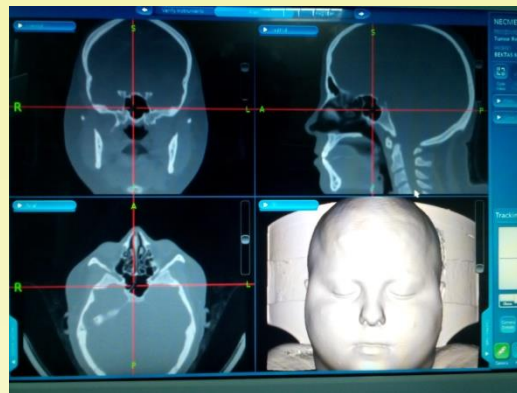


Бинострален ендоскопски ендоназален трансфеноидален пристап во одстранување на тумори на хипофизата и други лезии на базата на мозокот



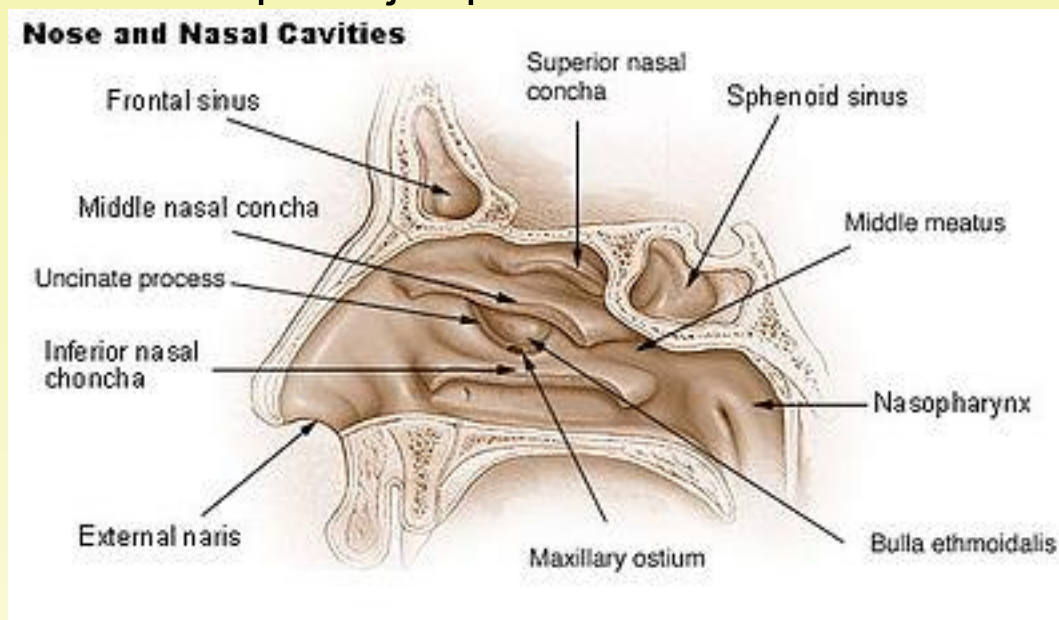
*Автор: Асс. м-р сци. д-р Владимир Рендевски,
ЈЗУ Универзитетска клиника за неврохирургија-Скопје*

Едукативен престој: Оддел за неврохирургија,
Медицински факултет Cerrahpaşa,
Универзитет во Истанбул, Р. Турција
период: 11.04.-06.05. 2016
Ментор: Проф. д-р Неџметин Танриовер

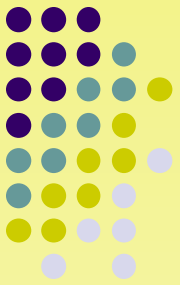
Вовед



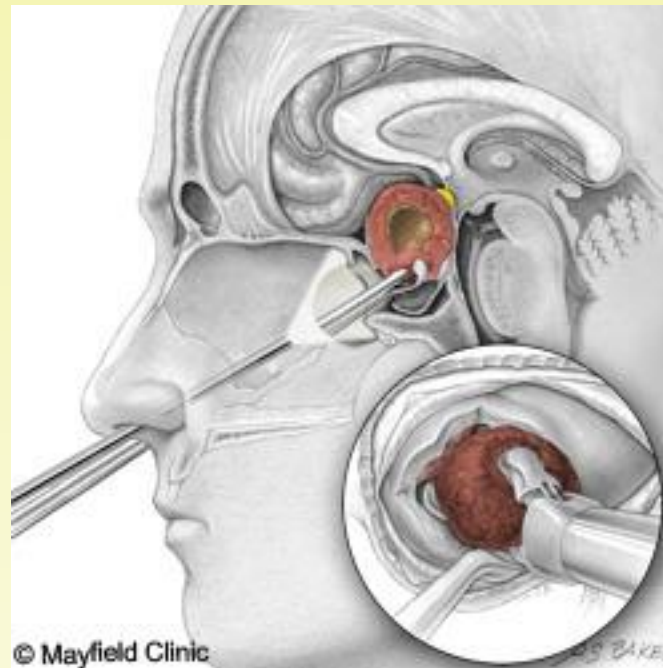
- Ендоскопскиот ендоназален трансфеноидален пристап користи исклучиво ендоскоп за визуелизација на полето.
- Ендоскопот овозможува широк панорамски поглед, оптичко зумирање на хируршката цел и прегледност на различните анатомски агли користејќи различни аголни леќи.



Слика1. Анатомски приказ на структурите во носната шуплина и сфеноидалниот синус (сагитален пресек)



- Хируршките инструменти мора да бидат паралени со ендоскопот.
- Парасепталниот пристап (помеѓу средната носна конха и назалниот септум) е главниот коридор за пристап до селарната регија на черепот.



Слика 2. Приказ на коридорот со кој се пристапува со ендоскопот до селарната регија

Распоред на рацете на операторот и асистентот при биностралниот ендоскопски пристап



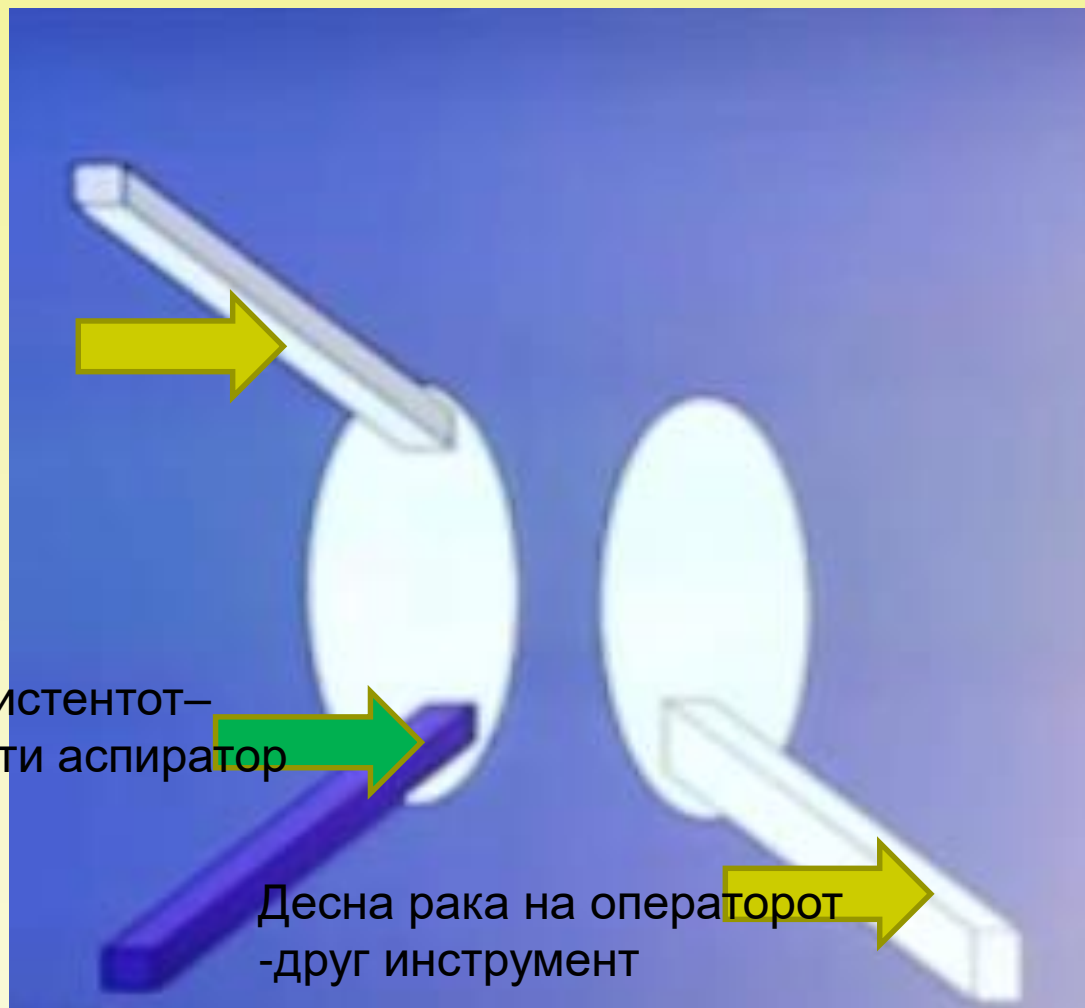
Лева рака на операторот-ендоскоп



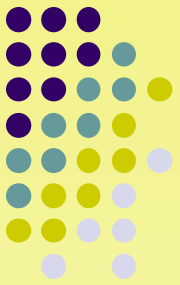
Лева рака на асистентот—обично се користи аспиратор



Десна рака на операторот-друг инструмент



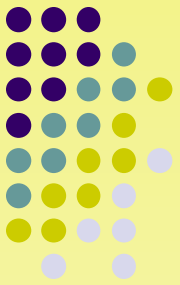
Слика 3. Распоред на рацете на операторот и асистентот кај биностралниот ендоскопски пристап



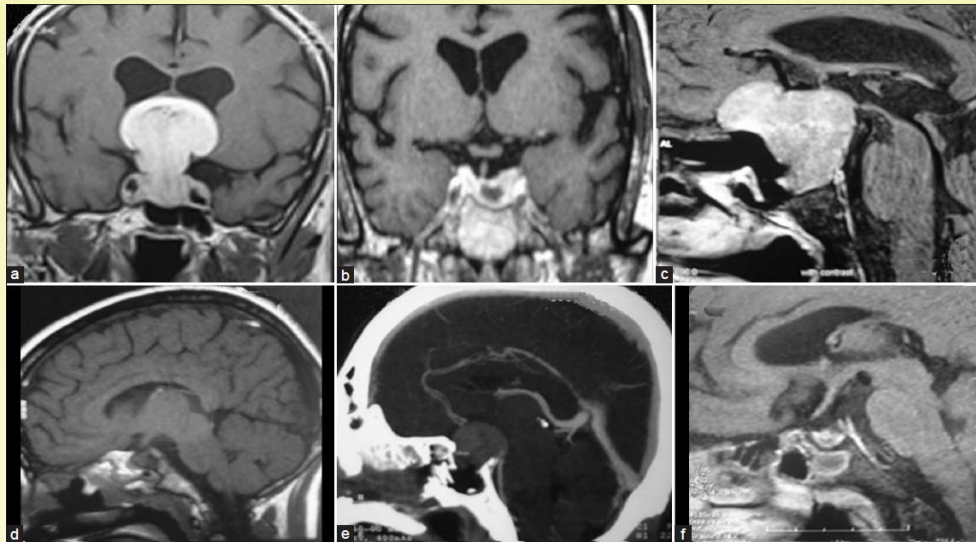
Индикации

- Тумори на хипофиза (аденоми и карциноми);
- Краниофарингеоми;
- Раткеови цисти;
- Герминоми лоцирани во селарната или параселарната регија;
- Епидермоидни тумори;
- Малигни тумори;
- Интраселарни менигеоми или планум сфеноидале менингеоми;
- сфено-етмоидални ликворни фистули;
- конгенитални, јатрогени или посттрауматски менигоенцефалоцели во сфено-етмоидалната регија.

Предоперативна евалуација

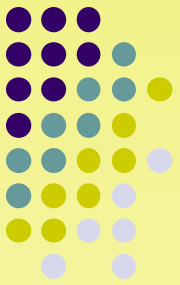


- клинички преглед;
- ендокринолошки статус;
- офталмолошки преглед (видно поле);
- ринолошки преглед;
- радиолошки иследувања (НМР, по потреба и КТ на мозок).



Слика 4. НМР на мозок со приказ на селарната регија и присутен патолошки супстрат

Опрема

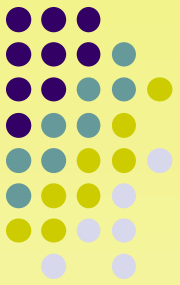


- ригиден ендоскоп со дијаметар 4мм и должина 18-30 см, опремен со 0, 30 и 45 степени аголни леќи, кои се користат во различни фази од хируршкиот пристап.
- помал ендоскоп со дијаметар од 2,7 мм може да се користи кај деца и пациенти со многу тесни носни ходници.

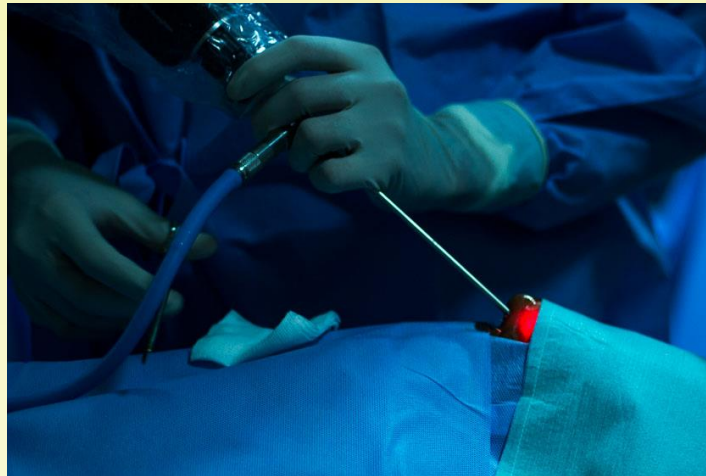


Слика 5. Ендоскоп со основните инструменти за ендоскопска процедура и комплетен систем за визуелизација

Стандардна хируршка техника

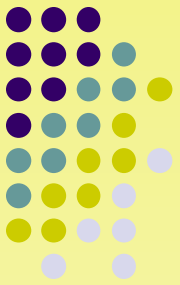


- Вклучува 3 последователни фази:
 - назална;
 - сфеноидална и
 - селарна.

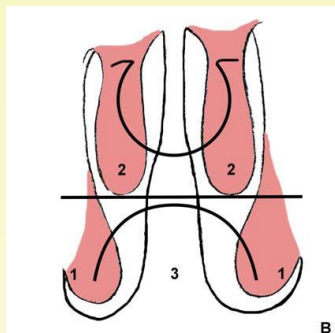


Слика 6. Ендоскопот се држи со левата рака на операторот

1. Назална фаза

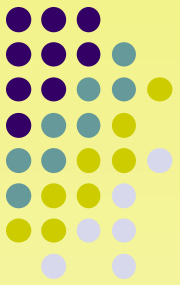


- Ендоскопот навлегува низ подот на ностриумот достигнувајќи до хоаната (комуникација со орофарингсот). Медијалниот раб е вомерот, кој ја потврдува средната линија на пристапот, додека покривот е ограничен од долниот ѕид на сфеноидалниот синус. Латерално од хоаната е опашката на долната носна конха.
- Главни анатомски ориентациони точки во оваа фаза се: **комуникантниот отвор со назофарингсот и долниот раб од средната конха.**
- Во оваа фаза главата на средната конха внимателно се дислоцира латерално.
- Се достигнува до сфеноидниот остиум кој обично се наоѓа на околу 1,5 см над кровот на хоаната.



Слика 7. Линијата што ги спојува долните рабови на средната конха, постериорно за презентира на околу 1 см под дното на селата. 1- долна конха, 2-средна конха, 3-проекција на хоаната

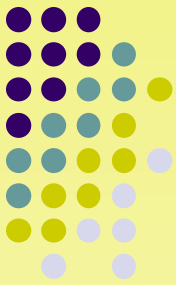
2. Сфеноидна фаза



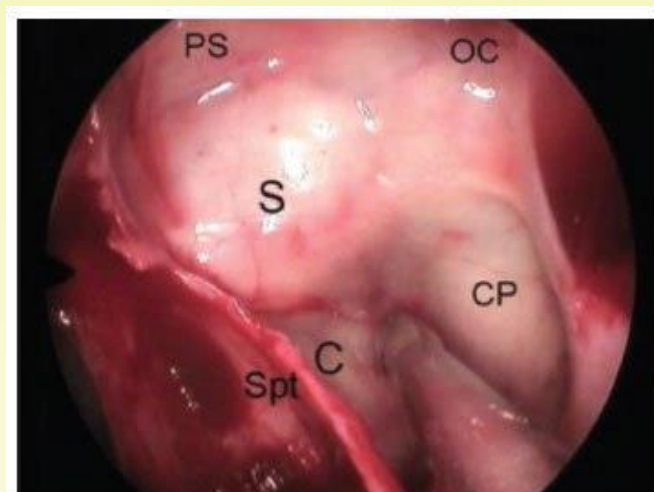
- Се прави коагулација на мукозата на предниот сид на сфеноидалниот синус, за да се превенира крварње од септалните гранки од а. sphenopalatina.
- И во оваа фаза вомерот е анатомска точка за ориентирање на средната линија за пристапот.
- За одвојување на назалниот септум од сфеноидниот рострум се користи микродрил или септален кршач.
- Се врши субмукозна дисекција на предниот сид на контралатералната страна на сфеноидалниот синус, со што предниот сид се прикажува билатерално.
- Се врши предна сфеноидотомија околу 1,5-2 см со микродрил или со Керисон панч.
- Сфеноидниот рострум се одстранува во фрагменти.
- Задолжително треба да се одстрани широко предниот сид на сфеноидниот синус, посебно надолу.



Слика 6. Ендоскопски приказ на предна сфеноидотомија

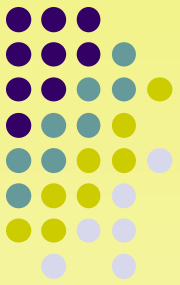


- Каутеризација мора да се користи во инферолатералните делови, за да се спречи артериско крварење од а. sphenopalatina и нејзините поголеми гранки.
- Хемостазата се врши со биполарен коагулатор.
- Во ендоскопската хирургија, основно е да се има оперативно поле без крварење.
- Мукозата се одстранува само во предната зона на сфеноидотомијата.
- Во оваа фаза анатомски ориентациони точки во внатрешноста на сфенодалниот синус се: дното на селата (во центарот), planum sphenoidale (нагоре) и кливусот (надолу).
- Латерално од селарното дно се наоѓаат коскените проминенции на интракавернозниот дел од каротидните артерии и на оптичките нерви. Помеѓу нив се наоѓа оптикокаротидниот рецесус.



Слика 7. Ендоскопски приказ на внатрешноста на сфеноидалниот синус кој од десната страна е парцијално покриен од интрасинусниот септум (Spt), (C) clivus, (S) селарно дно, (PS) planum sphenoidale, (CP) каротидна проминеција, (OC) оптикокаротиден рецесус

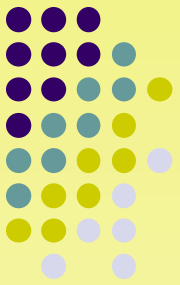
3. Селарна фаза



- Во оваа фаза се користи подолг ендоскоп (0 степени аголна леќа, 4 мм дијаметар и 30 см должина).
- Отворање на селарното дно се прави со коскен панч или микродрил и мора да се прошири во зависност од специфичниот патолошкиот процес.
- Инцизија на дурата се прави по средната линија, во линеарна, ректангуларна или круцијатна форма.



Слика 8. Ендоскопски поглед на дното на селата после отворање на дурата матер и приказ на туморот –макроадеом (Т)



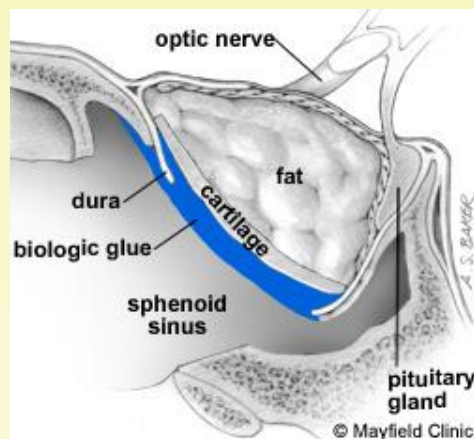
- Во случај на макроаденом на хипофизата, туморот се одстранува со мала кружна кирета.



Слика 9. Мала кружна кирета со која се одстранува туморот во селарната регија

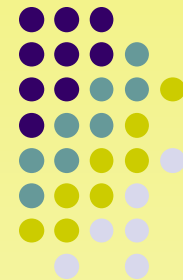


- Во оваа фаза треба да се внимава да не се пробие арахноидеата, со што би се предизвикало протекување на ликвор.
- По следователно се пристапува кон реконструкција на селата, со цел да се редуцира мртвиот простор на местто од претходно екстрипираниот тумор, да се направи заштитна бариера од протекување на ликвор и да се превенира пропаѓање на хијазмата во селарната шуплина.
- Понекогаш постоперативно се поставува лумбална дренажа за превенција од протекување на ликвор.
- Со постапно повлекување на енодоскопот, средната конха внимателно се враќа во медијалната анатомска поставеност и се одвојува од контакт со назалниот септум за да се спречи создавање на адхезија.
- Во случај на присутно пообилно интраоперативно крварење, треба да се направи назална тампонада која може да остане неколку часови.

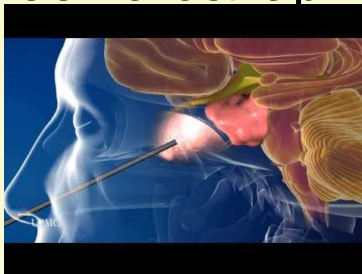


Сл. 10. Еден од начините на реконструкција на селата

Постоперативна нега и препораки



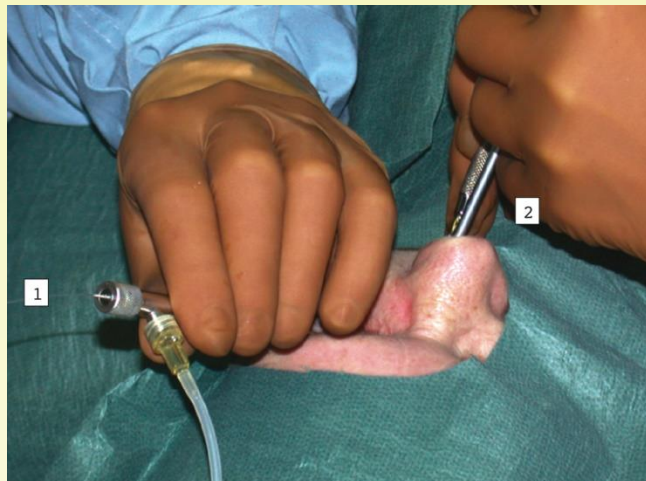
- Обично трае 2 болнички денови за кое време се опсервира појава на дијабетес инсипидус, контролана електролити и кортизол.
- Терапија: Таб. clarithromycin (1g/ден) 5 дена.
- Кај пациенти со ниво на кортизол < 15 ng/dL се дава hydrocortisone (20 mg секое утро и 10 mg секоја вечер).
- Пациентите со Cushing-ва болест се отпуштаат дома со dexamethasone (1 to 2 mg/дневно).
- Препорака за ендокринолошка контрола по неколку недели.
- Контролен клинички преглед по 15 дена.
- НМР на мозок со приказ на селарна регија со контраст по 3 месеци.



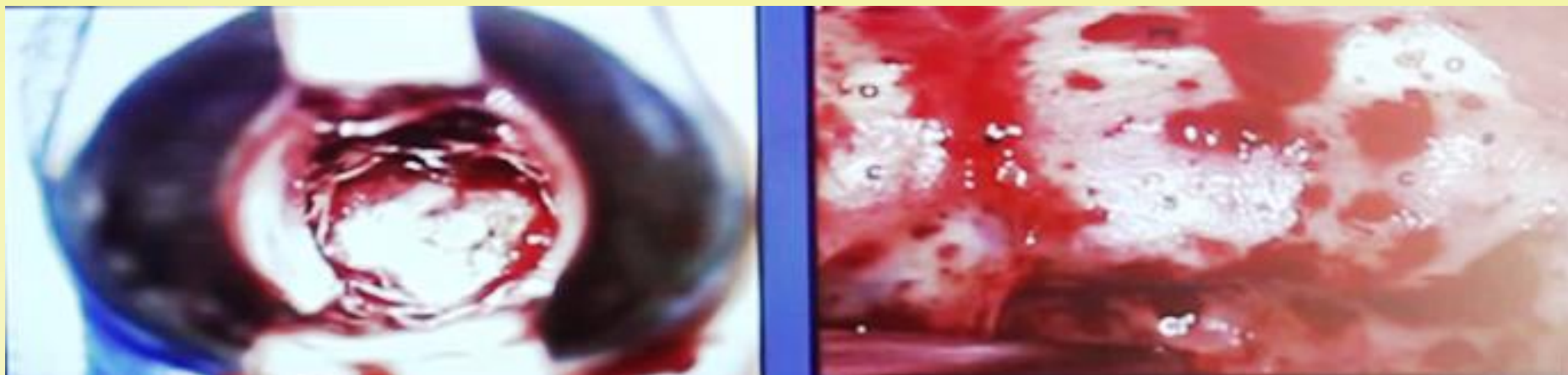
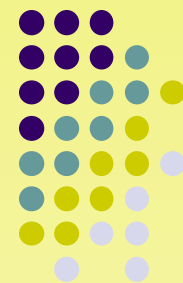
Заклучок



- Ендоскопскиот ендоназален трансфеноидален пристап ги има следните предности над конвенционалната микрохируршка техника:
 - овозможува одличен поглед на оперативното поле;
 - помалку инвазивна метода;
 - помало ниво на компликации;
 - помал постоперативен дискомфорт;
 - пократок престој во болница и
 - помали трошоци за лекување.

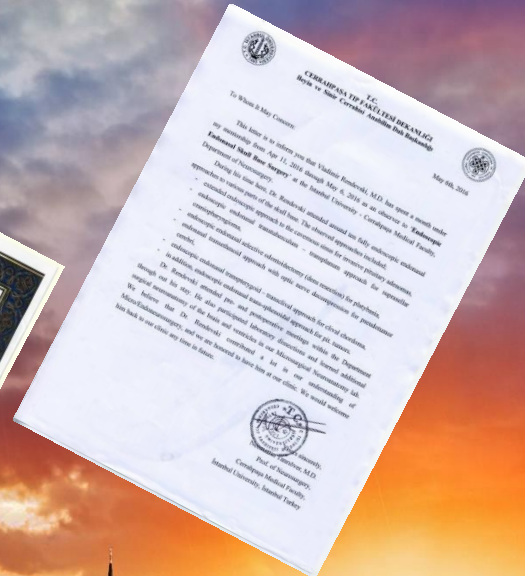


Споредба на ендоскопската визуелизација наспроти микроскопската на селараната регија



Сл. 11 лево-микроскопски поглед на селарната регија. Десно-ендоскопски поглед

Ендоскопската пристап на селарната регија овозможува подобра визуелизација особено на латералните агли, во однос на досега користениот микроскопски пристап



ИСТАНБУЛ, АПРИЛ-МАЈ, 2016