

### Aðgerðir á höfði og taugakerfi

#### Craniotomy

Inngrip þar sem hluti af höfuðkúpu er fjarlægður til að komast að heila

Ábendingar:

Heilaæxli + heilablæðing

#### Heilaæxli

góðkynja og illkynja krabbamein

#### Heilablæðing

sjálfssprottin og áverkar

#### Borhola

Ná í sýni; lækka innankúpuþrýsting

#### Craniectomy

Inngrip þar sem hluti af höfuðkúpu er fjarlægður til að komast að heila, heilah-ólfum eða æðum

Ábendingar:

Létta innankúpuþrýsting vegna heilabjúgs. Höfuðáverkar eða sýkingar

#### Heiladingulsaðgerðir

Farið í gegnum nefhol. Til að fjarlægja æxli frá heiladingli

#### VP shunt

Vegna hydrosefalus (vatnshöfuð)

#### Aðgerð á andlitstaug (n.trigeminalis)

#### Laminectomy

Vegna þrengingar í mænugöngum

#### Microdiscectomia

Vegna brjóskloss

### Æxli í heila

#### Góðkynja æxli

Eðli Vaxa hægt, dreifa sér ekki, ólíklegt að þau vaxi aftur eftir fjarlægð

Meðferð Þarf oftast bara aðgerð

Geta verið "illkynja" vegna staðsetningar

#### Illkynja æxli

Eðli Vaxa hægt, dreifa sér, meiri líkur að þau komi aftur

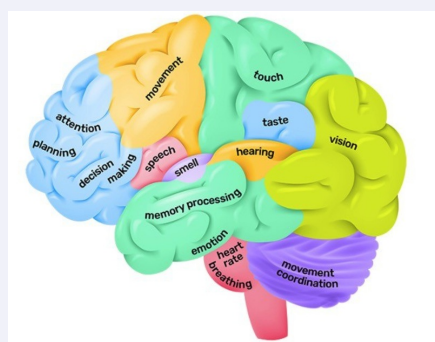
Meðferð Ekki hægt að meðhöndla með aðeins aðgerð. Þarf viðbótarm-eðferð

Viðbótarmeðferð Geisla- og eða lyfjam-eðferð

#### Einkenni heilæxla byggir á staðsetningu æxlis

*Talörðugleikar, málstol, sjóntruflanir, heyrnarvandamál, svimi, ógleði, uppköst, tvísýni, skert jafnvægisskyn, máttleysi, persónuleikabreytingar, skert innsæi, höfuðverkur, flog, máttminnkun í andlíti og útlimum*

### Skipting stjórnsstöðva í heila



### Craniotomy

Skilgreining Opin aðgerð á höfði

#### Ástæður

1. Heilaæxli Valaáðgerðir
2. Hreinsa Bráðar aðgerðir blæðingu

**Undirbúningur** CT, MRI, almennur undirbúningur á innskriftami-ðstöð (valaáðgerðir)

**Eftir aðgerð:** Gjörgæsla í 4 tíma og síðan hágæsla fram á næsta dag eða eftir ástandi 3-5 dagar á legudeild

#### Hjúkrun eftir aðgerð á höfði

#### Hjúkrunargreiningar

1. Breyting á meðvitund
2. Hætta á ónógu flæði til heila

#### Verkþættir

1. Mæla öll lífsmörk
2. Mat á GCS meðvitund
3. Meta ljósop Stærð, lögun + viðbrögð
4. Fylgjast með einkennum um hækkaðan innankúpuþrýsting (ICP)

#### Hækkaður innankúpuþrýstingur ICP

Snemmbúin einkenni: Óróleiki, óáttun, breytt öndun, tilgangslausar hreyfingar, breytingar á ljósopum, máttminnkun, höfuðverkur sem versnar við hreyfingu og áreynslu

### Craniotomy (cont)

**Síðbúin einkenni:** *Minnkandi meðvitund, hægur púls, hæg öndun og breyting á öndunarmynstri, hækkun á systólískum blóðþrýstingi, hiti án sýkingar, uppköst, óeðlilegar stellingar (decorticate/decerebrate), reflexar hverfa*

**Verkir** Höfuðverkur. Verkir í skurðsári. Meta styrk, staðsetningu og eðli.

**Vefjaskaði** Sár t/aðgerð á höfði og bjúgmyndun á skurðsvæði

1. Vefjahöttur fyrstu 1-2 dagana

2. Skoða m.t.t. roða, bólgu, vessa, skurðsár blæðingar og sáragræðslu

3. Hafa (30-45 gráður) hátt undir höfði

### Hætta á vökvaójafnvægi

Vökvaskemi, dagleg vigtun

Diabetes (ef aðgerð á heiladinguls- insipidus svæði)

### Ófullnægjandi öndun

Fylgjast með breytingum á öndunarmynstri og ÖT

### Skert líkamleg hreyfigeta/skert sjálfsbjargargeta

Máttmínkun?

Breytt meðvitund?

### Craniotomy (cont)

Truflun á getu t/verkstoli t.d.

### Kvíði

Allir sjúklingar með kvíða – fræðsla og samtál við sjúklinginn og aðstandendur

### Röskun á fjölskyldulífi

### Aðgerð á heiladingli

**Nálgun (leið)** Í gegnum nefhol

**Ábendingar** Æxli

Heiladingulsæxli Oftast góðkynja æxli

**2 tegundir** Functional og non functional

1. Valda þrýstings- einkennum Sjóntruflanir

2. Valda hormónatruflunum

### Eftir aðgerð

1. Eftirlit með vökva og saltbúskap Hætta á flóðmigu (diabetes insipidus)

2. Eftirlit m. mænuvökvaleka Leki um nef/ aftur í kok

3. Ekki rembast Rembast, lyfta þungu, bogra, hósta

### Heilablæðingar

**Flokkun** Eftir staðsetningu

Epidural Milli höfuðkúpu og duru

Subdural Milli duru og arachnoidal himnu

Subarachnoidal Undir arachnoidal himnu

Intracranial Í heilavef

### Heilablæðingar (cont)

#### Orsakir

Vegna áverka og slysa

Vegna rofs á æðagúl

### Subdural blæðing

#### ✗ Skilgreining: ✗

A subdural haematoma occurs when a blood vessel in the space between the skull and the brain (the subdural space) is damaged. Blood escapes from the blood vessel, leading to the formation of a blood clot (haematoma) that places pressure on the brain and damages it.

**Meðferð** Craniotomy + borhola + eftirlit

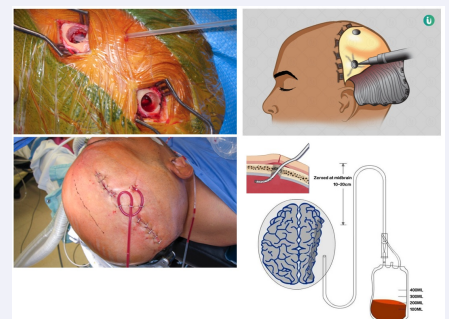
**Borhola** Sjúklingur er vakandi, tæmt út hematoma og sett inn dren.

**Fótaferð** Flöt rúmlega +/- wc leyfi

Flöt Meðan dren er til staðar rúmlega

WC leyfi Loka fyrir dren

### Sundural blæðing: Borhola



### Æðagúlar í heila (aneurysm)

#### Skilgreining

✘ An aneurysm is a bulge in a blood vessel caused by a weakness in the blood vessel wall, usually where it branches

**Staðsetning** Eru oftast þar sem slagæðar skiptast

**Algengi** 2-5% fólks með æðagúl

**Orsök** Veikleiki í æðavegg; erfðir og æðakölkun

**Meðferð:** Órofinn eða rofin

1. Eftirlit + settur gormur í angiografíu Órofinn
2. Akút skurðaðgerð. Klemma sett á æðagúl. Rofinn

### Innanskúmsblæðing (SAH)

#### Orsakir

Algengast: Rof á æðagúl (75-80%)

Einnig: AVM, áverkar og háþrýstingur

#### Einkenni SAH

Skyndilegur höfuðverkur

Ógleði, uppköst

Hnakkastífleiki

Ljósfælni, hljóðfælni

Minnkuð meðvitund

**Meðferð** Craniotomia + æðapræðing

Craniotomia Klemma á gúl

Æðapræðing Coiling

#### Mortality

### Innanskúmsblæðing (SAH) (cont)

Alvarlegar blæðingar 40% dánartíðni

☠ 10-15% deyja áður en komast á sjúkrahús

Fyrstu daga eftir innlögn 10%

Alvarleg fötlun Þriðjungur þeirra sem lifir

#### Helstu fylgikvillar:

Æðasamdráttur í heila

Heilablóðþurrð

Saltskortur (hyponatremia)

Hydrosefalus

Hækkun á innankúpuþrýstingi

#### Æðasamdráttur í heila

Algengasti og erfiðasti fylgikvilli SAH

**Dánartíðni** 15-20% Mesta hættan 7-10 dögum eftir blæðingu

**Einkenni** Staðbundin taugaeinkenni

Staðbundin taugaeinkenni Lamanir, málstol + minnkuð meðvitund

**Fyrirbygging** *Hægt að minnka hættu á æðasamdrætti með því að:*

Gefa kalsíumhemil Nimotop iv eða po

Halda góðri fyllingu í æðakerfi

Forðast nikótín

### Höfuðáverkar

#### Heilahristingur (concussion)

Dreifður áverki sem verður við hreyfingu heilans í kúpunni

#### Heilamar (contusion)

Afmarkaður áverki á heilavef, mar/litlar blæðingar

#### Einkenni fara eftir staðsetningu áverka

Breyting á meðvitund (GCS innan við 15 stig)

Rugl

Innsæisleysi

Málstol/verkstol

Blæðing frá nefi og/eða eyrum

Höfuðverkur

Ógleði

Breyting á pupillum (misvíðar pupillur)

Breyting á lífsmörkum

Skert heyrn eða sjón

Truflun á skynjun

Krampar

### Hjúkrun sjúklinga eftir höfuðáverka

#### Eftirlit með starfsemi taugakerfi

Meta meðvitund- GCS matskvarði arástand

Fylgjast með ljósopum Stærð, lögun og viðbrögð

Hækka höfuðlag Til að minnka þjúg

Fylgjast með vitrænum breytingum Minni, athygli, geðslag, skap og hegðun

Fylgjast með starfsemi öndunar- og sýrefnism- öndunarfæra Tíðni, dýpt, mynstur öndunar- og sýrefnism- ettun

### Hjúkrun sjúklinga eftir höfuðáverka (cont)

Fylgjast með Kraftur, hreyfigeta, hreyfigetu göngulag og stöðuskyn

Fylgjast með einkennum lömunar í andliti

Fylgjast með Tvísýni, sjónsviðsskerðing sjón og þokusýn

Fylgjast með kvörtunum um höfuðverk

Fylgjast með Tali, flæði og erfiðleikar að máli finna orð

Eftirlit með lyktarskyni

### Brjóskaðaágerð (LMD)

**Ástæður** Verið að fjarlægja brjóskaða sem þrýstir á taugar

**Staðsetning** Algengast á lumbur svæði en getur verið ofar

**Sjúklingahópur** Yngra fólk

**Einkenni** Verkir og/eða dofi niður í fætur

#### Bráðaágerð:

Cauda equina syndrome

Lamanir

#### Hjúkrun

**Verkir** Verkjalyf gefin fast og/eða eftir þörfum

**Þvaglát** Fylgjast með þvaglátum. Óma til að meta restþvag

**Fótaferð** Fylgd fyrstu ferð á WC. Létt fótaferð. Heim samdægurs

### Laminectomy

Verið að taka af laminu (liðbogapynnu) til að losa um þrengsli

**Sjúklingar** Eldri einstaklingar

**Einkenni** Verkir, dofi og máttleysi sem leiða niður í ganglim eða ganglimi. Stundum lamanir

**Eftir aðgerð** Sama hjúkrun og eftir brjóskaðaágerð Oftast innlögn yfir eina nótt

