



Kirurški posegi in operativna oskrba hemiparkinsonskega modela

KAJA KOLMANČIČ, DR. MED.

LABORATORIJ ZA RAZISKOVANJE MOŽGANOV, INŠTITUT ZA PATOFIZIOLOGIJO, MF LJ

Vpliv estradiola na z levodopo povzročene diskinezije na podganjem 6-OHDA modelu Parkinsonove bolezni

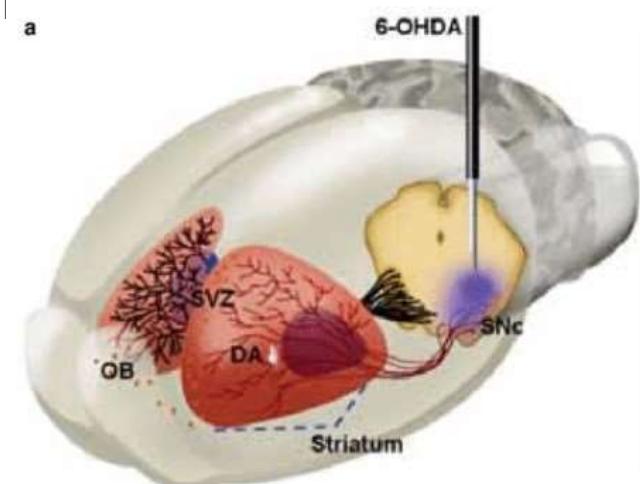


Ovariekтомија (OVX)

- ▶ Bilateralni dorso-lateralni пристоп
- ▶ Zmerna težavnostna stopnja
- ▶ 30min
- ▶ **Inhalatorna anestezija**

Injiciranje 6-hidroksidopamina (6-OHDA)

- ▶ Zmerna težavnost^a
- ▶ 20 min
- ▶ **IP anestezija**



Preoperativna priprava- OVX

- ▶ Preoperativna analgezija!! (Meloksikam 2mg/kg TT sc) vsaj 1h prej
- ▶ Indukcija v anestezijo!!

- ▶ Torex
- ▶ Priprava sterilnih instrumentov
- ▶ Razkuževanje operacijskega prostora
- ▶ Nadzor telesne temperature

Inhalatorna anestezija

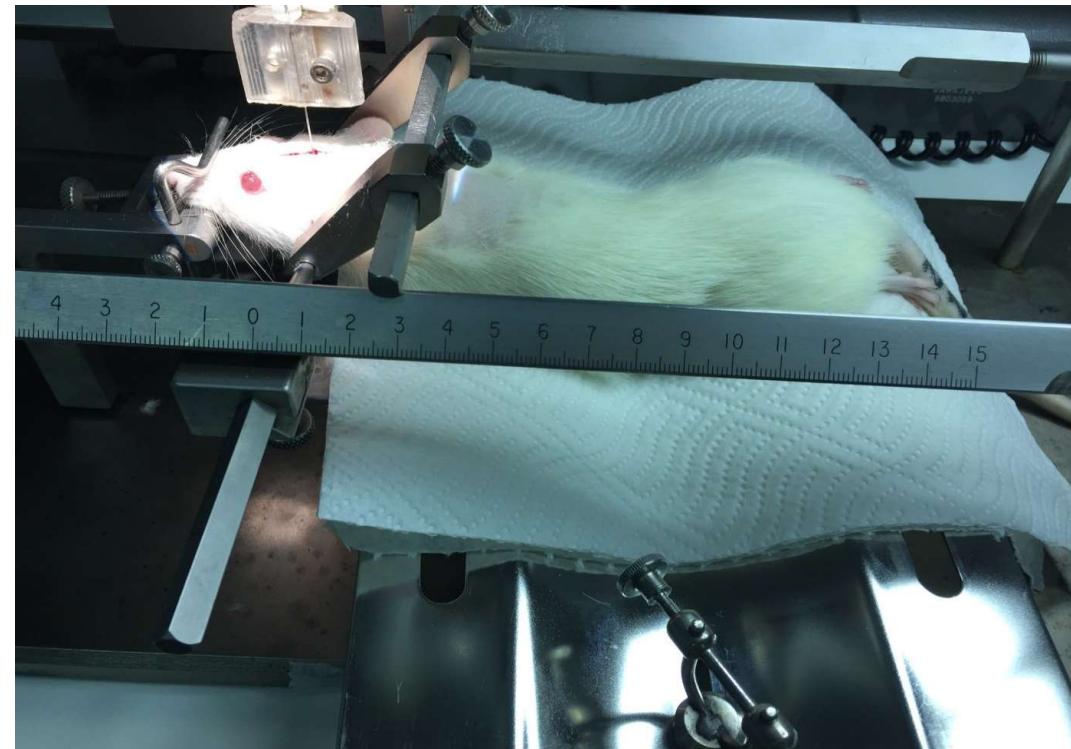


Inhalatorna anestezija



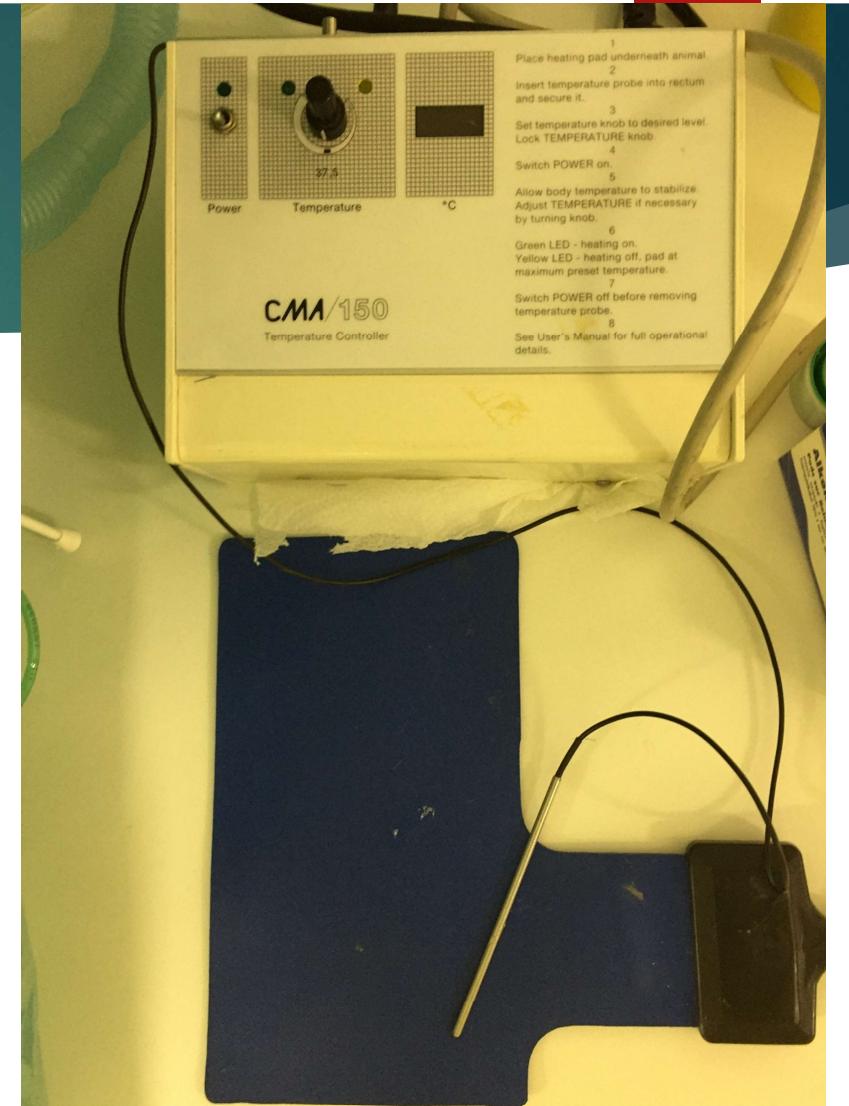
Preoperativna priprava- 6-OHDA

- ▶ Natančno odmerjanje ketamina (75mg/kg TT), ksilazina (10mg/kg TT), pravilen ip pristop
- ▶ Tobrex
- ▶ Priprava sterilnih instrumentov
- ▶ Razkuževanje operacijskega prostora
- ▶ Nadzor telesne temperature



Medoperativna nega

- ▶ Monitoring telesne temperature
- ▶ Vrsta grelnih miz/površin



Medoperativna nega

OVX

- ▶ Hidracija 10ml/kg TT ogrete FR sc

6-OHDA

- ▶ Hidracija 10ml/kg TT ogrete FR sc
- ▶ Analgezija: Meloksikam 2mg/kg sc

Pre- in medoperativna nega

MEC - POSKUSI

ANESTEZIJSKI PROTOKOL

Protokol_01
stran _____

Dovoljenje št.:	oznaka poskusa:				
Izvajalci anestezije in kirurškega posega:	Oznaka prostora izvajanja posega:	Prostor pooperacijske nege:			
ostalo osebje:					

ID živali (vključuje oznako poskusa živali ter ušesno oznako):

DATUM: Telesna teža živali:

Indukcija v anestezijo (isofluran)-obkroži: DA NE

ANESTEZIJA in ANALGEZIJA (navesti)	Apliciran volumen ter mesto	Datum in čas aplikacije	Opombe (čas pričetka in konca posega na živali; morebitne dodajanja anestezije ali komplikacije)	Zbujanje (navesti čas)	opombe
Ketamin					
Ksilazin					
Isofluran					

Perioperativna nega:

Očesno mazilo (obkroži): DA NE Naziv očesnega mazila(npr.tobrex itd.):_____

Grelna blazinica (obkroži): DA NE Tel. temp. živali na začetku: min:_____ koncu posega:_____

Hidracija živali (fiziološka s/c): DA NE Volumen:_____ čas aplikacije:_____

Pooperativna nega:

Temperatura prostora	Max min	datum			
ANALGETIKI (naziv npr. tramadol, meloxicam itd.)	volumen ter mesto aplikacije	Datum in čas aplikacije			

DRUGE UČINKOVINE (naziv npr. fiziološka itd)	volumen ter mesto aplikacije	Datum in čas aplikacije	Datum in čas aplikacije	Datum in čas aplikacije
--	------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

OPAZOVANJE in BELEŽENJE STANJA ŽIVALI do okrevanja oz dokler se ne zaključi s protibolečinsko terapijo:

Datum	Negovanje	Radovednost	Aktivnost	Oči	Ušesa	Smrček, brki	Ljubnice	Kirurška rana
-------	-----------	-------------	-----------	-----	-------	--------------	----------	---------------

Nadzornik (datum in podpis):_____

MEC - POSKUSI

ANESTEZIJSKI PROTOKOL

Protokol_01
stran _____

Dovoljenje št.:	oznaka poskusa:				
Izvajalci anestezije in kirurškega posega:	Oznaka prostora izvajanja posega:	Prostor pooperacijske nege:			
ostalo osebje:					

ID živali (vključuje oznako poskusa živali ter ušesno oznako):

DATUM: Telesna teža živali:

Indukcija v anestezijo (isofluran)-obkroži: DA NE

ANESTEZIJA in ANALGEZIJA (navesti)	Apliciran volumen ter mesto	Datum in čas aplikacije	Opombe (čas pričetka in konca posega na živali; morebitne dodajanja anestezije ali komplikacije)	Zbujanje (navesti čas)	opombe
Ketamin					
Ksilazin					
Isofluran					

Perioperativna nega:

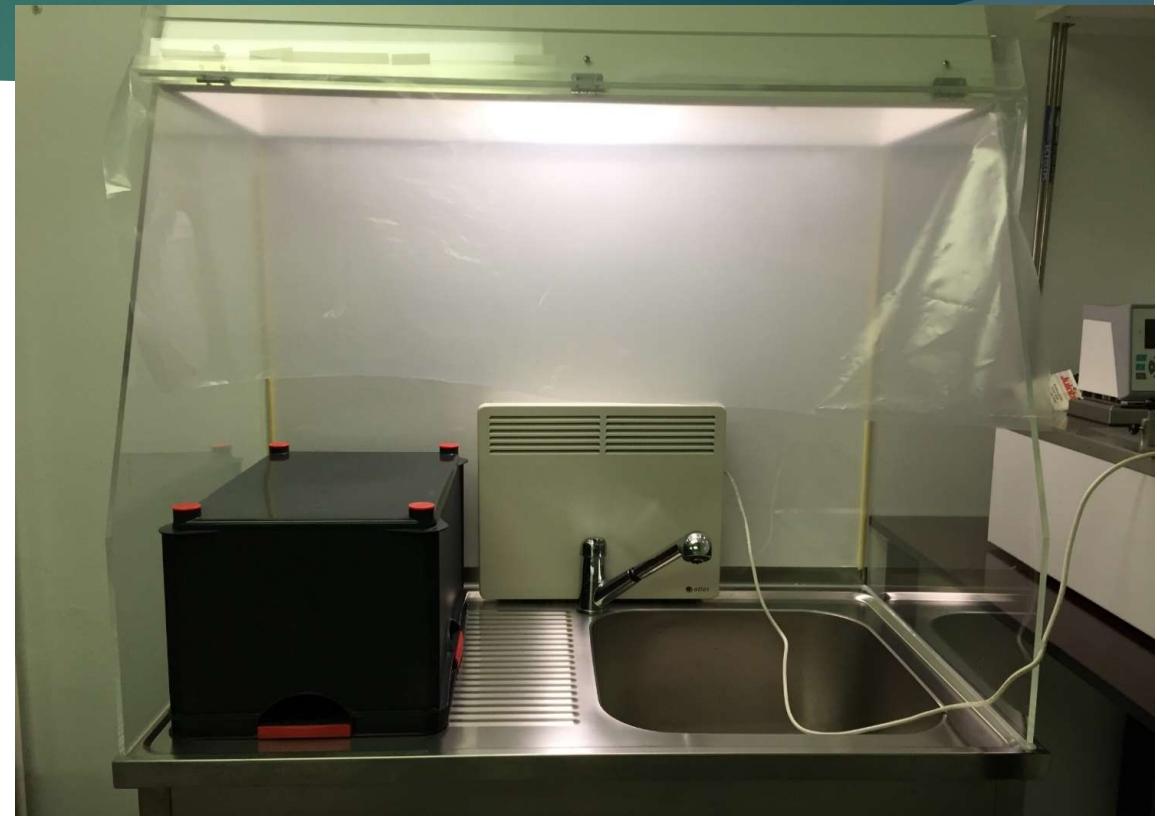
Očesno mazilo (obkroži): DA NE Naziv očesnega mazila(npr.tobrex itd.):_____

Grelna blazinica (obkroži): DA NE Tel. temp. živali na začetku: min:_____ koncu posega:_____

Hidracija živali (fiziološka s/c): DA NE Volumen:_____ čas aplikacije:_____

Pooperativna nega

- ▶ Gretje z radiacijo
- ▶ Živali po injiciranju 6-OHDA pokrijemo z ALU folijo
- ▶ Namestitev v čiste kletke
- ▶ Opazovanje klinične slike





Pooperativna nega

Primerjava živali (fiziološka s/c): DA NE Volumen: _____ čas aplikacije: _____

Pooperativna nega:

	datum				
Temperatura prostora	Max				
	min				
ANALGETIKI (naziv npr. tramadol, meloxicam itd)	volumen ter mesto aplikacije	Datum in čas aplikacije			

DRUGE UČINKOVINE (naziv npr. fiziološka itd)	volumen ter mesto aplikacije	Datum in čas aplikacije	Datum in čas aplikacije	Datum in čas aplikacije

OPAZOVANJE in BELEŽENJE STANJA ŽIVALI do okrevanja oz dokler se ne zaključi s protibolečinsko terapijo:

Datum					
Negovanje					
Radovednost					
Aktivnost					
Oči					
Ušesa					
Smrček, brki					
Ličnice					
Kirurška rana					

Nadzornik (datum in podpis): _____

OCENJEVANJE BOLEČINE PO OPERACIJSKEM POSEGU
Pripravil: dr.Martina Perše datum: 12.07.2017

velja do spremembe

znak	opis	ocena
negovanje	Normalno (Svetleč, gladek kožušek) zmanjšano komaj opazno odsotno (nesvetleč, razmrščen kožušek)	0 1 2 3
radovednost	Normalna Zmanjšana Komaj opazna odsotna	0 1 2 3
aktivnost	Normalna Zmanjšana Komaj opazna (živali večinoma ležijo) odsotna	0 1 2 3
očesna reža	normalna rahlo priprta priprta Očitno ozki, priprti očesni reži	0 1 2 3
ušesa	Normalno – Pokončna, obrnjena naprej Rahlo navzad opazno navzad Povsem nazaj	0 1 2 3
Brki	Normalno (Brki štrlico stran, pravokotno od gobčka) Rahlo upognjeni nazaj proti repu Očitno upognjeni nazaj Ob obrazu	0 1 2 3
ličnice	Normalno (ni opaziti) Nekoliko izbocene Očitno izbocene	0 1 2
Kirurška rana	Suha Razprta (delno ali povsem) Vlažna gnojna	0 1 2 3

OPOZORILA:

- Če je seštevek točk 7 ali več – potrebno je nuditi analgezijo (prisotna bolečina)
- če je dan po posegu seštevek točk 10 ali več – znak, da analgezija ni zadostna (nujno prilagoditi analgetik ali odmerek po posvetu s strokovnjakom)

Primeri učenja iz lastnih napak

- ▶ Protokol ni samo en, potrebno je konstantno prilagajanje
- ▶ Telesna temperatura
- ▶ Kirurške sponke



► Sponke na trebuhu



- ▶ Fibrinska lepila

