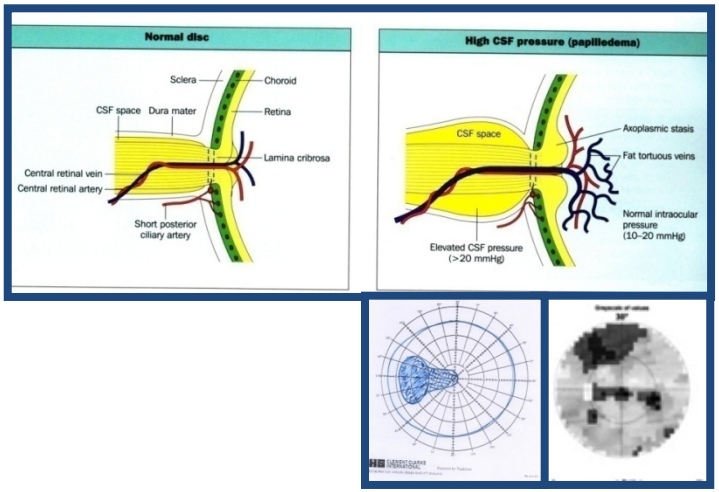
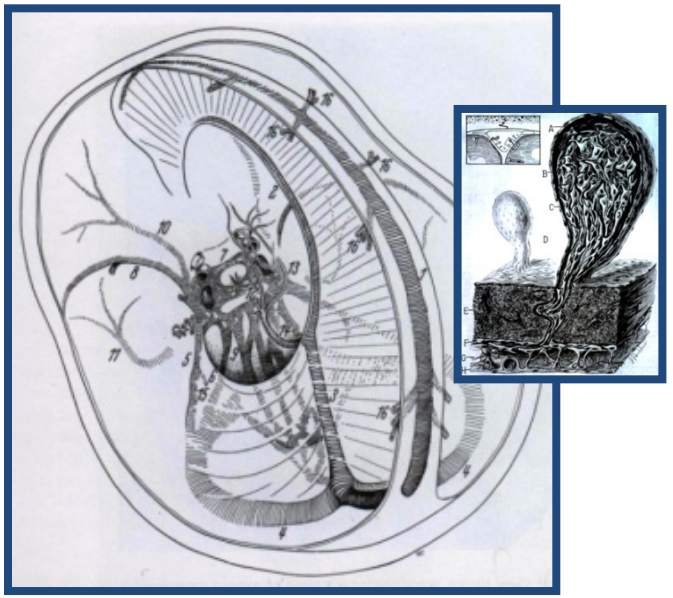
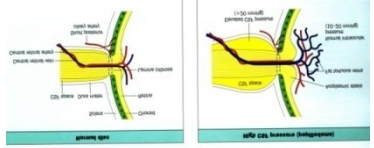
A papilla oedema (*ún. „nagyvakfolt szindróma)*
előjelző szerepe
az agyi vénás keringési zavarokban
www.nosza.eu

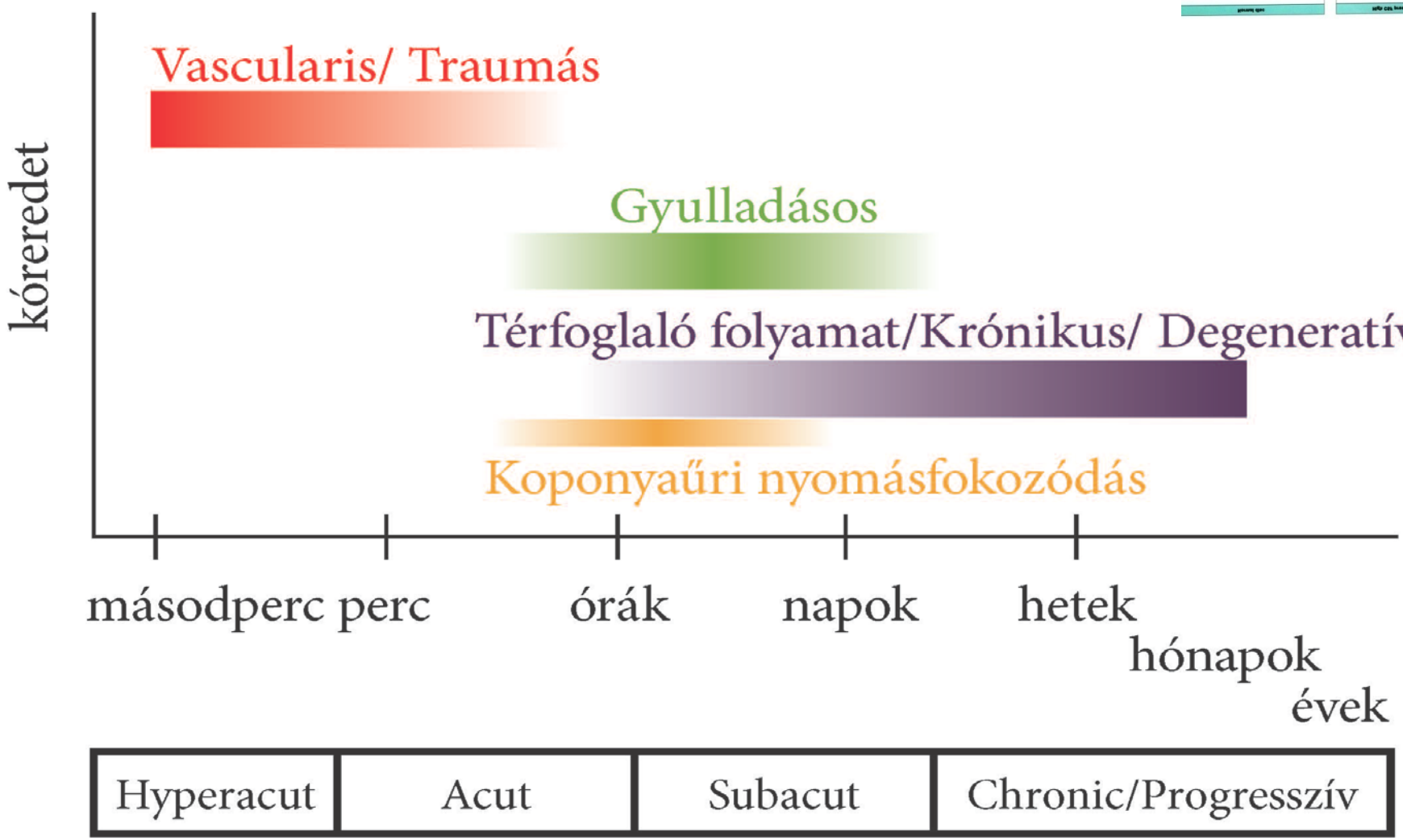




Somlai Judit*, Salomváry Bernadett**, Szegedi Norbert*, Szikora István**
*Magyar Honvédség, Egészségügyi Központ, Budapest
*Neurológia Stroke osztálya, *Neuro-Ophthalmológia
** Klinikai Idegtudományi Országos Intézet, Budapest
Intravascularis Idegsebészet- Neurointervenció, Neuro-Ophthalmológia

A látásvesztés kezdete

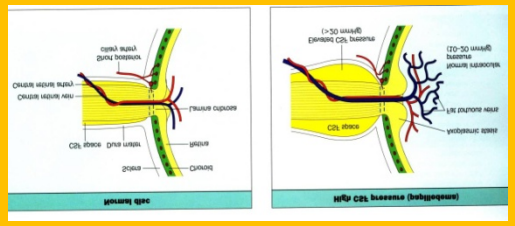




forrás:Schiefer, Wilhelm, Hart (Eds.) Clinical Neuro-Ophthalmology- A paractical Guide (1.) Springer, Berlin, /Heidelberg/, New York, 2007.

Látásvesztés kezdete az idő függvényében :
A neuroophthalmológiai szindrómák a sürgősségi beteg ellátásban
forrás:Schiefer, Wilhelm, Hart (Eds.)Clinical Neuro-Ophthalmology - A practical Guide (1.) Springer, Berlin, /Heidelberg/, New York, 2007.

Idiopátiás Intracranialis Hypertónia (IIH)
- nomenklatúra változás okai -



Nomenklatúra

Quincke (1890)

- ***„meningitis serosa”***- *fejfájás,*
- *látásromlás, papilla oedema*
- *ok: CSF hyperszekréciója*

Nonne (1904)

- *„**pseudotumor cerebri”** (PTC)*

Dandy (1937)

- *Dandy féle **PTC kritériumok***

Foley (1955)

- ***„benign intracranial hypertension”** (BIH)*

Corbett és mtsai (1982)

- **„Idiopathiás Intracranialis Hypertónia”** (IIH)

Módosított Dandy féle PTC kritériumok

1.) A koponyaűri nyomásfokozódás klinikai jelei észlelhetők:

•fejfájás,
•hányinger, hányás,
•átmeneti vizuális obskurációk
•vagy papilla oedema

2.) Nincs neurológiai góc tünet, (kivétel:a paresis n. abducentis)

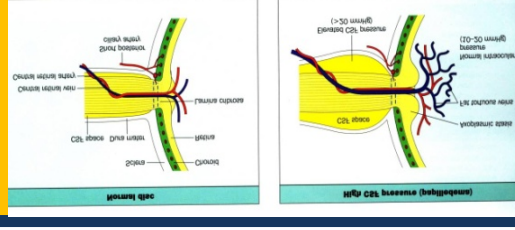
3.) A beteg éber és megtartott a tudati állapota.

4.)A koponya CT/MR negatív és nem jelzi a sinus thrombosis jeleit sem.

5.) LP: liquornyomás = / > 25 vízcm és a liquor sem biokémiai, sem cytológiai eltérést nem jelez

6.) A koponyaűri nyomásfokozódásnak (KNYF) NINCS más okkal magyarázható eredete

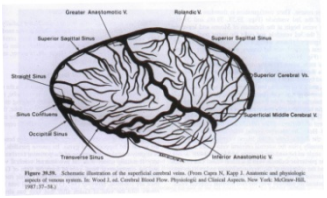
Anatómia és fiziológia
- az agyi vénás keringési zavarok



Az agy vénás rendszere:

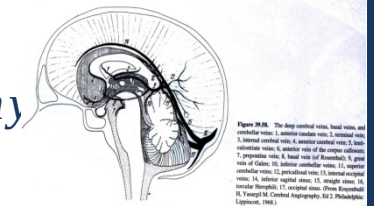
Felszínes vénák hálózata

– cortex



Mélyvénák hálózata

– mély fehérállomány



Durális sinus rendszer

Post-Sup.

SSS; SSI, s. rectus, s. transversus,

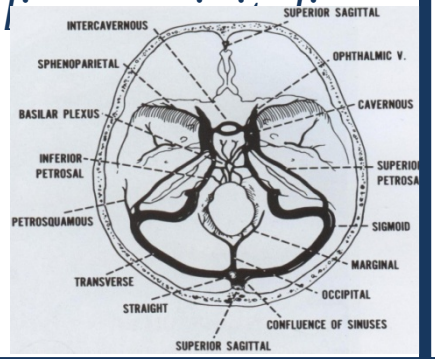
s. sigmoideus, s. tentorial

Ant-Sup.:

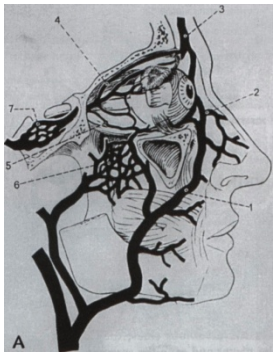
s. cavernosus,

s. parietalis,

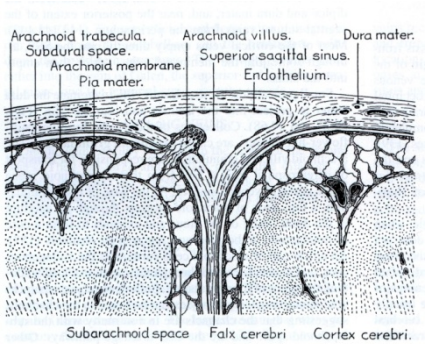
s. sphenoparietalis

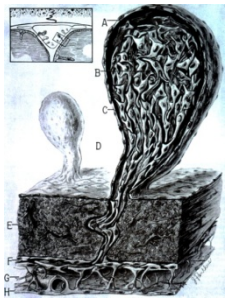


A szem vénás vérellátási rendszere



- **az orbita vénás hálózata**
  - *v. ophthalmica superior*
  - *v. ophthalmica inferior*
- **v. centralis retinae -** *kapcsolat sinus cavernosus-sal*
- **liquor keringés és a vénás rendszer** *fiziológiai kapcsolata*





Patofiziológia
- az agyi vénás keringési zavarok –

Pánczél Gy. Agyi vénák és vénás sinusok thrombosisa: Vascularis Neurológia;2(1):2-9.

Szemtünetek (elő)jelezhetik:

az agy vénás rendszerének keringési zavarát

Cerebralis vénák thrombosis

Duralis sinus thrombosis

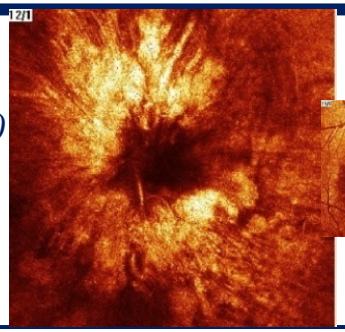
Koponyaűri nyomásfokozódás *(liquor abszorpciós zavar - vénás visszafolyási zavar)*

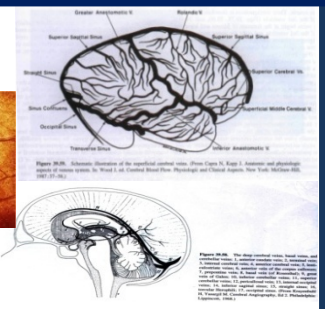
Patofiziológia
- az agyi vénás keringési zavarok –

Pánczél Gy. Agyi vénák és vénás sinusok thrombosisa: Vascularis Neurológia;2(1):2-9.

Szemtünetek (elő)jelezhetik:
az agy vénás rendszerének keringési zavarát

Cerebralis vénák thrombosis





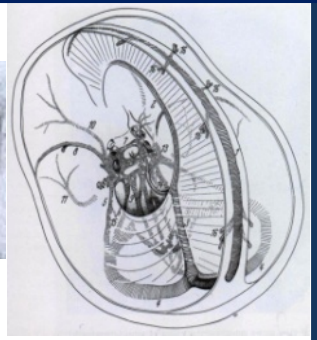
v. Galeni-SR thrombosis: **vertikális tekintési paresis** *(ko. basalis ggl+ Thal)*

corticalis vv thrombosis: **PTC, látótér defektus** *(v. Labbé)*

cerebellaris vv. thrombosisa: **papilla oedema, agyidegek paresise**

vv. ophthalmica sup - inf., VCR ág-törzs thrombosis: **ao. retina thrombosis**

Duralis sinus thrombosis

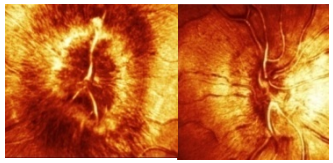


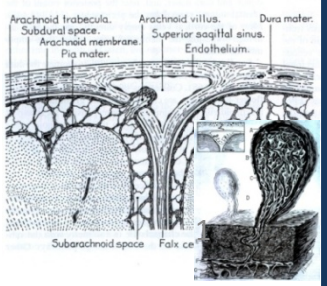
SC-thrombosis: **chemosis, diplopia, prethrombosis ret.- papilla oedema**
(OM gyull-Spetr-Ssigm-VJ)

SSS-thrombosisa: **PTC: papilla, oedema, hemiparesis, epilepsia, coma**
***bilateralis neurológiai tünetek – SSS thrombosis*!**
(liquor abszorpciós zavar, puerperium, meningeoma)

ST izolált thrombosisa: **PTC:somnolentia, papilla oedema** *(otogén-gennyes fülfolyamat)*
paresis n.VI. +retroorbitalis fájdalom *(pyramis-csúcs: n.VI+n.V./1+v/2.-Gradenigo sy.)*

Koponyaűri nyomásfokozódás *(liquor abszorpciós zavar - vénás visszafolyási zavar)*



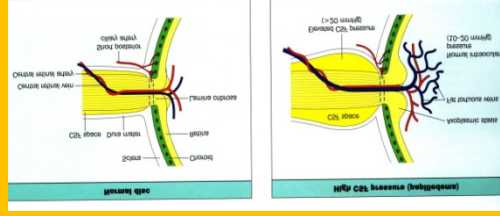


cerebellaris vv. thrombosisa: **papilla oedema, agyidegek paresise**

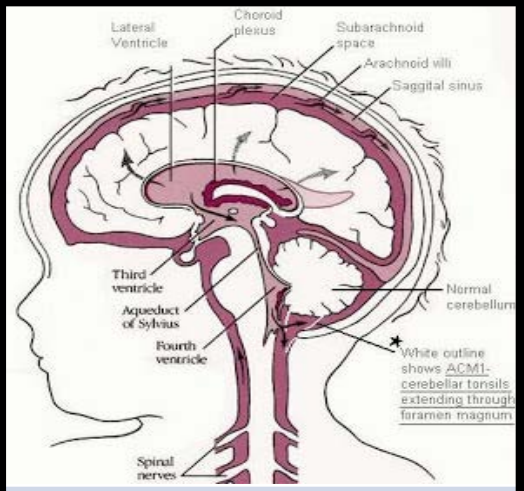
cerebellaris ataxia *SAV-szerű sy. (hátsó skála sy)*

SSS-thrombosisa:+parietalis vv. thromb :**PTC: papilla, oedema**

IIH etiopathomechanizmusa
liquor (CSF) keringési zavar, IC vénás keringési zavar



IC - liquor termelődése és keringése



betegségek:

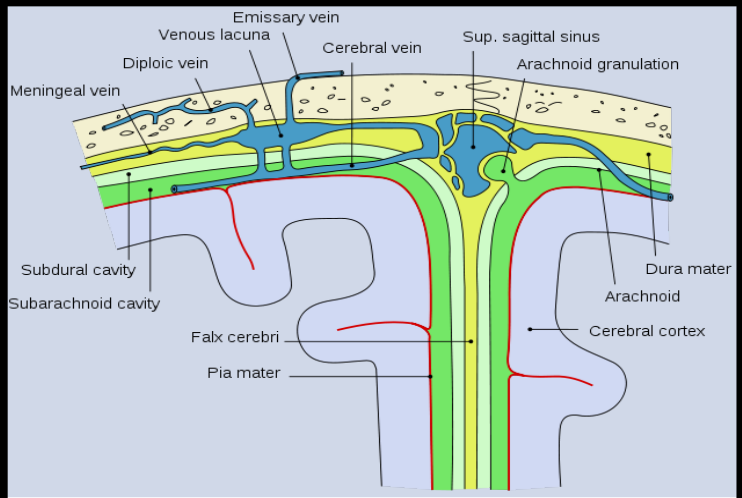
HYDROCEPHALUS

- hiperszekréciós
- obstruktív

Terápiák:

- vízhajtó kezelés
- shunt: LP, VP
- idegsebészeti

IC- liquor felszívódása



következmények, betegségek:

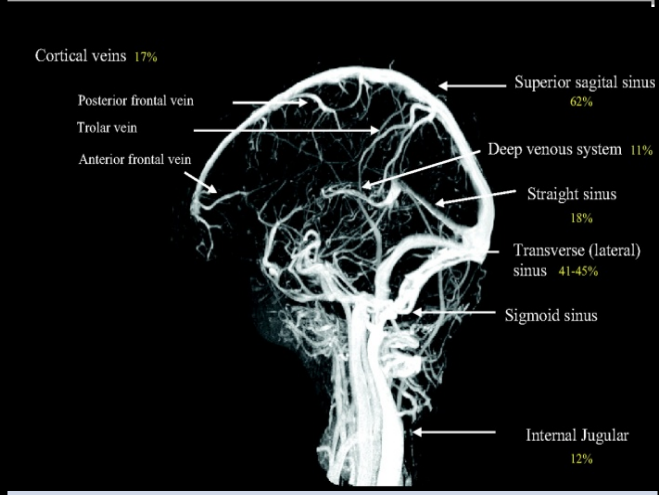
liquor felszívódási zavar

non-resorptios hydrocephalus

(ún. normálnyomású hydrocephalus)

$$CSF_{ABSORPTION} = \frac{(P_{CSF} - P_{SSS})}{R_{OUT}}$$

Agyi vénás keringési rendszer



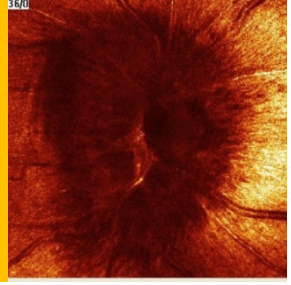
betegségek:

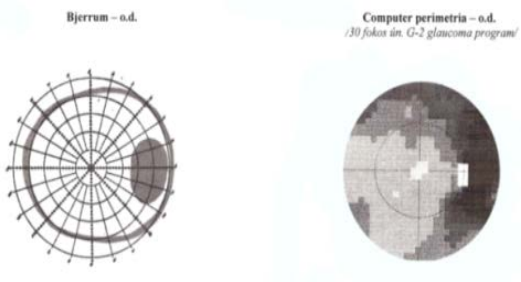
- **IC vénák ér anomáliája**
- **sinus thrombosis**

kezelési lehetőségek:

- **endovascularis véna- stent beültetése**
- **gyógyszeres kezelés**

Vénás sinusok stenosisa, thrombosisa KNyF - szem-, neurológiai tünetek vélt pathomechanizmus





IC vénás öblök (sinusok) stenosisa+/-thrombosisa

IC vénás véráramlás meglassulása - stasis

IC vénásnyomás növekedése

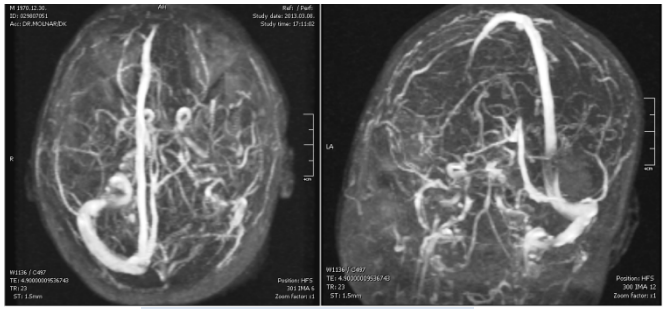
a liquor felszívódás csökkenése

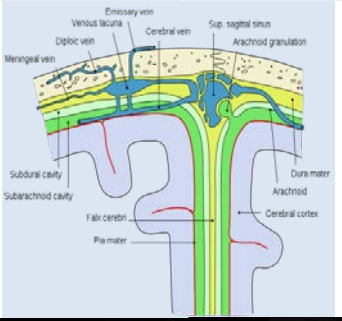
koponyaűri nyomás fokozódása

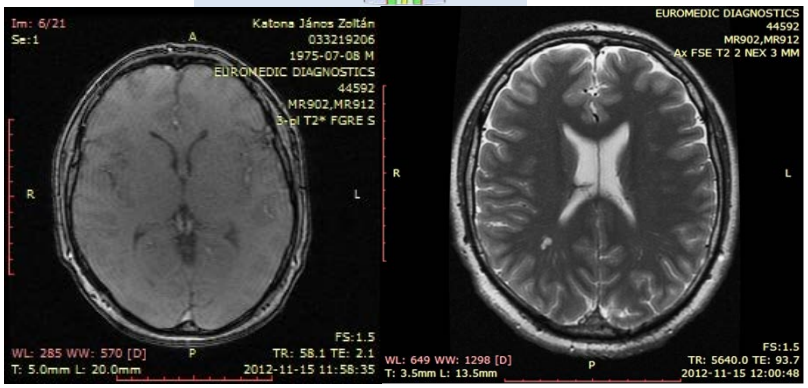
vénás sinusok kompressziója

Vénás, majd arterio-capillaris nyomás nő- intravasalis nyomás is megnő
-érfal ruptúra-
parenchymás vérzés
agyállományi oedema

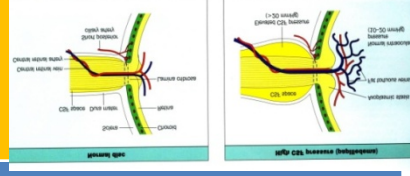
AGY INFARCTUS







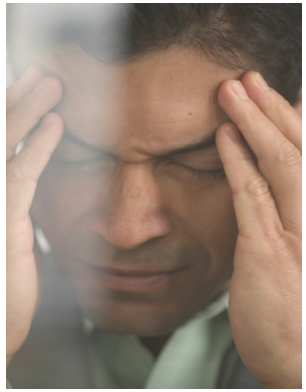
Tünettan – pathomechanizmus



Neurológiai tünetek

Fejfájás:

- *>80-90% -ban, bifrontalis diffúz, reggeli órákban*
- *dura-sinusok, fájd-érző rostjainak izgalma, KNyF*
- *Valsalva manőver: fejfájás exacerbációja, nyaki fájdalom (IC vénásnyomás megemelésével)*



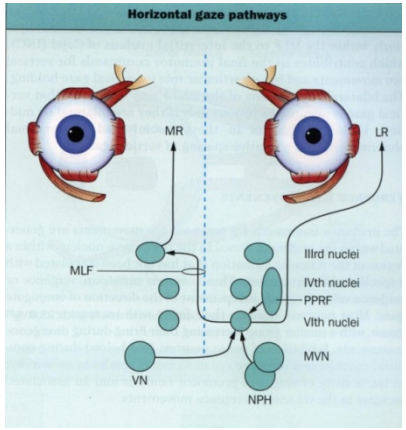
Neurológiai góctünet: *ritka*

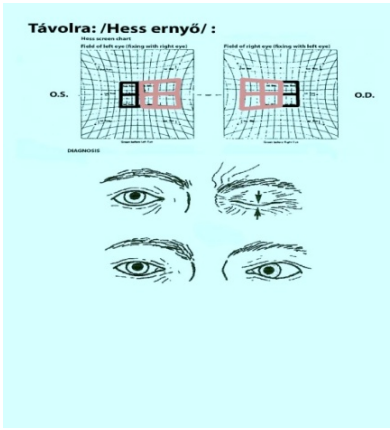
- ***diplopia-izolált n. abducens paresis:***

(KNYF az idegpálya trakciója?ATÖ funkciózavar)

- ***mono-, vagy hemiparesis***
- ***epilepsiás roham*** *(30%)-bevezető tünet*
- ***gyerekeknél:***

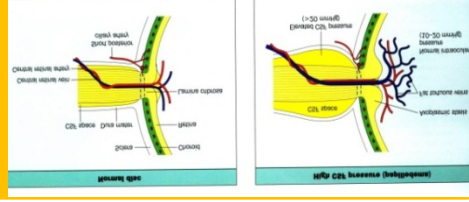
  ingerültség, ataxia, faciális paresis, nyak merevség, rossz közérzet, torticollis
- ***centrális hányás, epilepsiás roham (30%)***
- ***tudatzavar somnolentia-coma, (15-30%)***





(Binder et al., 2004; Lessell, 1992)
(Lessell, 1992;Rangwala & Liu, 2007).

Tünettan - pathomechanizmus

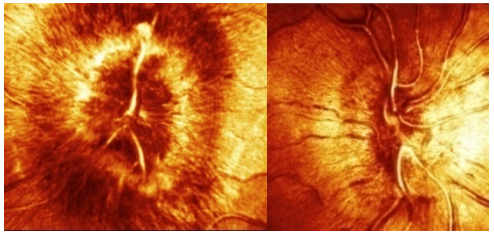


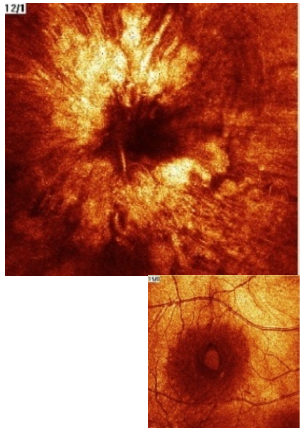
Szemtünetek - papilla

Átmeneti vizuális obskurációk: (TVO): (13%)

(jelzi a kezdődő papillaoedémát, ischaemiás folyamatát)

- *a 2.! leggyakoribb tünet*
- *lehet uni-, bilateralis,*
- *legalább 1 percig tart,*
- *Még megtartott látásfunkciók*
- *testhelyzet váltása provokálhatja*
- *társuló lüktető fülzúgás-fülcsengés (tinnitus)*

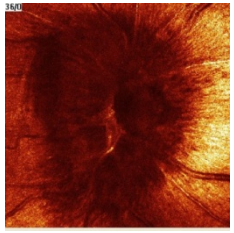


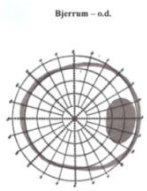


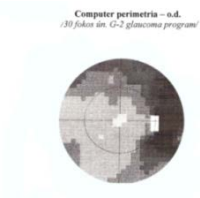
A vakfolt megnagyobbodás (*Big Blind Spot jel)*

(a papilla oedema legszenzitívebb elő jelzője)

- **a nagyobb vakfolt –JÓ látásfunkció érték mellett**
- a látótér határok koncentrikus kontrakciója
- a nasalis-alsó quadráns kiesése







A papilla oedema (30%-KNyF)

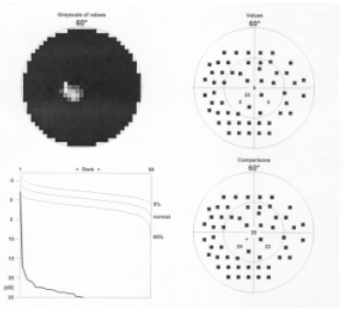
legfontosabb jel, minden esetben jelen van (eo.10%)

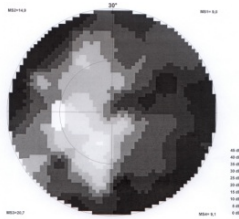
(Maxner et al., 1997; Wall & White, 1998)

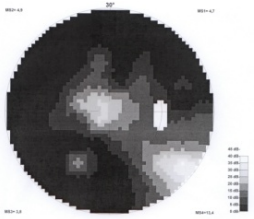
Opticus atrophia –krónikus pangás

Papilledema -opticus atrophia-ROMLÓ *látásfunkciók*

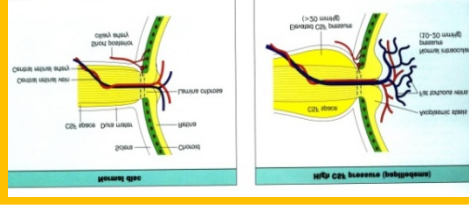
- *kezeletlen vagy alulkezelt esetekben (hónapokkal később)*
- *fulmináns PTC esetekben hónapokkal később*





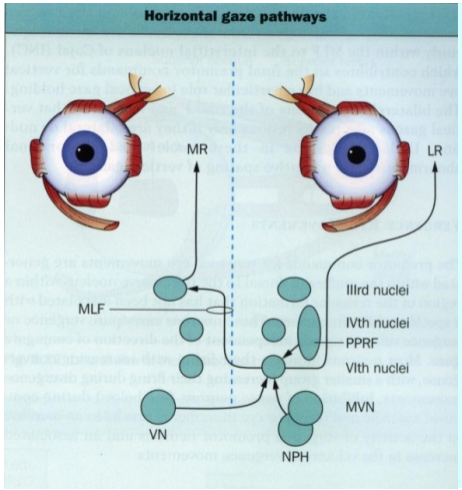


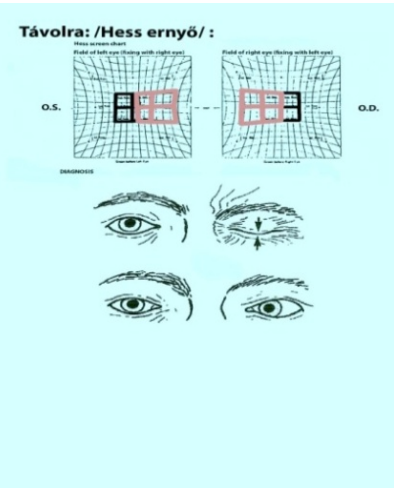
Tünettan - pathomechanizmus



Szemtünetek - szemmozgászavarok

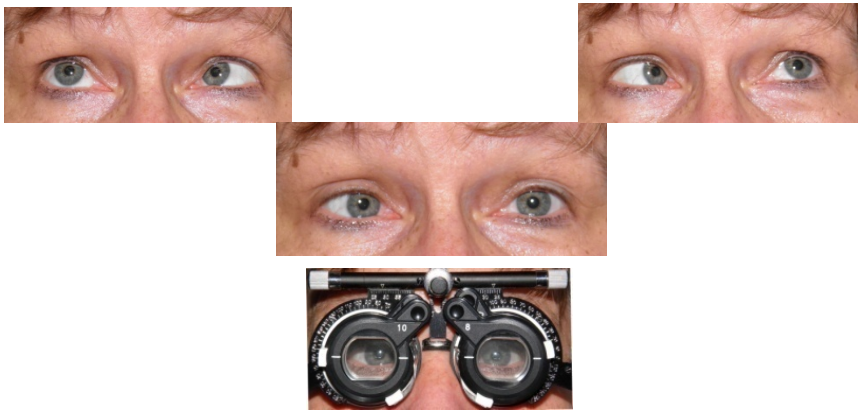
Paresis n. abducentis -DIPLOPIA
Horizontális ABdukciós paresis
(PPFR-nucleus n.VI. – eo. n. III. mRM
+nucleus n.VI.- ao-i mRL
(PPFR, nucl.VM, NPH)





- ***strabismus convergens szemállás+/-***
- ***takarás - cover teszt: esophoria<esotropia***
- ***vezetett szm:oldalra tekintés paresise***
- ***kombinálódhat vertikális elcsúszással***

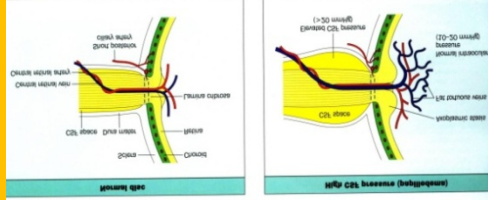
Klinikai formák:
- **horizontális oldalra tekintési paresis** ***(egy-, kétoldalra)***
- **egy és egy fél szindróma**



Okok:
40 <éév : SM
45 >éév : stroke
koponyaűri nyomásfokozódás (HIP)

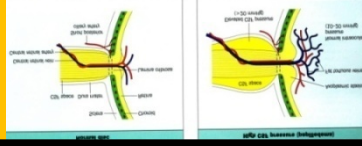
Az intracebrális vénás keringés zavar okai (stasis, thrombosis)

Walsh-Hoyt: Clinical Neuro-Ophthalmology , Venous Occlusive Disease. 6th ed.p.2445.



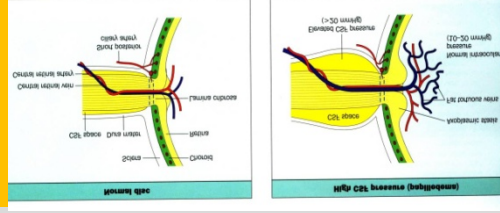
veleszületett thrombophyliák	*V. faktor- Leiden mutáció, G20201A- prothrombin gén mutáció, homocysteinaemia, Antithrombin III hiánya, Protein -S, -C értékcsökkenése, sarlósejtes anaemia, VIII. faktor betegsége, leukémia, lymphoma, polycythemia*
szerzett coagulopathiák	**haematológiai betegség**: *leukemia, lymphoma, ess. thrombocythemia, polycythemia, APS, PN-haemoglobinuria , cryofibrinogemia, malignus betegség*
	nőgyógyászati megbetegedések: *terhesség, postpartum, fogamzásgátlás*
	anyagcsere zavara: *nephrosis sy., thyreotoxicosis, colitis ulcerosa, Chron betegség*
	gyógyszerek : *Heparin ind. thrombocytopenia, androgének, IVIg, antioestrogének*
véráramlási zavarok	**térfoglaló bets. :** *meningeoma, glomus tumor, lymphoma, metastasis* *intravénás kathétherezés, dehydratio* *congenitalis szívbetegségek* *perzisztáló pulmonális hypertonia* *Duralis arterio-venosus malformatio*
érfal abnormalitások	**lokális infekciók** **trauma** **sebészeti beavatkozás után** *(AVM embolizációja)* **vasculitisek** *(Behcet kór, sarcoidosis, Wegener granulomatosis, SLE)* **carcinomás infiltráció**

Az intracerebralis vénás keringési zavar okai (stasis, thrombosis)

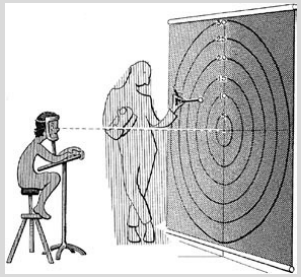


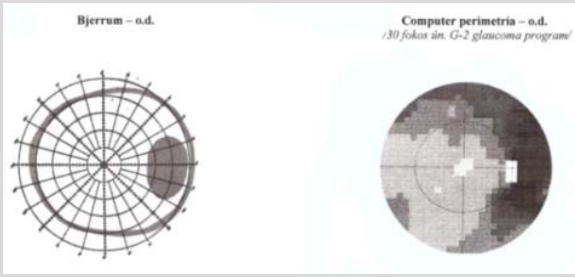
Sinus Cavernosus (SC) elzáródása *(s.petrosus-s.sigmoideus-VJI)*	**Sinus Sagittalis Superior (SSS) elzáródása** *(ráterjedhet: v. Rolandicára, parietális híd vénákra)*	**Sinus Transversus (ST) + Sinus Sigmoideus (Ssigm) elzáródása**	**Véna jugularis interna (VJI) elzáródása**
szeptikus folyamat • *orr-melléküregekből* • *orbita fertőzés,* • *ethmoidból,* • *sphenoidból*	**durális arteriovenosus fistula** (*d-AVM*)	**fül-, mastoidsejtek gyull.** • *közvetlenül a sinusba* • *vv. emissaria révén*	**Iatrogenia** •sebészi •traumás
aszeptikus folyamatok o *koponya trauma,* o *arc műtét,* o *duralis AVM*	**koponya trauma** **prothrombosis**: *Behcet kór, etc.*	o**izolált (jo.)ST thrombosis - PTC** o**primer haematológiai b.** o**sec. coagulopathiát okozó szisztémás kórképek**	**tumorok** *intra-, extra-vascularis*
	tumorok (extravasalis) •*parasagitalis meningeoma* •*meninxek cc-ás beszűrődése*	**Gradenigo sy.:** •*pyramis csúcs gyulladás* •*fájdalom (n.VI., n.V/1.-2.)* •*mélyvénák thrombosisa (v. Labbé)* •*tüdőembólia: VJI-ra terjed a thrombosis*	

Diagnosztika – látóideg



A funkcióvesztés előrejelzi az alapbetegséget !!!



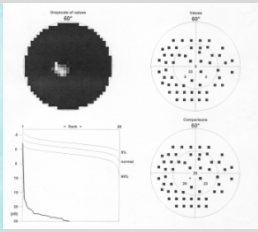


Alapvizsgálatok:

- anamnaesis, visus, színlátás
- CFF, elektrofiziológia
- pupillomotoros afferens reflex

Látótér:

- konfrontális,
- Bjerrum ernyő (kampimetria),
- projekciós perimetria (statikus, kinetikus)



Keringési vizsgálatok:

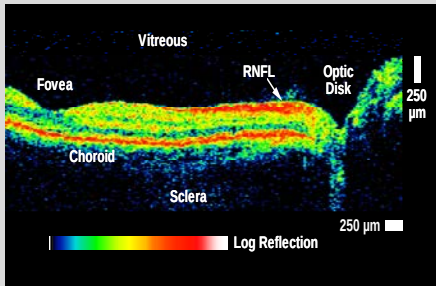
- Heidelberg Retina Flowmeter (HRF)
- Fluorescein angiográfia (FLAG)

Szemfenéki vizsgálat - papilla morfológiai (rostveszteség) mérése:

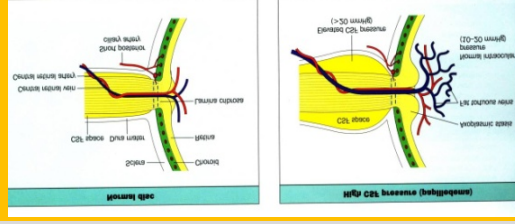
- Heidelberg Retina Tomográfia (HRT)
- Octopus perimetria

Szemfenéki vizsgálat - macula, papillomacularis régiók dg.:

- Optikai Coherens Tomográfia (OCT)

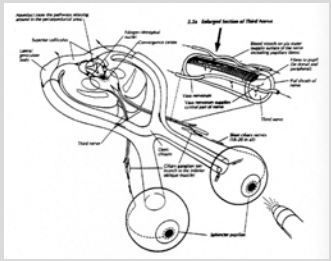


Diagnosztika – szemmozgató rendszer



Eszméletlen beteg

- **primer szemállás**
- **pupillomotoros reflex**

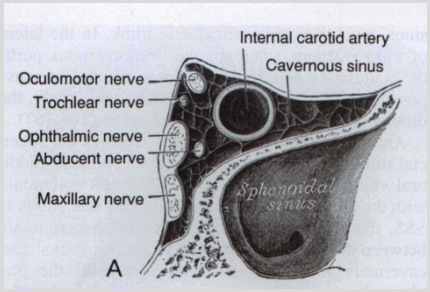


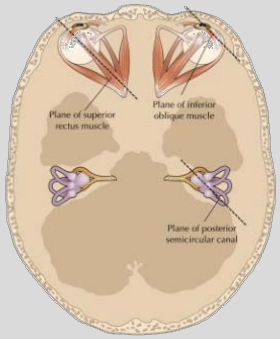
Megtartott tudati állapotú beteg

- **primer szemállás, beigazító szm.**
- **pupillomotoros reflexek**
- **vezetett szm. 9 tekintési irányba**
- **kettőskép elemzés: *közelre-, távolra***

Kettőskép elemzései

- **közeli kettőskép mérése**
  Maddox szárny
- **távoli kettőskép tesztje**
  Hess ernyő, Polateszt
- **kettőskép kezelése**
  prizma szemüveg





Otoneurológia – Neurológia - Neuroophthalmológia

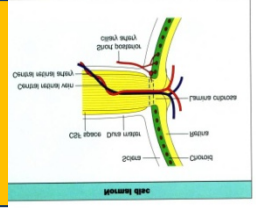
Elektrooculográfia (EOG, IRD, scler-SC-EOG, video-EOG),

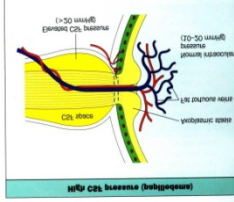
Vestibuloocularis reflex, EMG, Optokinetikus nystagmus

(A Straube, U Büttner: Neuronal Control of Eye Movements, Neuroophthalmology, Karger. 2007)

Diagnosztika – neuroradiológia

Dr. Barsi Péter Koponyaűri daganatok modern képalkotó diagnosztikája
XVIII. MAGYAR NEURORADIOLÓGIAI KONGRESSZUS, Siófok, 2009.





CT kizárja:

-meningeal infiltrációt, isodense tumorokat

MR / MR venográfia - segít kizárni

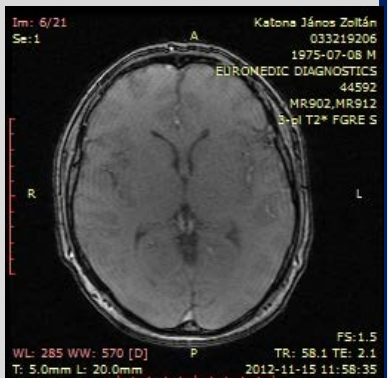
-vénás sinusok thrombosisát

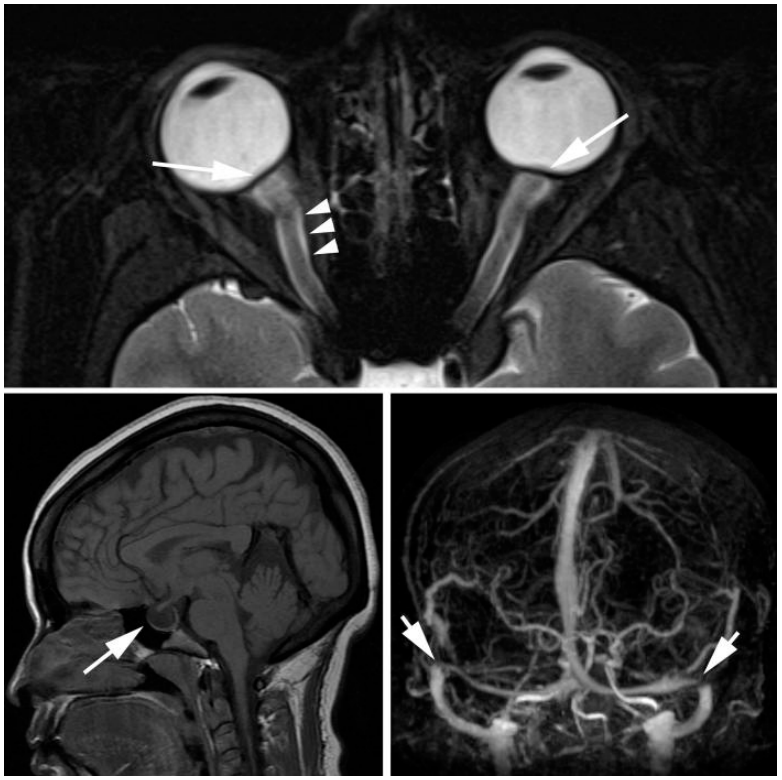
képalkotó segít kizárni:intracranialis tumort, vascularis léziót

Tipikus neuroradiológiai jelek

1.) tágult periopticus subarachnoidealis tér (45%)
2.) promineáló papillák
- a bulbusok hátsó kontúrjának belapulása 80%)
3.) üres vagy részben üres sella (70%)
4.) a látóideg intraorbitalis szakasz kanyargósabbá válása
5.) normális oldalkamrák

(a típusos szűk agykamra jel nem volt típusos tünete a kontroll azonos életkorú csoportok MR képével egybevetve)





Vénás éranomáliák, vénás elfolyási zavar

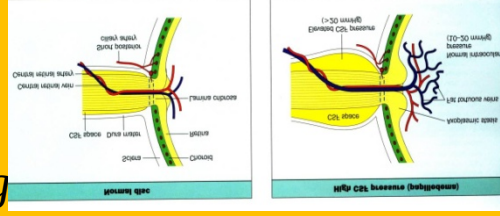
(társul-, vagy sem)

- a sinus thrombosis jól diagnosztizálható
- a vénás éranomáliák, aszimmetrák jelentőség eldöntése klinikum függő

(mivel legalább ugyanannyi IIH esetben van vénás aszimmetria, ahány nem-IIH-ás esetben)

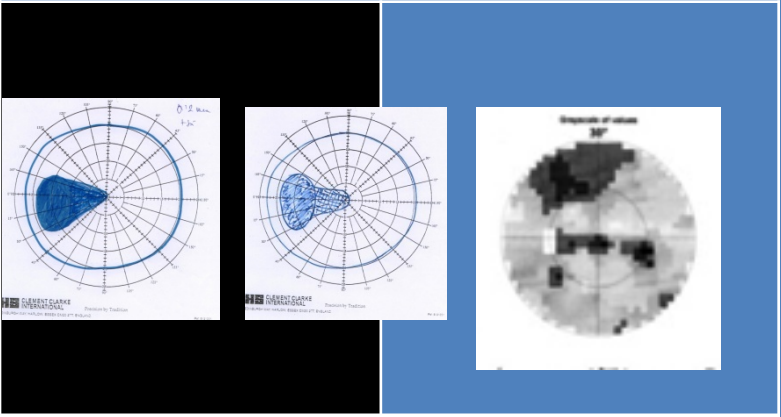
K.A.33é.féfi beteg

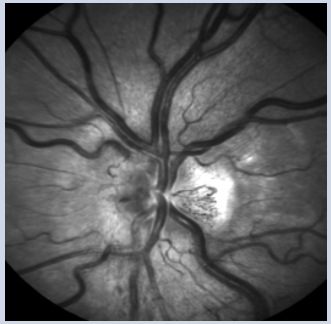
Dg.: Incipiens papilla oedema o.s. (ún. nagyvakfolt szindróma)
Stenosis inkompl. (50%) SSS, hypoplasia s.sigmoideus, v. jug
IIH? IC-vénás keringési zavar?



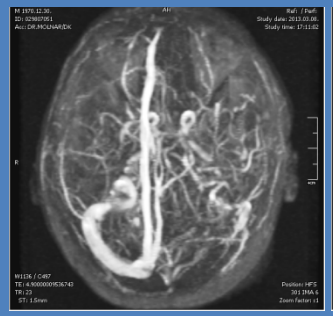
1. neuro-Ophthalmológiai vizsgálat:

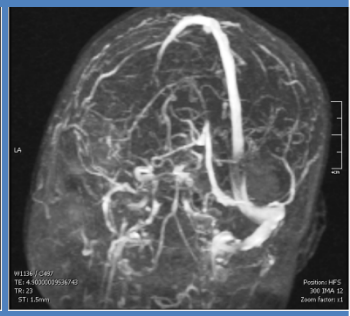
- teljes antechiasmalis látásfunkciók, kivéve:
- fundus: minimális **papilla oedema**, intrapapillaris **shunt erek**
- **2-3x nagy vakfolt** szindróma





MR-MR - AG:

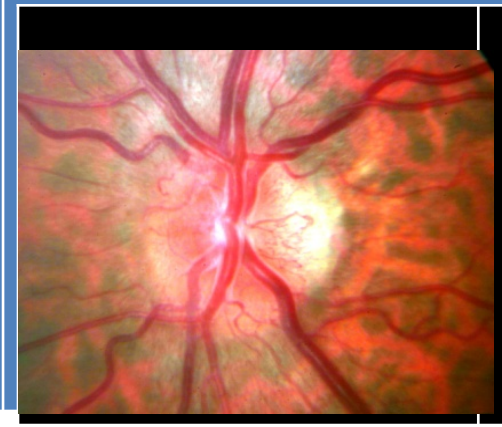


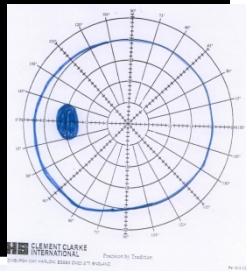


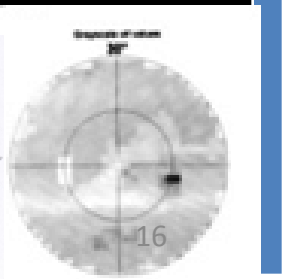
baloldali v. jugularis -, sinus sigmoideus hypolasia
*+ **sinus sagittalis superior** dorsalis-parieto-occipitalis szakaszán*
50%-os stenosis

2.- kontroll neuroophthalmológiai vizsgálat:

- szisztémás parenteralis-, majd orális **antikoaguláns kezelés**
- papilla oedema, **nagyvakfolt jel megszűnt**, látáspanasz **NINCS**

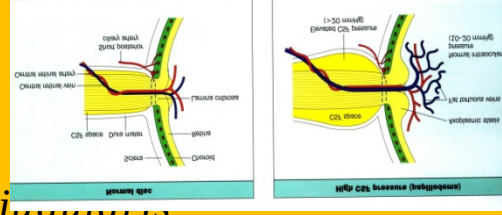






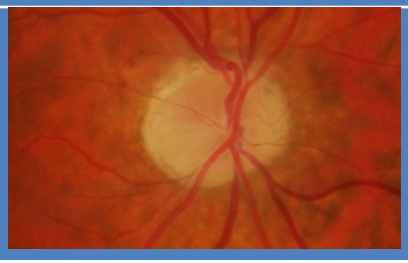
P-K. 54é.nőbeteg

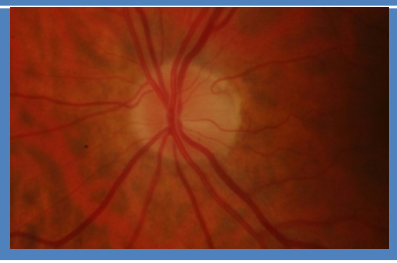
Dg.: Jobboldali sűrűsödő amaurosis fugaxok – temporálisan
Mérsékelt –krónikus papilla oedema – decoloratio papillae o.d.
Hypolplasia s. sigmoideus, hypoplasia s. transversus, hypoplasia v. jugularis
St. p. thromboembolia v. poplitea l.d.

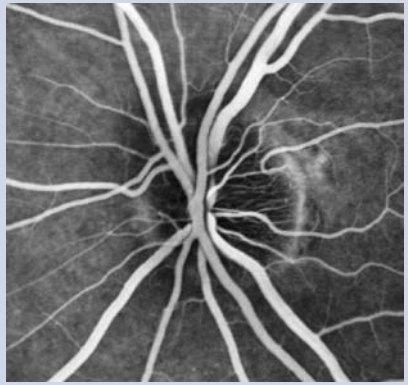


Neuro-Ophthalmológiai vizsgálat:

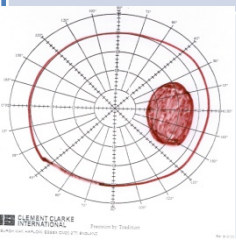
- Kissé csökkent jobb antechiasmalis látásfunkciók
- fundus: éleshatárú, decoloratio papillae,
  baloldalon ép a papilla

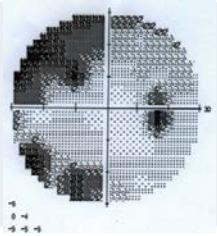


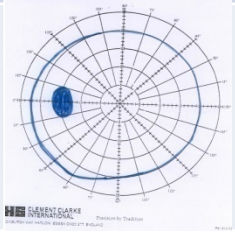


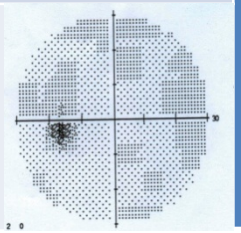


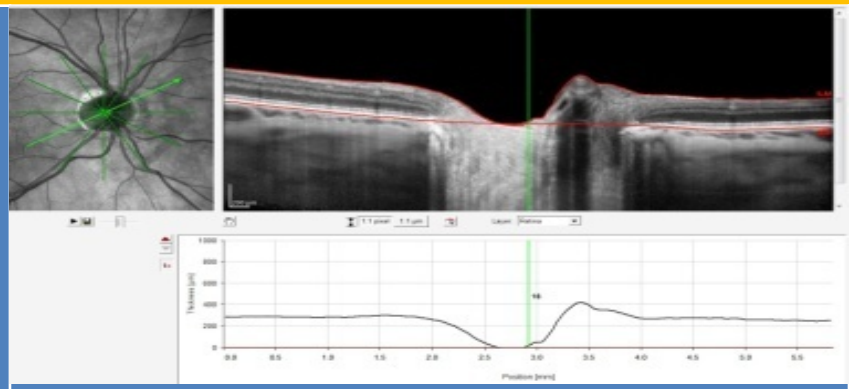
FA: Jobboldalon a decoloratio papillae oldalán jelentősen meglassult a vénás visszafolyás









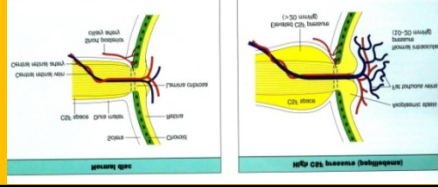


OCT vizsgálat:
Jobboldali jelentős rostveszteség

MR-MR - AG:

Jobboldali sinus sigmoideus-, s. transversus hypoplasia, de KA-gal telődik, v. jugularis hypoplasia
- jobboldali sinus rendszer kifejezett hypoplasiája -

Demográfia – Epidemiológia



PTC /IIH	IC vénás keringési betegség CVT)
• éves **incidencia**: 1-2 /100 000 • 3-5/100 000-re emelkedett (USA:0,9) átlag populációra : 4,3/100 000- nőkben	• **incidencia**:0,22/100 000Fő (<1/100 000) ***prognózis:*** • **mortalitás:*8%*** *(16 hónappal -VST kialakulása után)* *13%* *(halál és rokkantság együtt)* • maradvány tünetek: *8%* *kp-sen súlyos tünetekkel)* • **tünetmentes/ minim. reziduum: 79%**
	CVT nő betegek 61%-a :20-35 éév CVT férfiak- bármely életkorban
obes nők (terhes/gyermekágy)	terhesség, fogamzásgátlás
nő-férfi aránya: 4,3:1 – 8,1:1	nő –férfi arány:1.29 : 1/110 beteg
Friedman, D.I., & Jacobson, D.M. (2002). Diagnostic criteria for IIH. Neurology, Vol. 59, No.10,(2002), 1492. *Binder, DK et al. Idiopathic intracranial hypertension Neurosurgery Vol. 54,3, (2004), 538.*	*Biousse V, Ameri A, Bousser MG. Isolated IH as the only sign of cerebral venous thrombosis. Neurology (1999, 53(7):1573-1542* *Pánczél Gyula. Agyi vénák és vénás sinusok thrombosisa. Vascularis Neurologia.2010:2(1):2-9*

Agyi vénás betegségek terápiás protokollja

Ameri A, Bousser MG: Cerebral venous thrombosis. Neurol. Clin 1992:10:87-111.

Einhaupl K, Bousser MG, deBruin SF, Ferro JM. EFNS guideline on the treatment of cerebral venous and sinus thrombosis. Eur J Neurol. 2006.;13(6):553-9.

deBrujin et al. : Randomized Placebo-Controlled Trial of Anticoagulant Treatmentwith LMWH for Cerebral Sinus Thrombosis.

1. Általános kezelés

1.1. Súlyos agyoedema *(IC nyomás csökkentése)*
- **Mannitol, Glycerin**
- **sz.e. ventricularis drain,**
- **sz.e. dekompressziós craniectomia**

1.2. Papilla oedema+tartós izolált hypertónia
- **lumboperitonealis shunt vagy ismételt LP**

1.3. Comás beteg
- **szedálás+gépi lélegeztetés**
- **tartós Icnyomás monitorozás**

1.4. Epilepsziás rohamok, GM
- **valproát, iv. phenytoin –carbamazepine származékok**
- **haemorrh. infarctus után: orális th. 1 évig**

1.5. Fejfájás
- **dehidrációs és NSAID- kezelés**

1.6. Terhesség
- **terápiás dózisú LMWH**

Általános kezelési alapelvek

intracranialis nyomás monitorozása, lélegeztetés, oxigénpótlás, a hypercapnia csökkentése, ozmotikumok alkalmazása, diuretikus kezelések, hyperozmotikus Mannitol-oldat használata, corticosteroidok adása, dekompressziós műtétek, kamrai vagy lumbális drain alkalmazása

2. Antithrombotikus és sebészeti terápia

2.1. Antikoaguláció

(megállítja a THR propagációját, segíti a recanalisatiót)

2.1.1.Na-heparin i.v. *D:7.000–10.000E/die)*-**akut VST!**
(APTI 1,5-2x, max.7 napig, max. 1-3 hét), majd: **OAC**

2.1.2. LMWH *(kismolekula súlyú Heparin)*
akut VST!
Kontraindikált**:** *GI vérzés, thrombocytopenia*

2.1.3. Orális anticoaguláns therápia
(6 hónapig, prothrombosis: élete végéig)
Syncumar, Warfarin (INR:2-3)
NOAC (rivaroxaban-Xarelto)
TAG *(kontraindikált AC)*

2.2. Thrombolysis *(nincs randomizált vizsgálat, nagyon súlyos AC nem javuló esetekben csak)*

2.3. Sebészi beavatkozások:
- **AV duralis fistulák**
- **traumás sinus sérülés**
- **cerebellaris infarctus -** *dekompressziós craniectomia*
- **hydrocephalus -** *shunt behelyezése*
- **SSS stenosis -** *endovascularis stent-tágítás*

Agyi vénás betegségek terápiás protokollja

Ameri A, Bousser MG: Cerebral venous thrombosis. Neurol. Clin 1992:10:87-111.

Einhaupl K, Bousser MG, deBruin SF, Ferro JM. EFNS guideline on the treatment of cerebral venous and sinus thrombosis. Eur J Neurol. 2006.;13(6):553-9.

deBrujin et al. : Randomized Placebo-Controlled Trial of Anticoagulant Treatmentwith LMWH for Cerebral Sinus Thrombosis.

2. Antithrombotikus és sebészeti terápia

2.1. Antikoaguláció

(megállítja a THR propagációját, segíti a recanalisatiót)

2.1.1.Na-heparin i.v. *D:7.000–10.000E/die)*-**akut VST!**
(APTI 1,5-2x, max.7 napig, max. 1-3 hét), majd: **OAC**

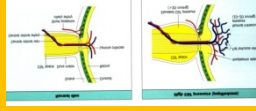
2.1.2. LMWH *(kismolekula súlyú Heparin)*
akut VST!
Kontraindikált**:** *GI vérzés, thrombocytopenia*

2.1.3. Orális anticoaguláns therápia
(6 hónapig, prothrombosis: élete végéig)
Syncumar, Warfarin (INR:2-3)
NOAC (rivaroxaban-Xarelto)
TAG *(kontraindikált AC)*

2.2. Thrombolysis *(nincs randomizált vizsgálat, nagyon súlyos AC nem javuló esetekben csak)*

2.3. Sebészi beavatkozások:
•AV duralis fistulák
•traumás sinus sérülés
• cerebellaris infarctus -*dekompressziós craniectomia*
• hydrocephalus - *shunt behelyezése*
• SSS stenosis - *endovascularis stent-tágítás*

Venous Sinus Stenting for Idiopathic Intracranial Hypertension Refractory to Medical Therapy (VSSIIH)



Principal investigator: Athos Patsalides MD, MPH
http://clinicaltrials.gov/ct2/show
Weill Medical College of Cornell University, *New York, United States, 10065*

S

ENDOVASCULAR VENOUS STENTING FOR IDIOPATHIC INTRACRANIAL HYPERTENSION IIH Marc Dinkin, MD Weill Cornell Medical College New York, NY

2013 Annual Meeting Syllabus | 353

Beválasztási kritériumok

1./ kor > **21 éév**

2./ **IIH megerősített diagnózisa**. (IHD-2004.)
(Int. Class.of Headache Disorders

3./ Jelentős **látásfunkciócsökkenés– LÁTÓTÉR**
(látótér vizsg-computer perimetria – gray scale)

4./ *MR Venográfia (MRV) / CT venográfia (VTV)*
KÉToldali sinus transversus stenosis vagy
EGYoldali sinus transversus stenosis+
+ellenoldali s. transversus hypoplasia, atresia

5./ **VSt** ≥ legalább **50% -os lumen szűkület**

6./ **Acetazolamide** (Diamox) th. **hatástalansága**
(2g/nap - maximum)

Kizáró okok:

1./ Korábbi **antikoaguláns-, antiaggregáns kezelés** alkalmazása

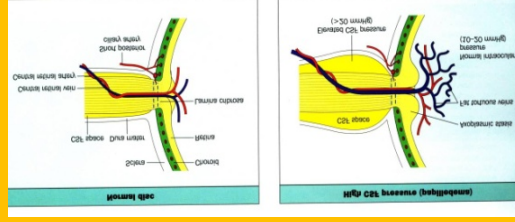
2./ **Előzetes idegsebészeti terápia**
(shunt-, drain)

3./ **Thrombophylia, APS** dg-sa.

5./ **DAVF-,** vagy más **AV malformáció**

6./ *Beszűkült vesefunkciók, jód érzékenység*
7./ Altatás KI
8./ Terhesség, fogamzásgátlás KI

Hazai és nemzetközi szakmai fórumok (2013-2015)
IIH – vénás stenosis



Controversies in Ophthalmology
4th World Congress, Budapest, Hung.
2013.04. 4-7.

Pseudotumor Cerebri, IIH and Venous Sinus Stenosis
Moderator: **prof. Dr. Neil Miller**
Johns Hopkins University School Of Medicine

European Society of Minimally Invasive Neurological Therapy
5th ESMINT Congress
September 5-7, 2013, Nice
www.esmint.com

prof. Dr. Szikora István
President of **ESMINT** *Congress*

C. Cognard : **Endovascular treatment of sinus thrombosis**
E. Boccardy: **Treament of benign IIH stenting of sinus stenosis**
A.Biondy, Z. Kulcsar, E. Boccardi, Krajina:
Case presentations on cerebral venous thrombosis and stenosis

http://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01407809
Weill Medical College of Cornell University
New York, United States, 10065

Venous Sinus Stenting for Idiopathic Intracranial Hypertension Refractory to Medical Therapy (VSSIIH)

Principal investigator:
Athos Patsalides MD, MPH

www.stroketars.hu

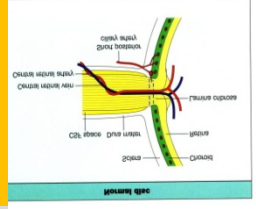
MAGYAR STROKE TÁRSASÁG kongresszusa
Nyíregyháza, 2013.09.5-7.
NEURO-OPHTHALMOLÓGIAI SZEKCIÓ
STROKE – OCULARIS STROKE

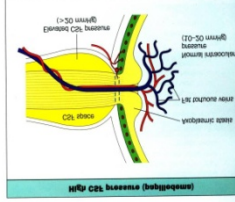
Nagy Valéria és mtsai:
A szemfenéki thrombózisok szemészeti vonatkozásai – thrombophyliák.

Somlai Judit, Szegedi Norbert:
Az egy vagy kétoldali papilla oedema (ún.„ nagy vakfolt szindróma) (elő)jelző szerepe az intracerebralis vénás keringési zavar eseteiben. Mikor és hogyan kezeljük?

Felkért hozzászólók:
Pánczél Gyula
Szilágyi Géza

Az intracranialis idiopathiás koponyaűri nyomásfokozódás (IIH) +/- intracerebralis vénás keringési zavarok





Konklúziók, dilemmák

- Elsődleges vagy másodlagos a liquor abszorpciós zavar?
- Neuroradiológiai vizsgálatok közül melyik eljárástól várható a leginformatívabb válasz?
- Vénás keringési zavar jelentősége az IIH etiopathomechanizmusban?
- Szisztémás kezelés:
  - liquor abszorpciós zavart kezeljük?
  - vénás elfolyási zavart kezeljük?
  - kombinált kezelés?
- Van-e hatékonysága az egyéb adjuváns gyógyszereknek?
- A neurointervenció helye - jelentősége – jövője?

Örök dilemmánk, hogy mi a nehezebb:
egy sohasem látott világot elképzelni,
vagy a látott világot elveszíteni,
illetve azt feldolgozni, hogy
a látás élménye sohasem tér vissza.
Nem szabad ebben dönteni, csupán empátiánk vezérelhet.

dr@somlaijudit.hu
www.nosza.eu
www.somlaijudit.hu