



Happy Vietnam

Chậm Tăng Trưởng Chiều Cao Do Thiếu Hormone Tăng Trưởng (GHD)



Đơn vị tài trợ :



Đơn vị triển khai :



PHẦN 03

**CHẾ ĐỘ DINH DƯỠNG VÀ THỂ CHẤT
TỐI ƯU CHO SỰ PHÁT TRIỂN CỦA TRẺ**



***HOẠT ĐỘNG THỂ CHẤT TỐI ƯU CHO
SỰ PHÁT TRIỂN CỦA TRẺ***

Hoạt động thể chất tối ưu cho sự phát triển của trẻ



- Nguyên tắc vàng:
 - Loại hình và mức độ hoạt động thể chất phù hợp với từng độ tuổi
 - Hai loại hình hoạt động thể chất quan trọng:
 - Thể dục Aerobic: đốt cháy năng lượng dư
 - Thể dục nhằm tăng cường sức cơ và xương
- Mức độ:
 - Ít nhất 60 phút/ mỗi ngày, cường độ mức độ trung bình
 - Chơi nhiều bộ môn khác nhau để hoàn thiện kỹ năng di chuyển, gia tăng sức cơ, xương
 - Giảm thiểu thời gian ngồi trước màn hình ti vi, điện thoại
 - Các hoạt động nên được trải dài xuyên suốt cả ngày. Hiệu quả khi trẻ thở nhanh hơn, cơ thể ấm hơn

Trẻ dưới 1 tuổi



- Khuyến khích trẻ luôn ở trong trạng thái vận động (active) suốt cả ngày, dưới nhiều hình thức khác nhau
- Bò, trườn là hoạt động dễ dàng và hiệu quả nhất
- Nếu bé không trườn được, khuyến khích trẻ cầm, nắm, vươn tay lấy đồ vật ngoài tầm với, kéo, đẩy, lật, vận động toàn thân trên sàn nhà và dưới sự giám sát để đảm bảo an toàn cho trẻ ☑ “tummy time”
- Khi trẻ thức, cố gắng thực hiện “tummy time” ít nhất 30p mỗi ngày
- Khi trẻ di chuyển thành thực, khuyến khích trẻ di chuyển khám phá dưới sự giám sát để đảm bảo sự an toàn cho trẻ

Trẻ 1-2 tuổi



- Trẻ cần được duy trì trạng thái vận động ít nhất 180 phút, càng nhiều càng tốt, ưu tiên các hoạt động ngoài trời
- Cường độ hoạt động từ nhẹ (ngồi dậy, di tới lui, lăn qua lăn lại) đến các hoạt động mạnh hơn như chạy, nhảy, chơi đuổi bắt...
- Các hoạt động tốt nhất cho lứa tuổi này là các hoạt động ngoài trời (outdoor activity) như chơi đuổi bắt, chạy xe đạp, chơi với nước ở hồ bơi,...

Bé từ 3-5 tuổi



- Trẻ cần được duy trì trạng thái vận động ít nhất 180 phút, càng nhiều càng tốt, ưu tiên các hoạt động ngoài trời. Mức độ vận động từ trung bình đến nặng
- Trẻ dưới 5 tuổi không nên ngồi yên (inactive) quá 60 phút, ngoại trừ lúc ngủ. Coi tivi, đi trên xe hơi, xe buýt, tàu hoặc phải ngồi yên quá lâu đều không tốt cho sức khỏe và sự phát triển của trẻ
- Trẻ dưới 5 tuổi quá cân cần được khám và tư vấn một chế độ tập luyện riêng, nếu cân nặng không cải thiện, trẻ cần tăng cường hoạt động thể chất và ăn kiêng.

Trẻ trên 5 tuổi – người lớn



- Ít nhất 60 phút hoạt động thể lực mức độ vừa – nặng/mỗi ngày, ít nhất 3 ngày/tuần
- Chọn hoạt động thể thao phù hợp sở thích của trẻ, khi trẻ thích, khả năng trẻ theo đuổi và hoạt động hiệu quả hơn. Việc hình thành thói quen vận động cần có thời gian, nhưng khi trẻ đã có được thói quen này, lợi ích về sau là rõ ràng
- Ưu tiên các hoạt động ngoài trời, có đội nhóm. Nhờ đó trẻ có thể rèn luyện kỹ năng giao tiếp, ứng xử, làm việc nhóm bên cạnh sự phát triển về mặt thể chất
- Các bé có các bệnh lý nền, bệnh lý mạn tính cần tham khảo ý kiến bác sĩ để chọn lựa môn thể thao phù hợp

Hoạt động thể chất mức độ trung bình là như thế nào?



- Các hoạt động làm cơ thể nóng lên, thở nhanh hơn. Mức độ trung bình dễ hình dung là hoạt động mà khi đó bạn vẫn có thể nói chuyện được, nhưng không thể hát được.
- Ví dụ:
 - ✓ Đi bộ đến trường
 - ✓ Chơi ở công viên
 - ✓ Chạy xe scooter, xe chòi chân, xe lăn
 - ✓ Dẫn cún đi dạo
 - ✓ Đạp xe đạp trên địa hình bằng phẳng

Những hoạt động nào làm cơ xương chắc khỏe?



- Đối với trẻ nhỏ:
 - ✓ Đi bộ, chạy bộ, chơi đuổi bắt
 - ✓ Nhảy dây
 - ✓ Leo, trèo
 - ✓ Đứng lên ngồi xuống
 - ✓ Nhảy, đá banh...
- Đối với trẻ lớn:
 - ✓ Gym, hít đất
 - ✓ Đá banh, bóng rổ
 - ✓ Nhảy, tập võ
 - ✓ Tennis, cầu lông



***CHẾ ĐỘ DINH DƯỠNG TỐI ƯU CHO
SỰ PHÁT TRIỂN CỦA TRẺ***

Dinh dưỡng trong năm đầu đời (0-3 tuổi)



1. Sữa mẹ:

- Theo WHO và AAP, trẻ nên được bú mẹ hoàn toàn trong 6 tháng đầu, duy trì sữa mẹ đến khi trẻ được ít nhất 12 tháng tuổi.
- Cho trẻ sơ sinh đủ tháng, khỏe mạnh bú mẹ sớm ngay sau sanh. Bú ít nhất 8 đến 12 cử/ ngày. Từ 6 ngày tuổi trở đi, trẻ bú đủ sẽ bú cạn hết 1 bên vú sau mỗi lần bú.

Dinh dưỡng trong năm đầu đời (0-3 tuổi)



- Dấu hiệu bú không đủ có thể biểu hiện sớm trong tuần đầu sau sanh: trẻ lừ đừ, chậm đi tiêu, tiểu ít, sụt > 7% cân nặng lúc sanh, mất nước tăng natri máu, khóc quấy do đói
- Bắt đầu bổ sung vitamin D 400IU/ngày cho trẻ sơ sinh từ sau khi xuất viện.
- Theo dõi sự tăng trưởng của trẻ bằng biểu đồ tăng trưởng.

2. Sữa công thức:

- Sữa công thức được dùng thay cho sữa mẹ trong những trường hợp chống chỉ định uống sữa mẹ (do bệnh lý của trẻ hoặc của mẹ), hoặc do các yếu tố về gia đình, văn hóa
- Cần lưu ý khi pha sữa công thức:
 - ✓ Pha đúng tỉ lệ theo hướng dẫn, nước pha sữa là nước sôi để nguội để tránh làm hư những thành phần dinh dưỡng trong sữa,
 - ✓ Cữ sữa trẻ bú không nên quá 1 tiếng kể từ khi bắt đầu cho bú hoặc phải thay thế bằng sữa mới
 - ✓ Sữa lấy ra khỏi tủ lạnh nên sử dụng trong vòng 2 giờ. Hâm nóng sữa bằng cách đặt vào trong bình nước nóng trong 5 phút, không hâm nóng sữa bằng lò vi sóng

Dinh dưỡng trong năm đầu đời (0-3 tuổi)



- Tốc độ tăng cân của trẻ trong 3 tháng đầu là 25 – 30g/ngày, tương đương 140 – 200 ml/kg/ngày. Tốc độ này giảm dần sau 3 tháng tuổi
- Thành phần trong sữa công thức:
 - + Protein 1,45-1,6g/dL,
 - + Chất béo từ dầu thực vật/động vật, bổ sung các acid béo không bão hòa như DHA, ARA.
 - + Lactose là carbohydrate chính trong sữa mẹ và sữa công thức. Ngoài ra sữa công thức còn bổ sung thêm bột bắp hoặc các carbohydrate khác như maltodextrin

Dinh dưỡng trong năm đầu đời (0-3 tuổi)



- Chỉ nên cho trẻ uống sữa tươi nguyên kem (chứa 3,25% chất béo) khi trẻ được ít nhất 12 tháng tuổi do nguy cơ gây thiếu máu thiếu sắt. Sau 24 tháng tuổi, nên chuyển sang sữa tươi ít béo 2%, sau 3 tuổi là sữa tươi ít béo 1%.
- Sữa dê không được khuyến khích dùng cho trẻ trừ khi vì lý do văn hóa, gia đình. Có bằng chứng cho thấy uống sữa dê gây rối loạn điện giải, thiếu máu do hàm lượng acid folic trong sữa dê thấp

3. Ăn dặm:

- Ăn dặm nên bắt đầu khi trẻ 6 tháng tuổi, bú mẹ hoặc bú sữa công thức nên được tiếp tục duy trì đến ít nhất 12 tháng tuổi.
- Thực đơn ăn dặm nên phong phú, đa dạng để cung cấp đủ vi chất.
- Bắt đầu tập uống sữa bằng ly thay cho sữa bình (khoảng 9- 12 tháng tuổi). Ngưng bú bình khi trẻ từ 12 tháng – 15 tháng tuổi. Không nên bú sữa bình về đêm để tránh gây sâu răng

Dinh dưỡng trong năm đầu đời (0-3 tuổi)



- Tập ăn dặm từng món một cho mỗi lần
- Thức ăn phải chứa sắt, kẽm như thịt, ngũ cốc có bổ sung sắt, gạo, lúa mì
- Tập phương pháp tự ăn cho trẻ (dùng tay, dùng muỗng)

Nhu cầu vi chất của trẻ



Table 44-6 Dietary Reference Intakes for Select Micronutrients and Water—cont'd

NUTRIENT	FUNCTION	LIFE-STAGE GROUP	AI (mg/day)	UL (mg/day)	SELECTED FOOD SOURCES	ADVERSE EFFECTS OF EXCESSIVE CONSUMPTION	SPECIAL CONSIDERATIONS
Iron	Critical component of enzymes, cytochromes, myoglobin, and hemoglobin	<i>Infants</i>					
		0-6 mo	0.27	40	Heme sources: meat, poultry, fish	GI distress	Persons with decreased gastric acidity may be at increased risk for deficiency Cow's milk is a poor source of bioavailable iron and is not recommended for children <1 yr old Neurocognitive deficits have been reported in infants with iron deficiency RDA for females increases with menarche related to increased losses during menstruation Vegans and vegetarians might require iron supplementation or intake of iron-fortified foods GI parasites can increase iron losses via GI bleeds Iron supplements can interfere with zinc absorption and vice versa; if supplements are being used, the doses should be staggered
		7-12 mo	11	40	Nonheme sources: dairy, eggs, plant-based foods, breads, cereals, breakfast foods		
		<i>Children</i>					
		1-3 yr	7	40			
		4-8 yr	10	40			
		<i>Males</i>					
		9-13 yr	8	40			
		14-18 yr	11	45			
		19-21 yr	8	45			
		<i>Females</i>					
		9-13 yr	8	40			
		14-18 yr	15	45			
		19-21 yr	18	45			
<i>Pregnancy</i>							
≤18 yr	27	45					
19-21 yr	27	45					
<i>Lactation</i>							
≤18 yr	10	45					
19-21 yr	9	45					

Nhu cầu vi chất của trẻ



Table 44-6 Dietary Reference Intakes for Select Micronutrients and Water—cont'd

NUTRIENT	FUNCTION	LIFE-STAGE GROUP	AI (mg/day)	UL (mg/day)	SELECTED FOOD SOURCES	ADVERSE EFFECTS OF EXCESSIVE CONSUMPTION	SPECIAL CONSIDERATIONS
Zinc	Essential for proper growth and development, and an important catalyst for 100 specific enzymes	<i>Infants</i>			Meats, shellfish, legumes, fortified cereals, whole grains	Acutely zinc supplements cause GI irritation and headache; chronic effects of zinc supplementation include impaired immune function, changes in lipoprotein and cholesterol levels, and reduced copper status	Zinc supplements interfere with iron absorption and vice versa; therefore, if supplements are being used, the doses should be staggered Zinc deficiency can be associated with stunting or impaired linear growth
		0-6 mo	2	4			
		7-12 mo	3	5			
		<i>Children</i>					
		1-3 yr	3	7			
		4-8 yr	5	12			
		<i>Males</i>					
		9-13 yr	8	23			
		14-18 yr	11	34			
		19-21 yr	11	40			
		<i>Females</i>					
		9-13 yr	8	23			
		14-18 yr	9	34			
		19-21 yr	8	40			
<i>Pregnancy</i>							
≤18 yr	12	34					
19-21 yr	11	40					
<i>Lactation</i>							
≤18 yr	13	34					
19-21 yr	12	40					

Nhu cầu vi chất của trẻ



Table 44-6 Dietary Reference Intakes for Select Micronutrients and Water—cont'd

NUTRIENT	FUNCTION	LIFE-STAGE GROUP	AI (mg/day)	UL (mg/day)	SELECTED FOOD SOURCES	ADVERSE EFFECTS OF EXCESSIVE CONSUMPTION	SPECIAL CONSIDERATIONS
Calcium	Essential role in blood clotting, muscle contraction, nerve transmission, and bone and tooth formation	<i>Infants</i>			Milk, cheese, yogurt, corn tortillas, calcium-set tofu, Chinese cabbage, kale, broccoli	Kidney stones, hypercalcemia, milk alkali syndrome, and renal insufficiency	Amenorrheic women (exercise- or anorexia nervosa-induced) have reduced net calcium absorption
		0-6 mo	200	1,000			
		7-12 mo	260	1,500			
		<i>Children</i>					
		1-3 yr	700	2,500			
		4-8 yr	1,000	2,500			
		<i>Males</i>					
		9-18 yr	1,300	3,000			
		19-21 yr	1,000	2,500			
		<i>Females</i>					
		9-18 yr	1,300	3,000			
		19-21 yr					
<i>Pregnancy</i>							
≤18 yr	1,300	3,000					
19-21 yr	1,000	2,500					
<i>Lactation</i>							
≤18 yr	1,300	3,000					
19-21 yr	1,000	2,500					

Nhu cầu dinh dưỡng cho trẻ nhỏ (3 -10 tuổi)



- Nguyên tắc: Ăn uống đa dạng, đảm bảo sự cân bằng giữa các nhóm thức ăn
 - ✓ Nhóm thực phẩm chính (macro) như đường, đạm, chất béo
 - ✓ Nhóm thực phẩm cung cấp vitamin và khoáng chất (micro)
 - ✓ Sữa (không quá 500ml/ngày), tốt nhất là sữa tách béo hoặc các sản phẩm từ sữa (dairy product)
 - ✓ Uống đủ nước
- Tẩy giun sán mỗi 6 tháng từ 2 tuổi trở đi và từ 12 tháng khi có dấu hiệu nhiễm giun
- Sử dụng muối iod trong chế biến thức ăn

Nhu cầu dinh dưỡng cho trẻ nhỏ (3 -10 tuổi)



- Dậy thì là lúc trẻ phát triển mạnh, nhanh về thể lực, sự thay đổi của hệ thần kinh, nội tiết sự hoạt động của các tuyến sinh dục tăng lên gây ra những biến đổi về hình thức và sự tăng trưởng của cơ thể trẻ. Lúc này, ngoài sự phát triển và hoàn thiện cơ thể cũng là lúc trẻ hoạt động nhiều nhất, nên cần phải có một chế độ dinh dưỡng thật tốt cho trẻ ở giai đoạn này
- **Chất đạm:** cần nhiều hơn người trưởng thành tương đương 70-80g/ngày, tốt nhất là từ đạm động vật vì có nhiều chất sắt
- **Chất béo:** 40-50g/ngày bao gồm cả chất béo no (trong đạm động vật) và chất béo không no trong dầu ăn và cá

Nhu cầu dinh dưỡng cho trẻ nhỏ (3 -10 tuổi)



- **Chất bột:** là nguồn cung cấp năng lượng chính, nên chọn bột đường thô để cung cấp chất xơ cho đường tiêu hoá và phòng chống béo phì
- **Canxi:** rất cần thiết cho lứa tuổi dậy thì, nếu được cung cấp đủ sẽ giúp xương chắc khỏe và độ đậm xương đạt mức tối đa giúp trẻ phát triển tốt về chiều cao và phòng được bệnh loãng xương mai sau. Mỗi ngày trẻ cần 1.000 – 1.200mg canxi. Canxi có nhiều trong sữa, cả sữa bò và sữa đậu nành, các loại thủy sản, xương cá (nên kho như cá để có thể ăn cả xương). Nên uống 400 – 500ml sữa/ ngày.
- **Sắt:** bé gái khi bước vào tuổi dậy thì cần lượng sắt nhiều hơn bé trai do mất máu trong chu kỳ kinh nguyệt. Nên bé trai chỉ cần 12 – 18 mg sắt/ ngày trong đó bé gái cần tới 20 mg sắt/ ngày. Chất sắt có nhiều trong thịt, phủ tạng động vật: gan, tim, bầu dục... lòng đỏ trứng, đậu đỗ, rau xanh có nhiều vitamin C giúp hấp thu sắt tốt hơn... Nếu thiếu sắt trẻ sẽ bị thiếu máu gây ra các triệu chứng mệt mỏi, hay quên, buồn ngủ, da xanh...

Nhu cầu dinh dưỡng cho trẻ nhỏ (3 -10 tuổi)



- **Các vitamin:** Đây là những vi chất dinh dưỡng cần thiết cho cơ thể. Thiếu vitamin A có thể gây bệnh ở mắt, nhiễm khuẩn đường hô hấp và đường tiêu hóa; chậm phát triển chiều cao. Khi thiếu vitamin C, quá trình tổng hợp collagen gặp trở ngại, làm giảm quá trình hình thành tế bào ở các thành mạch, mô liên kết, xương, răng, giảm sức đề kháng.
- Ngoài ra, bạn cũng nên nhắc trẻ uống nước vì nước cần thiết cho mọi hoạt động chuyển hóa của cơ thể, khoảng 1,5 – 2 lít nước/ ngày. Và hướng dẫn trẻ kiến thức vệ sinh an toàn thực phẩm giúp trẻ lựa chọn những thức ăn đảm bảo vệ sinh, không nên cho trẻ ăn thức ăn ngoài đường phố



***KẾT THÚC
HỌC PHẦN 3***