

CENTRE HOSPITALIER ANDREE ROSEMON		
REFERENCE : UF3700/16.b	TITRE : Dérivation ventriculaire externe en réanimation.	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/> Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR : REANIMATION POLYVALENTE	Page : 1/6 Date d'émission : 28/03/2019 Date de révision : 28/03/2022
Rédaction : Nom : Dr HOUCKE S. Fonction : médecin	Vérification : Nom : M THIBAUT A. Fonction : IDE	Vérification : Nom : Fonction :
Approbation : Nom : Pr KALLEL H. Fonction : Chef de service	Approbation : Nom : Mme ROUFOSSE F. Fonction : Cadre	Approbation : Nom : Fonction :
Ont collaboré à la rédaction : ENGRAND Nicolas - PH Réanimation Neurochirurgicale Hôpital Rothschild		Visa qualité : 
Domaine d'application : Tout patient porteur d'une dérivation ventriculaire externe.		
Attention, seule la version numérique de ce document fait foi		

I - DEFINITION

La dérivation ventriculaire externe (DVE) est indiquée en cas d'hydrocéphalie aiguë et / ou dans certains cas d'hypertension intracrânienne.

La DVE est constituée d'un cathéter multifenêtré implanté chirurgicalement dans un des ventricules latéraux, relié à une tubulure externe comportant un système de recueil gradué stérile.

La pose d'une DVE est un acte chirurgical réalisé par un neurochirurgien. Le patient subira donc une implantation du matériel décrit précédemment AVEC MESURES D'ASEPSIE MAXIMALES AU BLOC OPERATOIRE.

La fixation au scalp est essentielle : elle se fait par plusieurs points après un rasage du cuir chevelu.

En réglant la hauteur du dispositif de drainage, on peut contrôler le débit du liquide céphalo-rachidien (LCR) ; c'est le principe des vases communicants.

Elle permet ainsi de drainer le LCR en hyper pression dans les ventricules et de faire baisser la pression intracrânienne (PIC).

II - PERSONNES CONCERNÉES

- Médecin,
- IDE (décret de compétence) : participation au geste, soin en collaboration, soin sur prescription.

III - DEROULEMENT DU SOIN

1. Réglage du zéro et du niveau de contre-pression

Le niveau zéro est défini par le conduit auditif externe de l'oreille (CAE), il correspond au trou de Monroe dans le système ventriculaire.

REFERENCE : UF3700/16.b	TITRE : Dérivation ventriculaire externe en réanimation.	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR :	Page :2/6
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>	REANIMATION POLYVALENTE	Date d'émission : 28/03/2019 Date de révision : 28/03/2022

Une **contre-pression** est établie sur le circuit de drainage pour contrôler le débit de LCR.

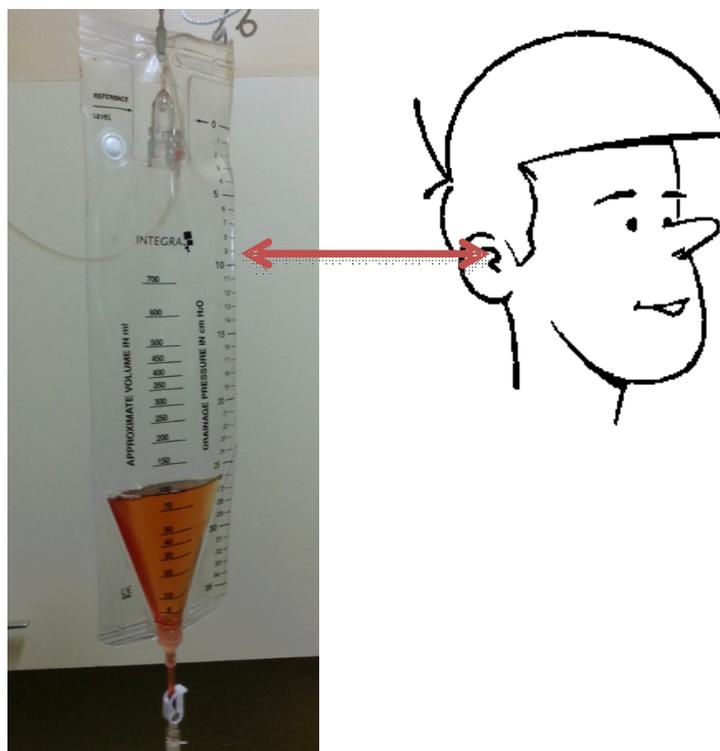
Cette contre pression s'obtient en positionnant la chambre compte-gouttes à la hauteur prescrite (en cm H₂O) par rapport au zéro établi précédemment.

Le niveau de contre-pression est prescrit par le médecin.

Il suffit alors de faire coulisser la chambre compte-gouttes jusqu'au niveau prescrit.

Il faut absolument respecter le niveau prescrit quelle que soit la position du patient (30°, demi assis ...).

Exemple de position de la DVE à + 10cm H₂O



2. Le pansement

Le premier pansement, dans l'idéal, ne doit pas être « ouvert » et refait dans les 48 heures post opératoires.

La réalisation de celui-ci fait appel à une technique toujours identique :

- Asepsie du point d'introduction du cathéter en 4 temps,
- Evaluation et transmission de l'aspect local (signes d'inflammation, écoulement, ...),
- Protection des cicatrices par compresses / pansements américains stériles secs,
- Protection de la peau située sous le raccord du cathéter ventriculaire avec une compresse pliée (risque d'escarre),
- Bandage complet et occlusif de la tête par bandes crêpe, non compressif,
- Confection d'une « croix » avec des bandes d'Elastoplast® (d'une oreille à l'autre, du front à la base de la nuque),
- Finaliser le « casque » par une bande d'Elastoplast® en pourtour.

REFERENCE : UF3700/16.b	TITRE : Dérivation ventriculaire externe en réanimation.	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR :	Page :3/6
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>	REANIMATION POLYVALENTE	Date d'émission : 28/03/2019 Date de révision : 28/03/2022

La réfection du pansement doit se faire toutes les 72h sauf souillure.

LE RACCORD PROXIMAL DOIT ETRE SOUS LE PANSEMENT ET LE CATHETER NE DOIT PAS ETRE COUDE.

3. Le shampoing

Un shampoing devra être réalisé à **J6 puis toutes les 72 heures** (48 heures si craniotomie) :

- Disposer la tête du patient sur un champ stérile en fabriquant 2 rigoles,
- Protéger le point de ponction du cathéter en enroulant une compresse imbibée d'antiseptique,
- Verser de l'eau stérile sur l'ensemble du crâne,
- Laver à la Chlorhexidine mousseuse (par l'IDE munie de gants stériles),
- Rincer avec de l'eau stérile,
- Sécher en tamponnant avec des pansements américains stériles,
- Penser à disposer une bassine de recueil pour l'eau du capiluve,
- Réfection du pansement.

4. Les prélèvements

Aucun prélèvement ne doit être fait de manière systématique +++.

Sur prescription, le prélèvement doit se faire au niveau du site de prélèvement **DISTAL** du sac collecteur, avec des précautions d'asepsie maximales (chapeau, masque, lunettes, gants stériles et compresses imbibées d'antiseptique).

*Aucune manipulation ne doit être faite sur le robinet **PROXIMAL** qui doit être protégé (boîte rigide).*

5. Manipulation du patient

Le système doit toujours être **clampé temporairement** à chaque changement de position du patient (nursing, fauteuil,...) et **déclamper le plus tôt possible**.

6. Mesurer une pression intracrânienne (PIC) avec une DVE

- Préparer une tête de pression unique reliée et purgée par une poche de sérum physiologique (500ml) **SANS LA METTRE EN PRESSION.**
 - **Couper le système de purge, scotcher la molette de perfusion et coller une inscription très visible « DVE » pour éviter tout risque de perfusion accidentelle.**
 - Supprimer tout raccord inutile et présentant un risque de déconnexion.
 - Relier le système de DVE du patient : robinet **PROXIMAL** sur la colonne de recueil du LCR avec la tête de pression préparée.
 - Faire le zéro au niveau du conduit auditif externe de l'oreille.
 - Bien penser à relier **UNIQUEMENT** le cathéter du patient à la tête de pression (shunter la colonne de recueil).
 - Vérifier le NIVEAU : tête de pression en regard du trou de Monroe (CAE).
 - Affichage de la PIC au scope du patient.
- Attention* : la PIC est exprimée en mmHg, le niveau de drainage de la DVE en cmH2O).

REFERENCE : UF3700/16.b	TITRE : Dérivation ventriculaire externe en réanimation.	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR : REANIMATION POLYVALENTE	Page :4/6
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>		Date d'émission : 28/03/2019 Date de révision : 28/03/2022

- **Après obtention de la mesure, penser à refermer le robinet pour permettre le drainage du LCR +++.**

IV - SURVEILLANCE

- Vérification de la perméabilité de la DVE par poste en baissant la chambre compte-gouttes en dessous du CAE pendant 10 secondes.
- Volume et régularité du drainage de LCR selon prescription médicale et au minimum toutes les 4 heures.

Une DVE doit être productive. Prévenir le médecin si elle ne donne pas ou si le volume de LCR diminue de 50% par rapport à la tranche horaire précédente.

- Aspect du LCR (eau de roche, citrin, séreux, séro-sanglant, sanglant, caillot).
- Evolution de l'état clinique et neurologique du patient.

V - COMPLICATIONS

- Infectieuses (<5% des cas) : abcès sur le trajet du drain, ventriculite, méningite, fuite LCR autour du cathéter) : **LIMITER AU MAXIMUM LES MANIPULATIONS ET LES REALISER AVEC UNE ASEPSIE EXTREMEMENT RIGOUREUSE.**
- Hémorragiques (30-40% des cas) : hématome lors de la pose.
- Neurologiques :
 - Si la DVE est trop basse : risque de vidange brutale du LCR et collapsus ventriculaire.
 - Si la DVE est trop haute ou bouchée : risque d'hydrocéphalie et d'HTIC.

REFERENCE : UF3700/16.b	TITRE : Dérivation ventriculaire externe en réanimation.	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR :	Page :5/6
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>	REANIMATION POLYVALENTE	Date d'émission : 28/03/2019 Date de révision : 28/03/2022

Annexe :

I/ COMPOSITION DU KIT DE DVE :

La pose de DVE est un acte chirurgical qui s'effectue uniquement au bloc opératoire par un chirurgien mais le kit se trouve dans le service de réanimation.



PERCEUSE A MAIN



TROUSSE UNIVERSELLE STERILE



CASAQUE STERILE

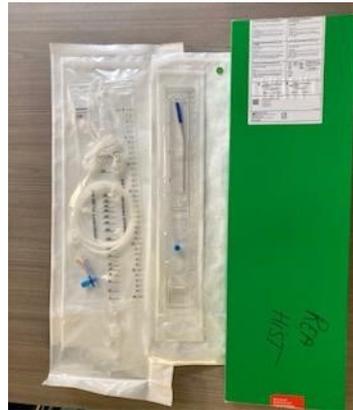


SERINGUE 10ml



CHAMP STERILE TROUE 75*75

REFERENCE : UF3700/16.b	TITRE : Dérivation ventriculaire externe en réanimation.	
Document organisationnel : <input type="checkbox"/>	SECTEUR EMETTEUR : REANIMATION POLYVALENTE	Page :6/6
Document opérationnel : <input checked="" type="checkbox"/>		Date d'émission : 28/03/2019 Date de révision : 28/03/2022



MECHE STERILE AVEC COLLIER 3.97MM SET DE DRAINAGE VENTRICULAIRE

PREVOIR AUSSI :

- Compresse 10*10 (5 paquets),
- Tegaderm 10*12 (3 DPM),
- Brosse chirurgicale et gants stériles, charlotte et masque.