

# **MIKROSKOPICKÁ ANATÓMIA, ELEKTRONICKÁ UČEBNICA PRE MEDIKOV**

## ***MICROSCOPIC ANATOMY, E-LEARNING FOR MEDICAL STUDENTS***

*M. Pomfy, Š. Tóth, J. Majerník*

Ústav histológie a embryológie LF UPJŠ Košice

### **Abstrakt**

V súčasnej dobe je nevyhnutné modernizovať výučbu morfológických disciplín na lekárske fakultách. Z tohto dôvodu sme na našom ústave pomocou modernej techniky, najnovšej odbornej literatúry a spracovaného histologického materiálu pripravili prezentácie pre študentov v elektronickej podobe. Prezentácie obsahujú jednotlivé kapitoly z mikroskopickej anatómie so základmi embryológie pre každý orgánový systém. V konečnej fáze bude materiál spracovaný do podoby elektronickej učebnice a distribuovaný na internete. Naším hlavným cieľom je zvýšenie efektivity výučby histológie, súčasne predložiť a poskytnúť študentom najdôležitejšie informácie a poznatky, ktoré využijú aj pri svojom ďalšom štúdiu.

**Kľúčová slova:** mikroskopická anatómia, elektronickej učebnica, študenti

### **Abstract**

Nowadays, it is necessary to modernize the teaching of morphological subjects at the medical faculties. In this reason we prepared for students the electronic version of presentations by the help of modern techniques, new literature data and histological bioptic materials. These presentations include the chapters from microscopic anatomy and the basics of embryology. Finally, this material will be composed as electronic textbook and distributed by internet. The aim of our effort is to increase the efficiency of histology study, as well as to provide to the students the most important information, which they can use within their further education.

**Keywords:** microscopic anatomy, e-learning, students

Obdobie nedávno minulé nás odsunulo mimo svetový trend takmer vo všetkých oblastiach života, teda aj v školstve a zdravotníctve.

V školstve sa to týka predovšetkým koncepcie výučby, samotnej náplne a pochopiteľne v elektronizácii.

Na základe týchto problémov resp. nedostatkov je nedostatok učebníc. Tento problém stojí aj pred histológiou a embryológiou. Od čias keď vznikli prvé učebnice od autorov Jánošík, Srdínko, Frankerbenger, Wolf, Klika-Vacek, Kapeller, Maršala uplynulo veľa rokov.

V poslednom období sa rozhodovalo či naviazať na všetko dobré predošlých už spomínaných autorov a napísať novú učebnicu, alebo siahnuť po osvedčenej vo svete používanej monografii zahraničnej a rýchlo ju preložiť. Túto možnosť volila Konrádová, preto, aby sa dostala učebnica do rúk čo najskôr a aby bola k dispozícii štandardná učebnica používaná vo svete. Napísať učebnicu v súčasnosti, v čase nevídaného rozmachu biomedicíny, ktorý prežívame, nemôže byť žiadna učebnica ideálna, ak vydavateľstvo ju vydá je už zastaraná.

V našich podmienkach Košickej Lekárskej fakulty UPJŠ sme zvolili na ústave histológie a embryológie pripraviť elektronickú formou čo najviac prednášok z cytológie, všeobecnej histológie, mikroskopickej anatómie a embryológie.

Použili sme k tomu dostupnú domácu a zahraničnú literatúru, získané poznatky z cytológie, histológie, histopatológie, histochemie, imunohistochemie a embryológie chceme aktualizovať po určitom čase predovšetkým o poznatky z molekulárnej biológie.

V súčasnosti máme pripravený materiál z „mikroskopickej anatómie“, ktorú prezentujeme poslucháčom medicíny vo forme elektronických prezentácií s podporou multimediálnych prostriedkov. Každá kapitola opisuje základnú charakteristiku jednotlivých orgánov z orgánových systémov ako aj diferenciálno-diagnostické rozdiely medzi zdanlivo podobnými orgánmi.

Druhou časťou publikácie budú jednotlivé preparáty z orgánových systémov. Uvedený virtuálny atlas bude na webovej stránke ústavu. Atlas slúži na prípravu poslucháčov na praktické cvičenia resp. k príprave na rigoróznou skúšku.

Tretou časťou publikácie, ktorú v krátkej budúcnosti pripravíme budú testové otázky slúžiace na overovanie vedomostí poslucháčov hlavne pred rigoróznou skúškou. Prostredníctvom vydavateľstva Equilibrium zabezpečíme distribúciu on-line formou a to tak, že všetky učebné materiály budú uzamknuté a konvertované do PDF formátu.

V súčasnosti konferencia MEFANET jej program poukazuje na možnosti čo najefektívnejšieho vizuálneho výučbového procesu na všetkých stupňoch edukácie. Nové inštruktážne technológie smerujú k prehodnoteniu schopnosti pedagógov viesť efektívnu výučbu. Či sú naše edukačné inštitúcie pripravené na takúto úlohu, najmä ak berieme do úvahy obrovské investície, ktoré dávajú do tejto oblasti v západnom svete, ukáže toto obdobie.