špecializačné štúdium podľa zmeneného minimálneho štandardu je možné realizovať u študentov, ktorých vzdelávacia ustanovizeň bude zaraďovať od 1. októbra 2014 v zmysle § 70 ods. 7 nariadenia vlády č. 296/2010 Z. z.

Pre zdravotnícke povolanie lekár a zubný lekár

Zdravotnícky manažment a financovanie

Zdravotnícke povolanie zubný lekár

Čelustná ortopédia
Detcké zubné lekárstvo
Maxilofaciálna chirurgia

Zdravotnícke povolanie sestra

Anestéziológia a intenzívna starostlivosť
Intenzívna ošetrovateľská starostlivosť o dospelých

Zdravotnícke povolanie fyzioterapeut

Fyzioterapia porúch CNS

25 specialisations in GM

management in Health Care

3 specialisations in DM

2 specialisations in Nursing

1 specialisations in Physiotherapy



Pracoviská

- » Dekanát
- » Ústavy
- » Kliniky
- » Klinické výučbové základne
- » Vedecko-výskumné a experimentálne pracoviská
- » Účelové zariadenia

Univerzitný kalendár akcií

25. 02. 2015
Udelenie čestného titulu
„doctor honoris causa“

Fakultný kalendár akcií

19. 02 2015
Obhajoby dizertačnej práce
- MUDr. Jana Pobežová
- MUDr. Ahmad Gharaibeh, MPH

04. 03. 2015
Verejné habilitačné
prednášky
- RNDr. Ladislav Guller, CSc.
- PharmDr. Zdenko Pirnik, PhD.



ŠPECIALIZAČNÝ ŠTUDIJNÝ PROGRAM PRE ŠPECIALIZAČNÝ ODBOR ANESTEZIOLOGIA A INTENZIVNA MEDICINA

a) Charakteristika špecializačného odboru a dĺžka trvania špecializačného štúdia

Anestéziológia a intenzívna medicína je interdisciplinárnym a základným odborom v liečebno-preventívnej starostlivosti, ktorý skúma a poskytuje anestetickú, resuscitačnú a intenzívnu starostlivosť a liečbu. Pri poskytovaní anestetickú starostlivosti a pri aplikácii princípov intenzívnej medicíny spolupracuje s operačnými a neoperačnými odborníkmi.

Anestetickou starostlivosťou sa zabezpečuje bezbolestné vykonávanie diagnostických a liečebných výkonov operačnej a neoperačnej povahy.

Intenzívna medicína zabezpečuje starostlivosť a liečbu kriticky chorých, u ktorých hrozí zlyhanie, zlyháva alebo zlyhala funkcia jedného alebo viacerých orgánových systémov.

Odbor anestéziológia a intenzívna medicína sa tiež podieľa na organizačnom a prevádzkovom zabezpečovaní urgentnej prednemocničnej a nemocničnej starostlivosti.

Odbor anestéziológia a intenzívna medicína sa podieľa aj na riešení problematiky chronickej a neznesiteľnej bolesti v rozsahu určenom koncepciou odboru anestéziológia.

Dĺžka trvania špecializačného štúdia je 5 rokov

b) Určenie stupňa vzdelania

Podmienkou na zaraďenie do špecializačného štúdia v špecializačnom odbore anestéziológia a intenzívna medicína je úspešné absolvovanie vysokoškolského doktorského štúdia v odbore všeobecné lekárstvo (MUDr.).

Prijatie na štúdium

Na štúdium možno prijať absolventa medicíny, ktorý ovláda slovom i písmom slovenský jazyk a môže vykonávať činnosť lekára v Slovenskej republike.

c) Rozsah teoretických vedomostí, praktických zručností a skúseností potrebných na výkon špecializovaných pracovných činností

Teoretická príprava

Teoretická príprava školencov má kreditový charakter, ktorý je rozoberaný v ďalšom texte. Naplnenie rozsahu teoretických vedomostí, ktorý je uvedený nižšie, bude vyžadovať pravidelné samostatné štúdium a účasť školenca na:

- odborných seminároch KAIM
- odborných podujatiach usporiadaných KAIM (workshopy)
- odborných podujatiach usporiadaných SLS alebo SLK
- na akreditovaných postgraduálnych školiaciach akciách, odborných konferenciách a kongresoch.

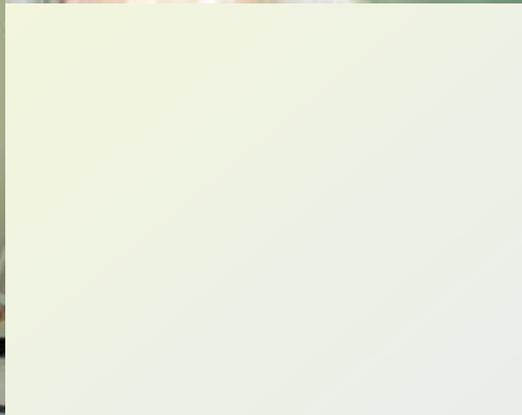
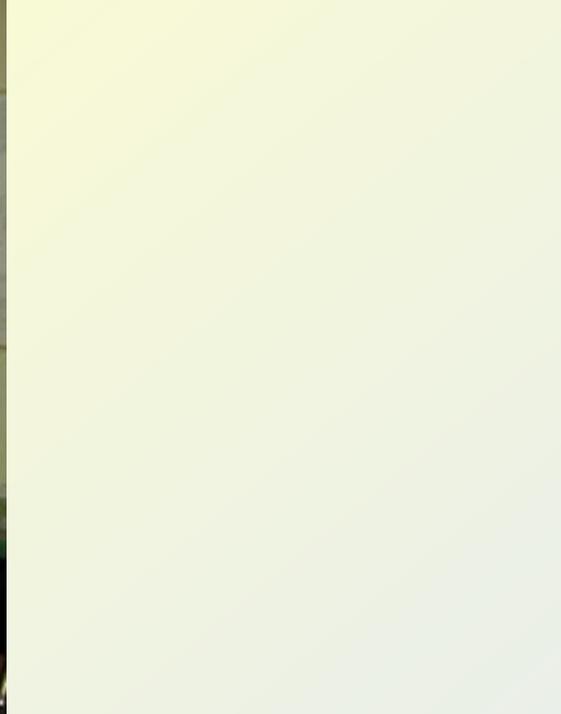
Personálne sa na teoretickej príprave budú podieľať lektori z UPJŠ LF a školitelia z KAIM.

Study Programme in Specialisation A&IM

14 pages

Postgraduate Study - Workshops

- **First Aid** for Paramedics EMS
- **Difficult Airway** Management Workshop = European Airway Management Society
- **Regional Anaesthesia** on Anatomical Institute – yearly (22.9.2017 ESRA East EU Congress)
- **Inhalational Anaesthesia** – 3 / year
- **CEEA** (Committee for European Education in Anaesthesiology) 1/year, Six Courses Programme /6 years



FDA CLEARED SITES:



Proximal Tibial



Distal Tibial



Proximal Humerus



Our own USG 20090424

Intraosseal approach

20091201

20091201_1184.JPG



20090424 90070 SKCh.JPG

Intrahospital Red Line

since 1997: 2323

since 2016 EU Nr: 2222

Self-Resuscitation

Cough Resuscitation

Aspiration Reflex by Tomori

HOW TO SURVIVE A HEART ATTACK WHEN YOU ARE ALONE
AND WITHOUT ANY HELP ?

A PERSON AFFECTED BY A CARDIAC ARREST OR A STOP OF
CIRCULATION HAS 10-30 SECONDS BEFORE LOOSING THE
CONCIOUSNESS !!!

**REPEAT THE DEEP PERIODIC SNIFFS OR GASPS AND COUGHING
UNTILL YOUR HEART WILL BEAT AGAIN... (?)**

1. Criley JM, Blaufuss AH, Kissel GL. Cough-induced cardiac compression: self-administered from of cardiopulmonary resuscitation. JAMA 1976;236:1246—50.
2. Miller B, Cohen A, Serio A, Bettock D. Hemodynamics of cough cardiopulmonary resuscitation in a patient with sustained torsades de pointes/ventricular flutter. J Emerg Med 1994;12:627—32.
3. Saba SE, David SW. Sustained consciousness during ventricular fibrillation: case report of cough cardiopulmonary resuscitation. Cathet Cardiovasc Diagn 1996;37:47—8.
4. Resuscitation (2005) 67, 187—201. Part 2: Adult basic life support International Liaison Committee on Resuscitation

The ceremony - **Memorial Day of Košice** was associated with awarding respected citizens of Košice and working teams and took place in the Old Town Hall on May 7, 2016. Our university had a strong representation among the honored persons.



prof. MUDr. Zoltán Tomori, CSc. born 1926 „90“
Awarded by Mayor of Košice May 7 2016

ANNIVERSARIES

this year



- 1. 2. 1966 – 50 years
Establishment the **First Department of ICU**
in Czechoslovakia (Košice, R 43)
- 1. 4. 1981 – 35 years
Beginning of activity Dpt. in New Hospital **Tr. SNP 1**
- 17. 5. 1996 – 20 years
Establishment of Clinical Dpt. A&IC in Tr. SNP 1
Hospital

The ceremony - **Memorial Day of Košice** was associated with awarding respected citizens of Košice and working teams and took place in the Old Town Hall on May 7, 2016. Our university had a strong representation among the honored persons.



**Clinical Dpt. Anaesth & Int Care
Awarded by Mayor of Košice May 7 2016**

„50“

Thank you for your attention!