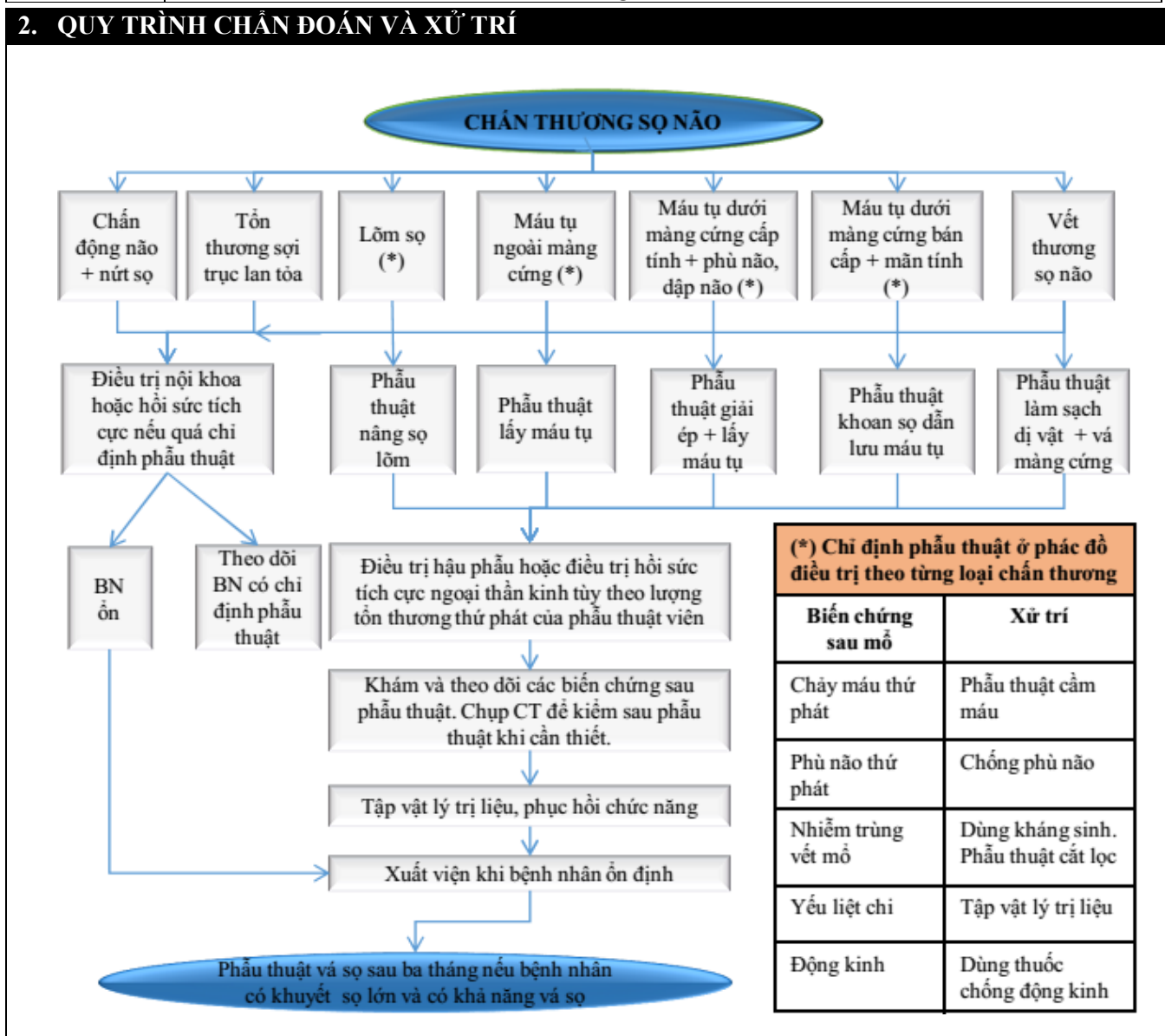


<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <span style="font-size: 24px; font-weight: bold;">Logo</span> </div> <p style="text-align: center; font-weight: bold; margin-top: 10px;"> <b>QUY TRÌNH CHUYÊN MÔN KCB CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO</b> </p>	Họ và tên NB: ..... Ngày sinh: ..... Giới: ..... Địa chỉ: ..... Số phòng: ..... Số giường: ..... Mã NB/Số HSBA: .....
--	---

Lưu ý: Đánh dấu sự lựa chọn (“✓” : có/ “X” : không) vào ô . Khoang tròn O nếu lựa chọn nội dung;  
 (X) xem thêm chi tiết nội dung trong phụ lục x tương ứng.

1. ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI VÀO QUY TRÌNH			
Tiêu chuẩn đưa vào:	Hỏi bệnh	<input type="checkbox"/> Có cơ chế chấn thương vào vùng đầu	
	Lâm sàng	<input type="checkbox"/> Có dấu hiệu tăng áp lực sọ não	<input type="checkbox"/> Có vết thương vùng đầu
		<input type="checkbox"/> Có giảm tri giác theo thang điểm Glasgows	<input type="checkbox"/> Có dấu hiệu quên sự việc xảy ra trước đây sau chấn thương
Cận lâm sàng	<input type="checkbox"/> XQ sọ có dấu nứt sọ	<input type="checkbox"/> CT scan sọ có tổn thương nội sọ + nứt sọ	
Tiêu chuẩn loại ra:	<input type="checkbox"/> Bệnh nhân có tăng áp lực sọ não do các nguyên nhân khác như U não, xuất huyết não...		
Tiền sử:	<input type="checkbox"/> Dị ứng các loại thuốc kháng sinh, các thuốc kháng viêm.	<input type="checkbox"/> Có sử dụng các thuốc hướng thần hoặc phụ thuộc rượu không	<input type="checkbox"/> Đang mang thai (đối với phụ nữ)



**3. NGUYÊN TẮC CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ**

- Tư vấn và hướng dẫn bệnh nhân trước và sau phẫu thuật
- Phẫu thuật theo đúng quy trình kỹ thuật
- Dùng thuốc theo phác đồ
- Theo dõi, phòng ngừa và điều trị các biến chứng.

**4. XỬ TRÍ CẤP CỨU**

- Ổn định sinh hiệu. Xử trí shock (nếu có)
- Xử trí ban đầu vết thương : Cầm máu, băng ép, cố định xương gãy
- Đặt nội khí quản khi bệnh nhân có vấn đề về đường thở hoặc glasgow  $\leq 8$  điểm
- Khám toàn diện để tìm các bệnh lý hoặc thương tổn đi cùng. Nếu có xử trí cấp cứu các thương tổn cơ quan khác thì được kết hợp xử trí nhiều chuyên khoa
- Chuẩn bị phẫu thuật cấp cứu cho bệnh nhân nếu bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật cấp cứu
- Nếu quá chỉ định hoặc chưa có chỉ định phẫu thuật thì chuyển hồi sức tích cực theo dõi và điều trị

**5. CHẨN ĐOÁN VÀ PHÂN LOẠI**

Chấn thương sọ não có nhiều loại và được phân loại dựa trên hình ảnh CT scan sọ não và /hoặc MRI sọ não bao gồm:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Chấn động não                  | <input type="checkbox"/> Lõm sọ                        |
| <input type="checkbox"/> Máu tụ dưới màng cứng cấp tính | <input type="checkbox"/> Phù não                       |
| <input type="checkbox"/> Vết thương sọ não              | <input type="checkbox"/> Tổn thương sợi trục lan tỏa   |
| <input type="checkbox"/> Nứt sọ                         | <input type="checkbox"/> Máu tụ ngoài màng cứng        |
| <input type="checkbox"/> Máu tụ dưới màng cứng mãn tính | <input type="checkbox"/> Dập não                       |
| <input type="checkbox"/> Máu tụ trong não               | <input type="checkbox"/> Máu tụ dưới màng cứng bán cấp |

Chú ý: các thương tổn này có thể kết hợp với nhau xuất hiện cùng 1 vị trí hoặc ở những vị trí khác nhau tùy theo cơ chế chấn thương.

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TRƯỚC PHẪU THUẬT							
DẤU HIỆU		N1	N2	N3	.....	Nn	
Lâm sàng	GSC (Glasgow coma scale)						
	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Mạch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Nhiệt độ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Nhịp thở	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Đau đầu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Nôn ói	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Chóng mặt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Dò dịch não tủy qua đường mũi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Dò dịch não tủy hoặc máu qua đường tai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Đồng tử	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dấu thần kinh khu trú	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Cận lâm sàng	Chụp CT-Scanner		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Điện giải đồ (Na <sup>+</sup> , Cl <sup>-</sup> , K <sup>+</sup> , Ca <sup>2+</sup> )		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tổng phân tích tế bào máu		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Đường huyết		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nhóm máu ABO, Rh(D)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) hoặc Prothrombin (PT,TQ)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Protein toàn phần		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Creatinin		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ECG		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	XQ tim phổi		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Khí máu động mạch		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Khác:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Điều trị	<b>Nội khoa</b>	<input type="checkbox"/> Dịch truyền <input type="checkbox"/> Giảm đau <input type="checkbox"/> Cầm máu <input type="checkbox"/> Chống động kinh <input type="checkbox"/> Chống phù não (nếu có phù não)					
	<b>Kháng sinh</b>	(Tuân thủ theo phác đồ)					
Chăm sóc	<input type="checkbox"/> Theo dõi sát sao sinh hiệu và tri giác mỗi 30 phút đến 1h/1 lần <input type="checkbox"/> Hạn chế đi lại <input type="checkbox"/> Làm thông thoáng đường thở <input type="checkbox"/> Dinh dưỡng cho BN qua đường tự nhiên <input type="checkbox"/> Nằm đầu cao 30 độ <input type="checkbox"/> Dinh dưỡng cho BN qua đường tĩnh mạch <input type="checkbox"/> Vật lý trị liệu khi bệnh nhân có di chứng chấn thương sọ não <input type="checkbox"/> Xoay trở chống loét <input type="checkbox"/> Tập hô hấp cho bệnh nhân nằm lâu để chống xẹp phổi <input type="checkbox"/> Chống teo cơ cứng khớp						

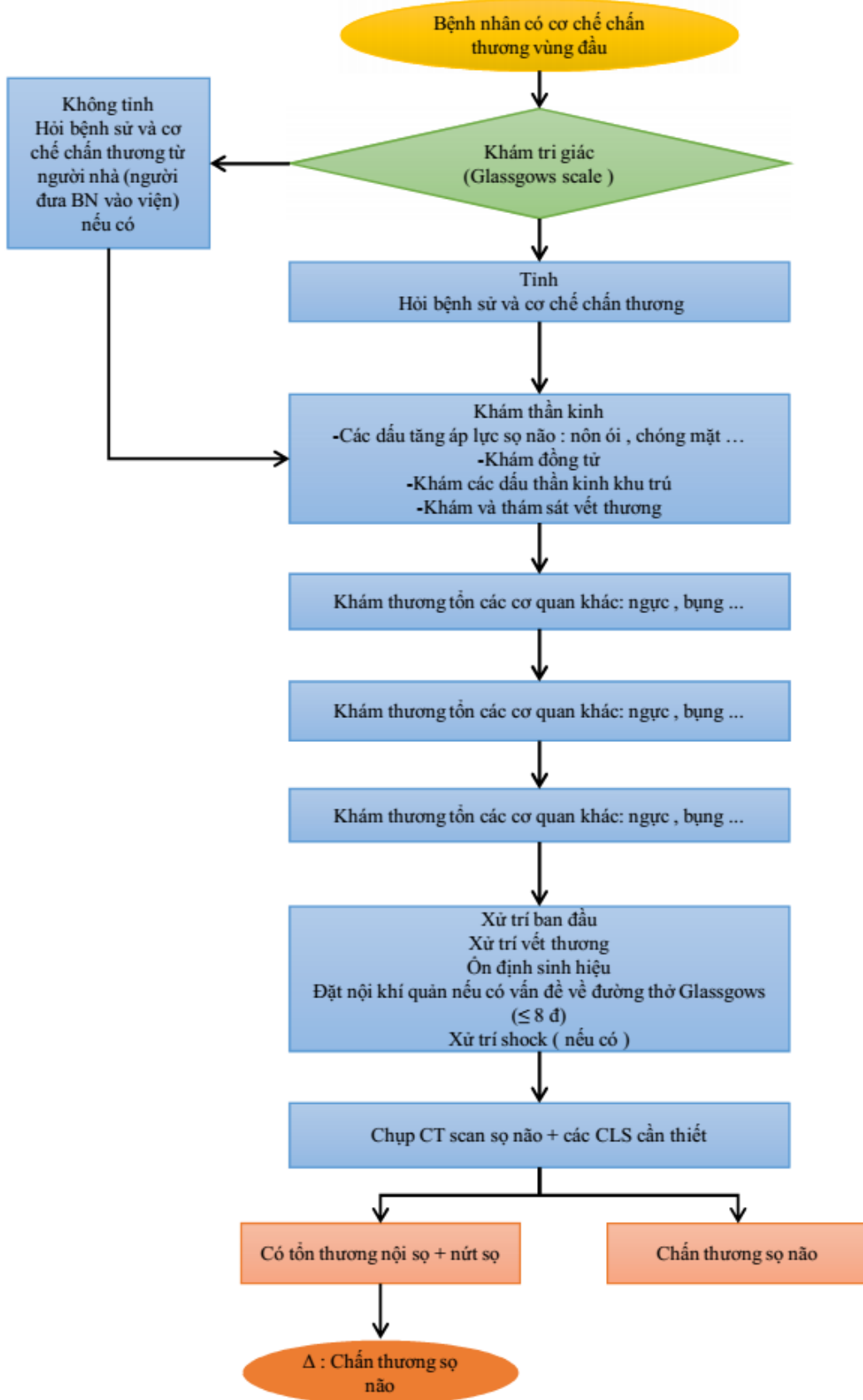
6. PHẪU THUẬT							
<b>Phương pháp phẫu thuật</b>	<input type="checkbox"/> Nâng sọ lõm						
	<input type="checkbox"/> Mở sọ lấy máu tụ cầm máu			<input type="checkbox"/> Đặt lại nắp sọ			
	<input type="checkbox"/> Mở sọ giải áp lấy máu tụ, cầm máu			<input type="checkbox"/> Không đặt lại nắp sọ			
	<input type="checkbox"/> Khoan sọ dẫn lưu máu tụ						
	<input type="checkbox"/> Làm sạch vết thương		<input type="checkbox"/> Cầm máu		<input type="checkbox"/> Vá màng cứng		
	<input type="checkbox"/> Mở sọ giải áp		<input type="checkbox"/> Lấy máu tụ		<input type="checkbox"/> Không đặt lại nắp sọ		
	<input type="checkbox"/> Lấy não dập		<input type="checkbox"/> Máu tụ đi kèm		<input type="checkbox"/> Cầm máu		
<b>Phương pháp vô cảm</b>	<input type="checkbox"/> Gây mê nội khí quản						
<b>Chẩn đoán sau phẫu thuật</b>	<input type="checkbox"/> Phù hợp		<input type="checkbox"/> Không phù hợp		<input type="checkbox"/> Cụ thể:.....		
<b>Tai biến / Biến chứng</b>	<input type="checkbox"/> Không			<input type="checkbox"/> Có			
<b>Thời gian phẫu thuật</b>							
DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ TẠI PHÒNG MỔ							
DẤU HIỆU		Giờ	Giờ	Giờ	Giờ	Giờ	
<b>Lâm sàng</b>	GSC (Glasgow coma scale)						
	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp					
		Mạch					
		Nhiệt độ					
		Nhịp thở					
	Đau đầu		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nôn ói		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Chóng mặt		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Dò dịch não tủy qua đường mũi		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Dò dịch não tủy hoặc máu qua đường tai		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Đồng tử		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SpO2, PaCO2							
Dấu thần kinh khu trú		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Cận lâm sàng</b>	Chụp CT-Scanner		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Tổng phân tích tế bào máu		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Đường huyết		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Creatinin		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ECG		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Khí máu động mạch		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Khác:		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Điều trị</b>	<b>Nội khoa</b>	<input type="checkbox"/> Dịch truyền <input type="checkbox"/> Giảm đau <input type="checkbox"/> Cầm máu <input type="checkbox"/> Chống động kinh <input type="checkbox"/> Chống phù não (nếu có phù não)					
	<b>Kháng sinh</b>	(Tuân thủ theo phác đồ)					
<b>Chăm sóc</b>	<input type="checkbox"/> Theo dõi sát sao sinh hiệu và tri giác mỗi 30 phút đến 1h/1 lần <input type="checkbox"/> Hạn chế đi lại <input type="checkbox"/> Rút nội khí quản <input type="checkbox"/> Nằm đầu cao 30 độ <input type="checkbox"/> Dinh dưỡng cho BN qua đường tĩnh mạch						

DIỄN TIẾN BỆNH VÀ XỬ TRÍ SAU PHẪU THUẬT							
DẤU HIỆU		N1	N2	N3	.....	Nn	
<b>Lâm sàng</b>	Dấu hiệu sinh tồn	Huyết áp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Mạch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Nhiệt độ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Nhịp thở	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Đau đầu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Nôn ói	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Chóng mặt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Dò dịch não tủy qua đường mũi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Dò dịch não tủy hoặc máu qua đường tai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Đồng tử	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dấu thần kinh khu trú	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>Cận lâm sàng</b>	Chụp CT-Scanner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Tổng phân tích tế bào máu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Đường huyết	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Thời gian máu chảy máu đông (TS-TC) hoặc Prothrombin (PT, TQ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Protein toàn phần	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Creatinin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	ECG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	XQ tim phổi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Khí máu động mạch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Khác:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Điều trị</b>	<b>Nội khoa</b>	<input type="checkbox"/> Dịch truyền <input type="checkbox"/> Giảm đau <input type="checkbox"/> Cầm máu <input type="checkbox"/> Chống động kinh <input type="checkbox"/> Chống phù não (nếu có phù não) <input type="checkbox"/> An thần <input type="checkbox"/> Tăng tuần hoàn máu não					
	<b>Kháng sinh</b>	(Tuân thủ theo phác đồ)					
<b>Chăm sóc</b>	<input type="checkbox"/> Theo dõi sát sao sinh hiệu và tri giác mỗi 30 phút đến 1h/1 lần <input type="checkbox"/> Hạn chế đi lại <input type="checkbox"/> Làm thông thoáng đường thở <input type="checkbox"/> Dinh dưỡng cho BN qua đường tự nhiên <input type="checkbox"/> Nằm đầu cao 30 độ <input type="checkbox"/> Dinh dưỡng cho BN qua đường tĩnh mạch <input type="checkbox"/> Vật lý trị liệu khi bệnh nhân có di chứng chấn thương sọ não <input type="checkbox"/> Xoay trở chống loét <input type="checkbox"/> Tập hô hấp cho bệnh nhân nằm lâu để chống xẹp phổi <input type="checkbox"/> Chống teo cơ cứng khớp						

7. XUẤT VIỆN	
<b>Tiêu chuẩn xuất viện</b>	<input type="checkbox"/> BN sẽ được xuất viện khi các triệu chứng lâm sàng đã ổn và CT scan máu tụ đã ổn định (được hấp thu hoặc không chảy thêm nữa) <input type="checkbox"/> BN sẽ được lên lịch tái khám và tiếp tục sử dụng thuốc theo tùy trường hợp <input type="checkbox"/> Những bệnh nhân có di chứng do chấn thương sọ não sẽ tiếp tục được điều trị ngoại trú và tập phục hồi chức năng <input type="checkbox"/> Những bệnh nhân có phẫu thuật mở sọ giải áp được được găm sọ lõm sẽ hẹn lịch vá sọ sau 2 hoặc 3 tháng khi bệnh nhân ổn định
8. QUẢN LÝ VÀ TƯ VẤN BỆNH NHÂN	
<input type="checkbox"/> Dẫn dò bệnh nhân các dấu hiệu lâm sàng để bệnh nhân quay lại tái khám ngay hoặc tuân theo đúng lịch hẹn tái khám	
Các dấu hiệu nguy hiểm cần được theo dõi và đưa bệnh nhân kịp thời đến bệnh viện gần nhất:	<input type="checkbox"/> Tình trạng lúc mê , lúc tỉnh <input type="checkbox"/> Ngủ mê, kêu không thức dậy <input type="checkbox"/> Ói mửa nhiều lần <input type="checkbox"/> Lỗ tai, lỗ mũi chảy nước trong, máu <input type="checkbox"/> Nhức đầu dữ dội <input type="checkbox"/> Co giật chân tay <input type="checkbox"/> Sung lớn nơi da đầu
<input type="checkbox"/> Có thể giáo dục bệnh nhân thấy được sự nguy hiểm cũng như biến chứng của chấn thương sọ não để BN nghiêm túc hơn trong vấn đề về an toàn giao thông hay an toàn lao động.	
<input type="checkbox"/> <b>Hẹn tái khám:</b> ngày.....tháng.....năm.....; Phòng khám số: .....	

**9. PHỤ LỤC**

**PHỤ LỤC 1:  
CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO**



## PHỤ LỤC 2: QUY TRÌNH PHẪU THUẬT CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO

### I. Mục đích:

1. Đặt xương sọ vào đúng vị trí.
2. Lấy bỏ hết dị vật mảnh xương vụn.
3. Đánh giá được những tổn thương kèm theo do xương lún gây ra.

### II. Chỉ định:

1. Lún quá ½ chiều dày bản xương.
2. Lún sọ vùng xoang tĩnh mạch: không nên phẫu thuật nếu như không có chèn ép não do máu tụ.
3. Vết thương trên xoang tĩnh mạch cần phải chuẩn bị kĩ.

### III. Chuẩn bị:

#### 1. *Phẫu thuật viên chuyên khoa thần kinh*

- Chụp CT Scan .
- Nếu vết thương chảy máu nhiều thì băng ép, nằm cao đầu, hồi sức.

#### 2. *Phương tiện:* Bộ phẫu thuật sọ não.

#### 3. *Người bệnh:*

- Hồ sơ bệnh án theo qui định chung.
- Xét nghiệm tiền phẫu , X-Quang tim phổi thẳng , siêu âm bụng TQ , CT - scanner.

### IV. Các bước tiến hành:

#### 1. *Lún sọ kín :*

- Vô cảm: Gây mê nội khí quản.
- Kỹ thuật :
  - Rạch da có 2 cách :
  - Rạch vòng cung như mở sọ cách bờ lún 2-3 cm, đường rạch đủ rộng để thăm dò tránh mất thời gian và mất máu.
  - Rạch chữ S qua vùng lún sọ . áp dụng trong lỗm sọ nhỏ , khó khăn trong khi thăm dò để đánh giá tổn thương.
- Lấy bỏ xương vỡ:
  - Nếu đường vỡ quá khít nhau thì khoan nhiều lỗ để mở cửa sổ xương.
  - Nếu mảnh vỡ chồng lên nhau thì dùng kim lấy từng mảnh xương rời.
  - Giữ lại mảnh xương lớn còn dính màng xương và cố định vững chắc.
  - Trường hợp mảnh xương nhỏ rời nên lấy bỏ.

Chú ý: không làm rách màng não khi xử lí mảnh xương . Phẫu thật rộng ,cho tới khi chắc chắn sự toàn vẹn của màng não.

- Màng não:
  - Nếu rách : vá lại hoặc vá bằng cân cơ thái dương tránh vỡ xương tiến triển ở trẻ em sau này
  - Nếu màng não tím căng phải mở màng não kiểm tra.

#### 2. *Lún sọ hở:*

- Vô cảm : mê nội khí quản
- Kỹ thuật:
  - Rạch da: như lún sọ kín ,nhưng nếu vết thương rộng thì không cần rạch da chỉ cần cắt lọc.
  - Xương và màng não: như lún sọ kín, quan trọng là phải lấy bỏ dị vật và mảnh vụn.
- Lún sọ đặc biệt:
  - Lún sọ trên xoang tĩnh mạch dọc trên và xoang tĩnh mạch bên:
    - o Rạch da theo kiểu mở sọ đủ rộng.
    - o Trước khi nhấc xương lún: chuẩn bị miếng cơ thái dương hoặc surgical để cầm máu xoang.
    - o Nhấc mảnh xương nhẹ nhàng không làm tổn thương thêm xoang tĩnh mạch.
  - Lún sọ xoang trán:
    - o Phải lấy hết niêm mạc xoang hoặc đốt điện. nhét spongel vào lỗ thông từ xoang trán xuống mũi.
    - o Cố gắng giữ tối đa mảnh xương vì nhu cầu thẩm mĩ.



## PHẪU THUẬT MÁU TỤ NGOÀI MÀNG CỨNG

### I. Đại cương:

Máu tụ ngoài màng cứng phải được phẫu thuật cấp cứu thật khẩn trương.  
Chẩn đoán dựa vào: khoảng trống hay tri giác xấu dần, CT scanner.

### II. Chỉ định:

Phẫu thuật tuyệt đối: Khi thể tích khối máu tụ > 30 cm<sup>3</sup> trên CT Scanner.  
Nếu có tổn thương não phối hợp nên lấy máu tụ ngoài màng cứng và theo dõi trừ trường hợp dập não thái dương nên có thể lấy đi cùng khối máu tụ.

### III. Chống chỉ định:

Người bệnh đã ngừng thở không hồi phục. Mê sâu (GCS 3-4 điểm), 2 đồng tử giãn to đều, mất phản xạ ánh sáng.

### IV. Chuẩn bị:

Cán bộ chuyên khoa: phẫu thuật viên ngoại thần kinh.

Phương tiện: bộ phẫu thuật sọ não.

❖ Người bệnh.

Cạo đầu nhẹ nhàng, không lác đầu.

Đặt kim luồn truyền nhỏ giọt NaCl 0.9%.

Nội khí quản với bệnh nhân mê, cần hỗ trợ hô hấp.

❖ Các bước tiến hành:

Vô cảm: mê nội khí quản.

❖ Kĩ thuật:

Một số nguyên tắc chung:

Gội đầu bằng xà phòng sau cạo đầu, sát khuẩn bằng betadin.

Tư thế đầu phụ thuộc vào vùng phẫu thuật, đầu cao hơn tim, cổ không quá vặn về một bên, cố định đầu bằng dụng cụ cố định hay vải vô khuẩn.

Vải vô khuẩn cần phải phủ rộng nhưng hạn chế da đầu để hở.

Vẽ đường vạch da theo vị trí phẫu thuật sao cho đảm bảo lấy được khối máu tụ và vạch da được nuôi dưỡng tốt

Gây tê da đầu bằng Lidocain và adrenalin.

Đường rạch vòng cung: phẫu thuật máu tụ ở bán cầu. Đường rạch thẳng với máu tụ hố sau hay đường rạch thăm dò.

Mở xương: mở cửa sổ xương khi xác định vị trí máu tụ trên lều qua CT scanner sọ não. Khoan 1 lỗ rồi khoan rộng với máu tụ hố sau hay phẫu thuật thăm dò.

Mở hộp sọ:

Phẫu thuật viên và phụ đề vào 2 bên đường rạch, rạch da.

Nâng tách vật da và độn vật da về phía có độn gạc phía dưới.

Cắt cân, cơ, màng xương bằng dao điện theo đường vạch ra, dùng lóc xương tách màng xương sang hai bên.

Khoan sọ 4-5 lỗ tùy theo kích thước vùng phẫu thuật và khoan vuông góc bản xương.

Cửa xương: mở rộng lỗ khoan bằng dụng cụ thích hợp, tách màng cứng ra khỏi bản trong xương luôn dẫn cửa vừa tiến vừa quét sang hai bên và đi sát bản xương, cửa đề tay và không trùng dây cửa. dùng hai nẹp xương bé gập cửa sổ xương về phía bản lè tránh làm tổn thương màng cứng. Gập xương sọ ở chỗ bản lè vừa đủ để đẩy cửa sổ không kên.

Lấy máu tụ: hút máu tụ và cạo nhẹ nhàng bằng thìa nạo.

Cầm máu xương bằng sấp, cầm máu màng cứng bằng đốt điện, nước muối sinh lý ấm, oxy già, đặt surgicel và khâu màng cứng vào xương.

Khâu treo màng cứng: khâu treo màng cứng vào cửa sổ xương vừa mở, với màng cứng trung tâm thì treo vào cửa sổ qua lỗ xuyên giữa cửa sổ xương.

Đặt lại bản sọ.

Dẫn lưu ngoài màng cứng và dẫn lưu dưới da đầu vào lọ kín, rút sau 24-48h.

Khâu da đầu 2 lớp.

Với máu tụ ngoài màng cứng hố sau:

Rạch da theo đường thẳng (đọc) cắt đường vỡ xương hoặc khối máu tụ trên phim.

Rạch cơ bậc thang theo bám tận (ngang hoặc dọc thớ cơ)

Khoan sọ vùng châm và gập rộng xương.

Nếu máu tụ dưới lều đơn thuần thì làm tương tự trên.

Nếu máu tụ trên và dưới lều thì khoan thêm 1 lỗ bên trên và gập rộng về phía đỉnh để lại lỗ trên bám tận cơ bậc thang để treo màng cứng hay cầm máu xoang tĩnh mạch.

Các bước khác làm tương tự trên.

## PHẪU THUẬT MÁU TỤ DƯỚI MÀNG CỨNG

### I. Đại cương

Máu tụ dưới màng cứng thường là ở vùng trán và thái dương.

Nguồn chảy máu từ tĩnh mạch vỏ não nơi mạch máu đổ máu vào xoang tĩnh mạch dọc trên hoặc đứt tĩnh mạch cầu nối.

Máu tụ dưới màng cứng thường có đập não đi kèm nhưng cũng có thể đơn thuần.

Máu tụ dưới màng cứng có thể cấp hay mạn tính hay bán cấp.

Chẩn đoán dựa vào CT sọ não.

### II. Chỉ định:

Máu tụ dưới màng cứng cấp hoặc bán cấp : phẫu thuật có chọn lọc chỉ phẫu thuật khi tri giác giảm từ 2-3 điểm trở lên, khối máu tụ lớn hay tiến triển đe dọa tụt não.

Máu tụ hồ sau mổ khi có rối loạn hô hấp hay chèn ép não thất 4.

Máu tụ dưới màng cứng mạn: chỉ định phẫu thuật.

### III. Chống chỉ định:

Người bệnh ngưng thở không hồi phục hôn mê quá mức.

GCS  $\leq$  3 điểm, đồng tử giãn rộng, mất PXAS, rối loạn thần kinh thực vật.

### IV. Chuẩn bị:

Như máu tụ ngoài màng cứng.

Tiến hành:

Máu tụ cấp và bán cấp:

Vô cảm: mê nội khí quản.

### V. Kỹ Thuật

Nguyên tắc chung: giống máu tụ ngoài màng cứng.

Mở hộp sọ:

Phẫu thuật viên và phụ đề vào 2 bên đường rạch, rạch da

Nâng tách vạt da và dọn vạt da về phía có độ gạc phía dưới.

Cắt cân, cơ, màng xương bằng dao điện theo đường vạch ra , dùng lóc xương tách màng xương sang hai bên.

Khoan sọ 4-5 lỗ tùy theo kích thước vùng phẫu thuật và khoan vuông góc bản xương.

Cửa xương: như ngoài màng cứng.

Lấy máu tụ: mở màng cứng hình vòng cung hay hình sao, hút máu tụ, bơm NaCl 0.9% ấm để lấy hết máu tụ, cầm máu vỏ não, lấy hết máu tụ và não giập.

Cầm máu vỏ não và nguồn chảy máu khác bằng dao điện, surgical.

Đóng màng cứng.

Khâu treo màng cứng: khâu treo màng cứng vào cửa sổ xương vừa mở, với màng cứng trung tâm thì treo vào cửa sổ qua lỗ xuyên giữa cửa sổ xương.

Đặt dẫn lưu (dẫn lưu này có thể rút sau 24h)

Gửi sọ ngân hàng mô.

Lắp sọ sau 3 tháng.

## PHẪU THUẬT MÁU TỤ DƯỚI MÀNG CỨNG BÁN CẤP

### I. Đại cương:

Máu tụ DMC bán cấp phải được phẫu thuật cấp cứu hoặc tri hoãn cấp cứu.  
Chẩn đoán dựa vào : Đau đầu nhiều hay tri giác xấu dần, CT scanner.

### II. Chỉ định:

Phẫu thuật tuyệt đối:

Nếu có tổn thương não hoặc dấu hiệu thần kinh như giảm tri giác hay đau đầu nhiều

### III. Chống chỉ định:

Người bệnh đã ngừng thở không hồi phục. Mê sâu (GCS 3-4 điểm), 2 đòng tử giãn to đều, mất phản xạ ánh sáng.

### IV. Chuẩn bị:

Cán bộ chuyên khoa: phẫu thuật viên ngoại thần kinh.

Phương tiện: bộ phẫu thuật sọ não.

Người bệnh.

Cạo đầu nhẹ nhàng, không lác đầu.

Đặt kim luồn truyền nhỏ giọt NaCl 0.9%.

Nội khí quản với bệnh nhân mê, cần hỗ trợ hô hấp.

### V. Các bước tiến hành:

Vô cảm; mê nội khí quản.

Kỹ thuật:

Một số nguyên tắc chung:

Gội đầu bằng xà phòng sau cạo đầu, sát khuẩn bằng betadin.

Tư thế đầu phụ thuộc vào vùng phẫu thuật, đầu cao hơn tim, cổ không quá vặn về một bên, cố định đầu bằng dụng cụ cố định hay vải vô khuẩn.

Vải vô khuẩn cần phải phủ rộng nhưng hạn chế da đầu để hở.

Vẽ đường vật da theo vị trí phẫu thuật theo đường hình móng ngựa

Gây tê da đầu bằng Lidocain và adrenalin.

Đường rạch vòng cung ở bán cầu có máu tụ

Mở xương: mở cửa sổ xương theo hình chữ nhật theo đường mô

Mở hộp sọ:

Phẫu thuật viên và phụ đề vào 2 bên đường rạch, rạch da

Nâng tách vật da và độn vật da về phía có độn gạc phía dưới.

Cắt cân, cơ, màng xương bằng dao điện theo đường vạch ra, dùng lóc xương tách màng xương sang hai bên.

Khoan sọ 4-5 lỗ tùy theo kích thước vùng phẫu thuật và khoan vuông góc bản xương.

Cửa xương: mở rộng lỗ khoan bằng dụng cụ thích hợp, tách màng cứng ra khỏi bản trong xương luồn đàn

cửa vừa tiến vừa quét sang hai bên và đi sát bản xương, cửa đề tay và không trùng dây cửa. dùng hai nẹp xương bẻ gập cửa sổ xương về phía bản lề tránh làm tổn thương màng cứng. Gặm xương sọ ở chỗ bản lề vừa đủ để đậy cửa sổ không kên.

Cầm máu xương bằng sấp, cầm máu màng cứng bằng đốt điện, nước muối sinh lý ấm, oxy già, đặt surgicel và khâu màng cứng vào xương.

Khâu treo màng cứng: khâu treo màng cứng vào cửa sổ xương vừa mở, với màng cứng trung tâm thì treo vào cửa sổ qua lỗ xuyên giữa cửa sổ xương.

Xê màng cứng theo khung cửa sổ xương.

Lấy và bơm rửa máu tụ, cầm máu kỹ trong sọ.

Đặt lại nắp sọ

Dẫn lưu dưới da đầu vào lọ kín, rút sau 24-48h,

Khâu da đầu 2 lớp.

## PHẪU THUẬT MÁU TỤ TRONG NÃO

### I. Đại cương:

Máu tụ do chấn thương cần phân biệt máu tụ do bệnh lý.

Chẩn đoán nhờ CT sọ não.

### II. Chỉ định:

Khi tri giác xấu đi, nguy cơ tụt não và nhất là loại trừ dị dạng mạch máu não.

### III. Chống chỉ định.

Người bệnh ngưng thở không hồi phục hôn mê quá mức.

GCS  $\leq$  3 điểm, đồng tử giãn rộng, mất PXAS, rối loạn thân kinh thực vật.

Chuẩn bị: như máu tụ ngoài màng cứng.

### IV. Các bước tiến hành:

Vô cảm: mê nội khí quản

Kỹ thuật:

Nguyên tắc chung: giống máu tụ ngoài màng cứng.

Mở hộp sọ:

Phẫu thuật viên và phụ đề vào 2 bên đường rạch, rạch da.

Nâng tách vạt da và độn vạt da về phía có độn gạc phía dưới.

Cắt cân, cơ, màng xương bằng dao điện theo đường vạch ra, dùng lóc xương tách màng xương sang hai bên.

Khoan sọ 4-5 lỗ tùy theo kích thước vùng phẫu thuật và khoan vuông góc bản xương.

Cửa xương: như ngoài màng cứng

Lấy máu tụ: cầm máu vô não, chọc dò xác định ổ máu tụ, dùng van mềm tách tổ chức não vào ổ máu tụ, hút nhẹ lấy máu tụ.

Cầm máu bằng dao điện và surgical.

Đóng màng cứng và treo màng cứng.

Đóng hộp sọ.

## PHẪU THUẬT VẾT THƯƠNG SỌ HỒ

Vết thương sọ hở là vết thương rách da đầu có vỡ hoặc nún sọ nhưng không rách màng não.

### I. Mục đích

Phòng tránh nhiễm khuẩn bằng cách lấy hết dị vật, cắt lọc sạch tổ chức dập nát,

Đánh giá đầy đủ tổn thương cho vết thương sọ hở gây ra.

### II. Chỉ định : phẫu thuật tuyệt đối

Chuẩn bị.

Cán bộ chuyên khoa: bác sĩ ngoại thần kinh

Phương tiện: bộ phẫu thuật sọ não

Người bệnh:

Chuẩn bị như phẫu thuật thông thường

Hồ sơ bệnh án theo qui định chung.

Xét nghiệm tiền phẫu: CT

### III. Tiến hành:

Vô cảm: mê nội khí quản

Kỹ thuật:

Cắt lọc kỹ tổn thương mép da, cân cơ, phần mềm bằng dụng cụ riêng

Rửa sạch kỹ bằng nước ấm

Nếu vết thương đủ rộng để thăm dò phần dưới thì không cần cắt rộng thêm da.

Vết thương nhỏ rách da theo hình chữ S hoặc vòng cung

Lấy bỏ toàn bộ dị vật

Xương vỡ: mảnh nhỏ dập nát không dính với màng xương, cân cơ thì bỏ, những mảnh cài vào nhau không lấy ra được thì khoan 1 lỗ cạnh đó rồi găm xương, mở rộng về vùng lỗ khoan rồi găm sạch bờ xương

Cầm máu kỹ xương và màng não

Màng não rách thì xử lý như vết thương sọ não

Đặt dẫn lưu

- Cắt lọc phần tổ chức dập nát trước khi đóng da

Vết thương da đầu.

Cắt lọc

Khâu vết thương, quay vạt da nếu cần

Đặt dẫn lưu nếu cần

## PHẪU THUẬT VẾT THƯƠNG SỌ NÃO

### I. Định nghĩa:

Vết thương sọ não là vết thương có tổn thương da đầu kèm vỡ, lún sọ, rách màng cứng làm dịch não tủy và tổ chức não thông với môi trường bên ngoài.

### II. Mục đích:

Cắt lọc làm sạch vết thương, lấy bỏ dị vật, xương vụn, não dập, cầm máu.

Phục hồi lại sự ngăn cách giữa bên trong và bên ngoài hộp sọ

### III. Chuẩn bị

Cán bộ chuyên khoa : bác sĩ ngoại thần kinh

Phương tiện: bộ phẫu thuật sọ não

Người bệnh:

Tiêm phòng uốn ván

Kháng sinh dự phòng

Không dùng thuốc sát khuẩn bôi lên vết thương, không gạt tổ chức não bị lòi ra

Hồi sức, chống phù não cho người hôn mê

### IV. Các bước tiến hành:

Vô cảm : mê nội khí quản

Kỹ thuật

Cắt lọc và mở rộng vết thương, lấy hết tổ chức dập nát và dị vật

Gạt bỏ tổ chức xương lún tới khi lộ mép màng cứng nguyên vẹn

Lấy hết não dập, cầm máu, rửa ổ não dập bằng NaCl 0.9% ấm, vá lại màng cứng bằng cân, cơ hoặc vật liệu nhân tạo.

Khâu treo màng cứng,

Đặt dẫn lưu.