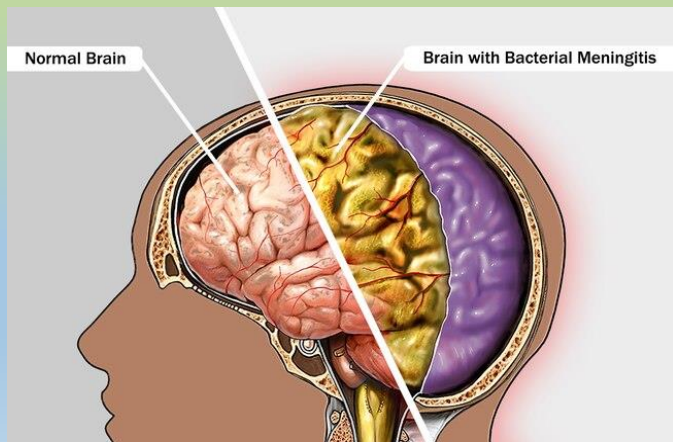




# VIÊM MÀNG NÃO MỦ

*Trình bày: Nhóm Sơ Sinh*

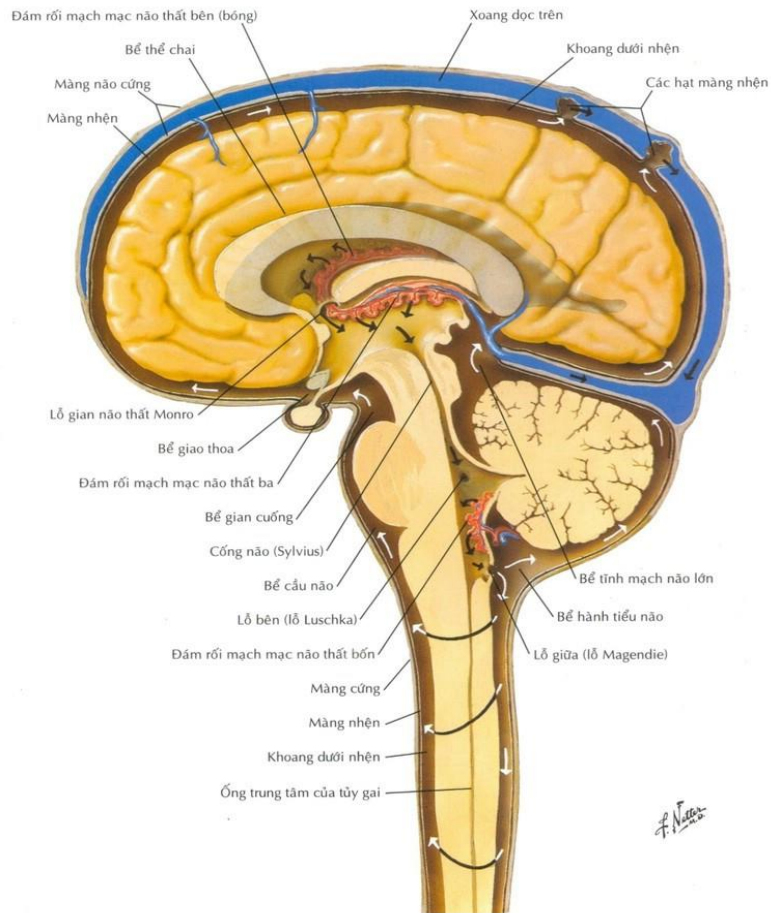
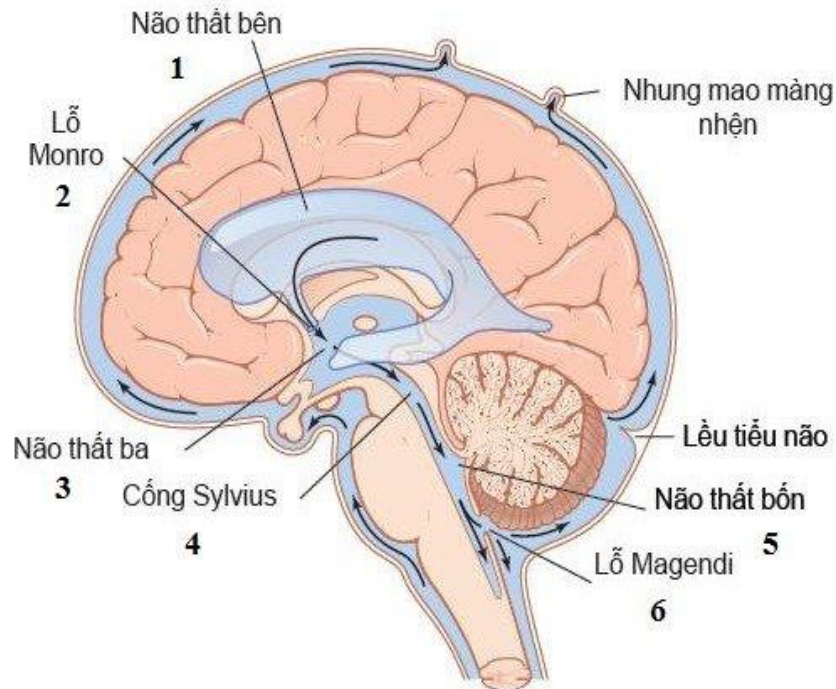
*Ngày: 04/03/2020*

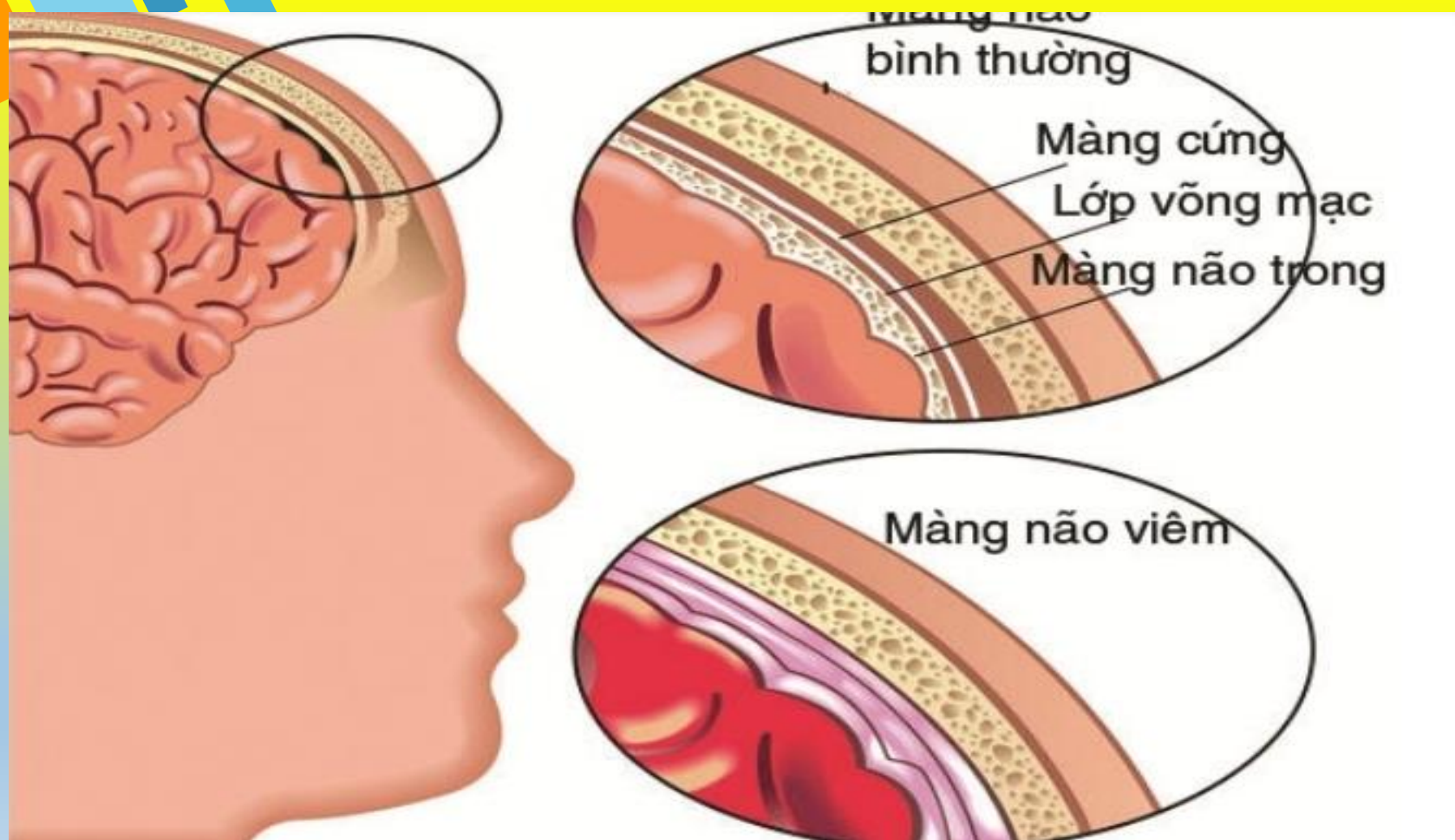


## Định nghĩa

Viêm màng não mủ là tình trạng nhiễm khuẩn màng não do các tác nhân gây bệnh có khả năng sinh mủ- chủ yếu vi khuẩn xâm nhập vào màng não gây nên.

# Sự lưu thông dịch não tủy





# 1. Dịch tễ

# Theo mùa

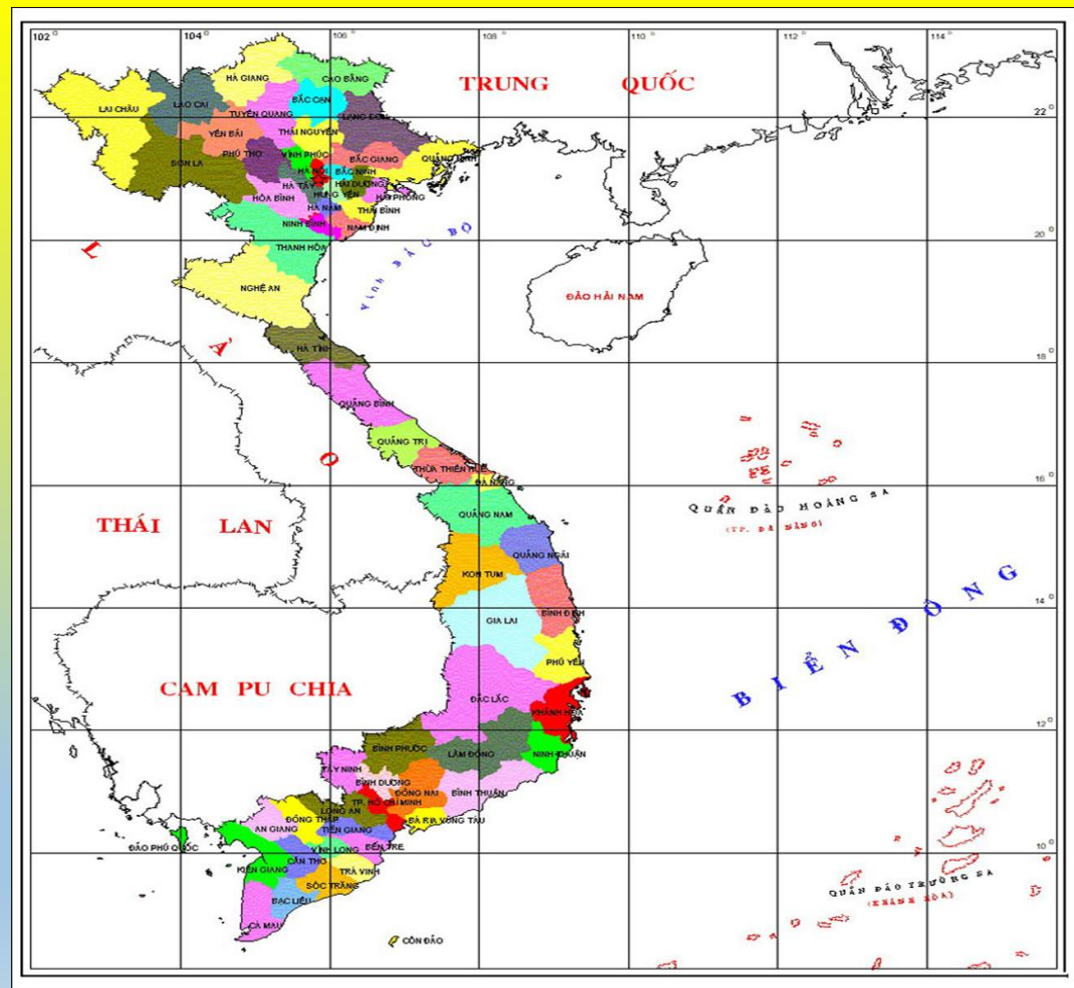
- *Enterovirus* gặp ở khắp thế giới, gây nhiễm vào cuối hè-đầu thu ở vùng ôn đới nhưng quanh năm ở vùng nhiệt đới

- Các virus quai bị, sởi, thủy đậu-giời leo hay gặp hơn vào mùa đông xuân.

- Các virus quai bị, sởi, thủy đậu-giời leo hay gặp hơn vào mùa đông xuân

-Việt Nam có bệnh viêm màng não do não mô cầu nhóm A lưu hành ở nhiều nơi. Vi khuẩn đã được phân lập trong các vụ dịch ở huyện Bảo Thắng tỉnh Lào Cai; huyện Tuần Giáo tỉnh Lai Châu; huyện Quản Bạ, Mèo Vạc tỉnh Hà Giang; huyện Hiệp Hoà tỉnh Bắc Giang; huyện Mỹ Hào tỉnh Hưng Yên và huyện Thạch Hà tỉnh Hà Tĩnh

-Tỷ lệ mắc bệnh từ 1991-2000 ở Việt Nam là 2,3/100.000





# Nguyên nhân gây bệnh

Haemophilus influenzae loại b

Não mô cầu

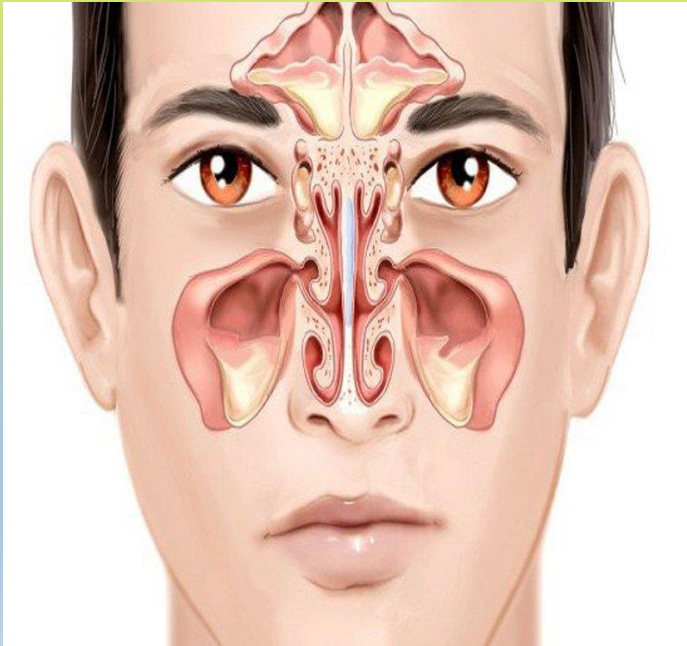
Streptococcus pneumoniae (phế cầu)

Viêm màng não mủ do E.Coli

Viêm màng não mủ do Listeria monocytogenes



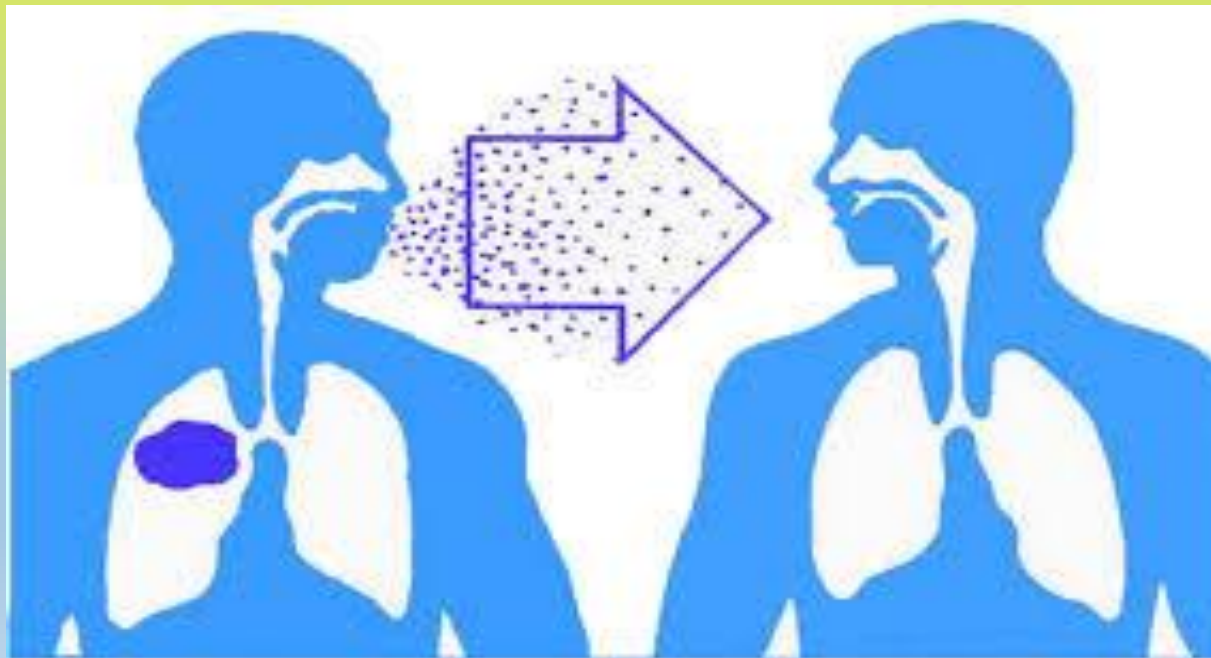
# ***Streptococcus pneumoniae* (phế cầu)**



# Não mô cầu



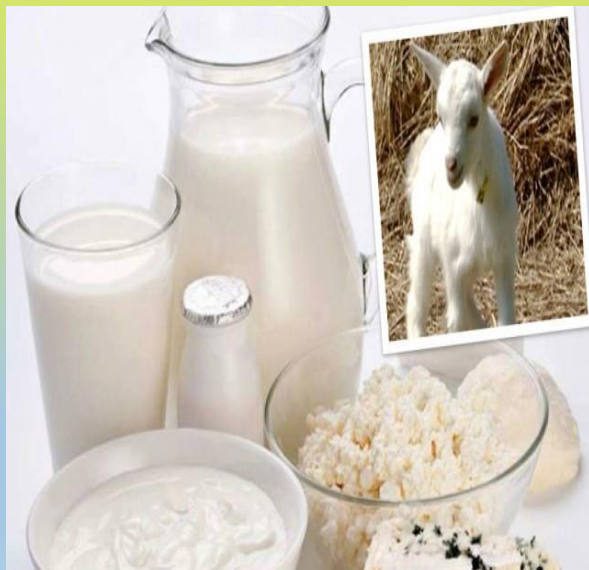
# Haemophilus influenzae loại b



# Viêm màng não mủ do E.Coli



# Viêm màng não mủ do *Listeria monocytogenes*:





## Tần suất vi khuẩn phân lập từ CSF của trẻ em bị VMNM tỉnh Vân Nam-Trung Quốc 2012- 2015

Mầm bệnh	2012	2013	2014	2015	Tổng N(%)
Vk gram dương					91 (50,8)
<i>Phế cầu khuẩn</i>	4 (2.2)	10 (5.6)	8 (4.4)	10 (5.6)	32 (17.8)
<i>Liên cầu khuẩn nhóm B</i>	2 (1.1)	2 (1.1)	4 (2.2)	5 (2.9)	13 (7.2)
Các vi khuẩn gram âm					88 (49,2)
<i>Haemophilus influenzae type b</i>	2 (1.1)	5 (2.9)	4 (2.2)	6 (3.3)	17 (9,5)
<i>E . coli</i>	5 (2.9)	13 (7.3)	15 (8.4)	18 (10.1)	51 (28,5)

## Các yếu tố thuận lợi

- Tuổi < 3 đặc biệt là trẻ sơ sinh

- Môi trường sống đông đúc vệ sinh kém

- » Nam > nữ

- » Tổn thương miễn dịch: đẻ non, suy giảm miễn dịch, cắt lách, suy dinh dưỡng

- » Nhiễm khuẩn cấp hoặc mãn tính, nhiễm khuẩn hô hấp

- » Dị tật, chấn thương màng não, thoát vị màng não tủy, dẫn lưu não thất, chấn thương sọ não



# ***Cơ chế bệnh sinh***



# » LÂM SÀNG:

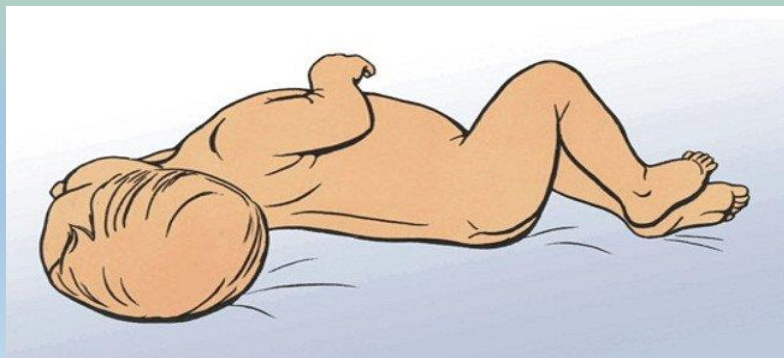
- » Hội chứng nhiễm trùng
- » Hội chứng màng não
- » Biểu hiện khác
  - » Trẻ sơ sinh

# Hội chứng nhiễm trùng:



## » HỘI CHỨNG MÀNG NÃO:

- » Cơ năng
- » Thực thể



### Kernig Sign



- 1 Knee is flexed to 90 degrees
- 2 Hip is flexed to 90 degrees
- 3 Extension of the knee is painful or limited in extension

### Brudzinski Sign



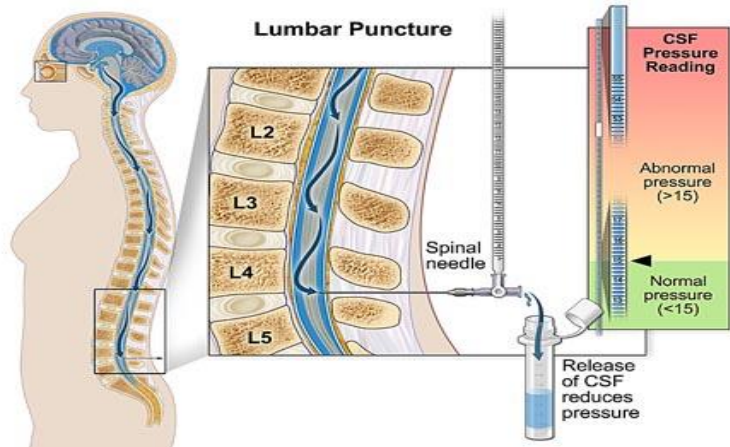
- 1 Passive flexion of neck



# Cận Lâm Sàng:

## CHỌC DỊCH NÃO TỦY:

+Chỉ định  
+Chống chỉ định



Chỉ số	DNT bình thường	DNT của VMNM
Màu sắc	Trong	Đục, mủ
Áp suất (mmH <sub>2</sub> O)	100-150	200-400
Protein (g/l)	SS đủ tháng : 0.9 Trên 1 tháng: 0.4	1-2
Glucose (mmol/l)	3.05- 6.4	<2.2
Cl <sup>-</sup> (mEq/l)	116-127	Giảm muện
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mEq/l)	20-24	10
Lactat (mEq/l)	2.2	10-20
pH	7.31-7.34	
pO <sub>2</sub> (mmHg)	30	
pCO <sub>2</sub> (mmHg)	45-49	
Tế bào (/mm <sup>3</sup> )	<1 tháng: 6-10 >1 tháng: 4-6	Sớm: 100-200 Muộn: 1000-10000
Loại tế bào	Lymphocyte	Neutrophin (80%)
Vi trùng	Không có	Soi tươi thấy vi khuẩn Cấy xác định vi khuẩn (+30%)

» **Xét nghiệm DNT khác:**

- » -Phản ứng Pandy (+)  
mạnh: Tăng Globulin  
trong DNT
- » -CRP tăng trong DNT
- » -Tìm kháng nguyên vi  
khuẩn.
- » -PCR
- » -ELISA

» **Các xét nghiệm khác:**

- » -CTM: BC tăng cao, tỷ lệ BCDNTT chiếm ưu  
thế, ở trẻ nhỏ thường giảm nồng độ huyết sắc tố.
- » -Cấy máu, cấy dịch tỵ hầu, dịch hút tại ổ xuất  
huyết hoại tử...có thể xác định được vi khuẩn  
gây bệnh.
- » -CT sọ não, siêu âm qua thóp,..để xác định các  
biến chứng có thể gặp.
- » -Điện giải đồ
- » -Khí máu
- » -Đo nồng độ kháng sinh trong máu và DNT.



# CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH:

## \*Lâm sàng:

Hội chứng nhiễm khuẩn cấp và Hội chứng màng não

## \*CLS:

Dịch não tủy:

+Dịch đục, mủ.

+Soi, cấy có vi khuẩn → đây là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán.

+Sinh hóa: Nồng độ Protein cao  $> 1\text{g/l}$ , Glucose giảm  $< 2.2\text{ mmol/l}$ , Tế bào tăng cao từ vài trăm tới vài nghìn/  $\text{mm}^3$ , trong đó bạch cầu đa nhân trung tính chiếm ưu thế)

+PCR xác định loại vi khuẩn trong DNT

+Tìm được các thành phần kháng nguyên của vi khuẩn.

\***Chẩn đoán xác định nhiều khi khó khăn** trong trường hợp dịch não tủy trong, đã điều trị kháng sinh (VMNNK mất đầu). Trong trường hợp này cần phối hợp các dấu hiệu lâm sàng, biến đổi sinh hóa, tế bào DNT, yếu tố dịch tể, các phương pháp xác định vi khuẩn như PCR, ELISA,...

# Chẩn đoán phân biệt:

» \*Trước khi chọc dò DNT:

- » -Co giật do sốt cao
- » -Động kinh
- » -Viêm màng não do căn nguyên virus, lao
- » -Xuất huyết não, màng não
- » -Viêm PQ nặng
- » -Nhiễm khuẩn huyết

» \*Sau chọc dò DNT:

	VMNM	Viêm não – màng não do virus	Xuất huyết não – màng não	Viêm màng não do lao
Màu sắc	Mờ đục	Trong	Hồng, đỏ	Vàng chanh
Protein	Tăng rõ	Bình thường/ tăng nhẹ	Tăng	Tăng
Đường	Giảm rõ	Bình thường	Bình thường	Bình thường
Bạch cầu	Tăng rõ	Tăng không quá 500 – 1000	Bình thường	Tăng nhẹ
Loại bạch cầu	Trung tính	Lympho	Giống cấu trúc trong máu	Lympho
Vi trùng	Có thể tìm thấy	Không có	Không có	Khó thấy

( Y Huế)

# ĐIỀU TRỊ:



## » Khi chưa xác định căn nguyên vi khuẩn:

Lứa tuổi	Loại kháng sinh	Liều lượng (mg/kg/24h)	Cách dùng	Thời gian dùng
<= 1 tháng	1. Ceftriaxon hoặc Cefotaxim Kết hợp với Ampicilin Hoặc: 2. Ampicilin Kết hợp với Gentamycin	100mg	IV chia 1-2 lần	7-21 ngày (tùy theo căn nguyên và tiến triển)
		200-300mg	Chia 4 lần	
		200-300mg	Chia 4 lần	
		200-300mg	Chia 4 lần	
		200-300mg	IV/TM 1 lần	
<= 3 tháng	Ceftriaxon hoặc Cefotaxime	100mg	IV chia 1-2 lần	7-14 ngày
		200-300mg	Chia 4 lần	
>3 tháng	1. Ampicilin kết hợp Cloramphenicol Hoặc 2.Ceftriaxon	200mg	IV chia 4 lần	7-14 ngày.
		50-100mg	Chia 4 lần	
		100mg	Chia 1-2 lần	
		(không quá 3g/ngày)		

IV: tiêm tĩnh mạch

IM: tiêm bắp

# Khi đã xác định căn nguyên vi khuẩn:

Phế cầu ( <i>S.pneumoniae</i> )	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Nếu còn nhạy cảm với Penicilin: Dùng Benzyl penicilin liều 60mg/kg TM chậm mỗi 6h. ( 250.000UI/kg/24h)</li><li>✓ Nếu nồng độ ức chế tối thiểu MIC &gt; 0.125mg/l Cần dùng Cefotaxim hoặc Ceftriaxon theo cách dùng bảng, phối hợp với Vancomycin 40-60mg/kg/24h chia 3-4 lần truyền TM theo quy định.</li><li>✓ Time điều trị: thường 10-14 ngày.</li></ul>
HI	<p>Dùng Cefotaxim hoặc Ceftriaxon theo cách dùng bảng trên.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Time điều trị: 7-10 ngày.</li></ul>
Não mô cầu ( <i>N.Meningitidis</i> )	<p>Penicilin G 250.000 UI/kg/24h; hoặc Ampicilin 200mg/kg/24h tiêm TM chia 4 lần. Cũng có thể dùng Cefotaxim or Ceftriaxon theo bảng trên</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Time điều trị: 5-7 ngày</li></ul>
TK đường ruột Gram (-)	<p>Dùng Cefotaxim hoặc Ceftriaxon phối hợp với Gentamycin như bảng.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Time điều trị: Trên 3 tuần.</li></ul>
Listeria	<p>Dùng Benzyl Penicilin liều 250.000 UI/kg/24h chia 4 lần Hoặc Ampicilin liều 300mg/kg/24h chia 4-6 lần.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Time điều trị : 2-3 tuần</li></ul>

Chú ý: Trên những bệnh nhân VMNM có biểu hiện suy gan, suy thận thì liều kháng sinh cần được cân nhắc, tính toán cụ thể tùy theo mức độ

## Điều trị phối hợp:

- » -Hôn mê, dấu hiệu nhiễm khuẩn nặng, đe dọa sốc NK cần dc điều trị tại phòng cấp cứu hoặc phòng điều trị đặc biệt.
- » -Co giật: cắt cơn giật bằng Senduxen, liều 0.1-0.2mg/kg/lần pha trong Dd NaCl 0.9% tiêm TMC cho tới khi ngừng giật. nếu còn giật có thể tiêm lại cứ sau mỗi 10 phút, nhưng không quá 3 lần .
- » Phòng co giật bằng Gardenal uống liều 5-20mg/kg/ngày kết hợp với dùng thuốc hạ nhiệt, chống phù não, cân bằng nước, điện giải và thăng bằng toan kiềm khi cần thiết.

- » -Suy hô hấp cần cho bệnh nhân thở O<sub>2</sub>, hỗ trợ hô hấp hoặc thở máy khi có chỉ định.
- » -Chống viêm bằng Dexamethason liều 0.2-0.4 mg/kg/ngày chia 2 lần tiêm TMC trong 3 ngày đầu trong những trường hợp nặng.
- » -Chăm sóc và nuôi dưỡng: Đảm bảo thông khí, tránh ứ đọng đờm rãi. Nếu bệnh nhân không ăn được có thể cho ăn qua sonde hoặc nuôi dưỡng tĩnh mạch.



## Tại các tuyến Y tế:

- » -Xã: Khám thận trọng, tử mĩ, nếu nghi ngờ bệnh nhân có khả năng mắc VMNM phải chuyển lên tuyến trên ngay sau khi đã sơ cứu (chống/ phòng co giật, hạ sốt, chống suy hô hấp,..)
- » -Huyện : Chỉ tiếp nhận điều trị khi có khả năng xác định chẩn đoán và bệnh nhân không có biểu hiện tiên lượng nặng
- » -Tỉnh và TW: tiếp nhận và điều trị tất cả những TH VMNM

» \*Theo dõi:

- » -Khám và theo dõi hàng ngày, hàng giờ tùy từng tình trạng bệnh.
- » -Xét nghiệm: DNT chọc 3 lần: Lúc vào viện, sau điều trị kháng sinh 1-3 ngày và trước khi ra viện. Các xét nghiệm cần thiết khác( điện giải đồ, khí máu,...) cho những bệnh nhân nặng để giúp cho điều trị.

» **\*Tiến triển:**

- » -Tiến triển tốt: Hết sốt sau 2 – 8 ngày điều trị. Tr/chứng TK giảm dần và hết trong 7 – 10 ngày
- » -Tiến triển xấu: sốt dai dẳng, triệu chứng thần kinh, hô hấp, tuần hoàn kéo dài, nặng dần và tử vong.

» **\*Tiêu chuẩn khỏi bệnh hoàn toàn:**

- » + Hết sốt
- » + Lâm sàng hoàn toàn bình thường ít nhất 3 ngày.
- » + DNT trở về mức bình thường.

\*Một số biến chứng có thể gặp:

Gần (48-24h đầu)	Xa (Sau 2 tuần điều trị)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suy hô hấp</li> <li>2. Co giật</li> <li>3. Phù não</li> <li>4. Choáng nhiễm trùng</li> <li>5. DIC</li> <li>6. Viêm cơ tim</li> <li>7. RL thân nhiệt, RL nước điện giải</li> <li>8. Hạ đường huyết, hạ canxi máu</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tràn dịch dưới màng cứng</li> <li>2. Áp xe nội sọ</li> <li>3. Ứ dịch não thất do dính tắc</li> <li>4. Bại não</li> <li>5. Động kinh</li> <li>6. Điếc hay giảm thính lực.</li> </ol>

» \*Di chứng:

- » -Điếc hoặc giảm thính lực thường gặp (28%).
  - » -9% có những vấn đề về nhân cách.
- » -Chậm phát triển tinh thần, vận động, chậm phát triển ngôn ngữ.
- » -Rối loạn hành vi, động kinh, dần dần kèm theo tăng trưởng lực cơ, xoắn vặn kiểu tổn thương ngoại tháp.

# Phòng bệnh:

## 1. Vaccine:

- » -Tiêm vaccine Hib cho tất cả trẻ em ( 3 liều lúc 2, 4 và 6 tháng)
- » - Đối với Vaccine phòng não mô cầu và phế cầu chỉ sử dụng cho những vùng dịch lưu hành hoặc trên những người có cơ địa đặc biệt (suy giảm miễn dịch, sau cắt lách,...)

## 2. Với những người tiếp xúc nguồn lây:

- » -Dùng Rifampicin liều 10-20 mg/kg/ngày trong 4 ngày.
- » -Cách ly và khử khuẩn môi trường, dụng cụ theo quy định

# Case lâm sàng

Trẻ nam 6 tháng tuổi vào viện vì sốt + kém chơi.

Qua hỏi và khám thấy:

- Tiền sử:

Viêm tai giữa ứ mủ 3 ngày trước điều trị bằng 6mg/kg/ngày

Tiêm chủng đầy đủ theo lịch

Ngày nay trẻ đột ngột sốt cao 38,5 -39 độ, kèm nôn 3 lần. Trẻ mệt, ít hóng chuyện, không co giật, không ỉa lỏng => Vào viện



♦ Khám thấy:

- » trẻ li bì, lay gọi không mở mắt, mở mắt khi kích thích đau, ánh mắt kém linh hoạt
- » Mạch 97 l/p Nhiệt độ: 40 °C HA 120/90 mmHg Cân nặng 8kg
- » Thở 35 lần/ phút , thở không đều
- » Thóp trước phồng căng . Cổ cứng –
- » Đồng tử 2 bên đều 2mm. PXAS +
- » Họng không đỏ
- » Tim đều rõ
- » Phổi thông khí đều, không ran
- » Bụng mềm không chướng

## Cận Lâm Sàng:

Công thức máu: HC 4,7 T/L      Hb 133g/l      BC 18,5G/L      N% 77%  
Sinh hóa máu: Gm 7,1      ure 4,6      cre 53      CRP 22,7mg/l  
Nước tiểu bình thường  
Nội soi TMH viêm tai giữa cấp ứ mủ bên P  
Xq tim phổi bình thường

### Chọc DNT:

DNT đục , áp lực tăng  
BC 450 N 90%  
Protein 0,75 g/l  
Glucose 1,5 mmol/l  
Nhuộm soi cầu khuẩn gr (+)

- » Chẩn đoán ?
- » Hướng điều trị?



Thank  
you!