

Едукација во Liv Hospital (анестезија и интензивна нега)



Министерство за здравство на Република Македонија

ЈЗУ Универзитетска клиника за трауматологија, ортопедија, анестезиологија со интензивно лекување и ургентен центар – Скопје

Liv Hospital Istanbul 14.09.2014 – 03.10.2014

Моника Стефановска

LIV HOSPITAL

Во јануари 2013 „LIV Hospital“ се придружува во ранкот на новата генерација светски „паметни“ болници. Базирана на уникатна визија и долгогодишно истражување. Името го добива од називот „Leading International Vision“ - „Водечка Меѓународна Визија“.

Се наоѓа во ексклузивната станбена област Улус и се простира на 30000 метри квадратни затворен простор.



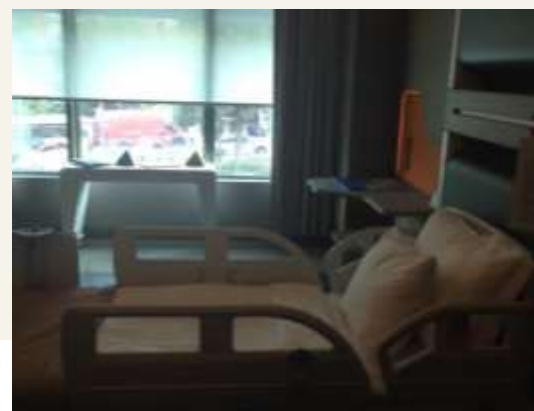
Располага со 48 поликлиники



Во сите 48 поликлиники и сите оддели има
комплетно опремена количка за реанимација



163 болнички соби



Оперативниот дел се состои од осум операциони сали опремени со најсофистицирана опрема

Се изведуваат оперативни зафати од областа

- Неврохирургија
- Абдоминална хирургија
- Кардиохирургија
- Естетска хирургија
- Ортопедија и трауматологија
- Урологија
- Гинекологија и акушерство
- Офталмологија
- Оториноларингологија (ОРЛ)





Операциите ги извршува високо едуциран персонал од доктори и медицински сестри.

Се работи тимски и тимската работа е клуч за успешната работа.



Анестезиолошка амбуланта опремена
со најсовремена опрема, каде се вршат
сите пред оперативни иследувања.



Анестезија и реанимација

Секоја операциона сала располага со:

- Современи апарати за анестезија
- Маса за припрема на лекови





- За секој пациент се употребуваат комплет црева, балон, ендотрахеален тубус, маска, „airway“, најлонска влошка за апарат за аспирација за еднократна употреба
- Шпатули, кои после употреба се ставаат во кеса и се праќаат на дезинфекција и стерилизација
- Се пополнува анестезиолошки формулар
- Сите потрошени лекови и потрошен материјал се евидентираат компјутерски преку бар код.
- Специјален дел за фрлање на остаток од наркотици и други лекови (заклучен).



Најчести интервенции:

- Интубација со ендотрахеален тубус
- Интубација со ларингијална маска
- Интубација дволуменски тубус
- Епидурална анестезија

Тек на анестезија

- Премедикација со *dormicum*
- Вовед – *propofol*, *fentanyl*, *rocuronium*
- Тек на анестезија – *ultiva*, *propofol* континуирано на перфузор
- Будење – *bridion* (*sugammadex*) – антидот на *rocuronium*.



Интубација со ларингијална маска

Ларингијалната маска се користи за ефикасно инсталирање на кислород и анестетични гасови во дишните патишта. Овој вид на интубација се користи при итни случаи во единиците за интензивна нега, прва помош и реанимација каде што е тежок пристапот кон дишните патишта. Употребата на оваа маска спречува надуеност и рефлукс аспирација.



Интубација со дволуменски ендотрахеален тубус

Дволуменски ендотрахеален тубус е вид на ендотрахеален тубус која се користи во трахеална интубација за време на торакална хирургија и други медицински состојби, за да се постигне селективна еднострана вентилација или на десно или лево белодробно крило.

Постојат неколку услови во кои е потребно да се направи вентилација едно белодробно крило.

Апсолутни индикации вклучуваат одвојување на десната од левата страна на белите дробови за да се избегне истурање на крв или гној од заразено или крварење од едно белодробно крило.

Релативни индикации вклучуваат откажување на едно белодробно крило и селективна вентилација на другото белодробно крило, кога се работи торакална операција како што поправка на торакална аортна аневризма, пневмонектомија или лобектомија

DLT е во основа составен од две мали лумен ендотрахеални цевки од нееднаква должина фиксна рамо до рамо. Пократката цевка завршува во душникот, додека подолгата се наоѓа во левиот или десниот бронх со цел селективно да се вентилира на левото или десното на белодробно крило соодветно





- Шпатулите кои се употребуваат при интубација после употреба се ставаат во кеса и се праќаат на дезинфекција и стерилизација
- Употреба на манометар за каф на ендотрахеален тубус и ларингеална маска (зелена зона за ларингеална маска е 60 – 70 cm H₂O, а за ендотрахеалниот тубус е 20 – 30 cm H₂O)
- Употреба на вештачки солзи или капки за очи и нивна заштита со книжен фластер

Епидурална анестезија



Поставување на централен
венски катетер (канулација на
v.jugularis interna) во строго
асептчни услови и приготвен
стерилен сет за
катетеризација





Интубација со фиброоптички ларингоскоп

Овој тип на ларингоскоп се користи при тешки интубации со вродени аномалии на ларингс и хранопровод. Фиброоптичкиот ларингоскоп обезбедува лесна и безбедна интубација со помош на камера која што се наоѓа на врвот на ларингоскопот.



Поставување на артериски
катетер (канулација на а.
radialis) во строго асептични
услови со помош на ехо
апарат



Постапка кај секој пациент:

- Употреба на еластични чорапи
- Употреба на додатоци за глава, грб, долни и горни екстремитети, изработени од желе а лесно прилагодливи
- Употреба на топол воздух
- Употреба на транспортер за префрлање на пациент



Затоплување на пациентот со употреба на топол воздух - Mistral-Air

Mistral-Air системот за затоплување овозможува сигурно и ефикасно управување на температурата на пациентот. Високо волумениот вентилатор испорачува воздух до ќебе со низок притисок, кое е специјално дизајнирано за рамномерно испорача дифузно топол воздух над површината на пациентот помагајќи да се обезбеди поголема контрола врз почетокот на хипотермијата.

Затоплувачкиот систем е дизајниран да го минимизира ризикот за пациентот. Вентилаторот доставува еднаква количина на топлина низ целото ќебе.



Апарат за контрола на аналгезија (PCA)

The form is titled 'PCA (Patient Controlled Analgesia) form (PCA) - Patient Number'. It includes a header section for patient information and a main table for recording data. The table has columns for 'Time', 'Dose', 'Effect', 'Side Effect', 'Pain Score', 'Vital Signs', and 'Notes'. The 'Time' column is divided into 15-minute intervals. The 'Dose' column is for recording the amount of analgesic administered. The 'Effect' column is for recording the patient's response to the analgesic. The 'Side Effect' column is for recording any adverse effects. The 'Pain Score' column is for recording the patient's pain level. The 'Vital Signs' column is for recording the patient's vital signs. The 'Notes' column is for recording any other relevant information.

евидентен формулар на аналгезија



Cell Saver 5+ - Систем за автологна обнова на крвта

Cell Saver е дизајниран за употреба во постапките каде има средно до висока загуба на крв. Со способност да испорача умерен хематокрит и да ги отстрани трагите од несакани компоненти како што е слободниот хемоглобин, воедно е и алатка за да се избегне непотребна алогена трансфузија. Cell saver помага да се подобри грижата за пациентот и за намалување на трошоците до речиси елиминирање на непотребна алогена трансфузија и придружните ризици од инфекција од истата. Cell saver е интра оперативна машина која ја всисува и ја прочистува крвта како би можела повторна да му биде вратена на пациентот наместо га се фрли. Предноста е што пациентот ја прима сопствената крв наместо крв од донор и со тоа нема ризик од инфекции. Бидејќи крвта се рециркулира, не постои лимит колку крв ќе му биде вратена на пациентот.





Употреба во ортопедија

Cell saver има подобри докази на безбедноста и ефикасноста во ортопедската хирургија. Демонстрирано е дека Cell saver ја намалува потребата за алогена трансфузија во ревизија на колк, операција на вештачко колено. Студијата за ревизија на колк покажува средно намалување на алогената трансфузија. Додека за замена на колено употребата на алогена трансфузија се намалува од 80% на 16%.

заклучоци

Cell saver и автологна трансфузија е безбеден и ефикасен начин за намалување на алогена трансфузија, а исто така се ефективни во кардио и ортопедската хирургија. На Cell saver треба да се смета во сите случаи каде што се очекува губење на значајна количина крв, кај пациенти со предоперативна анемија, и пациенти кои одбиваат алогена трансфузија. Cell saver треба да се користи во случаи каде што предвидените загуба на крв е $<1000\text{ ml}$, но значајно крварење е можност. Ова ќе резултира во понатамошно намалување на алогена трансфузија.

LDFs може да обезбеди дополнителен елемент на сигурност, и треба да се користи освен ако се бара брза ре-трансфузија. Покрај тоа, ентерична контаминација или системска сепса не ја исклучува употребата на Cell saver доколку се преземат соодветни мерки на претпазливост.

Роботска операција (робот Da Vinci)

Примената на роботот во хирургијата е еден од најзначајните технолошки достигнувања во овој век. Огромни чекори се направени во областа на затворените операции во изматите 10 години и Liv Hospital е горда да биде регионален лидер во областа на роботската хирургија.

Да Винчи роботскиот систем прв пат е воведен во 1997 год. И има добиено одобрение од FDA во 2000 година. Од тогаш, примената на роботскиот систем се проширува значително и сега се користи во Liv Hospital во урологија, гинекологија и општа хирургија. Со користењето на оваа опрема може да се изведуваат посложени лапароскопски операции. Најзначајните придобивки на роботската хирургија се помалку болка, помал ризик од инфекција, побезбедна хирургија, помалку лузни, намалување на времето на хоспитализација и побрзо враќање на секојдневниот живот

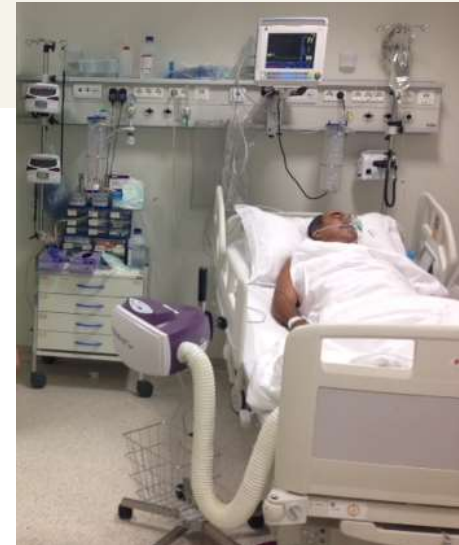


Постоперативна нега на пациент

- Постоперативно, пациентот се сместува во затоплен болнички кревет, комплетно опремен: оксигенација, портабал монитор, портабал респиратор (oxylog 3000), инфузиона пумпа и перфузор.



- Комплетно опремена соба за будење со два болнички кревети. Опсервација на пациентот во соба за будење од 30 мин. до 1 час



„Liv Hospital“ има интензивна нега која располага со 22 кревети, сместени во засебни боксови. Секој бокс е опремен со најсофистицирана опрема и инвентар (монитор, респиратор, аспиратор, оксигенација - шински систем) Контролен пулт со монитор, централно поврзан со сите монитори од боксовите



- „Liv Hospital“ располага со пневматски цевен систем кој е мошне комплексен систем кој врши голем спектар на задачи. Целиот систем е неопходен за итни ситуации кога животот на пациентот е во прашање.
- Сестринска маса со автоматска станица
- Додека лекарите и медицинскиот персонал се посветуваат на пациентот, пневматскиот систем пренесува мноштво на мали и средни предмети. Овој систем не само што заштедува време, исто така и простор: лабораториите можат да бидат централизирани и медицинските депоа за складирање може да се намалат. Исто така, пневматскиот цевен систем помага да се зголеми ефикасноста, бидејќи вработените не се зафатени со разнесување на материјали, дозволувајќи им на персоналот да биде фокусиран на пациентот.
- Пневматскиот систем не е нужно да биде изведен во почетокот на градежните работи. Дури и во една веќе постоечка болница може лесно да се интегрира.
- Болничкиот пневматски систем пренесува практично се она што се вклопува во системот: лекови, лабораториски примероци, крвни единици, рендгенски снимки, документи.
- Со помош на пневматскиот транспорт резултатот од хистолошкиот материјал може да се добие во текот на операцијата.



STATION	STATION ROOM	TUBE NUMBER
1ST FLOOR	101	1, 2, 3, 4, 5
2ND FLOOR	102	6, 7, 8
3RD FLOOR	103	9, 10
4TH FLOOR	104	11, 12
5TH FLOOR	105	13, 14
6TH FLOOR	106	15, 16
7TH FLOOR	107	17, 18
8TH FLOOR	108	19, 20
9TH FLOOR	109	21, 22
10TH FLOOR	110	23, 24
11TH FLOOR	111	25, 26
12TH FLOOR	112	27, 28
13TH FLOOR	113	29, 30
14TH FLOOR	114	31, 32
15TH FLOOR	115	33, 34
16TH FLOOR	116	35, 36
17TH FLOOR	117	37, 38
18TH FLOOR	118	39, 40
19TH FLOOR	119	41, 42
20TH FLOOR	120	43, 44
21TH FLOOR	121	45, 46
22TH FLOOR	122	47, 48
23TH FLOOR	123	49, 50



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЗДРАВСТВО
РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

www.moh.gov.mk

www.moh-hsmp.gov.mk



Изложените податоци и искуства
беа стекнати при меѓународна
посета од стручен карактер на
„Liv Hospital“ – Истанбул Р.
Турција

Заклучок

„Liv Hospital“ е ултрамодерна болница која располага со најсовремена технологија.

Посетата на оваа клиника имаше позитивно влијание на нашата доедукација. Методологијата која се применуваше е во склад со најсовремените методи за третмани на пациент при операција, поддржана со најсовремена апаратура која исто така даваше дополнителен допринос во успешното третирање на пациентите за време на операција и нивна реанимација после операцијата.

Сметам дека сите ние треба да стремиме да достигнеме дел од она што веќе го има „Liv Hospital“.

Ова позитивно искуство ќе го применам во пракса во мојот понатамошен ангажман при нашата клиника за ортопедски болести во Скопје.