



CLB NHI KHOA – TRƯỜNG ĐH Y DƯỢC HẢI PHÒNG

TIÊM CHỦNG Ở TRẺ EM

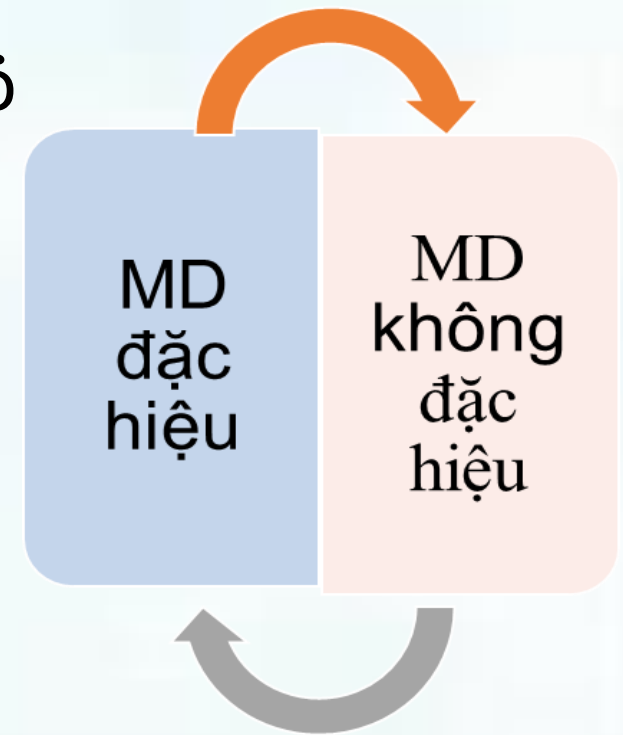
NHÓM TRUYỀN NHIỄM

Mục tiêu:

- ☐ Khái quát về hệ miễn dịch trong cơ thể.
- ☐ Sự hình thành, phát triển và thành tựu của chương trình tiêm chủng trên thế giới và Việt Nam.
- ☐ Nắm được các loại vacxin cần thiết cho trẻ em đang được áp dụng tại Việt Nam.
- ☐ Áp dụng thực tế lịch tiêm chủng cơ bản của trẻ em trong chương trình TCMR và TCDV.
- ☐ Xác định được các vấn đề cần chú ý và những hiểu lầm thường gặp trong việc tiêm vacxin cho trẻ em
- ☐ Thực hiện tốt quy trình tiêm chủng an toàn cho trẻ theo quy định của Bộ Y tế nhằm hạn chế thấp nhất những rủi ro có thể xảy ra

I. Các khái niệm về miễn dịch

- Miễn dịch là khả năng cơ thể nhận ra và loại bỏ các vật thể lạ
- Có hai loại miễn dịch



I. Các khái niệm về miễn dịch

- Là khả năng bảo vệ sẵn có ngay từ lúc mới sinh.
- Không cần sự tiếp xúc trước với kháng nguyên.
- Bao gồm :

Hàng rào vật lý: da và niêm mạc

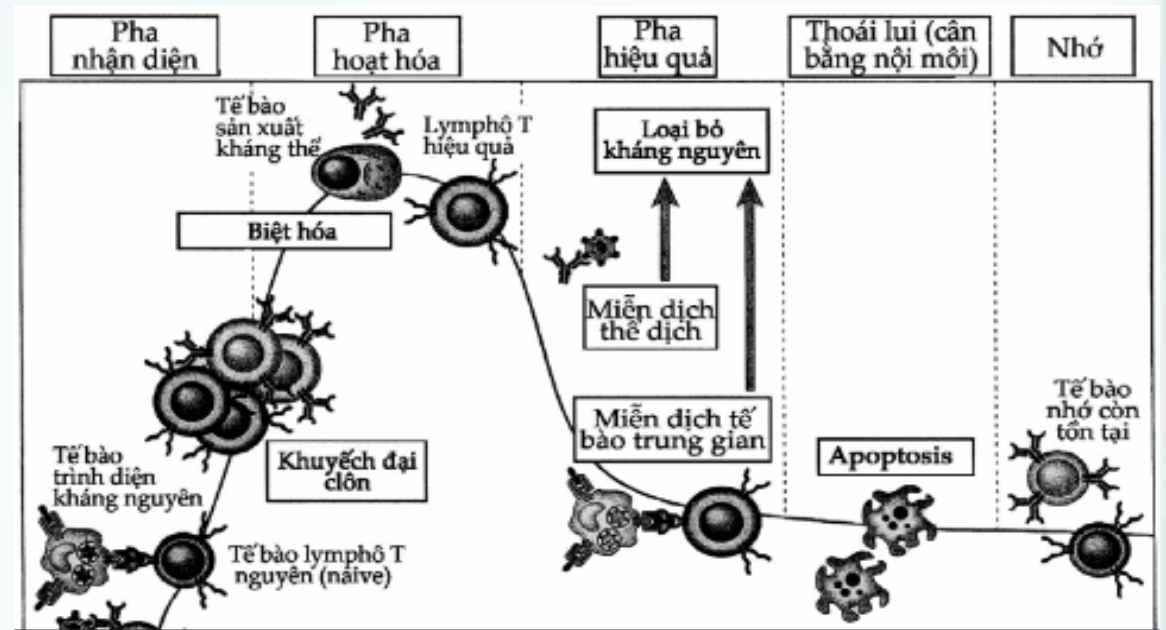
Hàng rào hóa học: dịch tiết, huyết
thanh ...

Hàng rào tế bào: đại thực bào,
BCĐNTT, tế bào NK

I. Các khái niệm về miễn dịch

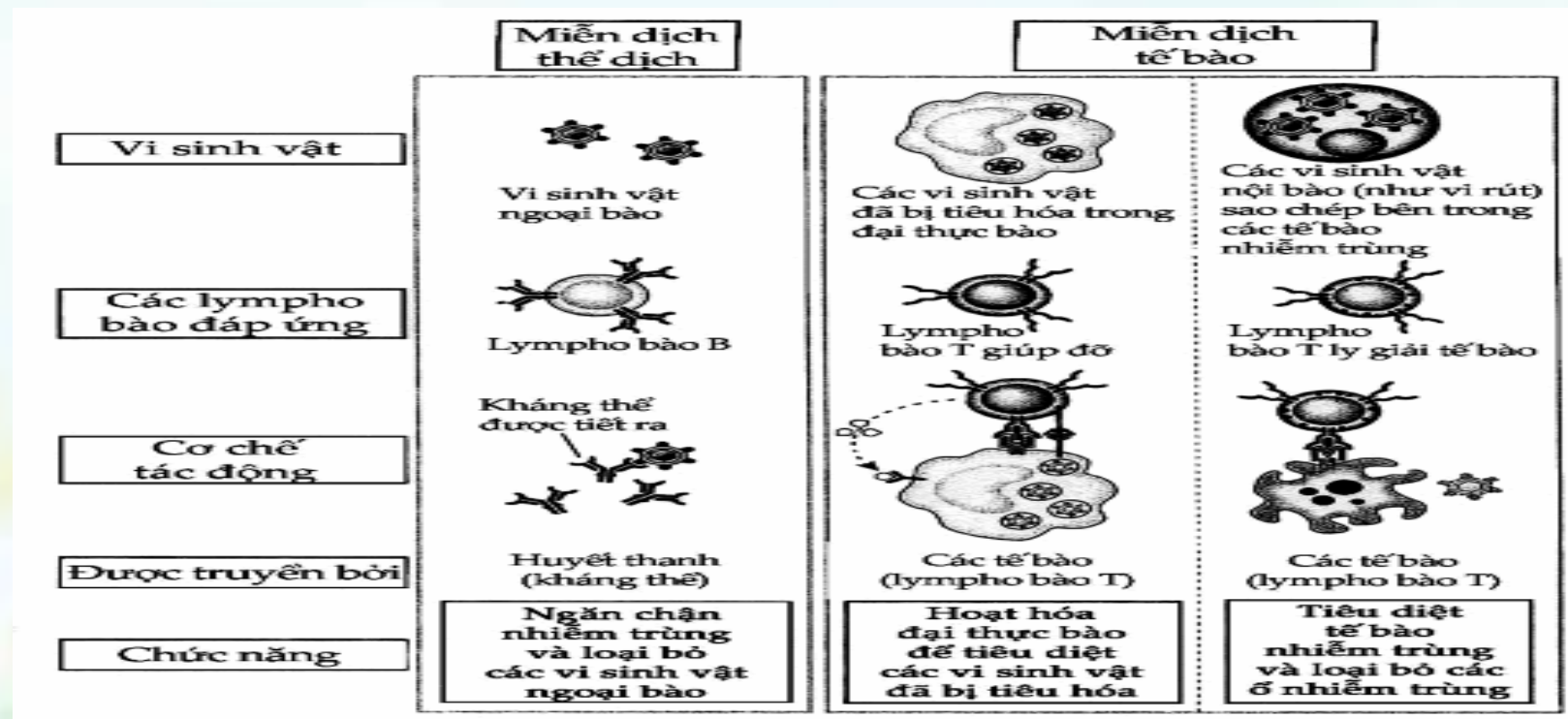
2. Miễn dịch đặc hiệu:

- Miễn dịch xuất hiện khi cơ thể đã tiếp xúc với kháng nguyên hay được truyền các tế bào có thẩm quyền miễn dịch .
- Là một quá trình gồm 3 bước: nhận diện, hoạt hóa và hiệu ứng .



I. Các khái niệm về miễn dịch

Miễn dịch dịch thể và trung gian tế bào



I. Các khái niệm về miễn dịch

- Phân loại miễn dịch đặc hiệu :

MD thụ động

MD thụ động tự nhiên: mẹ truyền cho con

MD thụ động thu được: liệu pháp huyết thanh

MD chủ động

MD chủ động tự nhiên: cơ thể tiếp xúc với KN một cách tình cờ

MD chủ động thu được: chủ động đưa KN vào cơ thể

I. Các khái niệm về miễn dịch

So sánh 2 đáp ứng miễn dịch trong cơ thể

Đặc điểm	MD không đặc hiệu	MD đặc hiệu
Tính đặc hiệu	Không	Có
Tính đa dạng	Ít	Rất nhiều
Trí nhớ	Không	Có
Tính không đáp ứng với bản thân	Có	Có
Các thành phần tham gia		
Hàng rào lý hóa	Da , niêm mạc , các chất tiết ,bổ thể	Các kháng thể ở niêm mạc
Tế bào	ĐTB,BCĐNTT, tế bào NK	Tế bào lympho

II. Đại cương về vacxin

1. Định nghĩa:

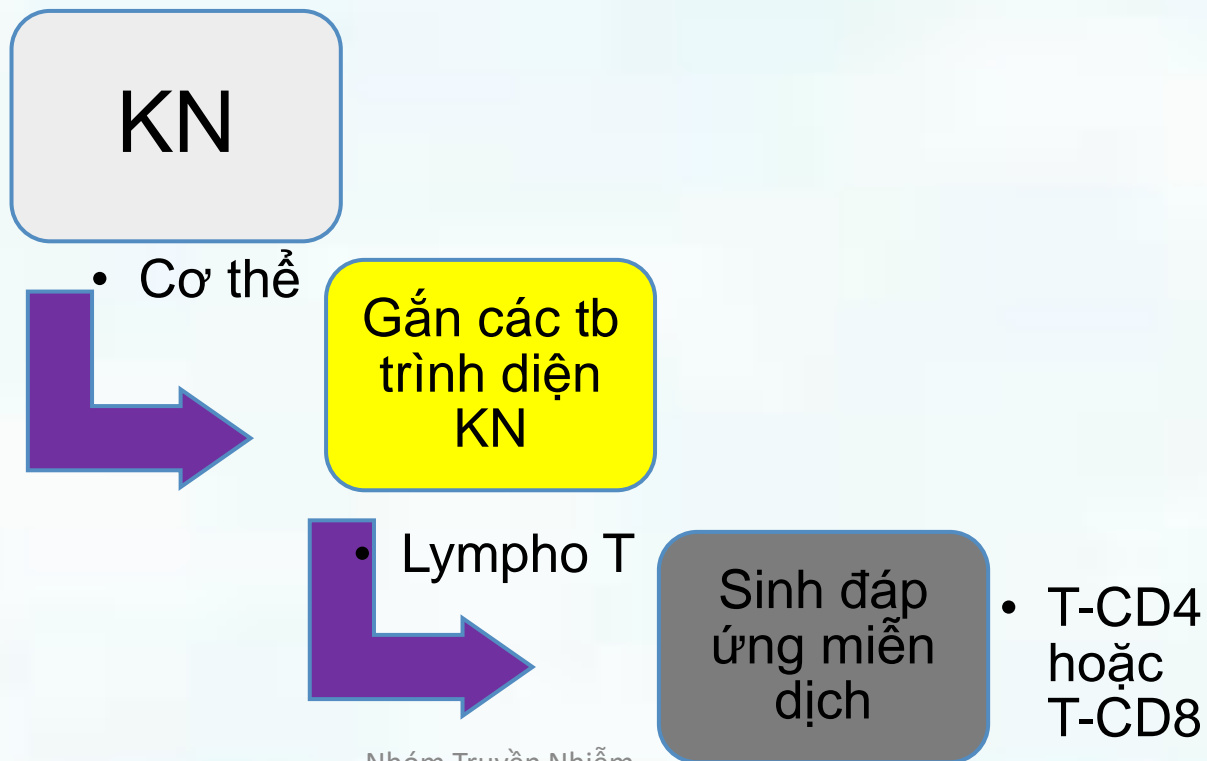
- Vacxin là chế phẩm sinh học có tính kháng nguyên, có nguồn gốc từ vsv dùng để tạo miễn dịch đặc hiệu chủ động, nhằm tăng sức đề kháng của cơ thể đối với một số tác nhân gây bệnh cụ thể.
- Tiêm chủng là chủ động đưa KN vào cơ thể nhằm kích thích hệ miễn dịch của cơ thể sản xuất kháng thể.

II. Đại cương về vacxin

2. Cơ chế đáp ứng miễn dịch của vacxin :

- Gồm 2 bước :

- Đáp ứng tiên phát:



II. Đại cương về vacxin

- **Đáp ứng thứ phát:**

- Khi KN vào cơ thể lần hai sẽ kích hoạt các tế bào nhớ nên đáp ứng miễn dịch sẽ được huy động nhanh hơn và mạnh hơn lần đầu.

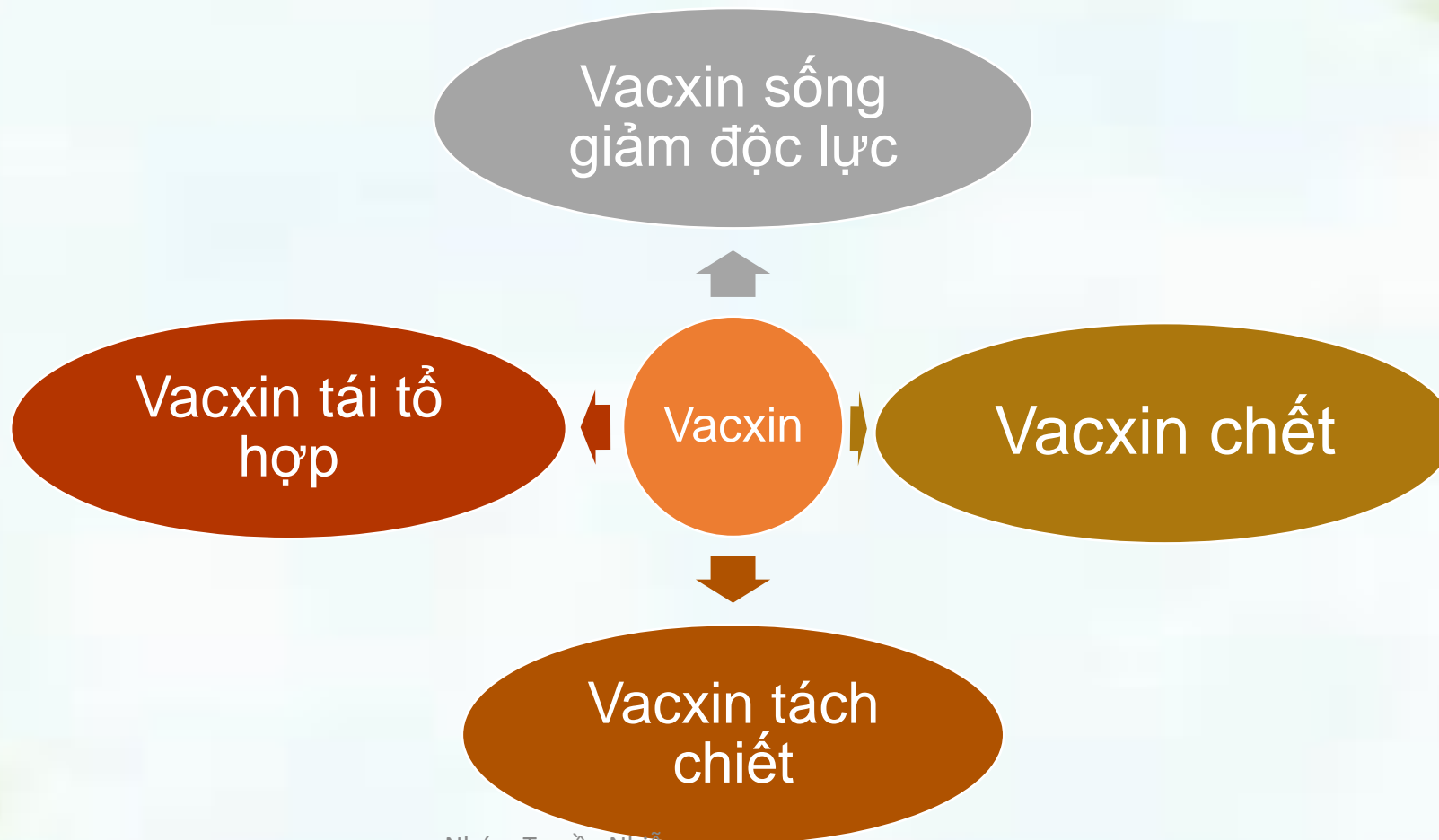
II. Đại cương về vacxin

3. Đặc tính cơ bản của vacxin:

- Tính sinh miễn dịch: phụ thuộc vào tính lạ kháng nguyên, cơ địa của cá thể nhận.
- Tính sinh kháng thể: vacxin đưa vào cơ thể phải có khả năng kích thích cơ thể tạo kháng thể.
- Tính hiệu lực: vacxin có hiệu lực là vacxin gây được miễn dịch ở mức độ cao, lâu bền.
- Tính an toàn: phải đảm bảo vô trùng, thuần khiết, vô độc.

II. Đại cương về vacxin

4. Các loại vacxin :



II. Đại cương về vacxin

4. Các loại vacxin :

1. Vacxin sống giảm độc lực: lao, cúm, sởi – quai bị - rubella, viêm não Nhật Bản B, OPV, Rotavirus....

2. Vacxin chết

+ Toàn bộ: ho gà, viêm gan A, bại liệt IPV, dại, tả...

+ Giải độc tố: uốn ván, bạch hầu.

3. Vacxin tách chiết: não mô cầu, phế cầu, viêm gan B...

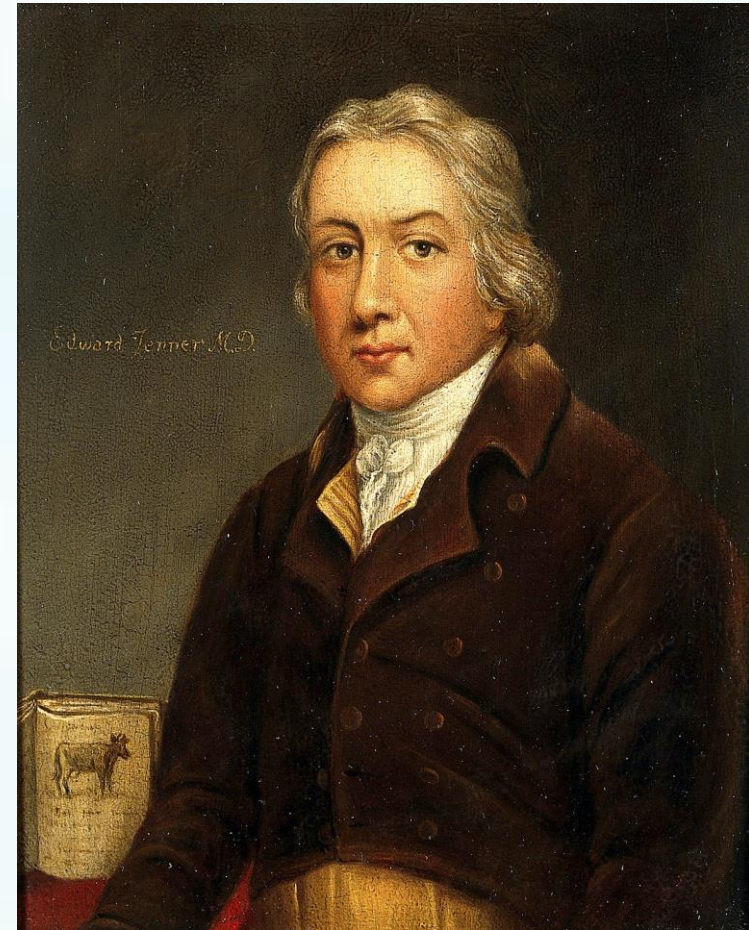
4. Vacxin tái tổ hợp: viêm gan B tái tổ hợp

II. Đại cương về vacxin

Edward Jenner(1749-1823)

Người đầu tiên tìm ra vacxin
Đậu mùa bằng cách tiêm
virus đậu bò cho 1 bé trai 13
tuổi năm 1796.

1798: vacxin đậu mùa



II. Đại cương về vacxin

5. Các đại dịch trên thế giới:



II. Đại cương về vacxin

5. Các đại dịch trên thế giới:

- **Đậu mùa:**

- Virus gây bệnh: Variola
- TK 20: 300-500 triệu người chết
- Châu Mỹ: 100 triệu người chết
- Vacxin đậu mùa: 1798
- 1979: thanh toán hoàn toàn được bệnh



II. Đại cương về vacxin

5. Các đại dịch trên thế giới:

- **HIV/AIDS:**

- Đại dịch toàn cầu cho đến ngày nay.
- Xuất hiện: 1980 cho đến nay có khoảng 25 triệu người tử vong.
- Chưa tìm ra được vacxin và thuốc tiêu diệt được hoàn toàn virus HIV.



II. Đại cương về vacxin

5. Các đại dịch trên thế giới:

- **Dịch hạch:**

- Vi khuẩn gây bệnh: *Yersinia pestis*
- Thế kỉ 14: 25 triệu ca tử vong ở Châu Âu (1/3 dân số Châu Âu) - “cái chết Đen”.
- 1665: 60.000 người chết ở Anh.
- Thế kỉ 17+18: 137 triệu người chết ở châu Âu.



II. Đại cương về vacxin

5. Các đại dịch trên thế giới:

- **Lao:**

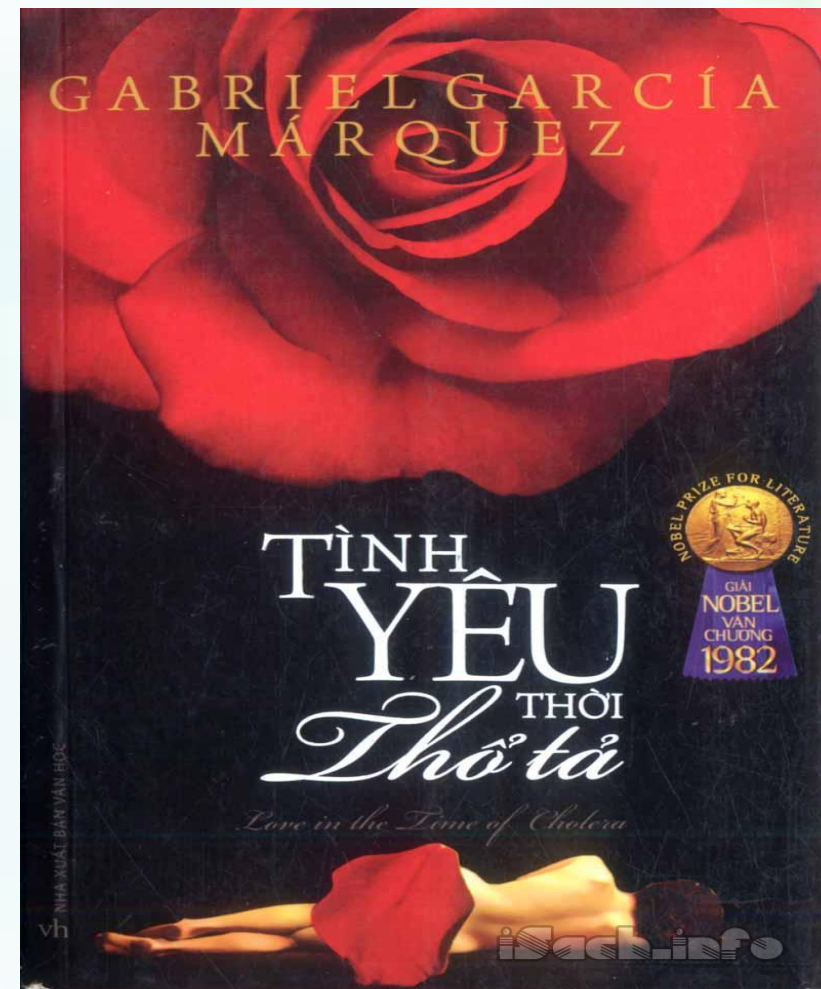
- Căn bệnh nan y nhất - chẩn đoán mắc lao là nắm chắc cái chết.
- Hiện nay:
 - 1/3 dân số nhiễm lao.
 - Mỗi năm 8 triệu người phát bệnh và 2 triệu người chết.
 - TK 19, lao giết khoảng $\frac{1}{4}$ người trưởng thành ở Châu Âu.
 - TK 20, 100 triệu người chết vì lao.
- Hiện tại, lao vẫn là vấn đề đáng báo động nhất là các nước đang phát triển.

II. Đại cương về vacxin

5. Các đại dịch trên thế giới:

● Dịch tả

- Do vi khuẩn *Vibrio cholerae*.
- Thế giới đã trải qua 7 đại dịch tả trong 2 thế kỷ 19 và 20: hàng chục triệu người chết.
- 1848-1849: 70.000 người tử vong ở Anh.
- 1854: 1/8 dân số tp Luân Đôn - 300.000 người.



● Các đại dịch khác

- Sốt rét: mỗi năm, từ 350-500 triệu trường hợp ghi nhận mắc bệnh.
- Cúm: A-H1N1 đầu TK 20 cướp đi 20 triệu sinh mạng trong 3 tháng. 1 năm sau, con số này 50-100 triệu người. Ngày nay cúm vẫn là vấn đề nhức nhối.
- Sởi: Trong 150 năm qua khoảng 200 triệu ca tử vong.
- Bại liệt, sốt vàng, sốt xuất huyết

- **Những đại dịch mới nổi:**

- Ebola: 2014

- Merz: 2012

- Cúm H1N1: 2009

III. Lịch sử hình thành của chương trình tiêm chủng

1. Trên thế giới:

- WHO khởi xướng CT TCMR (EPI) vào năm 1974.
- 1984: BCG, DTP, bại liệt, sởi.
- Một số vacxin mới được phát triển và bổ sung: VG B , sốt vàng , Hib....
- 1999: GAVI được thành lập với mục đích cải thiện sức khỏe trẻ em ở các nước nghèo.

2. Tại Việt Nam

- 1981: CT TCMR do Bộ Y tế khởi xướng được sự hỗ trợ của WHO và UNICEF.
- Ban đầu cung cấp dịch vụ TC miễn phí cho trẻ dưới 1 tuổi khỏi 6 loại bệnh TN phổ biến và gây tử vong cao.
- 1985: >90% trẻ <1 tuổi được tiếp cận với TCMR.
- 2010: 11 vacxin phòng bệnh truyền nhiễm phổ biến được đưa vào CT gồm: lao, bạch hầu, ho gà, uốn ván, bại liệt, VG B, sởi, VNNB, thương hàn, Hib.

3. Thành tựu của CT TCMR :

- Trên thế giới :

- 1979: Loại trừ hoàn toàn bệnh đậu mùa.
- 1988: Giảm tỷ lệ mắc bệnh bại liệt đến 99% tiến tới xóa bỏ bệnh bại liệt.
- 2000 - 2008: Số ca tử vong do bệnh sởi giảm > 80%, nhiều vùng đã loại bỏ bệnh sởi.
- 2017: 116 triệu TE được tiêm ba mũi DPT, đạt > 90%.

Hiệu quả của vacxin đối với 1 số bệnh truyền nhiễm ở Hoa Kỳ :

Bệnh	Số bệnh nhân trước năm 2000	Số bệnh nhân năm 2000	Tỷ lệ phần trăm
Bạch hầu	206.939 (1921)	2	-99.99
Sởi	894.134 (1941)	63	-99.99
Quai bị	152.209 (1968)	315	-99.99
Ho gà	265.269 (1934)	6755	-97.73
Bại liệt	21.268 (1952)	0	-100
Rubella	57.686 (1969)	152	-99.84
Uốn ván	1560 (1923)	26	27

● **Tại Việt Nam:**

- Thanh toán bệnh bại liệt năm 2000.
- Từ năm 2006 thành công loại trừ uốn ván sơ sinh.
- Khống chế và thanh toán bệnh sởi.
- Giảm tỷ lệ nhiễm VR VG B ở trẻ dưới 5 tuổi .
- Giảm đáng kể tỷ lệ mắc bệnh ho gà , bạch hầu .
- Mở rộng diện bao phủ vacxin VNNB, tả, thương hàn .

Tỷ lệ mắc 1 số bệnh ở Việt Nam trên 100.000 dân

Năm	Ho gà	Bạch hầu	Uốn ván	Sởi	Bại liệt	Số ca bại liệt
1984	84,4	4,1	2,35	149,5	1,9	
1985	76,0	3,9	2,77	137,1	2,8	
1993	3,7	0,2	0,48	17,2	0,8	152
1994	4,7	0,2	0,51	15,1	0,12	31
1995	3,4	0,2	0,45	8,5	0,18	12
1996	2,0	0,2	0,34	6,8	0,06	2
1997	2,0	2,0	0,33	8,6	0	1
1998	1,48	1,4	0,31	13,2	0	0
1999	1,1	0,1	0,27	17,7	0	0
2000*	1,83	0,14	0,18	21,17	0	0
2005	0,24	0,04	0,04	0,68	0	0
2006	0.17	0,03	0,027	2,35	0	0
2007	0.22	0.04	0,043	0.02	0	0
2008	0,32	0,02	0,04	0,4	0	0

Các hình thức cung cấp dịch vụ tiêm chủng

1. Tiêm chủng mở rộng:

- Miễn phí, triển khai hơn 30 năm.
- Phạm vi cung ứng, tất cả các xã/phường trên toàn quốc.
- Đối tượng: trẻ em và phụ nữ, chiếm 90% số đối tượng.
- Số loại vacxin: 10 loại.

Các hình thức cung cấp dịch vụ tiêm chủng:

2. Tiêm chủng dịch vụ:

- Trả phí, nhiều loại vacxin giá cao, xuất hiện hơn 10 năm gần đây.
- Phạm vi cung ứng: tại 1 số tỉnh, tp lớn.
- Đối tượng: gồm nhiều lứa tuổi, chủ yếu là những người có thu nhập cao. Chiếm 10% các đối tượng.

Các bệnh truyền nhiễm có vacxin hiện có:

Trẻ dưới 1 tuổi

- 1. Lao
- 2. Viêm gan B
- 3. Bạch hầu .
- 4. Ho gà
- 5. Uốn ván
- 6. Bại liệt
- 7. Viêm màng não mủ và viêm phế quản phổi do Hib
- 8. VMNM và VPQP do phế cầu
- 9. Rota virus
- 10. Cúm
- 11. Tả

Trẻ từ 1-5 tuổi

- 12. Viêm gan A
- 13. Sởi - Quai bị - Rubella
- 14. Thủy đậu
- 15. Viêm não Nhật Bản
- 16. Viêm não do não mô cầu
- 17. VMNM và VPQP do phế cầu
- 18. Thương hàn

**Lịch tiêm vắc xin trong Dự án Tiêm chủng mở rộng
quốc gia**

(845/QĐ-BYT, ngày 17/03/2010)

Tuổi của trẻ	Vắc xin sử dụng
Sơ sinh	- BCG - Viêm gan B mũi sơ sinh trong vòng 24 giờ
02 tháng	- DPT-VGB-Hib mũi 1 - OPV lần 1
03 tháng	- DPT-VGB-Hib mũi 2 - OPV lần 2
04 tháng	- DPT-VGB-Hib mũi 3 - OPV lần 3
09 tháng	- Sởi mũi 1
18 tháng	- DPT mũi 4 - Sởi mũi 2

Thời điểm tiêm phòng cho trẻ:

- Ngay sau khi sinh:

Lao

- Chủ yếu là lao phổi
- Tiêm ngừa vacxin BCG một liều duy nhất ngay sau khi sinh.
- Liều lượng: 0.1 ml
- Vị trí: trong da mặt ngoài cơ delta cánh tay trái

Viêm Gan B

- Trẻ nhiễm VR VGB càng sớm càng có nguy cơ mắc bệnh VG B mạn tính (>90%)
- Vacxin 4 mũi: 1 liều trong 24h sau sinh, 3 liều tiếp theo vào tháng 2, 3, 4



Trẻ 2-3-4 tháng tuổi:

Bạch hầu, ho gà, uốn ván và bại liệt:

Các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm, gây tử vong cao cho trẻ.

Các biến chứng nặng nề cho trẻ
Tàn phế do liệt các chi.

Tiêm ngừa:

Vacxin DTP và Polio: 3 liều, bắt đầu 2 tháng tuổi, mỗi liều cách nhau 1-2 tháng

Bệnh nhiễm trùng do Haemophilus influenza typ B

Gồm: viêm màng não mủ, viêm phổi, viêm nắp thanh quản, nhiễm trùng huyết...

Di chứng bại não, chậm phát triển tâm thần vận động... khi VMNM không được chẩn đoán và điều trị kịp thời.

Tiêm ngừa:

Vacxin Hib: 3 liều, bắt đầu từ 2 tháng tuổi, mỗi liều cách nhau 1-2 tháng.

Vacxin phối hợp các bệnh viêm gan B, bạch hầu, ho gà, uốn ván, bại liệt, Hib:



MIỄN PHÍ

(trong chương trình Tiêm chủng mở rộng)



720.000 - 750.000 VNĐ



Phòng bệnh:

BẠCH HẦU
UỐN VÁN
HO GÀ BẮT HOẠT
VIÊM GAN B
BỆNH DO KHUẨN HIB



UỐNG VACCINE
BẠI LIỆT

Phòng bệnh:

BẠCH HẦU
UỐN VÁN
HO GÀ VÔ BÀO
BẠI LIỆT
BỆNH DO KHUẨN HIB



TIÊM

**VIÊM GAN
B**



Sản xuất tại Hàn Quốc

Cấp giấy phép ngày 27/3/2006
WHO sử dụng cho chương trình Tiêm
Chủng Mở Rộng hơn 90 nước tính đến
thời điểm hiện tại.
Hơn 400 triệu mũi tiêm tính đến
tháng 5/2013.

Sản xuất tại Pháp và Canada

Cấp phép lần đầu tiên năm 1997 tại
Thụy Điển. Tính đến năm 2011,
trên 100 triệu mũi được tiêm ở hơn
100 quốc gia.

Vacxin Combe Five - nhập khẩu của Ấn Độ để thay thế cho Quinvaxem trong CT tiêm chủng miễn phí cho trẻ.

3-2018: được đưa vào thử nghiệm trên 5 tỉnh thành.

10-9: được Bộ Y tế khẳng định đạt tiêu chuẩn an toàn để đưa vào sử dụng.



Trẻ 5 tháng tuổi:

-Từ tháng 8/2018, trẻ 5 tháng tuổi sẽ được tiêm 01 mũi vaccine bại liệt tiêm IPV trong tiêm chủng mở rộng.

Tổ chức Y tế Thế giới khuyến cáo, các quốc gia đang sử dụng vaccine bại liệt uống bOPV, cần sử dụng thêm 1 liều vaccine bại liệt tiêm cho trẻ dưới 1 tuổi trong lịch tiêm chủng thường xuyên.

Vaccine bại liệt tiêm IPV là vaccine bất hoạt, chứa các tuýp virus bại liệt đã chết, được sử dụng dưới dạng vaccine tiêm.

Trẻ 6 tháng tuổi:

Bệnh cúm (vx dịch vụ)
bệnh truyền nhiễm có tính lây nhiễm rất cao.

Biến chứng: viêm phổi, viêm phế quản phổi, viêm tai giữa...cho trẻ.

Tiêm ngừa: 2 liều tiêm
bắt đầu lúc 6 tháng tuổi, tiêm liều 2 cách
liều đầu 1 tháng.

Tiêm nhắc lại hàng năm.



Trẻ 6 tháng tuổi:

- **Bệnh tiêu chảy do Rotavirus** (vx dịch vụ):
- Bệnh truyền nhiễm có tính lây nhiễm rất cao theo đường phân – miệng.
- Biểu chứng: mất nước nặng, sốc, trụy tim mạch, tử vong... nhất là trẻ nhỏ từ 3-17 tháng.
- Chủng ngừa:
 - + Vacxin đường uống: 2 hoặc 3 liều theo khuyến cáo của nhà sản xuất.
 - + 2 liều cách nhau 1 tháng: bắt đầu lúc 6 tuần – kết thúc lúc 6 tháng.
 - + 3 liều: bắt đầu lúc 7.5 tuần – kết thúc liều 3 lúc 32 tuần.



Trẻ 6 tháng tuổi:

- Bệnh do phế cầu:
- Gây nhiều gánh nặng bệnh tật.
- Tỷ lệ tử vong hàng đầu ở trẻ dưới 5 tuổi vì bệnh cảnh nặng như viêm màng não, nhiễm trùng huyết...
- Tiêm ngừa: vacxin phế cầu cộng hợp



Trẻ 9 tháng tuổi:

- Bệnh sởi:

- Bệnh truyền nhiễm có tính lây nhiễm và gây tử vong cao.
- Biến chứng: viêm phổi, viêm phế quản, viêm tai giữa, tiêu chảy...
- Tiêm ngừa: vacxin Sởi
 - + Tiêm 1 liều lúc 9 tháng tuổi, nhắc lại mỗi 2 lúc 18 tháng.



Tiêm chủng cho trẻ trên 1 tuổi:

- **Các bệnh cần tiêm ngừa:**
- Thủy đậu: trẻ 12-15 tháng tuổi.
- MR (sởi- rubella): 18 tháng tuổi.
- MMR (sởi, quai bị, rubella): trẻ 12-15 tháng tuổi.
- Viêm não Nhật Bản B: trẻ từ 12 tháng tuổi.
- Viêm gan A: trẻ từ 12 tháng tuổi.
- Não mô cầu A+C: trẻ từ 24 tháng tuổi.
- Thương hàn: trẻ từ 24 tháng tuổi.
- Phòng bệnh phế cầu bằng vacxin cộng hợp: 2 tháng tới 5 tuổi.

CÁC VẤN ĐỀ LIÊN QUAN ĐẾN VACXIN

1. Chỉ định:

- Cho từng lứa tuổi, từng bệnh.

2. Chống chỉ định:

Tuyệt đối:

- Sốc với vacxin đó.
- Suy chức năng các cơ quan: hô hấp, tuần hoàn, gan, thận...
- Suy giảm miễn dịch: HIV/AIDS...
- CCĐ của nhà sản xuất với từng loại vacxin.

Tương đối:

- Mắc bệnh cấp tính, đb là nhiễm trùng.
- Sốt >37.5 hoặc hạ thân nhiệt <35.5
- Mới dùng các globulin miễn dịch trong 3 tháng gần đây.
- Đang hoặc kết thúc điều trị corticoid trong 14 ngày.
- Sơ sinh $<2000g$.

3. Đường dùng:

Các vắc xin trong TCMR

Vắc xin	Đường tiêm	Nơi tiêm
BCG	Tiêm trong da	Phần trên cánh tay trái
DPT-VGB-Hib, DT	Tiêm bắp	Mặt ngoài giữa đùi.
OPV	Uống	Miệng
Viêm gan B	Tiêm bắp	Mặt ngoài giữa đùi.
Sởi, MR	Tiêm dưới da	Phần trên cánh tay trái
UV, Td	Tiêm bắp	Mặt ngoài, trên cánh tay
Viêm não Nhật Bản	Tiêm dưới da	Phần trên cánh tay
Thương hàn	Tiêm bắp	Phần trên cánh tay
Tả	Uống	Miệng

4. Các tai biến và xử trí:

Phản ứng thông thường:

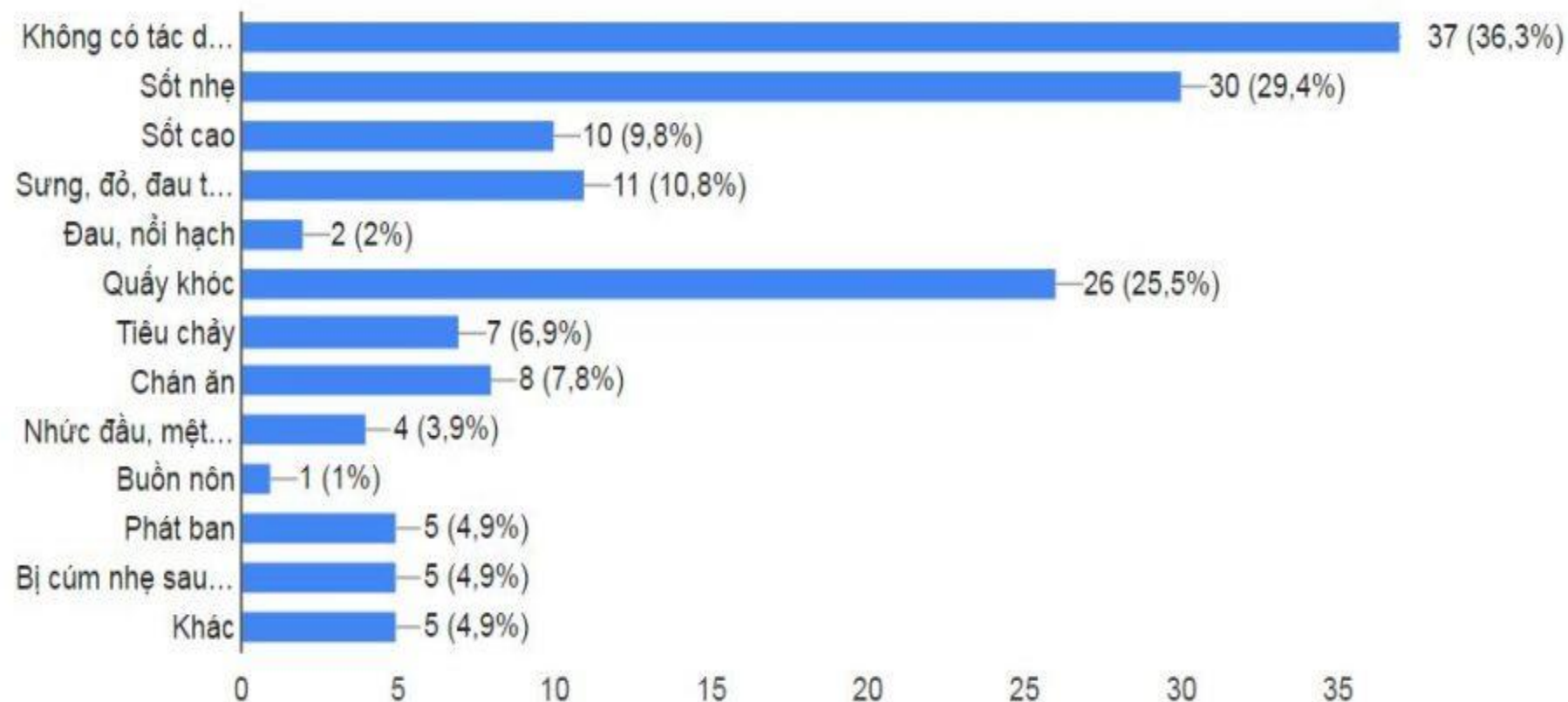
- Tại chỗ: ngứa, sưng, đỏ, đau...
- Toàn thân: sốt, quấy khóc, bú kém, chán ăn, mệt mỏi...
- Nhẹ và tự khỏi.

Tai biến nặng:

- Khó thở.
- Sốc phản vệ hay sốc dạng phản vệ.
- Sốc nhiễm độc
- Sốt cao, co giật.
- Khóc kéo dài
- Tím tái, ngưng thở.
- Di chứng
- Tử vong

Phản ứng phụ gặp phải sau tiêm chủng là gì?

(102 câu trả lời)



Tai biến của 1 số loại vacxin:

Vaccin	Tai biến
Sabin	Gây thành bệnh với tỷ lệ 1/10 triệu
Dại	Gây bệnh trên hệ thần kinh: 1/3000 -1/1000
Ho gà	Sốt + di chứng thần kinh: 1/10000 – 1/ 1 triệu
BCG	Viêm hạch, sưng mủ
Quinvaxem	Tỷ lệ xuất hiện tai biến 1/20000

Nguyên nhân của tai biến:

1. Phản ứng của vacxin.
2. Phản ứng liên quan đến chất lượng vacxin.
3. Sai sót trong quá trình tiêm chủng.
4. Tâm lý khi tiêm.
5. Phản ứng trùng hợp ngẫu nhiên.
6. Không rõ nguyên nhân.

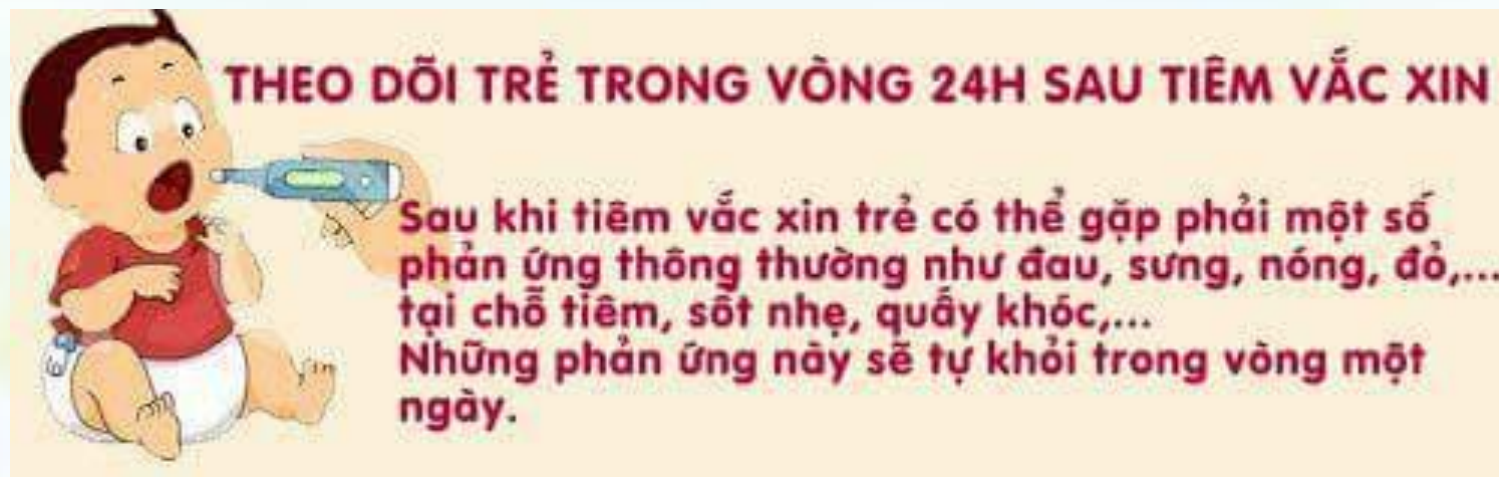
5. Những hiểu nhầm phổ biến trong việc tiêm vacxin cho trẻ.

- Loại vacxin có thể phòng được nhiều bệnh nên không cần tiêm nhiều.
- Tiêm trễ lịch sẽ không còn tác dụng phải tiêm lại từ đầu.
- Trẻ bị sốc với vacxin đó có thể tiêm lại.
- Đưa trẻ đi tiêm quá sớm so với lịch hẹn.
- Nghe sự cố về tiêm chủng và không cho trẻ đi tiêm.

6. Thực hiện tốt quy trình tiêm chủng an toàn:



6. Thực hiện tốt quy trình tiêm chủng an toàn:



6. Thực hiện tốt quy trình tiêm chủng an toàn:



Khi trẻ sốt phải cặp nhiệt độ và theo dõi sát sao, dùng thuốc hạ sốt cho trẻ theo sự chỉ dẫn của cán bộ y tế. Nếu trẻ không đỡ, cần đưa trẻ tới cơ sở y tế để được thăm khám, xử trí.

**HÃY ĐƯA TRẺ ĐI TIÊM CHỨNG
VÌ SỨC KHỎE CỦA TƯƠNG LAI**

TIÊM CHỨNG MỞ RỘNG

