

Hôpitaux Albert Chenevier,
Georges Clémenceau, Dupuytren,
Emile Roux, Henri Mondor

Hôpital Henri MONDOR

1 rue Gustave EIFFEL 94010 CRETEIL

SERVICE DE NEUROCHIRURGIE

Pr Stéphane PALFI (PU-PH)(1)
Chef de Service

FICHE D'INFORMATION

HYDROCEPHALIE

DERIVATION VENTRICULO-PERITONEALE

DERIVATION VENTRICULO-ATRIALE

VENTRICULOCISTERNOSTOMIE

Neurochirurgiens :

Dr Caroline APRA (CCA)
Dr Nouman ALDAHAK (PH)
Dr Tania IDRICEANU (PAA)
Dr Hela KRIMI (PHC)
Dr Amel MARNICHE (PHC)
Dr Anne-Sophie MONTERO (PHC)
Dr Rémi NSEIR (PA)
Dr Lyes RABIA (PHC)
Dr Yann-Suhan SENOVA (MCU-PH)
Dr Sanaa TAZI (PH)

Neurologues :

Dr Jean-Marc GURRUCHAGA (PH)
Dr Yara BEAUGENDRE (PA)
Dr Gilles CAPLAIN

Psychiatre :

Pr Luc MALLET (PU-PH)

Madame, Monsieur,

Thierry SOULAS

Psychologue Clinicien 01 49 81 42 49

Lou BOREY

Neuropsychologue 01 49 81 22 16

Infirmière 01 49 81 43 29

Secrétariat :

Tel : 01 49 81 22 03

Accueil hospitalisation 01 49 81 22 23

Fax hospitalisation 01 49 81 29 82

Cadre infirmier 01 49 81 22 20

Séraphine NZEYIMANA

Assistante Sociale 01 49 81 22 22

Consultation 01 49 81 22 07

Hôpital de Jour 01 49 81 42 12

Grande Garde 01 49 81 22 15

Fax Grande Garde 01 49 81 42 15

Vous allez être pris en charge pour une hydrocéphalie dans le service de neurochirurgie. Ce document a pour objectif de vous expliquer les principes généraux de la prise en charge chirurgicale qui vous est proposée. L'équipe médicale et paramédicale est disponible pour répondre à vos questions et vous donner des informations précises liées à votre cas particulier.

Pour l'équipe de neurochirurgie, Dr Caroline Apra

Un grand merci au Dr Jacquesson et au Pr Jouanneau du service de neurochirurgie des Hospices Civils de Lyon, et à Sophysa pour la conception et le partage de la bande dessinée d'information.



MON CHÉRI,
TU NE VAS PLUS COURIR COMME AVANT ?
TU NE FAIS PLUS DE MOTS CROISÉS ?
QU'EST CE QU'IL SE PASSE ?

BIZARRE
JE ME SENS TRÈS FATIGUÉ
CES DERNIERS TEMPS, ET
MOINS STABLE À LA MARCHÉ ...



ÇA FAIT LONGTEMPS
QUE NOUS NE SOMMES
PAS PARTIS EN WEEK-END
À LA CAMPAGNE...
D'HABITUDE C'EST LUI
QUI ORGANISE ...



SUR CETTE IRM DE VOTRE CERVEAU,
ON NE VOIT PAS DE SIGNES D'AVC ...
POURTANT ON CONSTATE QUE LES CAVITÉS
SITUÉES À L'INTÉRIEUR DU CERVEAU,
LES « VENTRICULES », SONT TRÈS ÉLARGIES...



...LE LIQUIDE CÉRÉBRO-SPINAL
Y EST PRÉSENT EN TROP GRANDE
QUANTITÉ. JE VOUDRAIS
Avoir l'avis
D'UN NEUROCHIRURGIEN.





VOUS AVEZ UNE HYDROCÉPHALIE,
LE LIQUIDE CÉRÉBRO-SPINAL
EST EN EXCÈS
DANS LES VENTRICULES.

JE VAIS VOUS EXPLIQUER ...

LE LIQUIDE
CÉRÉBRO-SPINAL EST
PRODUIT PAR DES
STRUCTURES VASCULAIRES :
LES PLEXUS CHOROÏDES.

LE LIQUIDE CIRCOLE
DANS LES VENTRICULES LATÉRAUX,
LE 3^{ème} PUIS LE 4^{ème} VENTRICULE
...

... ET SE
DIFFUSE AUTOUR DU
CERVEAU ET DE LA MOELLE
ÉPINIÈRE. IL EST ENSUITE
RÉABSORBÉ DANS LE SYSTÈME
VEINEUX. IL A UN RÔLE DE
PROTECTION ET DE TRANSPORT DE
NUTRIMENTS POUR LE CERVEAU.
POUR CONFIRMER LE
DIAGNOSTIC...

Ventricule latéral

Plexus choroïdes

Sinus
sagittal supérieur
(système veineux)

Granulation
arachnoïdienne

Cisternes de la
base du crâne

Foramen
interventriculaire

Troisième Ventricule

Canal de l'ependyme
de la moelle épinière

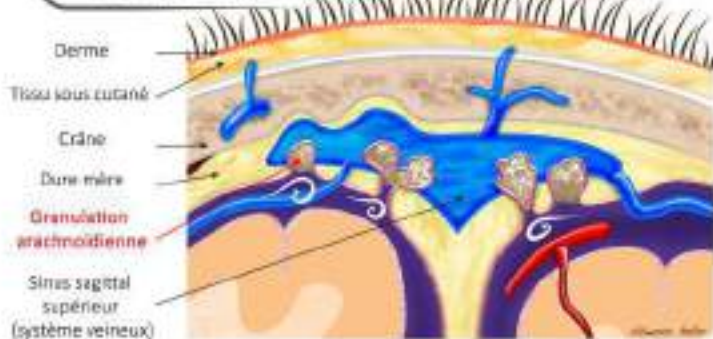
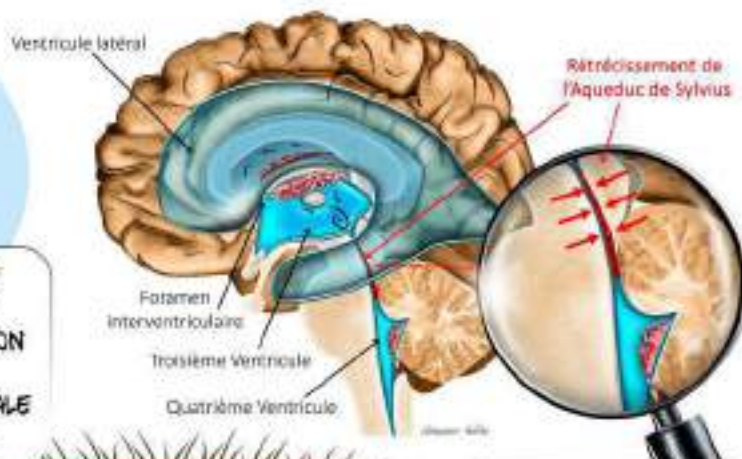
Quatrième Ventricule

... D'HYDROCÉPHALIE,
IL EST SOUVENT NÉCESSAIRE DE
RÉALISER UNE PONCTION LOMBAIRE QUI
PERMET DE MESURER LA PRESSION DU
LIQUIDE CÉRÉBRO-SPINAL ET D'EN
RETIRER UNE PETITE QUANTITÉ





L'HYDROCÉPHALIE
EST LIÉE SOIT
À UNE OBSTRUCTION
DE LA
CIRCULATION NORMALE
DU LIQUIDE ...



... SOIT
À UNE MAUVAISE
RÉABSORPTION DANS
LE SYSTÈME VEINEUX.
DANS CES 2 CAS,
LE LIQUIDE S'ACCUMULE
ET LES VENTRICULES
SE DILATENT
JUSQU'À COMPRIMER
LE CERVEAU.

ET QUELLES SONT LES
CONSÉQUENCES DE
CETTE HYDROCÉPHALIE ?



L'HYDROCÉPHALIE EST
RESPONSABLE D'UNE TRIADE
DE SIGNES CLINIQUES :
UN RALENTISSEMENT
DES PERFORMANCES COGNITIVES,
UNE INSTABILITÉ À LA MARCHÉ,
ET DES TROUBLES URINAIRES
COMME DES FUITES OU
DES ENVIES PRESSANTES.

MAIS OUI, C'EST TOUT À FAIT ÇA !!!

JE ME SENS EN
PERMANENCE FATIGUÉ, COMME
SI J'ÉTAIS « DANS LE BROUILLARD. »
AUSSI, J'AI FAIT PLUSIEURS CHUTES,
À LA MAISON SANS RAISON. ENFIN,
J'AI EU QUELQUES FUITES.



MON CHÉRI,

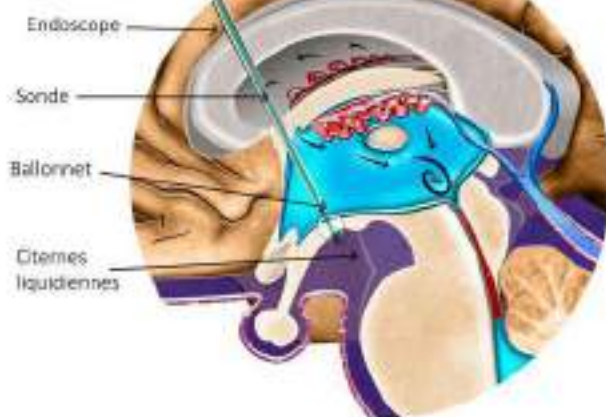
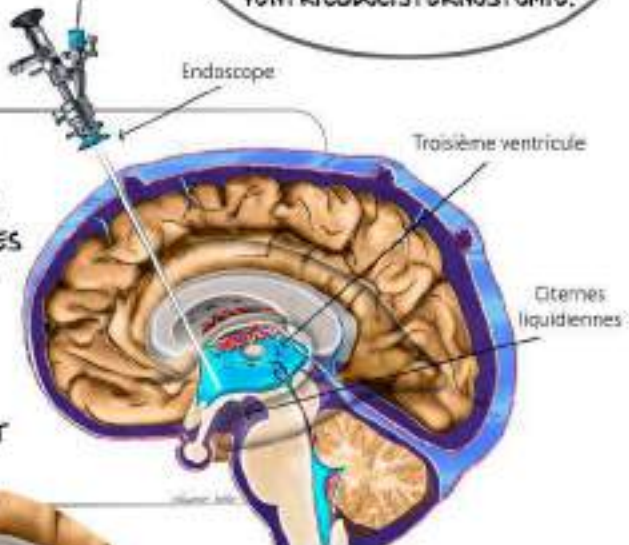
C'EST VRAI, TU
DORS TOUT LE TEMPS ! ET ON
NE VA PLUS FAIRE DE RANDONNÉE
DANS LA NATURE COMME AVANT !

QU'EST-CE QU'IL FAUT FAIRE DOCTEUR ?

IL EXISTE 2 TYPES D'INTERVENTION CHIRURGICALE CAPABLES DE TRAITER L'HYDROCÉPHALIE

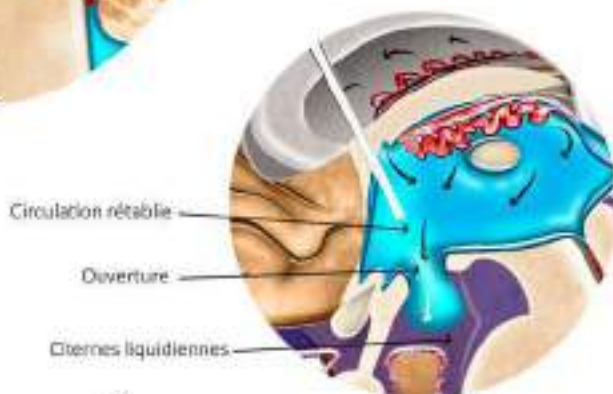
① SI LE MÉCANISME EST UN TROUBLE DE LA **CIRCULATION** DU LIQUIDE CÉRÉBRO-SPINAL, ON RÉALISE UNE VENTRICULOCISTERNOSTOMIE.

IL S'AGIT DE COURT-CIRCUITER LA CIRCULATION DU LIQUIDE EN CRÉANT UNE COMMUNICATION DIRECTE ENTRE LES VENTRICULES ET LES CISTERNES LIQUIDIENNES À L'EXTÉRIEUR DU CERVEAU. CELA EST POSSIBLE GRÂCE À UN ENDOSCOPE QUI PÉNÈTRE DANS LES VENTRICULES PAR UNE PETITE INCISION AU SOMMET DE LA TÊTE.



À L'AIDE D'UNE SONDE ET D'UN PETIT BALLON ON VIENT PERCER LA PAROI D'UN DES VENTRICULES POUR PERMETTRE AU LIQUIDE CÉRÉBRO-SPINAL DE S'ÉCHAPPER ...

... DIRECTEMENT HORS DE SON CHEMIN HABITUEL, L'INTERVENTION DURE 30 MINUTES. LES RISQUES OPÉRATOIRES SONT FAIBLES (INFECTION, HÉMATOME, DYSFONCTION)



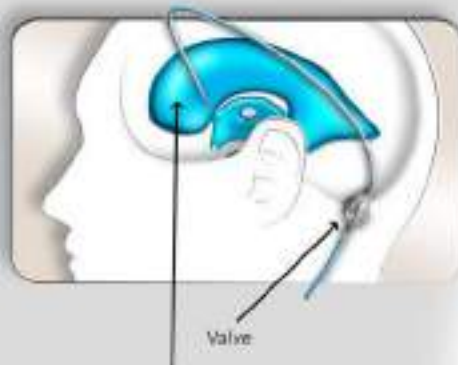
② SI LE MÉCANISME EST PLUTÔT UN TROUBLE DE LA **RÉABSORPTION** DU LIQUIDE CÉRÉBRO-SPINAL, ON MET EN PLACE UNE DÉRIVATION VENTRICULO-PÉRITONÉALE. ELLE PERMET D'ÉVACUER L'EXCÈS DE LIQUIDE DEPUIS LES VENTRICULES JUSQU'À LA CAVITÉ ABDOMINALE ET SA MEMBRANE PÉRITONÉALE.



2 possibilités de ponction du système ventriculaire



Ponction du Carrefour du ventricule latéral



Ponction de la Corne frontale du ventricule latéral

Cavité péritonéale

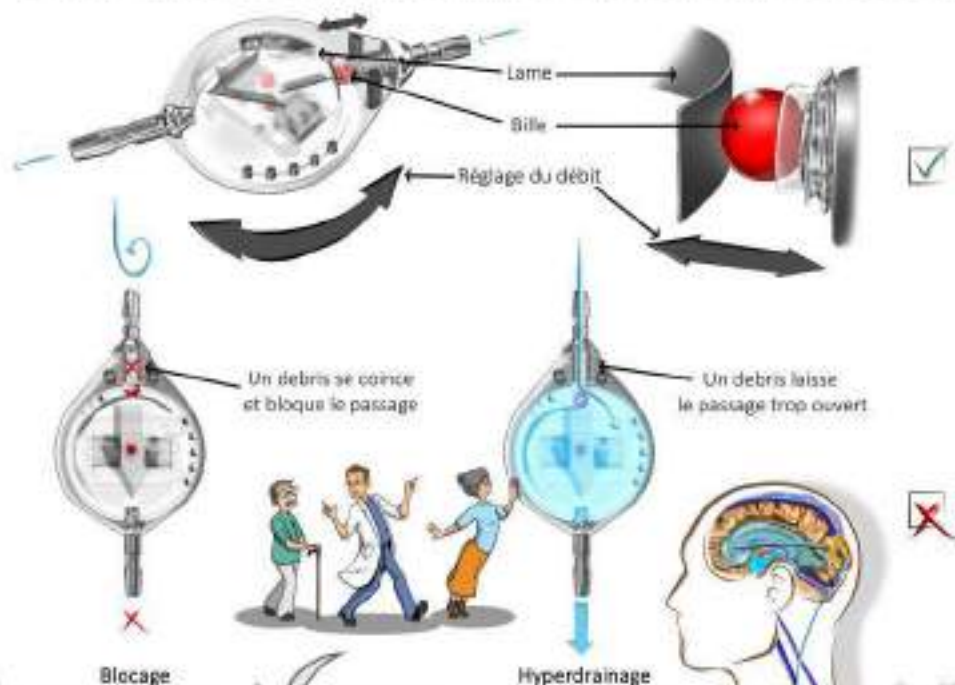
Tube digestif

UN FIN TUYAU ÉVACUE LE LIQUIDE. IL TRAVERSE SOUS LA PEAU ENTRE LES VENTRICULES ET L'ABDOMEN

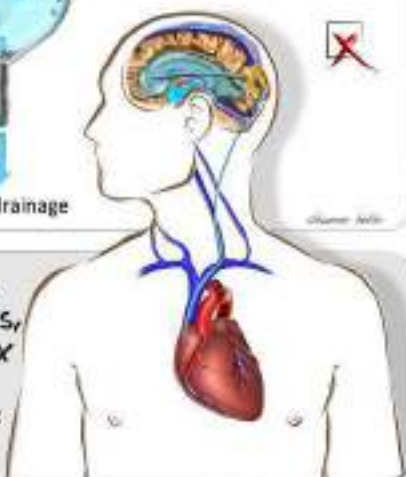
CELA EST POSSIBLE GRÂCE À 2 INCISIONS : L'UNE AU NIVEAU DU CRÂNE ET L'AUTRE AU NIVEAU DE L'OMBILIC. LA MEMBRANE PÉRITONÉALE CONTIENT LE TUBE DIGESTIF ET PRÉSENTE D'EXCELLENTE CAPACITÉ D'ABSORPTION



L'AUTRE RISQUE EST LE DYSFONCTIONNEMENT PAR HYPERDRAINAGE OU BLOCAGE



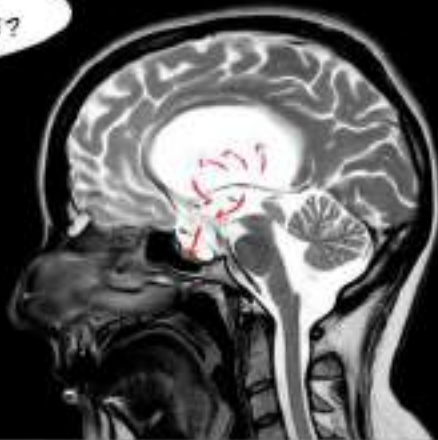
SI LA CAVITÉ ABDOMINALE N'EST PAS ACCESSIBLE, NOTAMMENT À CAUSE DE CICATRICES CHIRURGICALES, ON DÉRIVE LE LIQUIDE DANS LE SYSTÈME VEINEUX AVEC UN TUYAU QUI EST INTRODUIT DANS LA VEINE JUGULAIRE JUSQU'À PROXIMITÉ DU CŒUR : C'EST UNE DÉRIVATION VENTRICULO-ATRIALE.



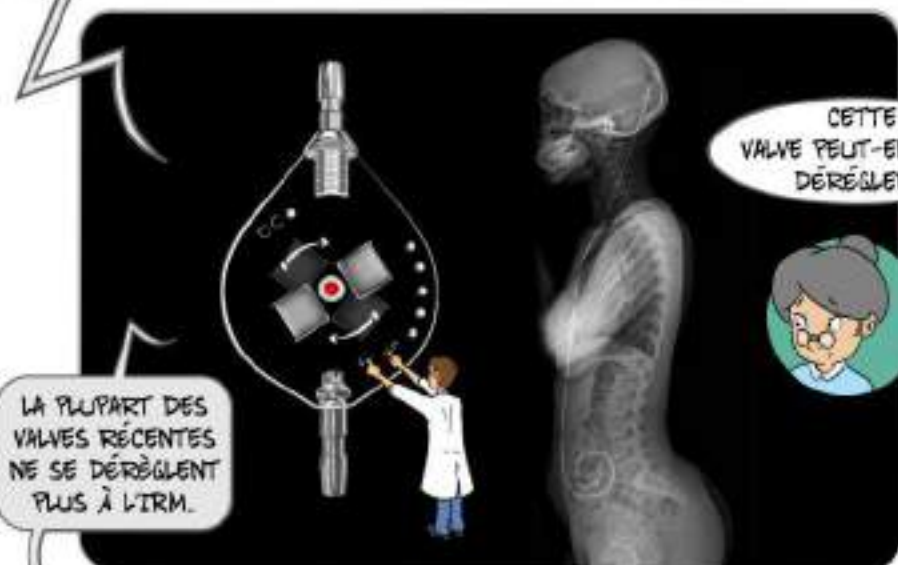


ET IL FAUDRA FAIRE UNE SURVEILLANCE PARTICULIÈRE ?

① SI C'EST :
UNE VENTRICULOCISTERNOSTOMIE,
ON VÉRIFIE PAR IRM, LE BON FLUX
DE LIQUIDE CÉRÉBRO-SPINAL
À TRAVERS LA COMMUNICATION ENTRE
LES VENTRICULES ET LES CISTERNES
DE LIQUIDE CÉRÉBROSPINAL.
SI TOUT EST SATISFAISANT PAS
DE RÉGLAGE ET PLUS DE CONTRÔLE !



② S'IL S'AGIT D'UNE DÉRIVATION :
ON RÉALISE UNE IMAGERIE TDM OU IRM À DISTANCE POUR VÉRIFIER LE BON
FONCTIONNEMENT. LA RADIOGRAPHIE NOUS CONFIRME LE RÉGLAGE DE LA VALVE
AINSI QUE LE PASSAGE CORRECT DU TUYAU.



LA PLUPART DES
VALVES RÉCENTES
NE SE DÉRÈGENT
PLUS À L'IRM.

CETTE
VALVE PEUT-ELLE SE
DÉRÉGLER ?

POUR LES PLUS ANCIENNES ON RÉALISE ENCORE UNE RADIOGRAPHIE DU CRÂNE
AVANT ET APRÈS L'EXAMEN. LE SYSTÈME RESTERA EN PLACE TOUTE LA VIE.

LA PARTIE MÉTALLIQUE DE LA VALVE EST MINIME,
MOINS QU'UN PLOMBAGE DENTAIRE, ELLE N'EST DONC PAS SENSIBLE AUX FORTITUDES
MAGNÉTIQUES COMME DANS LES AÉROPORTS.

TOUT VA BIEN
VOUS POURREZ RENTRER
À LA MAISON DANS 48H
...



IL FAUDRA FAIRE DES SOINS DE LA CICATRICE TOUTS
LES JOURS AVEC DE LA BÉTADINE JUSQU'À
CICATRISATION COMPLÈTE, ENTRE 7 À 10 JOURS.
SI LES FILS NE SONT PAS RÉSORBABLES
ILS DEVRONT ÊTRE ENLEVÉS AU 70IÈME JOUR PAR
VOTRE MÉDECIN OU UNE INFIRMIÈRE.
ATTENTION PAS DE BAINNADE AVANT 1 MOIS,
ET PAS D'EXPOSITION DIRECTE DE LA CICATRICE
AU SOLEIL AVANT UN AN !

A TOUT MOMENT
ON PEUT MODIFIER LE
DÉBIT DE DRAINAGE
À L'AIDE DE
CETTE MALLETTE



LA PROBABILITÉ EST FAIBLE MAIS
C'EST POSSIBLE, VOUS
RESSENTIREZ PROGRESSIVEMENT
...

ET DOCTEUR, CELA
PEUT REVENIR ?

LES MÊMES SYMPTÔMES QU'AVANT L'INTERVENTION. IL
FAUDRA ALORS REVENIR ME VOIR POUR FAIRE LE POINT.



Boussole

Localisation le centre de la valve



Aimant

Déconnecter la valve et
appliquer le nouveau réglage

SI ON DOIT MODIFIER
LE RÉGLAGE, C'EST TRÈS SIMPLE,
ON PEUT LE FAIRE DIRECTEMENT
EN CONSULTATION.

ON UTILISE UN PETIT AIMANT
POUR ADAPTER LE DÉBIT
SELON
LES SYMPTÔMES ET L'IMAGERIE.