**Pozivam Vas da prisustvujete**

**online predavanju**

**Farmakokinetika i farmakodinamija anestetika: TCI**

**3. deo**

**22/Jun/ 2021. od 12 č.**

Link za učešće:

 <https://us02web.zoom.us/j/83917568262?pwd=NTV5T0FIRG52Qi8zSHBQVGx3bFZYdz09>

***Predavač***

*Redovni prof* ***Dr Predrag D. Stevanovic,*** *Dr sc med,   
Spec. Anesteziologije reanimatologije i intenzivne terapije*

*Specijalista Medicine bola*

*Koordinator Simulacionog centra Medicinskog fakulteta u Beogradu*

*Šef Katedre Anesteziologije reanimatologije i intenzivne terapije,*

**Organizator: Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu**

Topic: Farmakokinetika i farmakodinamija TCI, 3.deo

Time: Jun 22, 2021 12:00 PM Belgrade, Bratislava, Ljubljana

Join Zoom Meeting

https://us02web.zoom.us/j/83917568262?pwd=NTV5T0FIRG52Qi8zSHBQVGx3bFZYdz09

Meeting ID: 839 1756 8262

Passcode: 162654

One tap mobile

+12532158782,,83917568262#,,,,\*162654# US (Tacoma)

+13017158592,,83917568262#,,,,\*162654# US (Washington DC)

Dial by your location

+1 253 215 8782 US (Tacoma)

+1 301 715 8592 US (Washington DC)

+1 312 626 6799 US (Chicago)

+1 346 248 7799 US (Houston)

+1 669 900 6833 US (San Jose)

+1 929 205 6099 US (New York)

Meeting ID: 839 1756 8262

Passcode: 162654

Find your local number: https://us02web.zoom.us/u/kbgQ9GOqGO

**Farmakokinetika i farmakodinamija anestetika: TCI,**

**3. deo**

***Dr Predrag D. Stevanovic,*** *Dr sc med*

Farmakokinetika kvantitativno karakteriše procese kojima lek u organizmu podleže. Farmakodinamija podrazumeva interakciju leka sa receptorom i/ili enzimom koja se može predstaviti sigmoidnom krivom i matematičkom formulom. U cilju kvantitativnog proučavanja kinetičkih procesa kojima lek u organizmu podleže uvedena je prostorna odnosno model zavisna analiza.

Razvojem anestetičkih lekova kratkog dejstva, poboljšanih tehnika ispitivanja lekova i dostupnost pouzdanih infuzionih sistema otvorili su polje kliničke farmakokinetike i farmakodinamije. Troeksponencijalni pad koncentracije leka komplikuje definiciju terapijskih režima doziranja i sprečava jednostavno predviđanje oporavka od efekata leka. Kontekst-osetljivo poluvreme, vreme potrebno da se koncentracija leka u krvi smanji na polovinu vrednosti, pruža koristan uporedni prediktor pada koncentracije leka nakon infuzije. Vreme izjednačavanja na mestu efekta doprinosi odlaganju dejstva leka i pojačava neravnotežu između koncentracija leka u krvi i postignutog efekta nakon postepenog doziranja. Obrazloženje za infuziju leka je smanjenje promenljivih koncentracija leka i efekata lekova. Varijabilnost slična onoj koja se primećuje pri upotrebi inhalacionih sredstava mora se postići izborom odgovarajućeg farmakokinetičkog modela. Upotreba ciljanog kontrolisanog infuzionog uređaja, koji isporučuje proporcionalne promene zasnovane na farmakokinetičkim principima, omogućava titraciju koncentracije u odnosu na klinički efekat kod pojedinačnih pacijenata.

Na prvom predavanju prezentovani su matematički modeli farmakodinamije, farmakokinetski parametri koji kvantitativno tumače dispoziciju anestetika kao i kako farmakokinetika pomaže razvoju racionalnih doznih uputstava za intravenske anestetike.

Na drugom predavanju je prezentovano kako se može predvideti prestanak dejstva leka, kako se ponašati kod kratkotrajnih intervencija ili uvoda u anesteziju, kako optimizirati oporavak posle dugotrajnih procedura i kako prilagoditi dozu specijalnim pacijentima.

Na poslednjem, trećem predavanju iz ove serije, biće prezentovani ciljevi optimalne intravenske anestezije i karakteristike (glavni elementi) ciljne kontrolisane infuzije (TCI). TCI predstavlja infuzioni sistem koji omogućuje anesteziologu da izabere ciljnu koncentraciju anestetika u krvi, potrebnu za ostvarenje određenog efekta, a potom da kontroliše dubinu anestezije podešavanjem zahtevane ciljne koncentracije leka.Potrebno je napomenuti da TCI nije sistem za kompletnu kompjutersku kontrolu anestezije.