

Miễn dịch-Đề kháng-Ký chủ Nhi khoa

Bộ môn Nhi – Đại học Y Dược TP.HCM

Chủng ngừa ở trẻ em

Lịch tiêm chủng mở rộng Việt Nam

[illegible]

Lịch tiêm chủng dịch vụ

	Mới sinh	1m	2m	3m	4m	6m	9m	12m	15m	18m	2T	4-6T	9-26T
Lao	x												
VGSVB (1)	x	x	x					x					
Có nguồn lây	x		x	x	X								
Không nguồn lây													
BH-UV-HG			x	x	X					x		x	x
Bại liệt			x	x	X					x			
H1b			x	x	X					x			
Rota vi rút			2-3 liều tùy loại vắc xin										
Phế cầu cộng hợp			1-4 liều tùy theo lứa tuổi bắt đầu tiêm ngừa và loại vắc xin										
Cúm						2 liều cách nhau 1 tháng , tiêm nhắc 1 lần/mỗi năm							
Sởi							x			x			
Sởi – Quai bị - Rubella								x				x	

Lịch tiêm chủng dịch vụ

Cúm						2 liều cách nhau 1 tháng , tiêm nhắc 1 lần/mỗi năm							
Sởi							x			x			
Sởi – Quai bị - Rubella								x				x	
VNNB Jevax								2 liều cách 1-2 tuần			x	x	
Imojev (2)							Tiêm 2 liều cách nhau 1 năm						
Thủy đậu (3)								Tiêm 2 liều cách nhau 4-6 tuần tùy vắc xin					
VG A								x		x			
Não mô cầu BC							Tiêm 2 liều cách nhau 6-8 tuần						
Menactra								2 liều cách nhau 3 tháng				1 liều	
Thương hàn												x	
HPV													2-3 liều

Sốt và phát ban
Bệnh tay chân miệng

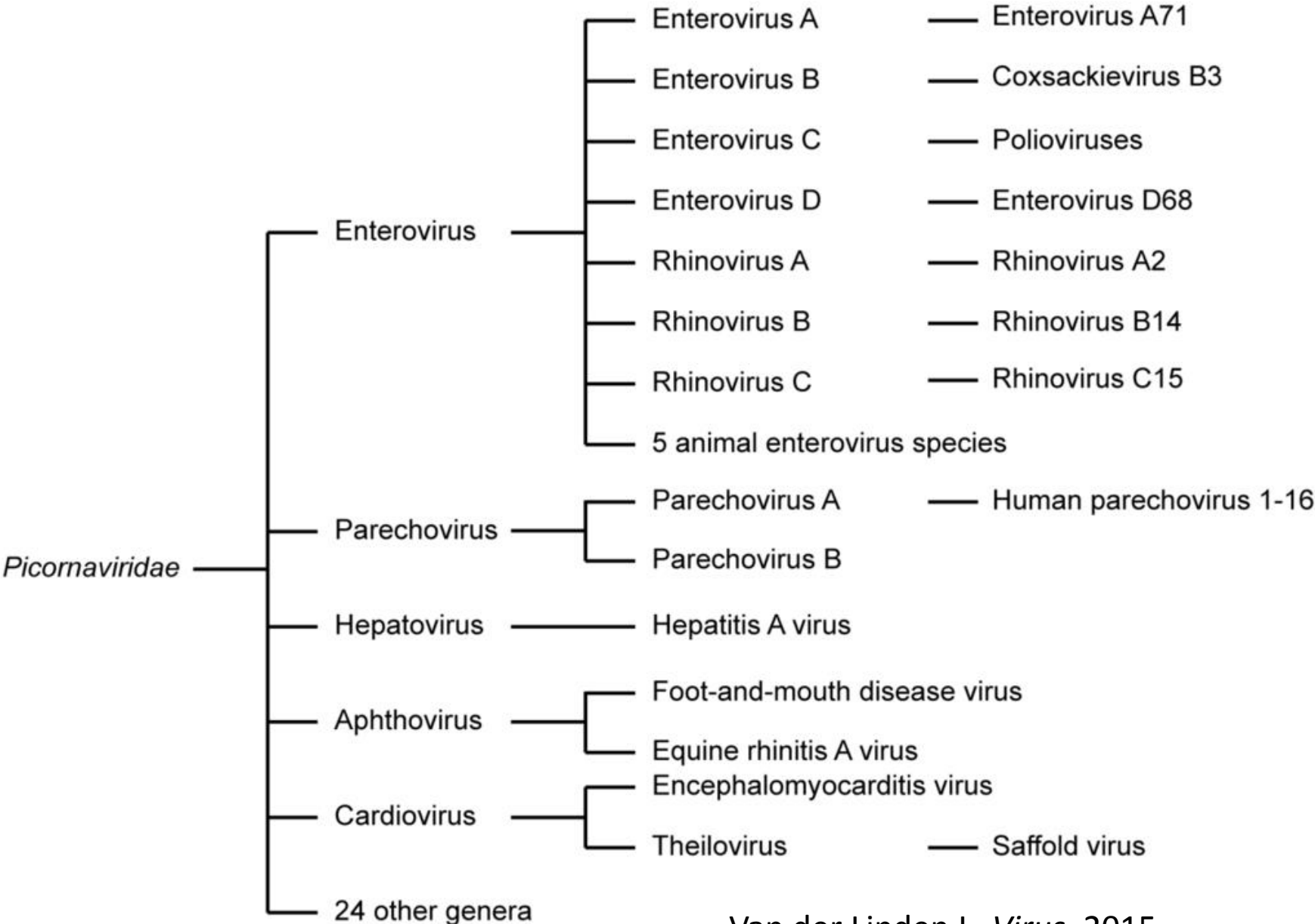
TÁC NHÂN

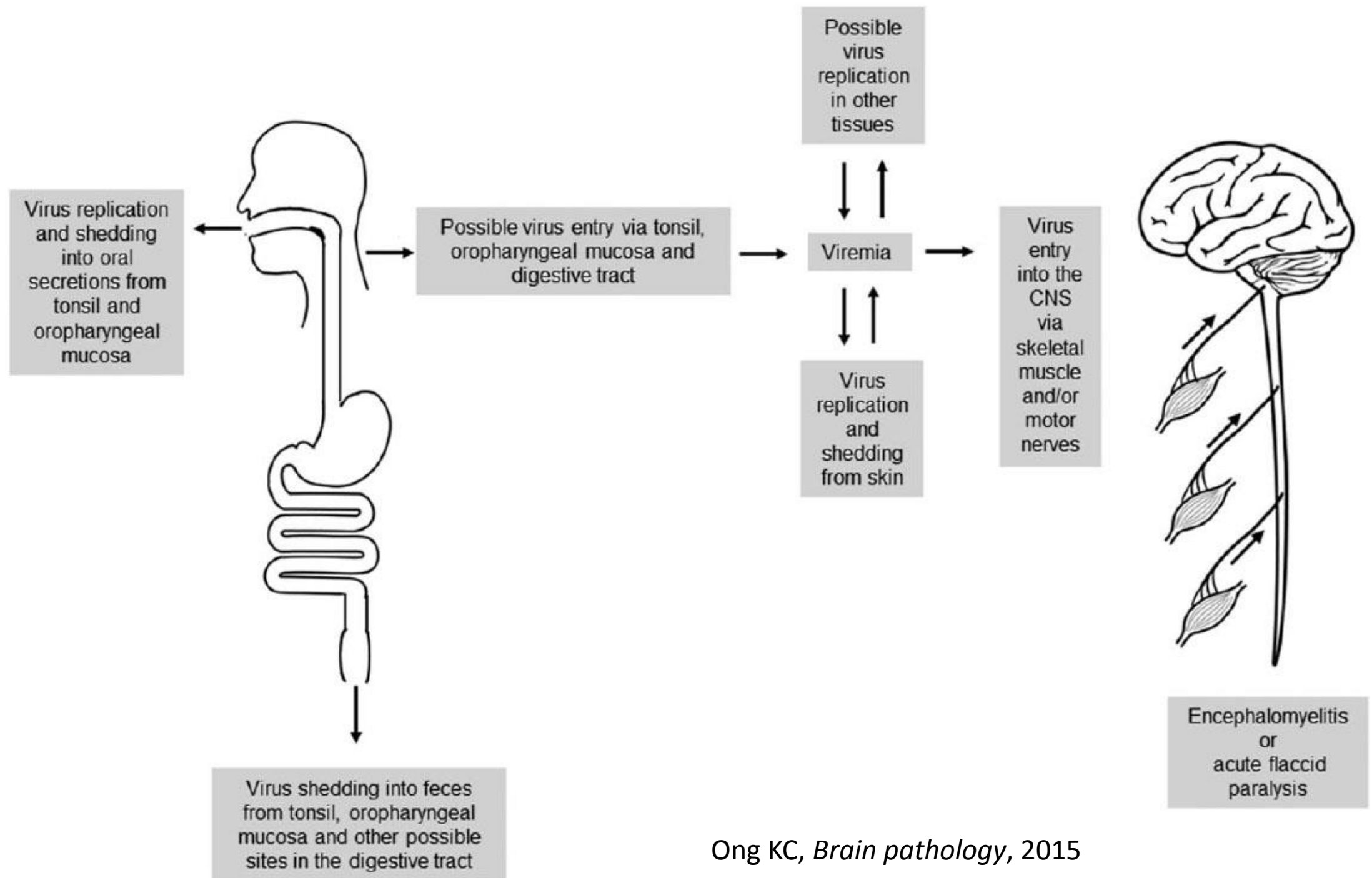
Family

Genus

Species

Genotype





Hand, Foot and Mouth Disease / Herpangina



Central Nervous System Involvement



Automatic Nervous System Dysregulation



Cardiopulmonary Failure

Fever, lethargy, vomiting, agitation,
irritability, myoclonic jerk, ataxia,
wandering eyes



(hypothalamus, brain stem, spinal
cord, cerebellar dentate nucleus)



Mottled skin, cold sweating,
tachycardia, hypertension,
hyperglycemia, dyspnea,
tachypnea

Hypotension/shock; pulmonary
edema/hemorrhage/heart failure



Warning Signs of CNS Involvement: *(one or more of the following)*

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Fever $\geq 39^{\circ}\text{C}$ or ≥ 48 hours• Vomiting• Lethargy• Agitation/irritability• Myoclonic jerks | <ul style="list-style-type: none">• Limb weakness• Truncal ataxia• “Wandering eyes”• Dyspnea/tachypnea• Mottled skin |
|---|--|

PHÂN ĐỘ BỆNH TAY CHÂN MIỆNG

Độ	Tình trạng BN	Điều trị
I	Chỉ có hồng ban/bóng nước/loét miệng	Ngoại trú
IIA	Có biến chứng thần kinh	Nội trú
IIB	Có biến chứng thần kinh nặng	ICU
III	Có biến chứng suy hô hấp tuần hoàn	ICU
IV	Có biến chứng suy hô hấp tuần hoàn nặng	ICU

Lưu ý

- Nhận diện triệu chứng và dấu hiệu của bệnh
- Phân độ từ nặng đến nhẹ
- Chỉ định nhập viện
- Kỹ năng tham vấn
- Các biện pháp điều trị không hiệu quả

Sốt xuất huyết Dengue ở trẻ em

TỔNG QUÁT

- Do siêu vi Dengue gây ra – Arbovirus, họ Flavivirus
- 4 type: DEN 1, DEN 2, DEN 3, DEN 4
- lây truyền:
 - Chủ yếu muỗi *Aedes aegypti*, hút máu ban ngày
 - Đường khác: truyền máu, mẹ sang con

CƠ CHẾ BỆNH SINH

- Tăng tính thấm thành mạch
- Rối loạn cơ chế cầm máu
- Các chất trung gian tổn thương cơ quan

Phân loại và mức độ sốt Dengue

Sốt dengue	SXH Dengue có DHCB	SXH Dengue nặng
<p>Sống trong vùng dịch tễ Dengue hay đi đến đó trong vòng 14 ngày trước</p> <p>Sốt từ 2-7 ngày kèm ≥ 2 dấu hiệu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buồn nôn, nôn - Phát ban ở da - Đau đầu hoặc đau quanh hốc mắt - Đau cơ và khớp - Xuất huyết da niêm hoặc dấu dây thắt dương tính - Bạch cầu giảm 	<p>Sốt Dengue kèm ≥ 1 dấu hiệu sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đau bụng nhiều và đau vùng gan khi ấn - Nôn ói nhiều lần (≥ 3 lần/giờ hoặc 4 lần/6 giờ) - Tràn dịch màng phổi, màng bụng hay màng tim - Xuất huyết niêm - Lừ đừ hoặc kích thích hay Glasgow score < 15 - Giảm huyết áp tư thế - Gan to dưới bờ sườn phải ≥ 2 cm hay AST/ALT > 400 UI/L - Dung tích hồng cầu $> 45\%$ hay tăng dần 	<p>Sốt Dengue kèm ≥ 1 dấu hiệu sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sốc hay suy hô hấp do tràn dịch - Xuất huyết nặng - Suy cơ quan (thể não, viêm cơ tim, suy gan (ALT hay AST ≥ 1000 UI/L) hay suy thận

Cận lâm sàng

- Công thức máu:
 - \downarrow BC \rightarrow \downarrow PLT ngày 3, 4
 - Cô đặc máu: Hct \uparrow 20% trị số bình thường BN
 - Chỉ định: sốc, có dấu hiệu cảnh báo, **sốt Dengue từ ngày 3**
- \downarrow protein máu, \uparrow men gan, giảm natri máu
- Các XN hỗ trợ chẩn đoán tổn thương các cơ quan khác

- XN khẳng định nhiễm Dengue:
 - NS1Ag: 5 ngày đầu
 - IgM, IgG
 - Phân lập virus: dùng trong nghiên cứu
 - PCR: dùng trong nghiên cứu

Điều trị

- Chỉ định nhập viện:
 - SXH có dấu hiệu cảnh báo
 - Có bệnh nền hay cơ địa đặc biệt: nhũ nhi, béo phì, ĐTĐ...
 - Hoàn cảnh xã hội đặc biệt: nhà xa, không theo dõi được...

Điều trị ngoại trú

- Nghỉ ngơi
- Khuyến khích uống nước
- Điều trị sốt
- Khám lại ngay khi có dấu hiệu cảnh báo hay bệnh nặng hơn
- **Tái khám mỗi ngày**

Điều trị nội trú

- Nhóm nguy cơ bệnh diễn tiến nặng:

- Theo dõi huyết động thường xuyên tùy thuộc ngày bệnh
- Theo dõi Hct mỗi 4-6h hay 12h tùy ngày bệnh
- Khuyến khích uống nhiều nước

- ❖ Sốt xuất huyết có dấu hiệu cảnh báo:

- Theo dõi tương tự nhóm nguy cơ diễn tiến nặng
- Chỉ định truyền dịch khi: không uống được, nôn nhiều lần, ói máu, có dấu hiệu mất nước, tràn dịch màng phổi, màng bụng hay màng tim tiến triển, đau bụng và gan to 2 cm dưới HSP, lừ đừ, kích thích, giảm huyết áp tư thế, Hct tăng cao dần
- Cụ thể: xem phác đồ SXH - Bộ Y tế 2019

Điều trị nội trú

- SXH Dengue nặng:
 - Sốc SXH Dengue: mạch nhanh, nhẹ, HA kẹt (≤ 20 mmHg) hoặc giảm
 - Sốc SXH Dengue nặng: M=0, HA = 0 hay HA tâm thu < 70 mmHg/trẻ > 12 tháng hoặc hiệu áp ≤ 10 mmHg
 - Suy cơ quan
 - Xuất huyết nặng

Cụ thể theo phác đồ SXH – Bộ Y tế 2019

***Trẻ béo phì: tính cân nặng theo BMI 50-75th**

Phòng ngừa

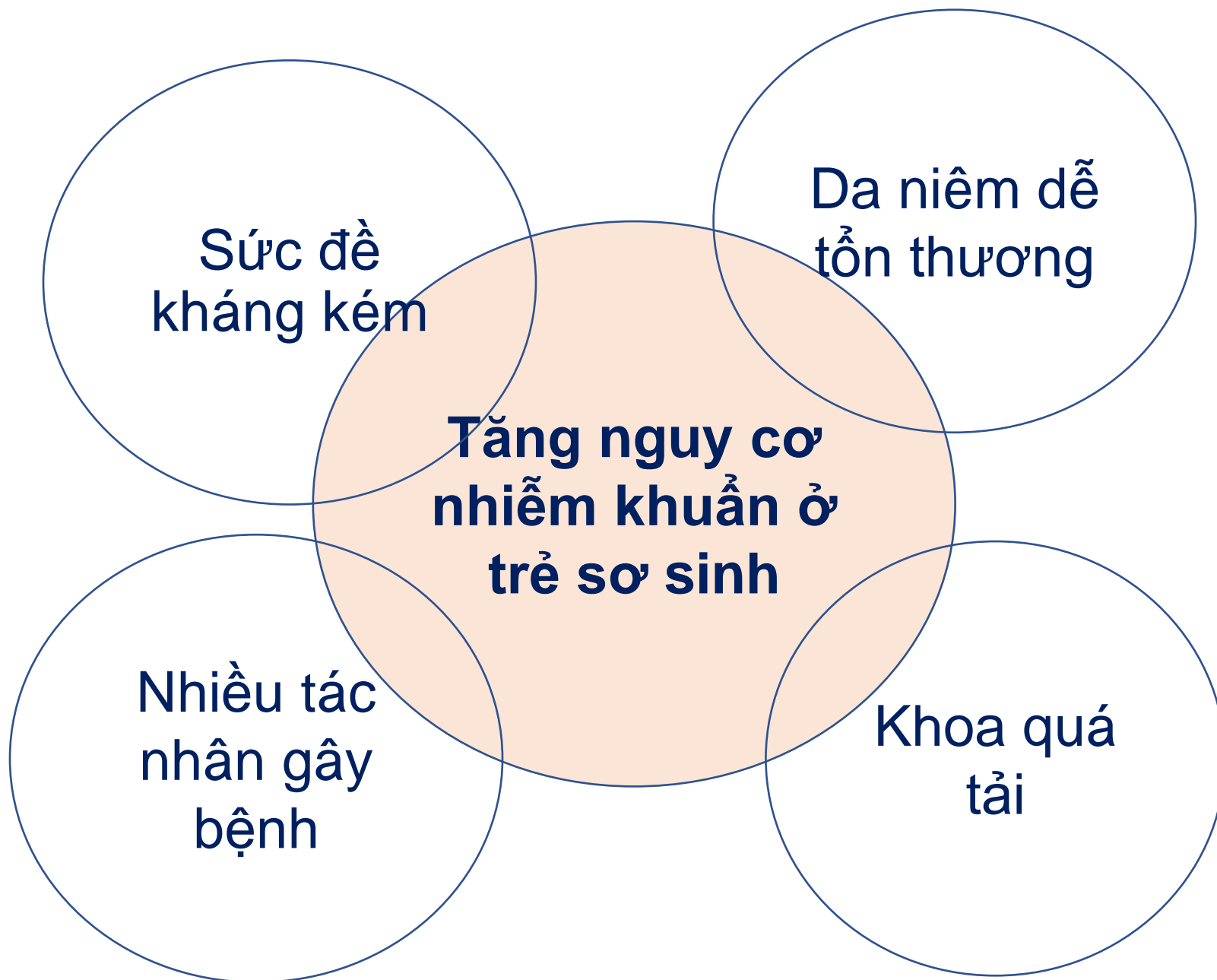
- Kiểm soát muỗi
- Tránh bị muỗi cắn
- Vaccine phòng bệnh (đang nghiên cứu)

HỆ MIỄN DỊCH Ở TRẺ SƠ SINH

Chưa trưởng thành, hiệu quả bảo vệ kém:

- Kháng thể
 - Bỏ thể
 - Bạch cầu đa nhân trung tính
 - Hàng rào da/ niêm mạc
- **Suy giảm miễn dịch**





CÁC DẠNG LÂM SÀNG

	Khởi phát sớm (≤ 3 ngày)	Khởi phát muộn/rất muộn (> 3 ngày)
Đường lây	Từ đường sinh dục mẹ	Thường từ môi trường (cộng đồng hoặc BV)
Lâm sàng	Nhiều hệ cơ quan, thường NKH (\pm VMN), VP Tiến triển nhanh	Có thể khu trú, có thể NKH Tiến triển chậm hơn
Tác nhân	GBS, <i>Escherichia coli</i> , <i>Listeria monocytogenes</i>	<i>Staphylococcus coagulase negative</i> , <i>Klebsiella</i> , <i>Enterococci</i> , <i>Enterobacter</i> , <i>Pseudomonas</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>
Tỉ lệ tử vong	5-20%	2-6%

CẬN LÂM SÀNG

- Không có một XN đơn lẻ nào có độ tin cậy cao trong chẩn đoán NKSS
- Phối hợp XN: tăng độ nhạy và độ đặc hiệu

XÉT NGHIỆM	GIÁ TRỊ CHẨN ĐOÁN	ĐỘ NHẠY/ ĐỘ ĐẶC HIỆU
Bạch cầu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ $< 6000/ \text{mm}^3$ hoặc $> 30000/ \text{mm}^3$ ở trẻ ≤ 24 giờ tuổi ▪ $< 5000/\text{mm}^3$ hoặc $> 20000/\text{mm}^3$ ở trẻ > 24 giờ tuổi 	$< 50\%$ trường hợp được xác định có nhiễm trùng
BC đa nhân TT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ $< 3500/\text{mm}^3$ ở trẻ > 36 tuần ▪ $< 1000/\text{mm}^3$ ở trẻ 28 – 36 tuần ▪ $< 500/\text{mm}^3$ ở trẻ < 28 tuần 	Có giá trị chuyên biệt nhất
BC non/BCĐNTT (I/T)	$> 0,2$	Độ nhạy 30 – 90%
Tiểu cầu	$< 150000/\text{mm}^3$	Không nhạy, không đặc hiệu và xuất hiện trễ

SINH HÓA

CRP

- CRP tăng trong vòng 6 – 12 giờ sau khi có nhiễm trùng, đạt mức đỉnh 36 – 48 giờ
- Giá trị dương tính: $\text{CRP} > 10 \text{ mg/L}$
- Độ nhạy 70-93%, độ đặc hiệu 78-94% → tùy phương pháp đo, thời điểm đo, số mẫu XN, đặc điểm bệnh nhân

DỊCH NÃO TỦY

CDTL: nghi ngờ nhiều NKH, cấy máu dương tính hoặc có triệu chứng thần kinh trung ương không rõ nguyên nhân.

TẾ BÀO

- Bình thường < 10 TBBC/mm³
- Nghi ngờ VMN ≥ 20 TBBC/mm³
- VMN Gram âm > 1000 TBBC/mm³ (GBS có thể < 100)

ĐIỀU TRỊ

- **Ampicillin + Gentamycin**
- **Phối hợp thêm Cefotaxim:** VMN hay trong các ca rất nặng
- Chọn KS chuyên biệt theo KSD
- NTB: lâm sàng, dịch tễ, sự đề kháng KS tại từng khoa LS

THỜI GIAN SỬ DỤNG KS

- NKH: 7 – 10 ngày (10 – 14 ngày nếu cấy máu +)
- NK khu trú: 7 – 10 ngày
- VMN: **21** ngày (14 ngày nếu do GBS đáp ứng tốt)
- Aminoglycoside: 5 – 7 ngày

PHÒNG NGỪA

- KS thích hợp trong cuộc sanh cho bà mẹ có nhiễm GBS âm đạo hoặc khi nghi ngờ/xác định NT ối
- Tầm soát bà mẹ mang GBS trong âm đạo vào tuần thứ 35-37
- Phòng NKSS muộn bằng cách thực hiện tốt các qui trình kiểm soát NK và các thủ thuật, chăm sóc