

Các thời kỳ tuổi trẻ

	Tuổi	Đặc điểm
Phôi thai	8 tuần từ ngày đầu kinh chót	Biệt hóa 100% các bộ phận Phát triển số lượng → tăng cân ít, tăng chiều dài (++) Dị tật bẩm sinh do LÝ HÓA SINH
Nhau thai		Phát triển khối lượng tế bào → tăng nhanh CC, CN
Sơ sinh	28 ngày	Tập thích nghi với môi trường CN-CC-VĐ: 3 kg - 50 cm - 35 cm
Nhũ nhi	<12 tháng	Lớn nhanh. Lúc 12 tháng thì 10 kg - 75cm - 45 cm Não đạt 75% thể tích trưởng thành Mỡ dưới da phát triển → bụ bẫm
Răng sữa	1 -6 tuổi	Lớn chậm dần. Cách nhớ là 2-4-6 tuổi – Cân nặng lúc sanh x4 lúc 2 tuổi. Rồi tăng 2 kg/năm – CC 1m lúc 4 tuổi – VĐ = người lớn (55cm) lúc 6 tuổi – Não đạt 100% lúc 6 tuổi
Thiếu niên	7-14 tuổi	Bắt đầu có phân biệt giới tính
Dậy thì	15-20 tuổi	

Tăng trưởng thể chất

- Cân nặng

	Cân nặng (g/ngày)	Vòng đầu (cm/tháng)
<3 tháng	25	2
<6 tháng	20	1
<9 tháng	15	0.5
<12 tháng	10	

Cân nặng

- Gấp 3 lúc sanh: 1 tuổi
- Gấp 4 lúc sanh: 2 tuổi
- Sau 2 tuổi, CN= (tuổi+4)x2

- Thời gian mọc răng sữa

- 6-12 tháng: 8 răng cửa (hàm trên 4, hàm dưới 4). Thường là 2 răng của hàm dưới mọc trước
- 12-18 tháng: 4 răng tiền hàm
- 18-24 tháng: 4 răng nanh
- 24-30 tháng: 4 răng hàm lớn (hàm trên 2, hàm dưới 2)
- 6-32 tuổi: 32 răng vĩnh viễn

Suy dinh dưỡng bào thai

SDD bào thai:

- Sinh <2500g + đủ tháng, hoặc
- Nhẹ cân so với tuổi

Thể lâm sàng:

Cân đối	Ko cân đối
Giảm cả cân nặng-chiều cao-vòng đầu	Chỉ giảm cân nặng hoặc chiều cao
	Vòng đầu ko ảnh hưởng
SDD xảy ra sớm trong thai kỳ	Xảy ra trễ trong thai kỳ (quý 3)
Liên quan bệnh lý mẹ, dị tật bẩm sinh, nhiễm trùng	Do dinh dưỡng mẹ kém hoặc bệnh lý mạch máu mẹ (THA, tiền sản giật)

Mức độ:

- Nhẹ: chỉ cân nặng giảm
- Vừa: cân + cao giảm
- Nặng: cân + cao + vòng đầu giảm

SDD nói chung

I. Nguyên nhân

- Nguyên phát: giảm nhập năng lượng & đậm
- Thứ phát: do bệnh lý
 - Kém hấp thu: viêm ruột mãn, tiêu chảy kéo dài
 - Thất thoát: HC ruột mất đậm, HC thận hư
 - Tăng chuyển hóa: tim bẩm sinh, suy HH

3 nguyên nhân thường gặp nhất:

1. Nhiễm trùng: kéo dài, tái phát, lao, HIV. Liên quan đến môi trường kém vệ sinh, nghèo
2. Dị tật bẩm sinh:
 - Tiêu hóa: sút môi, chẻ vòm hầu, hẹp môn vị...
 - Tim mạch: tim bẩm sinh
 - Thần kinh: tật đầu nhỏ, não úng thủy, bại não
 - Bệnh nhiễm sắc thể: HC Down
3. Thiếu kiến thức nuôi dưỡng của bà mẹ

II. Chẩn đoán

I. Số đo

Cân nặng theo tuổi (CN/T), Weight-For-Age (WA):

- cho cả SDD cấp & mãn
- <-2 SD: nhẹ cân (underweight)

Chiều cao theo tuổi (CC/T), Height-For-Age (HA):

- đánh giá SDD mãn
- <-2 SD: thấp còi (stunting)

Cân nặng theo chiều cao (CN/CC), Weight-For-Height (WH)

- đánh giá SDD cấp.
- <-2 SD: gầy còm (wasting)

<-2 SD: SDD

<-3 SD: SDD nặng.

<-4 SD: rất nặng

Vòng cánh tay 6 tháng – 5 tuổi: đánh giá SDD cấp:

>135 mm: tốt

125-135: có nguy cơ SDD cấp, cần theo dõi

110-125: SDD cấp TB

<110: SDD cấp nặng

II. Lâm sàng

SDD: triệu chứng nghèo nàn

SDD rất nặng

- Trẻ lì bì, thờ ơ ngoại cảnh
- Quấy khóc, ít ngủ.
- Chán ăn: báo hiệu biến chứng.
- 3 thể LS: phù (kwashiorkor), teo (marasmus), hỗn hợp.

III. CLS SDD nhẹ vừa

Kiểm tra thiếu vi chất

- Sắt: hemoglobin, sắt huyết thanh, ferritin,
- Kẽm: kẽm huyết thanh,
- Canxi: calci máu,
- Vitamin D: XQ xương cổ tay, 25-OH-D.

IV. Điều trị SDD nhẹ-vừa

1. Giáo dục chế độ ăn
2. Kết hợp: **chủng ngừa, xổ giun, uống vitamin A, kẽm**
3. Chăm sóc trẻ bằng tình thương của mẹ

Hội chứng nuôi ăn lại (thường chỉ gặp trong SDD rất nặng)

- Bồi hoàn dinh dưỡng nhanh chóng
- Đường vào nội bào nhanh kéo theo vi khoáng: giảm phosphor, kali, và magne máu
- Dẫn đến vấn đề tim, phổi, thần kinh nặng nề.
- Nguy cơ cao trong tuần lễ đầu.
- Phòng ngừa bằng phục hồi dinh dưỡng chậm, theo dõi sát điện giải đồ.

Béo phì

I. Chẩn đoán - Theo WHO & CDC:

Trẻ em 2-19 tuổi: BMI $\geq 85^{th}$ = quá cân

BMI $\geq 95^{th}$ = béo phì

Trẻ em <2 tuổi: BMI $> 95^{th}$ = quá cân

Lâm sàng: nếu chỉ dựa cân nặng, nghi thừa cân nếu

- Cân nặng $> 120\%$ cân nặng lý tưởng, hoặc
- Cân nặng $> +2SD$

Nếu trẻ có chiều cao

- Bình thường, tăng: béo do NN nguyên phát (dinh dưỡng, vận động)
- Thấp: béo do NN thứ phát (bệnh lý Y khoa)

II. CLS

–XN mỡ: TG, cholesterol, LDL, HDL

–Đường huyết đói

–Chức năng gan

III. Điều trị

5 Đến 0

- ✚ 5: Ăn 5 cỡ trái cây & rau mỗi ngày
- ✚ 4: Cho và nhận 4 lời khen mỗi ngày
- ✚ 3: Uống 3 cỡ sữa mỗi ngày.
- ✚ 2: Không quá 2 giờ/ngày xem TV, máy tính.
Không TV cho trẻ <2 tuổi
- ✚ 1: Ít nhất 1 giờ thể dục mỗi ngày
>3 ngày/tuần
- ✚ 0: Không bao giờ uống nước ngọt có đường

Lịch tiêm chủng

- Mới sanh: lao, VG B
 - Có nguồn lây: 0,1,2,12. Trong 12h sau sinh tiêm vacin Engeris-B và HBIG ở 2 vị trí khác nhau
 - Ko nguồn lây: 0,1,6
- <6 tháng
 - Tiêm chủng mở rộng. Trong đó:
 - ✓ Quivaxem (BH+HG+UV, Hib, Viêm gan B) + Sabin
 - ✓ Pentaxim (BH+HG+UV, Hib, bại liệt) + Viêm gan B
 - ✓ Infanrix (đầy đủ)Các mũi này có thể đổi cho nhau. Nhưng tốt nhất là lúc 2-3-4 tháng nên tiêm cùng 1 loại DPT, bại liệt, hib nhắc lại lúc 16-18 tháng. Khi nhắc lại, dùng pentaxim khi < 2 tuổi, dùng infanrix khi < 3 tuổi. Do trẻ càng lớn phản ứng KN-KT càng mạnh, cần dùng loại vacxin Pa (vô bào)
 - Phế cầu liên hợp (Synflorix) có thể tiêm khi bé > 2 tháng
 - Rota: phải uống sau Sabin 2 tuần.
 - ✓ Rotateq (3 lần) phải uống liều đầu sớm, trong 2-3 tháng.
 - ✓ 4 tháng mới bắt đầu uống thì chọn Rotarix (2 lần), giá mắc hơn
- >6 tháng: cúm (Influvax)
- 9 tháng: sởi (Rouvax)
- > 12 tháng: sởi-quai bị-rubella, thủy đậu, viêm gan A, VNNB
Trong đó, chỉ có viêm gan A là tiêm bắp
3 đến 5 tuổi nhắc lại MMR
- > 24 tháng: phế cầu, thương hàn, não mô cầu (tiêm bắp hết). Cách nhau 1 tháng
Phế cầu chứa polysaccharid (Pneumo 23) chỉ đc tiêm cho bé > 2 tuổi
Meningo A-C, Typhim

Chăm sóc bé

- Cách giữ vệ sinh răng miệng theo lứa tuổi
 - Từ mọc răng tới 15 tháng: mẹ giúp bé chải răng bằng cách lấy gạc quấn vào ngón tay, nhúng nước ấm, chà lên răng bé (mặt trước, mặt sau) sau mỗi lần cho ăn hay bú
 - Trên 15 tháng: đánh răng cho trẻ bằng bàn chải mềm sau mỗi bữa ăn, tối thiểu 2 lần/ngày
- Vitamin A
 - Phát vit A uống, 6 tháng 1 lần, đối với các đối tượng:

- <6 tháng không được bú mẹ
- Ăn dặm không đủ chất, suy dinh dưỡng
- Hay bị nhiễm trùng tái phát.
- Liều
 - <6 tháng: 50.000 UI
 - <12 tháng tuổi: 100.000
 - >12 tháng: 200.000
- Vitamin D
 - Mẹ: 1000UI/ngày từ tháng thứ 6 → sanh
 - Uống Vitamin D phòng bệnh từ ngày thứ 7
 - Sanh thường, đủ tháng: 400 UI/ngày → biết đi
 - Sanh non, sanh đôi, sanh ba: 1000 UI/ngày → biết đi
 - Tắm nắng cả mẹ và con: 20 phút /ngày, 1 tuần 3 ngày

Hct theo tuổi: cứ lấy 40%

TÂM VẬN

Tuổi	Tâm thần	Vận động
3 tháng	Thỏ thẻ ríu rít những tiếng sơ khởi. Nhìn vật di động	Đặt nằm sấp chống được 2 tay
6 tháng	Nói được 1 chuỗi các nguyên âm Biết phân biệt người thân, người lạ	Xoay tròn trườn lật, tự ngóc đầu Ngồi với sự trợ giúp
9 tháng	Phát đơn âm: bá, má... Biết bắt chước	Tự ngồi không cần tựa Vịn vào ghế tự đứng dậy
12 tháng	Phát được 2 âm	Đứng chựng Tập đi lần theo ghế
15 tháng	Nói được 2-3 từ có nghĩa	Đi vững Chạy còn vấp ngã. bò lên cầu thang
18 tháng	Nói được câu ngắn (1 tuổi rưỡi) Làm quen với các quy định xã hội như ban ngày gọi đi tiểu tiện	Đi nhanh, chạy vững (1 tuổi rưỡi) Lên được cầu thang nếu được dắt 1 tay
2 tuổi	Nói nhiều, học hát bài hát ngắn Tăng tính độc lập: tự mặc quần áo, tự đánh răng, rửa tay	Lên xuống cầu thang 1 mình, nhảy được trên 1 chân, đá được bóng
3 tuổi	phát triển lời nói 1 cách đáng kể. bắt đầu đặt nhiều câu hỏi đơn giản. lắng nghe kể chuyện	
3-6 tuổi	Phát triển lời nói 1 cách đáng kể. tập kể chuyện, tập đếm Biết giữ vệ sinh ban đêm	

NHU CẦU

Năng lượng

NHU CẦU HÀNG NGÀY VỀ DINH DƯỠNG					
Tuổi	Tỷ lệ các chất/kg			Tỷ lệ các chất	
	Đạm (g)	Béo (g)	Đường (g)	Kcal	(đạm, béo, đường)
1 – 3	4 – 4,5	4 – 4,5	12 – 15	100	1 – 1 – 3
4 – 7	3,5	3,5	12	90	1 – 1 – 4
7 – 12	3	3	12	80	1 – 1 – 4
12 – 17	2,5	2,5	8 – 10	70	1 – 1 – 4
Người lớn	2	2	8	50	1 – 1 – 5

Trẻ <3 tháng là 110 kCal/kg/ngày. >3 tháng là 100

Tỉ lệ calo đường-béo-đạm là 60:27:13

Dịch

- 10 kg đầu : 100ml/kg/ngày
- 10 kg tiếp : 50ml/kg/ngày
- Số cân còn lại : 20ml/kg/ngày

Suy thận: NCCB x 0.3 + nước tiểu

SIADH: 2/3 NCCB

Suy tim: sách ghi 65 ml/kg/ngày sau đó tăng dần, còn thẳng Huy nói ¾ NCCB

Dịch trong bài viêm TPQ

- trẻ < 6 th: 100-110 ml/kg/ng
- trẻ ≥ 6 th: 80 ml/kg/ng

Muốn biết trẻ có đủ nước hay không, người ta thường tính lượng nước tiểu 24 giờ theo tuổi là

Số ml = 500 + 100n n là số tuổi

SỮA

Sữa mẹ

Số ngày sau sanh	1	2	3	4	5	6	7
Kcal/lít	1500	1100	800	750	700	675	650

Cứ nhớ sữa mẹ là 67 kCal/100ml

Sữa công thức

- Sữa bột chế biến từ sữa bò được bổ sung thêm các chất sao cho thành phần đường, đạm, mỡ, khoáng vitamine, yếu tố vi lượng gần giống như các thành phần này trong sữa mẹ.
- Sữa này có 2 loại chính: sữa dành cho trẻ < 6 tháng (sữa công thức 1), và sữa dành cho trẻ > 6 tháng (sữa công thức 2). Trong đó, sữa 2 giàu protein hơn sữa 1

- Sau 2 tuổi, hầu hết chuyển từ sữa công thức sang sữa giảm béo (2% béo)

Sữa khác

- Sữa thủy phân (pregestimil): cho trẻ dị ứng protein sữa bò
- Sữa cho trẻ sinh non, nhẹ cân
- Sữa cao năng lượng (pediasure): cho trẻ suy dinh dưỡng
- Sữa không lactose (dành cho trẻ tiêu chảy)
- Frisolac comfort: cho trẻ bị trào ngược. Chứa carob bean gum (chất xơ của đậu), sữa đặc hơn sữa thường, trị nôn trớ, táo bón

Sữa NanHA (hypoallergic): trào ngược do dị ứng, vị hơi đắng

Isomil, soyamil: ko dị ứng sữa đậu nành

Sản phẩm	Năng lượng (Kcal/L)	Protid (g/L)	Lipid (g/L)	Glucid (g/L)
<i>Các loại sữa:</i>				
▪ Sữa mẹ	680	11	44,1	72
▪ Sữa bột công thức 1	670	14	35,1	74,1
▪ Sữa bột công thức 2	662	20,7	30,2	76,7
▪ Sữa đặc có đường 20%	672	16,2	17,6	112
25%	840	20,3	22	140
▪ Sữa dinh dưỡng (+ đường)	1073	25,9	28,4	177,4
▪ Pediasure	1008	30	50	108
▪ Pregestimil	675	18,9	37,8	68,9
<i>Các loại bột:</i>				
▪ Bột ngọt 5%	890	24,6	30,4	129
10%	1069	27,9	30,6	170,1
▪ Bột mặn 5%	798	30	33,7	93,4
10%	1022	33,3	38,9	134,5
▪ Bột Borst (bột + dầu)	2062	6,6	100,1	271,4

Thành phần	Lượng (g)	P (g)	L (g)	G (g)	E (Kcalo)	Ca (mg)	Na (mg)	Cu (μg)	K (mg)
Frisolac Comfort Nước	130 Đủ 1 lít	14	34	76	640	470	200	470	-
Tỷ lệ nhiệt lượng do từng chất cung cấp (%)		8,75	47,8	43,4	100				

Ăn

	<6 tháng	<1 tuổi	<2 tuổi	>2 tuổi
Bú	Bú mẹ HOÀN TOÀN, bất cứ lúc nào trẻ muốn, ngày-đêm, ít nhất 8 lần/ngày	Bú mẹ bất cứ lúc nào trẻ muốn, ngày-đêm	Bú mẹ bất cứ lúc nào trẻ muốn	
Khẩu phần ăn	Lúc 4 tháng chỉ cho ăn khi: – Vẫn đói sau bú – Ko tăng cân bình thường	¾-1 chén bột đặc + dinh dưỡng	1-1.5 cháo đặc, cơm nát, bún, phở mỳ + dinh dưỡng	

Số bữa ăn		<ul style="list-style-type: none"> • Trẻ còn bú: 3 bữa/ngày • Trẻ ko bú: 5 bữa/ngày 	4 bữa/ngày	<ul style="list-style-type: none"> ○ 3 bữa chính với gia đình (ưu tiên rau, thịt-cá-tôm-trứng) ○ 2 bữa phụ (sữa, bánh)
Trái cây		+ sau khi ăn và xen giữa bữa chính	+	+

Dinh dưỡng:

- 1-2 muỗng thịt (10-20 gram)
- 1 muỗng cà phê dầu, mỡ
- Rau xay, nghiền

X QUANG PHỔI

I. HÀNH CHÁNH:

- Tên, giới, tuổi
- Giường, phòng, khoa
- Ngày nhập viện hoặc ngày chụp X-quang

II. KỸ THUẬT: (tư tia thì đối)

1. Tư thế đứng hay nằm:

2 xương bả vai nằm trong phế trường hay tách ra	
Gai sống C7 (N1) hợp với thân đốt sống, tạo thành hình dấu A	Tại sao chọn C7, N1: vì dễ thấy, ít di động
Cung sườn sau nằm ngang hay chệch xuống	
Thấy mực nước hơi dạ dày (quan trọng nhất)	Ko nói bóng hơi dạ dày vì khi nằm cũng có

2. Cường độ tia: thấy hết các đốt sống ngực mới là tia vừa đủ vì quan sát đc bất thường sau bóng tim. Chỉ nói là tia cứng khi thấy hết cả đốt sống thắt lưng
3. Thì hô hấp: cơ hoành hạ xuống 8 cung sườn sau là hít vào
Lưu ý: luôn luôn đếm bên phải, ko đếm cung sườn cắt vòm hoành
4. Đối xứng hay ko
 - Đường nối các gai sống tạo thành đường thẳng
 - Khoảng cách 2 đầu trong xương đòn đến bờ đốt sống hai bên bằng nhau

III. PHÂN TÍCH PHIM:

1. A: Assessment of quality (mấy cái ở trên áh), airway
2. B: Bone and soft tissue
3. C: Cardiac:
Vị trí: More central (infants & younger children). More Left side (older children)

Kích thước: to hay ko, tim nào to

4. D: Diaphragms
 - 2 vòm hoành liên tục, độ cong sinh lý (khoảng đỉnh-đáy 1-1,5cm)
 - Khoảng cách chênh lệch giữa 2 vòm hoành # 1 khoảng liên sườn (1,5-2cm)
 - Ko có khí dưới cơ hoành
5. E: effusion: TDMP, TKMP

Mild: <10mm (lateral decubitus) or <1/4 (blunting costophrenic angle/erect) ~ < 200ml pleural fluid

Medium: 1/4 -1/2

Large: >1/2

6. F: Fields and fissures

Consolidation, Atelectasis, Interstitial infiltration, Silhouette sign, Air-bronchogram

Pé tr nghĩ là đọc nhu mô ảnh: chia 1/3 dựa vào **cung trước xương sườn 2, 4**

- **Đám mờ (> 1cm)**

- ✓ Vị trí
- ✓ Giới hạn
- ✓ **Đồng nhất**
- ✓ **Khí ảnh nội phế quản**
- ✓ Kéo, đẩy trung thất
- ✓ Xóa bờ tim
- ✓ PỨ màng phổi: mất góc sườn hoành

Nếu đám mờ ko đồng nhất, thì ko xét khí ảnh nội phế quản

- **Dạng nốt, lưới**

- ✓ Giới hạn
- ✓ Kích thước: đường kính 5-6 mm nghĩ nhiều tổn thương phế nang (SGK)
Trong slide, hok đám nói:
Đường kính 5-6 mm, kích thước khác nhau, nghĩ nhiều tổn thương phế nang
ĐK nhỏ 1-3 mm hay trung bình 3 mm, kích thước giống nhau → tổn thương mô kẽ
- ✓ Tính hợp lưu (với nhau)
- ✓ Tính hệ thống (so với giải phẫu của phổi)
- ✓ Hình ảnh khí phế quản đổ
- ✓ Hình ảnh cánh bướm
- ✓ Tiến triển nhanh, sớm

- **Tăng sáng: vị trí**

- Dày thành phế quản
- Mực nước hơi: vị trí, bờ, hình dạng

7. G: Great vessels

Aortic arch

Pulmonary artery: large

Degree I: $d < 4\text{mm}$

Degree II: $4\text{mm} < d < 9\text{mm}$

Degree III: $d > 9\text{mm}$

8. H: Hila & mediastinum

- Tuyến ức (trẻ < 3 tuổi)
- Khí quản: có lệch ko, góc carina bao nhiêu độ (45-70°)
- Rốn phổi
- Tràn khí trung thất

Thấy bài thiếu tuần hoàn phổi

- Ở tư thế đứng: tăng khi khẩu kính mạch máu vùng đỉnh/vùng đáy là 1:0,5 (thụ động: hẹp van 2 lá), 1:1 (chủ động: có thai)
- Ở tư thế nằm: tăng khi TẤT CẢ các mạch máu đều ra 1/3 ngoài phế trường

IV. Đề nghị chẩn đoán:

- Bóng mờ đồng nhất: viêm, xẹp, u, tràn dịch
- Bóng mờ ko đồng nhất: tổn thương phế nang (viêm, phù phổi ...)
- Rốn phổi đậm, dày thành phế quản, mờ mạch máu đáy phổi (sung huyết): viêm phế quản

SỐT PHÁT BAN

ĐỌC SLIDE TRONG CUỐN SLIDE. CÁI NÀY BỔ SUNG MẤY CÁI THẦY NÓI THÊM

Có 2 loại ban

- Ban đặc hiệu: nhìn vô có thể đoán được tác nhân gì: ban sởi (hồng ban dạng sẩn), ban tay chân miệng (hồng ban mụn nước), hồng ban dị ứng
- Ban ko đặc hiệu: ko biết bệnh gì

Sốt:

- Có dấu hiệu chỉ điểm: vd như có ran phổi; dấu hiệu nhiễm trùng tiểu. ban là dấu hiệu chỉ điểm
- Không có dấu hiệu chỉ điểm: xử trí như sốt chưa rõ nguyên nhân

Đa số là sốt trước ban. Tay chân miệng ban có thể xuất hiện trước sốt.

Đa số các loại ban do virus. Diễn tiến của nhiễm virus: đầu tiên virus vô máu lần 1, rồi tới cơ quan nào đó nhân lên; sau đó mới vô máu lần thứ 2, thường người ta có triệu chứng ở lần vô máu thứ 2; nên đa số trường hợp có sốt đi trước, rồi virus tới da mấy ngày sau có ban ở da; nhưng ban có thể xuất hiện ở lần vô máu thứ nhất, trước sốt

Đa số các ban là viêm da, có sưng nóng đỏ đau, đa số có ngứa. receptor đau và ngứa gần nhau. Ban nhiễm trùng ít ngứa hơn ban dị ứng

Sốt phát ban đa số là do nhiễm trùng; phải hỏi tiền căn đi du lịch, tiền căn tiếp xúc, uống thuốc, dị ứng, tiếp xúc với người bệnh. Trên cơ địa tim bẩm sinh (ban của viêm nội tâm mạc nhiễm trùng), cơ địa HIV (ban của zona), cơ địa bị STD (ban của lậu)

Bắt buộc khám tổn thương niêm: họng (tổn thương trong họng đa số là ban, là nội ban; ban ngoài da là ngoại ban)

Ban sởi: bắt đầu ngày thứ 3, từ chân tóc lan xuống mặt → người → chân tay, ban nốt to, hợp lưu dính dính nhau, 7 ngày mới hết, khi hết để lại di tích dạng sắc tố, có ngứa

Ban sốt xuất huyết: ban vào ngày thứ 3-4 sau sốt, có ban bớt sốt

Gan to lách to: trong các bệnh nhiễm khuẩn huyết, các bệnh về máu.

Xét nghiệm:

- Ban ko có sốt: Như chàm, pemphigus: đa số ko cần xét nghiệm

- Ban có sốt: đa số do nhiễm trùng; trong đó virus thường gây phát ban. Do đó xét nghiệm thường không cần thiết, chỉ làm khi nghi ngờ. nếu có tử ban, coi chừng nhiễm trùng huyết, phải làm bilan nhiễm trùng huyết:
 - Phản ứng viêm toàn thân: Bạch cầu, CRP
 - Đánh giá tổn thương các cơ quan: gan thận, đông máu, phổi, tim (men tim), thần kinh (chọc dò tủy sống)
 - Nguyên nhân của nó đa số từ đường tiêu hóa và đường tiểu. nên cấy nước tiểu, cấy máu
 - Nếu nghi do sốt kéo dài: làm phản ứng huyết thanh Widal, HIV, kí sinh trùng (sốt rét, kí sinh trùng lạc chỗ)
 - Xét nghiệm bệnh hệ thống: lupus, viêm đa khớp hệ thống (đa số là ban không đặc hiệu)

Tay chân miệng: sang thương cơ bản là hồng ban mụn nước (<10mm) (không được viết là hồng ban bong nước). Sang thương chủ yếu của tay chân miệng trong miệng là trợt/sốt, chỉ tới lớp thượng bì chưa qua màng đáy

Mụn mủ: là do dịch chứa nhiều bạch cầu; có thể do cả vi khuẩn và virus

Erythroderma: Đỏ da: gặp trong dị ứng thuốc, Steven Johnson; tổn thương da là thâm nhiễm tế bào viêm nhưng phẳng, có thể ở lớp bì hoặc thượng bì

Purpura: Tử ban dạng điểm (trong xuất huyết) hoặc nốt (trong nhồi máu): là xuất huyết dưới da. Bầm da là xuất huyết ở mô sâu, dưới bì, bên trên không thấy đỏ, chỉ thấy xanh xanh. Còn xuất huyết dưới da là nằm trong lớp thượng bì, thấy màu đỏ

Đứng trước một bệnh nhiễm trùng nặng mà có ban: phải nghĩ đến Kawasaki để loại trừ; mặc dù nó hiếm nhưng nếu phát hiện được thì điều trị tốt

Nhiễm virus có thể có nhiều loại sang thương. Ví dụ như tay chân miệng có thể vừa hồng ban mụn nước, dát, XH dưới da

Tổn thương do vi trùng gây xuất huyết dưới da: có thể do nhiễm trùng gây rối loạn đông máu, hoặc do vi trùng tấn công trực tiếp đến da

Nguyên nhân chết của sản phụ sau sinh do nhiễm trùng hàng đầu là do liên cầu

Sởi có tam chứng viêm long: viêm kết mạc, ho nhiều, chảy mũi. Rubella có ho, sổ mũi

Tăng bạch cầu đơn nhân nhiễm khuẩn: có rất nhiều dạng: dát, sẩn, mụn nước, sẩn phù, dạng dị ứng, xuất huyết dưới da, viêm amygdan, ủ bệnh 30-50 ngày, tam chứng: sốt, viêm họng, gan lách to. Gây sốt kéo dài 10-15 ngày. Chuẩn đoán bằng cách: CTM (tăng bạch cầu chủ yếu là đơn nhân), huyết thanh chẩn đoán hoặc tìm EBV. Điều trị kháng sinh vô nó nổi ban thêm.

Thủy đậu mọc 2 bên; zona mọc 1 bên, khi suy giảm miễn dịch thì bị 2 bên

Sốt tinh hồng nhiệt: sang thương điển hình là lưỡi dâu, xung quanh miệng đỏ lên, có nếp sậm lên ở bàn tay bàn chân, khuỷu

Các loại sang thương: đọc trong slide, thêm:

- Mảng (patch): gặp trong não mô cầu
- Nốt (nodule): nằm ở lớp dưới da

Các nguyên nhân của sốt phát ban:

- Dát sẩn: đại diện là
 - Virus: sởi, rubella
 - Vi trùng: sốt tinh hồng nhiệt, não mô cầu giai đoạn sớm,
 - Khác: Kawasaki
- Mụn/bóng nước, mụn mủ:
 - Virus: nhiều hơn do vi trùng, đại diện là tay chân miệng, thủy đậu
 - Vi trùng: hội chứng phỏng da do vi trùng; chốc đóng mào do liên cầu (các bé chân bị sẹo đen đen, là do hồi trước bị ghẻ mủ rồi chữa ko triệt để, khi hết để lại sẹo sắc tố)
- Xuất huyết:
 - Virus: sốt xuất huyết; có thể gặp trong tay chân miệng, bệnh do virus adeno
 - Vi trùng: nhiễm khuẩn huyết (não mô cầu, Hib)
 - Nguyên nhân khác: ban xuất huyết giảm tiểu cầu, Henoch-Schonlein: thường ko có sốt, chỉ có xuất huyết
- Đỏ da toàn thân: trong nhiễm độc tố tụ cầu
- Hồng ban nút: hồng ban nút do lao, Streptococcus; do EBV, HBV hồng ban nút xuất hiện thoáng qua
- Mày đay: đại diện là mày đay do dị ứng; cũng có thể do nhiễm trùng

Người ta đặt thứ tự virus theo thứ tự tìm ra tác nhân đó, chỉ mang tính lịch sử.

- Bệnh thứ 1: sởi. ban sởi có tính hợp lưu, ở giữa các sang thương có da lành # đỏ da toàn thân. Nốt Koplik trong sởi ở niêm mạc má là bạch ban dát sẩn, hiếm khi loét
- Thứ 2: sốt tinh hồng nhiệt do liên cầu; nay hiếm gặp
- Thứ 3: rubella: còn gọi là sởi 3 ngày (do nó biến mất sau khi mọc 3-5 ngày; thường có ban ngày thứ 3, biến mất ngày 5). Nốt Forcheimer: ban rất mịn ở khẩu cái mềm, màu lợt, nhỏ hơn nốt Koplik
- Thứ 4: tăng bạch cầu đơn nhân nhiễm khuẩn do EBV
- Thứ 5: hồng ban nhiễm trùng: ban dạng đá cẩm thạch, thường không kèm sốt, nhưng rất lây lan (nên được gọi là hồng ban nhiễm trùng)
- Thứ 6: hồng ban đánh đập, còn gọi là đào ban nhũ nhĩ: nó kèm sốt cao 40 độ, thường kèm co giật nên hay lầm với viêm màng não. Ban xuất hiện ngày thứ 3

Họ virus Herpes được gọi là họ quý tộc (phải khó khăn với tìm ra được), khi đã bị là bị suốt đời.

- HHV 1: gây bệnh vùng miệng
- HHV2: gây bệnh vùng hậu môn sinh dục. nhiễm HHV1 và 2 thường ko gây sốt; có thể gây nhiễm Herpes ở trẻ sơ sinh, rất nặng, giống như nhiễm trùng huyết. bị loét miệng coi chừng là do nhiễm Herpes (thường xảy ra sau khi bị stress, giảm miễn dịch)
- HHV3: varicella zoster virus

- Thủy đậu: lây rất dễ, phải cách ly 9 ngày, hết lây khi sang thương hết hẳn; sởi cách ly 5 ngày. Điều trị có hiệu quả khi cho trong vòng 4 ngày sau khi tiếp xúc với tác nhân; nhưng thời gian ủ bệnh là 10-21 ngày nên điều này dường như là ko thể thực hiện được. cho acyclovir phải cho liều cao 20mg/kg x4 lần/ngày
- HHV4: EBV
- HHV5: CMV: hay gặp ở người suy giảm miễn dịch do ghép gan/thận
- HHV 6-7: gây bệnh hồng ban đánh đập

Tay chân miệng: coxsackie gây loét miệng là chủ yếu; EV71 gây vừa loét miệng vừa sang thương da

Hội chứng Gianotti-Crosti: hồng ban kéo dài nhiều tuần, giống như chàm/ghẻ

Chốc thường ko sốt

Ban xuất huyết do não mô cầu: dạng bản đồ, bờ nhám nhở, có hoại tử trung tâm

Hồng ban đa dạng chủ yếu do dị ứng, nhưng khá nhiều trường hợp là do nhiễm siêu vi

DÒ THÊM

VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN

Tùy thời điểm xuất hiện VPBV chia làm 2 loại:

- VPBV sớm: xuất hiện trong vòng 4 ngày đầu của nhập viện. Thường do các VK còn nhạy kháng sinh: phế cầu, Hib, MSSA (Staphylococcus aureus nhạy methicillin)
- VPBV muộn: xuất hiện trễ từ ngày thứ 5. Thường do các VK đề kháng kháng sinh hoặc đa kháng
 - Gram (-) chiếm đa số trường hợp: Klebsiella pneumonia, Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter species
 - MRSA: Staphylococcus aureus kháng methicillin: 25%

Cấy định lượng dương tính khi:

- Mẫu đàm qua nội khí quản $\geq 10^6$ khuẩn
- Mẫu dịch rửa phế quản $\geq 10^4$ khuẩn

Điều trị:

- Thời gian dùng kháng sinh trung bình 14 ngày
- Lựa chọn kháng sinh:
 - VPBV sớm hoặc viêm phổi mức độ trung bình: cepha 3 (cefotaxim hoặc Ceftriaxon) hoặc quinolone (ciprofloxacin, pefloxacin)
 - VPBV muộn hoặc viêm phổi mức độ nặng (có chỉ định đặt NKQ hoặc kèm sốc) hoặc nguy cơ nhiễm VK đa kháng:
 - Cephalosporin kháng Pseudomonas: ceftazidim, cefepim

- Carbapenem kháng Pseudomonas: imipenem, meropenem. Carbapenem được chọn trong trường hợp ESBL (+) hoặc Acinetobacter.
- Acinetobacter đa kháng, kháng tất cả kháng sinh: phối hợp thêm colistin (độc thận)

THA

Tiêu chuẩn chẩn đoán:

- HA bình thường: < 90th percentile (theo bảng HA theo tuổi, giới, chiều cao)
- Tiền THA: 90-95th hoặc $\geq 120/80$
- THA độ I: từ 95th tới 99th + 5mmHg
- THA độ II: > 99th + 5 mmHg

Nguyên nhân THA: THA ở trẻ nhỏ, trẻ THA độ II thường là THA thứ phát, cần tìm nguyên nhân. Thường nhất là bệnh nhu mô thận và mạch máu thận

- Thứ phát:
 - Thận
 - Bệnh lý chủ mô thận: VCTC, suy thận
 - Bệnh lý mạch máu thận: hẹp đm thận
 - Hẹp eo đm chủ
 - Nội tiết: Cushing, u tủy thượng thận, tăng sinh thượng thận bẩm sinh
 - Tăng áp lực nội sọ
- Nguyên phát

Để chẩn đoán THA cần HA cao ở 3 lần riêng biệt.

Cách đo HA:

- Kích cỡ băng quấn phù hợp: chiều rộng 40% chu vi (2/3 chiều dài cánh tay), chiều dài 80-100% chu vi cánh tay
- Cho trẻ nằm nghỉ 15', đo 3 lần cách nhau 10'. Đo HA 2 tay, nếu cao phải đo tứ chi.
- HA tâm trương lấy tiếng Korotkoff thứ 4 ở trẻ 1-13 tuổi, tiếng thứ 5 cho trẻ > 13 tuổi

Ức chế α và β
Labetalol

SUY THẬN

Ước lượng độ thanh lọc cầu thận bằng Creatinin máu với công thức Schwartz

$$\text{Độ thanh lọc cầu thận} = \frac{\text{Hệ số K} \times \text{Chiều cao BN (cm)}}{\text{Creatinin máu (micromol/l)}}$$

Creatinin máu (micromol/l) = Creatinin máu (mg%) x 88,4. Với hệ số K như sau:

Tuổi và giới	Hệ số K
1 – 6 tháng	39
7 – 12 tháng	44
13 tháng – 12 tuổi	47
Trẻ nữ > 12 tuổi	44
Trẻ nam > 12 tuổi	48

ĐỘ THANH LỌC BÌNH THƯỜNG THEO TUỔI

Tuổi	GFR (ml/1,73 m ² /phút)
Sơ sinh đủ tháng: 2 – 8 ngày	39
4 – 28 ngày	47
Trẻ 1 – 6 tháng	77
Trẻ 6 – 12 tháng	103
Trẻ 12 – 19 tháng	127
Trẻ 2 – 12 tuổi	127

Các biểu hiện	Suy thận cấp	Đợt cấp suy thận mạn
Thiếu máu mạn	Không có	Có
Ảnh hưởng lên các cơ quan (tim, xương)	Không có	Có
Siêu âm bụng	Kích thước thận: BT hoặc to Cấu trúc chủ mô thận thay đổi nhẹ.	Kích thước thận: teo nhỏ. Mất cấu trúc chủ mô thận.

GERD

Cơ chế:

- Góc His ở trẻ sơ sinh tù, khi lớn lên thì nhọn dần
- Thoát vị hoành: làm cơ vòng thực quản dưới ở trong lồng ngực, nơi này có áp lực âm làm dễ trào ngược hơn

- Tăng áp lực trong dạ dày do co bóp dạ dày còn yếu, tổng xuất thức ăn không tốt ở trẻ nhỏ
- Những đợt giảm trương lực cơ thắt thực quản dưới thoáng qua ở trẻ nhỏ
- Do thói quen ăn uống: ăn nhiều, nằm ngay sau ăn

a. Chẩn đoán xác định: lâm sàng + đo pH thực quản 24 giờ.

b. Chẩn đoán có thể

- Trường hợp nhẹ: ọc 1 - 2 lần/ngày lượng ít, trẻ hoàn toàn khỏe mạnh, không suy dinh dưỡng + không có yếu tố nguy cơ + Điều trị bảo tồn có kết quả.
- Lâm sàng gợi ý + siêu âm (+).
- Lâm sàng gợi ý + Đáp ứng điều trị.

CLS:

- Đo pH thực quản: tiêu chuẩn vàng nhưng chỉ có giá trị nghiên cứu, ít có ứng dụng thực tiễn, hiện chưa thực hiện được.
- Siêu âm ngực bụng: có > 3 lần trào ngược/5 phút trên siêu âm, xem như có TNDDTQ.
- Nội soi: nghi ngờ có viêm thực quản.

Điều trị: chỉ dùng thuốc khi có biểu hiện TNDDTQ bệnh lý

- Bước 1: điều trị không dùng thuốc
 - o Kê đầu giường cao 30 độ
 - o Làm ợ hơi sau bú, làm đặc thức ăn (thêm bột vào sữa ở trẻ bú bình), chia nhỏ bữa ăn
 - o Tránh yếu tố làm tăng áp lực ổ bụng: ho, bón, quần áo quá chật
 - o Tránh thuốc, thực phẩm làm dẫn cơ thắt TQ dưới: anticholinergic, adrenergic, khói thuốc lá, chocola
 - o Nếu nghi dị ứng sữa bò: dùng sữa thủy phân protein trong 2 tuần hoặc loại trừ protein sữa bò ra khỏi chế độ ăn của mẹ nếu trẻ bú mẹ
- Bước 2: thuốc: khi bước 1 thất bại sau 1 tuần hoặc có dấu hiệu nặng (hô hấp). thời gian điều trị thường 8 tuần.
 - o Metoclopramid trước bữa ăn và trước khi ngủ: 0,1 mg/kg x 4 lần
 - o Omeprazol uống buổi sáng lúc đói trước khi ăn 30': 1mg/kg/lần
 - o Ranitidin 3,5 mg/kg x2/ngày
- Bước 3: phẫu thuật: khi bước 2 thất bại

Prokinetic: motilium: tăng nhu động, co tâm vị

Băng niêm mạc (pepsan), omeprazole (1mg/kg): ko có chứng cứ cho trẻ <1 tuổi

VẬT LÝ TRỊ LIỆU HÔ HẤP

Khi nào cần cho trẻ tập VLTL hô hấp?

Đó là khi có biến chứng hoặc được dự đoán là sẽ có biến chứng do ứ đọng đàm nhớt trong đường thở.

Các trường hợp phổ biến là:

- Ứ đọng đàm nhớt làm tắc nghẽn đường hô hấp, đặc biệt ở trẻ nhỏ (do trẻ không biết khạc đàm, ho không hiệu quả), trẻ phải nằm bất động lâu ngày
- Trẻ mắc các bệnh mãn tính gây ứ đọng đàm nhớt (bại não, bệnh thần kinh – cơ, một số bệnh hô hấp mãn tính,...)
- Xẹp phổi do ứ đọng đàm nhớt
- Sau phẫu thuật đặc biệt là phẫu thuật lồng ngực.

Trong trường hợp trẻ bị nhiễm khuẩn hô hấp đơn thuần, kể cả viêm phổi, viêm thanh khí phế quản, viêm tiểu phế quản không có biến chứng do ứ đọng đàm nhớt, cũng không nhất thiết phải cho trẻ tập VLTL nếu không có chỉ định của bác sĩ.

IV. CHỐNG CHỈ ĐỊNH VLTL HÔ HẤP

- Sốt cao $> 39^{\circ}\text{C}$.
- Tất cả các trường hợp có ho ra máu, có cơn đau cấp, có tràn khí màng phổi chưa dẫn lưu, và lao đang tiến triển.
- Bệnh nhân ở giai đoạn đầu phù não, xuất huyết não và có bất thường động tĩnh mạch não.
- Tình trạng huyết động học không ổn định:
 - Tiểu cầu $< 70.000/\text{mm}^3$
 - Hb $< 10 \text{ g/dL}$.
 - $\text{SpO}_2 < 85\%$.

KỸ THUẬT:

2.3. Xẹp phổi

- Thông mũi họng nếu có tắc nghẽn đường hô hấp trên.
- Tư thế thông đờm đặt từ 05 - 10 phút trước khi thực hiện các kỹ thuật tiếp theo.
- Kỹ thuật giảm thể tích.
- Kỹ thuật tăng luồng khí thở ra.
- Kích thích ho/khạc đờm hoặc hút đờm.
- Chọn lựa cách tập thở tùy theo tình trạng bệnh nhân có hợp tác hay không hợp tác.
- Tư thế thông khí duy trì 05 - 10 phút khi kết thúc buổi tập.

} Theo dõi sát BN không để kỹ thuật này làm xấu đi tình trạng BN đang bị xẹp phổi.

SỐT – THẦY VINH

Paracetamol: tốc độ tác dụng: đường tiêm > uống > bơm hậu môn (1h mới có tác dụng; không gây ói)

Điều trị sốt: nhiệt độ hậu môn:

- > 39: uống hạ sốt (sốt cao)
- > 40: lau + thuốc (sốt ác tính; do tổn thương hạ đồi)
- < 39: ko làm gì
- Những bn có bệnh mãn tính cần điều trị sớm hơn

T nách < hậu môn 0,5 độ

Không dùng từ “ sốt cao khó hạ”

Cơ chế thuốc hạ sốt: làm giảm PG E2 (các thuốc NSAIDs và aspirin qua thụ thể COX2; para thì cơ chế chưa rõ); muốn thuốc có tác dụng thì hạ đồi phải hoạt động bình thường. khi hạ đồi bất thường thì phải hạ nhiệt bằng phương pháp vật lý (phương pháp vật lý ko bao giờ thất bại). đo nhiệt độ ở chỗ nước ko tiếp xúc với da

Rửa dạ dày, trực tràng: bằng nước 4 độ

Tính chất sốt: ở trẻ em thì các yếu tố quan trọng:

- Cao không: khả năng nhiễm trùng nặng, phản ứng viêm mạnh
- Đột ngột (trong SXH) hay từ từ (TCM)

Sốt có phản ứng viêm: bệnh nặng (cần nhập viện, làm xét nghiệm, theo dõi, kháng sinh); sốt ko có pư viêm thì nhẹ

Sốt chia ra 3 nhóm:

- Có tổn thương khu trú
- Ko tổn thương khu trú: coi chừng ổ nhiễm khu trú ở màng não, đường tiểu, tai ko phát hiện ra
- Kéo dài

Xét nghiệm thường qui: CTM, TPTNT, soi phân tìm KST

Suy thận mạn nếu gặp thường ở trẻ > 10 tuổi

Infection + SIRS → sepsis; khi có giảm tưới máu là severe sepsis

Sốc nhiễm trùng: phải dùng vận mạch, dịch truyền không thì ko đủ; cần kháng sinh tĩnh mạch ngay, còn sepsis thì có thể chờ vài giờ cho CTM, CRP

Trẻ < 3 tháng mà sốt ko tìm thấy nguyên nhân: 10-15% có sepsis → phải nhập viện, xét nghiệm cho tới khi loại trừ

Ngưỡng bạch cầu bất thường: ở trẻ em thường xài:

- Máu: > 15K
- Tiểu: > 10 /QT
- DNT: > 5/ QT
- Phân: > 5/QT

Sốt ko có chỉ điểm: 3 con thường gặp nhất là Hib, phế cầu, não mô cầu

Viêm màng não cũng là nhiễm trùng huyết nhưng ở mức độ nặng hơn mà thôi

Sốt kéo dài: 7 ngày, ko rõ nguyên nhân: 21 ngày. Khi sốt ko rõ nguyên nhân có thể: điều trị theo kinh nghiệm theo thứ tự: KS → lao → nấm → corticoid; hoặc chỉ theo dõi

Sốt kéo dài thường gặp nhất là do sốt ko kéo dài 2 đợt chông lấp

Nhiễm trùng tiểu nhiều nhất là do adeno virus.

Flixotide 125 ug 1 nhát x2 xịt qua buồng đệm, súc miệng

Bacivit (lactobacilus) 1 gói x2 uống

Hidrasec (Racecadotril) 0,01g 1 gói x3

Kagadin 0,02g (omeprazole) ½ viên uống

Thuốc:

- Kháng sinh:

- Vách tế bào

- Beta-lactam

- Cepha

Ceftazidime 1g/lọ TMC ngày 3 lần liều 80-150mg/kg/ngày, trên khoa xài 150mg/kg

Ceftrione 1g TMC ngày 1-2 lần liều: NTH, VMN liều 100mg/kg/ngày, còn lại liều 80

Traforan (cefotaxim) 1g TMC ngày 3-4 lần liều 200mg/kg/ngày

- Carbapenem

Merugold (meropenem) 1g/lọ liều 60mg/kg/ngày chia 3 TMC

Raxadin (imipenem 0,5g + cilastatin 0,5g)

- Penicillins + anti b-lactamase

Augxicim 0,25g/gói uống

Viticalat (3g ticarcilin + 0,2 a.clavulanic)

Oxacillin 1g: penicillin kháng betalactamase, điều trị tụ cầu

- monobactams

- vancomycin

Valacin (vancomycin 0,5g) 0,5g/lọ pha glucose 5% tỉ lệ 5mg:1ml TTM qua bơm tiêm điện. liều 60mg/kg/ngày cho VMN, NTH (truyền trong 90'); còn lại cho liều 40 (truyền trong 60'); chia 4 lần/ngày

- protein

- aminoglycosides: genta, amikacin
- Macrolides
 - Erythromycin 250mg/gói uống
 - Dalacin (clindamycin) 0,6g/4ml
 - Chloramphenicol
- Acid nucleic
 - Fluoroquinolone
 - Metronidazole

KS	Mycoplas	Gr(+)	GR(-)	Kỵ khí
PNC				
C1				
C2				
C3				
C4				
Macrolide				
Bactrim				
Chloram				
Amino				
Vanco				
Carbapenem				
Quinolone				

TIÊU CHẢY CẤP

1. Định nghĩa

Tiêu chảy là tình trạng tăng lượng dịch đột ngột trong phân, biểu hiện bằng tiêu phân lỏng ≥ 3 lần trong vòng 24 giờ.

Tiêu chảy cấp khi thời gian tiêu chảy < 14 ngày

2. Phân độ mất nước:

Mất nước nặng (mất $>10\%$ hoặc $> 100\text{ml/kg}$) Có 2 trong các dấu hiệu sau:	Có Mất nước (mất $5-10\%$ hoặc $50-100\text{ml/kg}$) Có 2 trong các dấu hiệu sau:	Không mất nước (mất $<5\%$ trọng lượng cơ thể hoặc $< 50 \text{ ml/kg}$)
1. Li bì hoặc hôn mê 2. Không uống nước hoặc uống rất kém 3. Mắt trũng 4. Nếp véo da mất rất chậm (>2 giây)	1. Kích thích, vật vã 2. Khát nước, uống háo hức 2. Mắt trũng 4. Nếp véo da mất chậm (< 2 giây)	Không phải 2 phân loại trên
Bù dịch theo phác đồ C	Bù dịch theo phác đồ B	Bù dịch theo phác đồ A

3. Điều trị:

— Bù dịch:

- Phác đồ C: truyền TM ngay 100ml/kg lactate ringer (ưu tiên) hoặc Normal saline, trong khi lập đường truyền cho trẻ uống ORS nếu được.

	Lúc đầu truyền 30ml/kg trong	Sau đó truyền 70ml/kg trong
< 12 tháng	1 giờ *	5 giờ
≥ 12 tháng	30 phút *	2g30 phút

- Phác đồ B: Bù dịch bằng ORS giảm áp lực thẩm thấu 75ml/kg uống trong 4 giờ. Sau 4 giờ: đánh giá và phân loại lại tình trạng mất nước
- Phác đồ A: điều trị tiêu chảy tại nhà: bú mẹ tăng cường; uống ORS giảm áp lực thẩm thấu 50-100 ml ở trẻ < 2 tuổi, 100-200 ở trẻ > 2 tuổi sau mỗi lần đi tiêu
- Chú ý: nếu bé không mất nước nặng, nhưng thất bại đường uống hoặc có biến chứng thì bù dịch đường tĩnh mạch
- Bổ sung kẽm: < 6 tháng 10mg (1viên); ≥ 6 tháng 20mg trong 14 ngày
- Kháng sinh: chỉ định khi phân có máu, nghi ngờ tả, có triệu chứng nhiễm trùng toàn thân hay có nhiễm trùng ngoài ruột khác
 - Shigella : Ciprofloxacin 30mg/kg/ngày, chia 2 lần x 5 ngày
 - Tả: Azithromycin 10mg/kg/ngày x 5 ngày

Thêm:

- Yếu tố nguy cơ thất bại đường uống:
 - Không uống được
 - Nôn ói nhiều liên tục.
 - Liệt ruột, chướng bụng nhiều.
 - Tốc độ thải phân cao: tiêu phân lỏng nhiều nước > 2 lần/giờ hoặc từ 15 - 20ml phân/kg/giờ khi cân phân.
 - Bất dung nạp thành phần Glucose trong gói ORS: biểu hiện tốc độ thải phân cao hơn khi uống dung dịch ORS.
- Biến chứng tiêu chảy
 - Rối loạn điện giải: tăng hoặc giảm Natri, Kali máu
 - Rối loạn toan kiềm : thường toan chuyển hóa
 - Hạ đường huyết
 - Suy thận cấp.
- Tác nhân
 - Vi trùng: lỵ trực trùng (Shigella), Samonella, Camphylobacter...
 - Virus: Rota virus, adeno virus...
 - Ký sinh trùng: lỵ amib (Entamoeba histolitica), Gardia lamblia...
- Cơ chế tiêu chảy:
 - Thẩm thấu: ăn các chất có tính hấp thu kém, độ thẩm thấu cao như MgSO4, nước quá ngọt/quá mặn...
 - Xuất tiết

- Tiêu chảy xâm nhập: Shigella: vi khuẩn phá hủy tế bào ruột → những sản phẩm phá hủy tế bào, phản ứng viêm tiết vào lòng ruột
- Tiêu chảy do bám dính: rota virus: bám vào niêm mạc ruột ngăn cản sự hấp thu chất
- Tiêu chảy do cơ chế xuất tiết: tả: độc tố ruột của VK làm tăng xuất tiết vào lòng ruột.

Ghi chép lâm sàng

- Tiêu chảy
- Bioflora: có hiệu quả trong 3 ngày đầu
- Probia: ko có ý nghĩa
- Smecta, nitrasex: hiệu quả trong tiêu chảy xuất tiết
- Tiêu chảy cấp do siêu vi thì sốt 3-5 ngày, tiêu chảy 7-14 ngày