HƯỚNG DẪN QUỐC GIA

DINH DƯỠNG CHO PHỤ NỮ CÓ THAI VÀ BÀ MẸ CHO CON BÚ

(Ban hành kèm theo Quyết định số 776/QĐ-BYT ngày 08 tháng 3 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

BỘ Y TẾ

HƯỚNG DẪN QUỐC GIA
DINH DƯỠNG CHO PHỤ NỮ CÓ THAI VÀ BÀ MẸ CHO CON BÚ

(Ban hành kèm theo Quyết định số 776/QĐ-BYT ngày 08 tháng 3 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

Hà Nội, 2017

BỘ Y TẾ	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 776 /QĐ-BYT	*Hà Nội, ngày 08 tháng 3 năm 2017*

QUYẾT ĐỊNH
Về việc phê duyệt tài liệu hướng dẫn quốc gia về dinh dưỡng cho Phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú

BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ

Căn cứ Luật khám bệnh, chữa bệnh;

Căn cứ Nghị định số 63/2012/NĐ-CP ngày 31 tháng 8 năm 2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Sức khỏe Bà mẹ - Trẻ em, Bộ Y tế;

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Phê duyệt tài liệu "Hướng dẫn quốc gia về dinh dưỡng cho Phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú" kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký, ban hành.

Điều 3. Các ông, bà: Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng Vụ Sức khỏe Bà mẹ - Trẻ em, Cục trưởng Cục Quản lý Khám, chữa bệnh, Chánh thanh tra Bộ, Thủ trưởng các Vụ, Cục, Tổng cục thuộc Bộ Y tế; Giám đốc các Sở Y tế tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương; Giám đốc các Bệnh viện, Viện có giường bệnh; Giám đốc các Học viện, Hiệu trưởng các trường đại học, cao đẳng và trung cấp có đào tạo nhân lực y tế; Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Bộ trưởng Bộ Y tế (để báo cáo);
- Các Thứ trưởng (để phối hợp chỉ đạo);
- Cổng Thông tin điện tử Bộ Y tế ;
- Lưu: VT, BMTE.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Viết Tiến

LỜI GIỚI THIỆU

Dinh dưỡng đóng vai trò rất quan trọng cho sức khỏe phụ nữ trong suốt thời gian mang thai, sinh đẻ và cho con bú. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh rằng dinh dưỡng trong các giai đoạn này không những là yếu tố quyết định cho sức khỏe bà mẹ mà còn cho sự hình thành, phát triển thai và cả sự tăng trưởng của trẻ nhỏ, sức khỏe của trẻ khi trưởng thành.

Thiếu hụt dinh dưỡng trong quá trình mang thai có thể làm tăng nguy cơ bị tai biến sản khoa và sinh non/nhẹ cân. Đặc biệt, sự thiếu hụt một số vi chất dinh dưỡng trong khẩu phần ăn khi mang thai như acid folic, iod có thể dẫn đến dị tật ống thần kinh hoặc các tật thiểu năng trí tuệ.

Dinh dưỡng cho mẹ trong giai đoạn cho con bú có những ảnh hưởng rõ rệt đến tình trạng sức khỏe của trẻ. Thiếu dinh dưỡng ảnh hưởng đến sức khỏe mẹ gây khó khăn trong việc chăm sóc con và cho con bú. Mẹ thiếu dinh dưỡng có thể hạn chế khối lượng và chất lượng sữa, giảm nguồn cung cấp thức ăn lý tưởng nhất cho trẻ, là nguyên nhân suy dinh dưỡng, tăng nguy cơ mắc bệnh và tử vong cho trẻ.

Mặc dù hiện nay có rất nhiều hướng dẫn về dinh dưỡng cho phụ nữ trong thời kỳ mang thai và nuôi con nhỏ, tuy nhiên còn tản mạn, thiếu đồng bộ và nhất quán, chưa tập trung vào các thực hành cụ thể dẫn tới khó khăn cho nhân viên y tế làm công tác tư vấn dinh dưỡng, hạn chế việc chuyển tải thông tin đến khách hàng.

Nhằm nâng cao kiến thức, cải thiện hoạt động tư vấn dinh dưỡng của cán bộ y tế, Vụ Sức khỏe Bà mẹ Trẻ em, Bộ Y tế biên soạn "Hướng dẫn quốc gia về dinh dưỡng cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú", với sự tham gia của các giáo sư, bác sĩ đầu ngành đang công tác trong lĩnh vực dinh dưỡng, sản phụ khoa và nhi khoa với sự hỗ trợ về tài chính và kỹ thuật của Abbott Laboratories. Trong quá trình xây dựng Tài liệu, Bộ Y tế cũng đã nhận được nhiều ý kiến đóng góp quý báu của các cán bộ y tế ở các tuyến qua thử nghiệm ở một số địa phương.

Đây là lần đầu tiên Bộ Y tế xây dựng, ban hành và xuất bản "Hướng dẫn quốc gia về dinh dưỡng cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú", vì thế mặc dù đã rất cố gắng nhưng cũng không thể tránh khỏi có thiếu sót về mặt nội dung và in ấn. Bộ Y tế rất mong tiếp tục nhận được những ý kiến đóng góp để tài liệu được hoàn thiện hơn trong những lần xuất bản sau.

Xin trân trọng cảm ơn.

CÁC TỪ VIẾT TẮT

PNCT	Phụ nữ có thai
BMCCB	Bà mẹ cho con bú
DHA	Decosahexaenoic Acid
NCDDKN	Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị
UNICEF	Quỹ nhi đồng của Liên hợp quốc
WHO	Tổ chức Y tế Thế giới
FAO	Tổ chức nông nghiệp và thực phẩm của Liên hợp quốc
EAR	Nhu cầu trung bình ước tính
AI	Lượng ăn vào vừa đủ
PL	Pyridoxal
PN	Pyridoxine
PM	Pyridoxamine
Protein	Chất đạm
Lipid	Chất béo
BMI	Chỉ số khối cơ thể
TC, BP	Thừa cân,béo phì
NCBSM	Nuôi con bằng sữa mẹ

CHỦ BIÊN

Ts. Trần Đăng Khoa

Phó Vụ trưởng Vụ Sức khỏe Bà mẹ - Trẻ em

CÁC TÁC GIẢ

Gs. Ts. Lê Thị Hợp	Hội Dinh dưỡng
PGs. Ts. Lê Bạch Mai	Viện Dinh dưỡng
PGs. Ts. Đinh Thị Phương Hòa	Trường Đại học Y tế Công cộng
Ts. Bùi Thị Nhung	Viện Dinh dưỡng
Bs. CK2 Đỗ Thị Huệ	Bệnh viện Phụ sản Trung ương
Ts. Nguyễn Thị Lan Hương	Bệnh viện Phụ sản Trung ương
Ths. Nguyễn Thị Thủy	Bệnh viện Phụ sản Trung ương
Ths. Võ Thị Đem	Bệnh viện Từ Dũ
Bs CK1. Nguyễn Thị Mỹ Linh	Bệnh viện Phụ sản - Nhi Đà Nẵng
Ths. Nguyễn Đức Vinh	Vụ Sức khỏe Bà mẹ - Trẻ em
Bs. Hoàng Anh Tuấn	Vụ Sức khỏe Bà mẹ - Trẻ em

MỤC LỤC

Nội dung	Trang
Tầm quan trọng của chăm sóc dinh dưỡng cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú	1
Nhu cầu dinh dưỡng của phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú	6
Khuyến nghị sử dụng sữa và chế phẩm sữa cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú	20
Dinh dưỡng cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú	24
Dinh dưỡng trong trường hợp bệnh lý khi mang thai	32
Tư vấn dinh dưỡng cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú	60
Phụ lục: Bảng tóm tắt nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị	66

TẦM QUAN TRỌNG CỦA CHĂM SÓC DINH DƯỠNG CHO PHỤ NỮ CÓ THAI VÀ BÀ MẸ CHO CON BÚ

Dinh dưỡng là yếu tố rất quan trọng đối với sức khỏe, thể lực và trí tuệ của con người trong suốt cả vòng đời, đặc biệt là trong thời gian phụ nữ có thai và cho con bú. Phụ nữ có thai cần thêm nguồn dinh dưỡng cho cả mẹ, hình thành và phát triển thai nhi. Phụ nữ cho con bú cần bổ sung thức ăn để tăng cường sản xuất sữa cho con bú. Dinh dưỡng tốt khi mang thai, cho con bú là một trong các yếu tố quyết định bảo đảm sức khỏe cho bà mẹ, sự lớn lên và phát triển của trẻ.

I. Tầm quan trọng của dinh dưỡng trong thời kỳ mang thai.

1. Dinh dưỡng của người mẹ trong thời kỳ mang thai có vai trò quan trọng đối với sự phát triển của thai nhi

1.1. Dinh dưỡng trong thai kỳ liên quan đến cân nặng khi sinh của trẻ

Chế độ dinh dưỡng của mẹ trong thời gian mang thai là yếu tố liên quan rõ rệt nhất đến cân nặng của trẻ khi đẻ. Rất nhiều nghiên cứu đã khẳng định rằng, nếu bà mẹ được cung cấp thức ăn đầy đủ và cân đối trong thời gian mang thai sẽ bảo đảm cho thai nhi tăng cân tốt, kể cả con của các bà mẹ suy dinh dưỡng. Ngược lại, nếu bà mẹ mang thai thiếu ăn sẽ tăng nguy cơ sinh con non tháng, nhẹ cân.

Trẻ sinh non tháng, nhẹ cân khi lớn lên tăng nguy cơ mắc bệnh mạch vành, tăng huyết áp, tiểu đường, giảm dự trữ thận, giảm chức năng phổi, chậm dậy thì, dễ bị trầm cảm và tỷ lệ tử vong vì bệnh tim mạch cao. Riêng đối với trẻ gái sinh nhẹ cân có nguy cơ suy dinh dưỡng khi trưởng thành, lại tiếp tục là một yếu tố nguy cơ sinh con nhẹ cân cho thế hệ kế tiếp.

1.2. Dinh dưỡng trong thai kỳ liên quan đến một số dị tật bẩm sinh

Khi mang thai, đặc biệt là trong 3 tháng đầu nếu người mẹ dinh dưỡng không đủ sẽ bị giảm sức đề kháng, tăng nguy cơ mắc một số bệnh truyền nhiễm có thể để lại các khuyết tật cho trẻ như tim bẩm sinh, sứt môi hở hàm ếch….

Thiếu axit folic là nguyên nhân chính gây dị tật ống thần kinh ở trẻ sơ sinh. Can thiệp cung cấp đủ acid folic cho mẹ trước và trong thời gian mang thai sẽ làm giảm được khoảng 50% khuyết tật này ở trẻ.

1.3. Dinh dưỡng trong thai kỳ liên quan đến sự phát triển trí tuệ của trẻ

Ngay từ ngày thứ 18 của phôi đã có mầm mống hình thành não và khi phôi được 3 tháng tuổi thì não đã có đủ các thành phần. Thời điểm 20 tuần tuổi là cột mốc quan trọng trong sự phát triển của thai nhi, khi não bộ thai nhi tăng mạnh về khối lượng và dần hoàn thiện về chức năng. Từ tuần thứ 20 đến khi chào đời, kích thước não bộ tăng gấp 6 lần và tế bào thần kinh kết nối phức tạp hơn. Sự trưởng thành của não bộ rất quan trọng cho khả năng học hỏi và trí nhớ về sau. Quá trình

này cần rất nhiều dưỡng chất như axit folic, vitamin B6, B12, mangan, đồng, iod, vitamin D, cholin, sắt và kẽm.

Giai đoạn 3 tháng cuối thai kỳ là giai đoạn não bộ tăng trưởng và trưởng thành nhanh nhất. Vì vậy, cần cung cấp đủ nhu cầu tăng lên về năng lượng và các chất dinh dưỡng của người mẹ khi mang thai.

Chế độ ăn của người mẹ đủ acid béo không no cần thiết, đủ DHA (Decosahexaenoic Acid) sẽ giúp trẻ trí thông minh, thị giác tốt và có hệ tim mạch khỏe mạnh. Nghiên cứu ảnh hưởng của trẻ sinh nhẹ cân do người mẹ thiếu dinh dưỡng trong thai kỳ lên chỉ số IQ cho thấy với mỗi 1kg nhẹ hơn khi sinh ra (so với anh/chị em sinh đôi) IQ ngôn ngữ về sau sẽ thấp hơn 13 điểm.

Chất béo chuỗi dài DHA có vai trò rất quan trọng trong hình thành tế bào não và thị giác, cụ thể là:

- Tham gia hình thành tế bào não, DHA:
  + Là thành phần chủ yếu của các acid béo tham gia cấu tạo não.
  + Cần thiết cho quá trình Myelin hóa tế bào thần kinh.
  + Tác động đến màng xinap – bộ phận điều khiển sự phóng thích và tiếp nhận chất dẫn truyền thần kinh, giúp sự truyền tín hiệu giữa các tế bào não hiệu quả hơn.
- Tham gia hình thành tế bào thị giác, DHA là:
  + Thành phần quan trọng cấu tạo tế bào võng mạc mắt.
  + Thành phần chính trong các tế bào tiếp nhận hình ảnh.

1.4. Dinh dưỡng trong thai kỳ liên quan đến một số bệnh mạn tính không lây của trẻ khi trưởng thành:

Một số nghiên cứu cho thấy rằng thiếu dinh dưỡng trong từng giai đoạn thai kỳ liên quan đến một số bệnh mạn tính khác nhau. Mẹ thiếu dinh dưỡng vào đầu thai kỳ, trẻ có nguy cơ béo phì và bệnh tim mạch cao khi trưởng thành. Ngược lại, mẹ thiếu dinh dưỡng vào cuối thai kỳ, trẻ sẽ có nguy cơ rối loạn khả năng dung nạp glucoza cao hơn.

2. Dinh dưỡng thai kỳ với sức khỏe của người mẹ

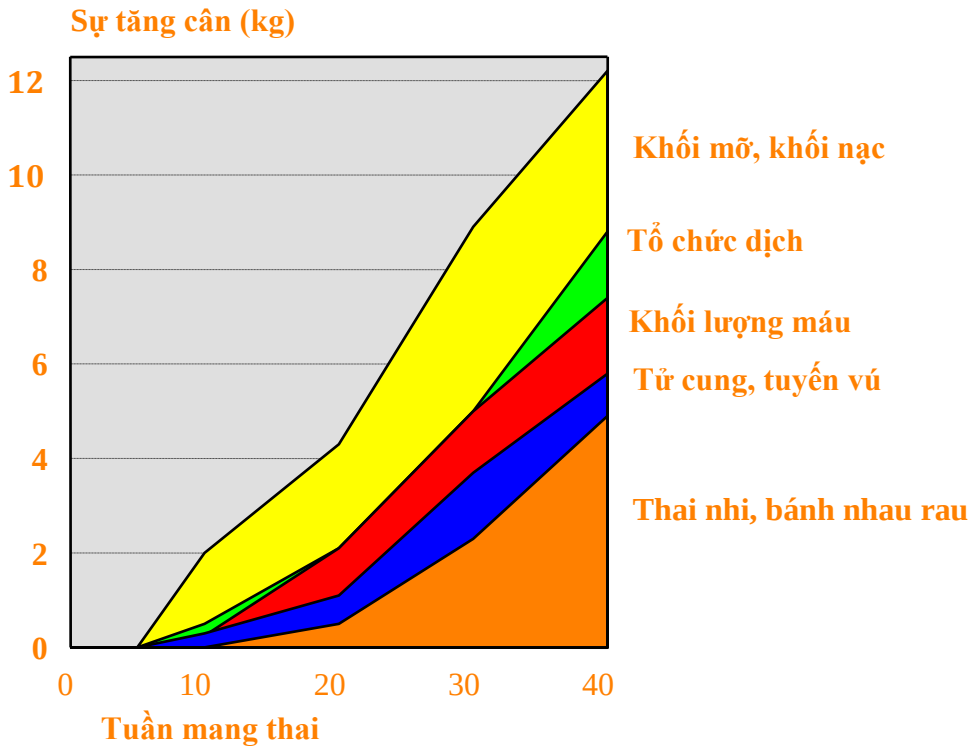
Để chuẩn bị cho mang thai, quan trọng nhất là phải đảm bảo dinh dưỡng trong nhiều tuần trước khi mang thai để đảm bảo máu của người mẹ có đầy đủ các vitamin, khoáng chất và dưỡng chất khác để đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng của bào thai. Hơn thế nữa, giai đoạn đầu thai kỳ, thai phụ thường bị nghén không ăn uống được, quá trình trao đổi chất bị ảnh hưởng vì thế nguồn dự trữ trước khi mang thai là rất quan trọng.,.

Một chế độ dinh dưỡng đa dạng, cân đối là cần thiết để có sức khỏe tốt cho cả người mẹ lẫn thai nhi. Dinh dưỡng đầy đủ sẽ giúp mẹ có sức đề kháng tốt,

tránh mắc bệnh, đủ sức để "vượt cạn" trong cuộc đẻ, mau phục hồi sức khỏe sau sinh, có đủ sữa cho con bú.

2.1. Dinh dưỡng tốt trong thai kỳ giúp người mẹ tăng cân phù hợp

Khi mang thai, cơ thể người phụ nữ có nhiều thay đổi, đặc biệt nhất là sự thay đổi về khối lượng, cấu trúc cơ thể và thành phần của máu. Thông thường, trong một kỳ mang thai bà mẹ tăng 10-12kg bao gồm bào thai, rau thai, nước ối, máu, dịch mô, tử cung, vú. Nếu người mẹ tăng cân ít trong thai kỳ dễ có nguy cơ đẻ con nhẹ cân, thiếu vi chất (thiếu sắt, thiếu máu, can xi...). Nếu mẹ tăng cân quá nhiều trong thai kỳ sẽ sinh khó, nguy cơ bị tiểu đường thai kỳ.



2.2. Dinh dưỡng hợp lý trong thời kỳ góp phần hạn chế một số tai biến sản khoa cho mẹ

Dinh dưỡng đủ trong thời gian mang thai giúp bà mẹ khỏe mạnh, thai phát triển tốt là yếu tố quan trọng để bà mẹ vượt qua cuộc đẻ một cách thuận lợi.

Thiếu dinh dưỡng ở mẹ trong thời gian mang thai không những gây hậu quả thiếu các chất dinh dưỡng cho mẹ và phát triển thai và là điều kiện thuận lợi cho nhiễm độc thai nghén, làm tăng nguy cơ sẩy thai, thai lưu, khó sinh, sinh non/nhẹ cân, và một số tai biến khác.

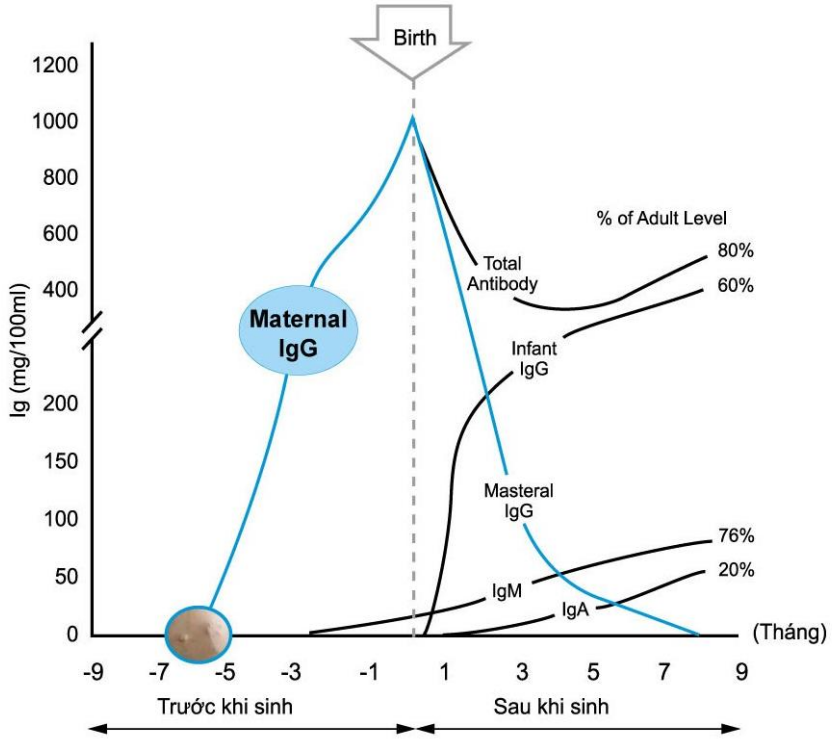
2.3. Dinh dưỡng hợp lý trong thai kỳ tăng khả năng tạo sữa sau sinh của mẹ

Dinh dưỡng hợp lý trong thai kỳ giúp mẹ tăng cân đủ (10-12 kg/thai kỳ) và dự trữ đủ các chất dinh dưỡng cho tạo sữa sau sinh. Thiếu dinh dưỡng trong thai

kỳ, người mẹ sẽ không đủ khả năng để tạo đủ số lượng sữa và đảm bảo chất lượng sữa cho sự phát triển toàn diện của bé.

2.4. Dinh dưỡng hợp lý trong thai kỳ giảm nguy cơ mắc một số bệnh cho mẹ

- Dinh dưỡng đủ sẽ giảm nguy cơ thiếu folate (vitamin B9), là một thành phần tham gia vào quá trình tạo máu. Thiếu folate thường gây bệnh thiếu máu hồng cầu khổng lồ, nguy cơ sẩy thai cao, sinh non, sinh con nhẹ cân.
- Dinh dưỡng không đầy đủ trong thai kỳ sẽ làm suy giảm miễn dịch của cả mẹ và thai nhi. Thiếu vi chất dinh dưỡng, đặc biệt là kẽm sẽ ảnh hưởng xấu tới sự phát triển và chức năng của hầu hết các tế bào miễn dịch, tế bào T, tế bào B và đại thực bào làm giảm sản xuất globulin miễn dịch, IgA, IgM và IgG..
- Chế độ ăn nghèo dinh dưỡng hoặc không cân đối trong thời kỳ mang thai có thể dẫn đến một số bệnh lý như thiếu máu do thiếu sắt, thiếu kẽm, tiểu đường thai kỳ, tăng huyết áp thai kỳ.



2.5. *Dinh dưỡng hợp lý trong thai kỳ giảm một số vấn đề thường gặp khi mang thai*

Khi mang thai, phụ nữ có thể bị chán ăn một hoặc nhiều món ăn, buồn nôn, nôn, ợ nóng, táo bón thường do một số nguyên nhân liên quan đến dinh dưỡng như:

- Buồn nôn, nôn thường liên quan đến thiếu vitamin B6
- Rối loạn tiêu hoá, tiêu chảy do ăn phải thức ăn khó tiêu hoặc không an toàn.

- Táo bón: liên quan đến thiếu chất xơ, ít uống nước, số lượng thực phẩm tiêu thụ không đủ và cả do giảm nhu động ruột khi mang thai
- Phù có thể do chèn ép hoặc cũng có thể do thiếu dinh dưỡng.
- Chuột rút do thiếu Can xi và vitamin D

Cung cấp đủ các thành phần dinh dưỡng, vi chất sẽ giảm các biểu hiện trên cho phụ nữ có thai.

II. Tầm quan trọng của Dinh dưỡng đối với bà mẹ trong thời gian cho con bú

Không cần một chế độ ăn đặc biệt hay ăn kiêng trong thời gian cho con bú, tuy nhiên phụ nữ cho con bú cần được dinh dưỡng tốt và nhiều hơn vì 2 lý do chính: sản xuất đủ sữa cho con bú và bảo đảm sức khỏe cho chính mình để nuôi con và tiếp tục làm việc.

Dinh dưỡng cho mẹ đối với nguồn sữa mẹ: Thành phần sữa mẹ nói chung là tương đối hằng định ở tất cả các bà mẹ và nguồn năng lượng dự trữ của bà mẹ luôn được huy động để sản xuất sữa khi cần, tuy nhiên nhiều nghiên cứu khẳng định là dinh dưỡng cho bà mẹ vẫn có ảnh hưởng đến một số vi chất và số lượng của sữa mẹ. Chế độ ăn của bà mẹ thiếu vitamin, đặc biệt là B1, A và D thì các vitamin này cũng sẽ thiếu trong sữa của những người mẹ đó. Hơn thế nữa, trong 6 tháng đầu, lượng kháng thể của con được truyền trực tiếp qua sữa mẹ, vì thế bảo đảm đủ năng lượng và chất dinh dưỡng cho mẹ là cách phòng bệnh tốt nhất cho con chống đỡ bệnh tật, đặc biệt là các bệnh nhiễm khuẩn đường hô hấp, tiêu hóa.

Sữa mẹ là nguồn thức ăn lý tưởng, an toàn cho trẻ nhưng có một số thức ăn, nước uống có thể qua sữa gây hại hoặc khó chịu cho trẻ. Vì vậy phụ nữ trong thời gian cho con bú không nên uống rượu, bia và hạn chế các chất kích thích như cà phê, ớt, hành, tỏi.

Dinh dưỡng bảo đảm sức khỏe cho mẹ: Mặc dù nguồn dinh dưỡng dự trữ trong thời gian mang thai vẫn chưa phải tiêu thụ hết nhưng đã mất khá nhiều vì mất máu khi sinh đẻ, sản xuất sữa non trong những tháng cuối của kỳ thai và tiếp đến sữa sau khi sinh. Vì vậy chú ý đến dinh dưỡng cho bà mẹ trong thời gian cho con bú không chỉ là cho sản xuất sữa mà còn bảo đảm sức khỏe cho bà mẹ tiếp tục với chức năng làm mẹ và các công việc hàng ngày. Một chế độ ăn đa dạng với đủ chất dinh dưỡng, đặc biệt thức ăn nhiều Can xi, vitamin A, D cần được chú ý vì bà mẹ đã mất nhiều cho thai nhi và sản xuất sữa.

Việc bổ sung thức ăn cho các bà mẹ cho con bú phụ thuộc nhiều vào tình trạng dinh dưỡng của mỗi bà mẹ, mức tăng cân trong thời gian mang thai. Theo khuyến nghị về nhu cầu năng lượng cho người Việt Nam, các bà mẹ cho con bú cần được cung cấp thêm 500 kcl/ngày.

NHU CẦU DINH DƯỠNG
CỦA PHỤ NỮ CÓ THAI VÀ BÀ MẸ CHO CON BÚ

Khi phụ nữ có thai, cho con bú, nhu cầu về năng lượng và các chất dinh dưỡng cao hơn so với mức bình thường vì ngoài nhu cầu cho các hoạt động của cơ thể còn thêm nhu cầu cho sự biến đổi về chuyển hóa, tích lũy mỡ, tăng cân, sự tăng về khối lượng của tử cung, vú, phát triển của thai nhi và tạo sữa cho con bú. Nếu chế độ ăn của người mẹ không hợp lý, thiếu về số lượng và chất lượng sẽ là nguyên nhân của suy dinh dưỡng bào thai, trẻ đẻ nhẹ cân. Một số nghiên cứu còn cho thấy mối liên quan giữa chế độ dinh dưỡng trong 1000 ngày đầu đời và sự đóng mở gen của các bệnh mạn tính không lây.

Nhu cầu khuyến nghị năng lượng và các chất dinh dưỡng cho bà mẹ có thai và cho con bú được tính dựa theo bảng nhu cầu khuyến nghị cho người Việt Nam năm 2016.

I. Nhu cầu khuyến nghị năng lượng và chất dinh dưỡng

1. Nhu cầu khuyến nghị năng lượng

Trong thời kì mang thai và cho con bú, hoạt động chuyển hóa của cơ thể tăng, khối lượng cơ thể tăng dẫn đến nhu cầu năng lượng của bà mẹ khi có thai và cho con bú tăng lên so với chưa mang thai. Nếu năng lượng cung cấp không đủ trong một thời gian dài, bà mẹ dễ bị thiếu năng lượng trường diễn, trẻ dễ có nguy cơ bị suy dinh dưỡng bào thai. Ngược lại, cung cấp năng lượng vượt quá nhu cầu kéo dài sẽ dẫn đến tích lũy năng lượng thừa dưới dạng mỡ, bà mẹ tăng cân quá mức dẫn đến nguy cơ đái tháo đường thai nghén và trẻ sinh ra nặng cân hơn bình thường (trên 4.000 gam).

Đối với phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú, nhu cầu năng lượng khuyến nghị được tính dựa theo Bảng nhu cầu năng lượng khuyến nghị cho người Việt Nam năm 2016:

Bảng 1. Nhu cầu khuyến nghị năng lượng (kcal/ngày)

Nhóm tuổi	Hoạt động thể lực nhẹ	Hoạt động thể lực trung bình
20-29 tuổi	1.760	2.050
30 - 49 tuổi	1.730	2.010
Phụ nữ có thai 3 tháng đầu	+ 50	
Phụ nữ có thai 3 tháng giữa	+ 250	
Phụ nữ có thai 3 tháng cuối	+ 450	
Bà mẹ cho con bú	+ 500	

2. Nhu cầu khuyến nghị chất dinh dưỡng

2.1. Nhu cầu protein (chất đạm)

Protein là thành phần cơ bản của các vật chất sống. Protein tham gia vào thành phần cấu tạo nên tế bào. Protein là thành phần quan trọng của các hormon, các enzym (men), tham gia quá trình sản xuất kháng thể. Protein cũng tham gia vào hoạt động điều hòa chuyển hoá, duy trì cân bằng dịch thể. Ngoài ra, protein còn có vai trò quan trọng trong vận chuyển các chất dinh dưỡng qua thành ruột vào máu và từ máu đến các mô của cơ thể và qua màng tế bào.

Khi mang thai, nhu cầu protein của người mẹ tăng lên giúp việc xây dựng và phát triển cơ thể của trẻ. Bữa ăn của bà mẹ cần phối hợp giữa protein động vật và protein thực vật. Các thực phẩm cung cấp protein động vật bao gồm thịt, cá, trứng, sữa, tôm, cua, thủy hải sản... Các thực phẩm cung cấp protein thực vật bao gồm đậu tương, đậu xanh, các loại đậu khác và vừng lạc.

Nhu cầu khuyến nghị protein cho bà mẹ có thai và cho con bú được ước tính theo bảng dưới đây:

Bảng 2. Nhu cầu khuyến nghị protein

Nhóm tuổi	Tỷ lệ % năng lượng từ protein/tổng năng lượng khẩu phần	Nhu cầu khuyến nghị protein (g/ngày)		Yêu cầu tỷ lệ protein động vật (%)
		g/kg/ngày	(g/ngày)	
20-29 tuổi	13-20	1,13	60	>=30
30-49 tuổi	13-20	1,13	60	>=30
Phụ nữ có thai				
3 tháng đầu			+ 1	>= 35
3 tháng giữa			+ 10	>=35
3 tháng cuối			+ 31	>= 35
Bà mẹ cho con bú				
6 tháng đầu			+ 19	>= 35
6-12 tháng			+ 13	>=35

Nhu cầu khuyến nghị amino acid thiết yếu:

Bên cạnh việc đảm bảo nhu cầu tổng số protein khẩu phần thì chất lượng protein hay thành phần các acid amin, đặc biệt là các acid amin thiết yếu là các amino acid mà cơ thể không thể tự tổng hợp được mà cần phải được cung cấp từ

thực phẩm cũng cần được đảm bảo. Tổng như cầu amino acid thiết yếu là 251mg/kg/ngày

2.2. Nhu cầu lipid (chất béo)

Lipid trong cơ thể đóng vai trò quan trọng trong cấu trúc màng tế bào và dự trữ trong các mô như nguồn năng lượng dự trữ của cơ thể. Lipid là dung môi để hòa tan các vitamin tan trong chất béo, mặt khác lipid cũng là thành phần cung cấp năng lượng quan trọng trong khẩu phần. Nguồn cung cấp lipid là dầu, mỡ và các loại hạt có dầu như lạc, vừng, hạt điều...

Thực phẩm có nguồn gốc động vật và thực vật chứa nhiều loại lipid khác nhau với chất lượng khác nhau. Vì vậy, cần phải có sự cân bằng các loại thực phẩm trên trong khẩu phần để đảm bảo nhu cầu lipid đối với cơ thể không chỉ về số lượng và còn cả về chất lượng. Để giúp cơ thể tăng cường hấp thu các loại vitamin tan trong chất béo (vitamin A, D, E, K), đồng thời chủ động phòng thừa cân, béo phì, nhu cầu lipid được khuyến nghị từ 25 đến 30% năng lượng tổng số, tối thiểu cũng đạt 20% năng lượng của khẩu phần. Khuyến nghị về tỷ lệ lipid động vật/lipid tổng số đối với người trưởng thành hiện nay là không nên vượt quá 60%.

Lipid đặc biệt quan trong trong thời gian mang thai và cho con bú, quan trọng nhất là lipid tham gia vào quá trình hình thành và phát triển não trong quá trình mang thai và bảo đảm chất lượng của sữa mẹ. Tiêu thụ lipid quá thấp trong bữa ăn hàng ngày, không những ảnh hưởng đến sự phát triển não bộ và thần kinh mà còn nhiều cơ quan khác của của thai nhi. Thiếu Lipit trong bữa ăn làm giảm sự hấp thu các chất dinh dưỡng, ảnh hưởng đến sức khỏe bà mẹ và dự trữ mỡ cho tạo sữa sau sinh. Bà mẹ mang thai ăn thiếu lipit có thể dẫn đến hậu quả là không đạt mức tăng cân trong thai kỳ, không bài tiết đủ lượng sữa và thiếu dinh dưỡng do thiếu protein năng lượng. Ngược lại, tiêu thụ quá nhiều lipid có thể dẫn đến thừa cân, béo phì, ảnh hưởng đến phát triển của thai cũng như một số bệnh mạn tính không lây và hội chứng rối loạn chuyển hoá cho mẹ.

Bảng 3. Nhu cầu khuyến nghị lipid

Nhóm tuổi/ Tình trạng sinh lý	% năng lượng khẩu phần (kcal)	Nhu cầu khuyến nghị lipid (g/ngày)
20-29 tuổi	20-25	46- 57
30 - 49 tuổi	20-25	45- 56
Phụ nữ có thai	20-30	
3 tháng đầu	-	+ 1,5 g
3 tháng giữa	-	+ 7,5 g
3 tháng cuối	-	+ 15 g
Bà mẹ cho con bú	20-30	+ 10 g

Nhu cầu khuyến nghị về chất lượng lipid:

Khuyến nghị đầu tiên và quan trọng nhất vẫn là các acid béo no không được vượt quá 10% năng lượng khẩu phần. Để làm được điều này, có thể tăng cường sử dụng các loại dầu thực vật và hạn chế tiêu thụ các loại mỡ động vật.

Các acid béo không no (như acid linoleic, linolenic, decosahexaenoic và các acid béo không no khác) phải đảm bảo cung cấp 11-15% năng lượng. Để đạt được điều này, cần tăng cường tiêu thụ các loại dầu thực vật và cá mỡ.

2.3. Nhu cầu glucid (chất bột)

Glucid là nguồn cung cấp năng lượng chính cho cơ thể. Trong khẩu phần ăn hàng ngày hơn 1/2 số năng lượng là do glucid cung cấp. Trong cơ thể 1g glucid được oxy hóa cho 4 kcal, đó là nguồn năng lượng chính cho hoạt động của cơ, não bộ và tránh gây toan hóa máu. Nguồn glucid chủ yếu trong khẩu phần là từ gạo, bún, miến, phở, khoai, củ…

Ngoài vai trò sinh năng lượng, glucid có cả vai trò tạo hình và điều hòa hoạt động của cơ thể.

Phụ nữ có thai cần ăn thêm nhiều thức ăn có nhiều glucid để bổ sung năng lượng, tham gia vào quá trình cấu tạo tế bào, tổ chức. Ăn đủ lượng glucide cũng góp phần thúc đẩy quá trình chuyển hoá lipid.

Nhu cầu khuyến nghị glucid:

Nhu cầu khuyến nghị cho người Việt Nam là: Năng lượng do glucid cung cấp giao động trong khoảng 55-65% năng lượng tổng số, trong đó các glucid phức hợp nên chiếm 70%. Không nên ăn quá nhiều glucid tinh chế như đường, bánh kẹo, bột tinh chế hoặc gạo đã xay xát kỹ.

Bảng 4. Nhu cầu khuyến nghị glucid *

Nhóm tuổi	Nhu cầu khuyến nghị glucid (g/ngày)
20-29 tuổi	320-360
30 - 49 tuổi	290-320
Phụ nữ có thai	
3 tháng đầu	+ (7-10)
3 tháng giữa	+ (35-40)
3 tháng cuối	+ (65-70)
Bà mẹ cho con bú	+ (50-55)

(*) Tính theo nhu cầu khuyến nghị năng lượng cho mức độ lao động trung bình

2.4. Nhu cầu khuyến nghị chất xơ (fiber)

Hầu hết các chất xơ không có giá trị dinh dưỡng, nhưng được coi là một thực phẩm chức năng. Chất xơ có tác dụng nhuận tràng, kích thích khả năng hoạt động của ruột già, tăng khả năng tiêu hóa đồng thời cũng là tác nhân tham gia thải loại các sản phẩm oxi hóa, các chất độc hại trong thực phẩm ra khỏi cơ thể, giảm được nguy cơ về các bệnh ung thư đại tràng, ruột kết. Ngoài ra chất xơ còn có tác dụng giảm lượng cholesterol trong máu, giảm các bệnh tim mạch, điều hòa đường huyết và làm giảm đậm độ năng lượng trong khẩu phần. Đối với phụ nữ có thai, chất xơ giúp giảm táo bón, làm nhẹ các dấu hiệu nghén và giúp ăn ngon miệng hơn.Tuy nhiên, chất xơ còn hấp thụ một số chất có hại cho sức khoẻ. Chất xơ có nhiều trong rau, hoa quả, ngũ cốc (nhất là các loại hạt toàn phần), khoai củ.

Bảng 5. Nhu cầu khuyến nghị chất xơ

Nhóm tuổi	Nhu cầu khuyến nghị chất xơ (g/ngày)
20-29 tuổi	25
30-49 tuổi	25
Phụ nữ có thai	28
Bà mẹ cho con bú	29

II. Nhu cầu khuyến nghị Vitamin và chất khoáng

Tăng cường chất khoáng và Vitamin giúp thai nhi phát triển và đáp ứng nhu cầu cho người mẹ: Các chất khoáng và vi chất là các chất dinh dưỡng tuy chỉ cần một lượng nhỏ nhưng lại có vai trò quan trọng, đặc biệt là giai đoạn cơ thể có nhu cầu cao về các chất dinh dưỡng cho phát triển như thời kỳ có thai, cho con bú. Sau đây là những vitamin và khoáng chất thiết yếu cần chú ý bổ sung cho phụ nữ có thai và nuôi con bằng sữa mẹ

1. Nhu cầu khuyến nghị các chất khoáng

1.1. Nhu cầu khuyến nghị can xi

Can xi giúp cơ thể hình thành hệ xương và răng vững chắc, đảm bảo chức phận thần kinh và sự đông máu bình thường. Các quá trình chuyển hoá trong cơ thể, tạo xương cho thai nhi và cung cấp can xi trong bài tiết sữa đều cần can xi.

Can xi là một chất khoáng rất quan trọng cần cho quá trình phát triển xương của trẻ trong giai đoạn bào thai và tuổi nhỏ. Phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú có nhu cầu can xi cao hơn so với bình thường. Nếu khẩu phần thiếu hụt can xi, cơ thể phải cân bằng can xi trong máu bằng huy động can xi từ xương. Vì vậy, nếu nhu cầu can xi của người mẹ không được đáp ứng đủ trong những giai đoạn này, sẽ ảnh hưởng tới sự phát triển chiều cao của trẻ và tăng nguy cơ loãng xương của người mẹ sau này.

Nhu cầu can xi đối với cơ thể được xác định trong mối tương quan với Phospho: tỷ số Ca/P mong muốn là tối thiểu là > 0,8 đối với mọi lứa tuổi, tốt nhất là 1-1,5. Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị về can xi (mg/ngày) theo tuổi và tình trạng sinh lý.

Bảng 6. Nhu cầu khuyến nghị can xi (mg/ngày)

Đối tượng	Nhu cầu khuyến nghị
Phụ nữ có thai	1200
Bà mẹ cho con bú	1300

1.2. Nhu cầu khuyến nghị sắt

Sắt đóng vai trò hết sức quan trọng trong cơ thể. Sắt cùng với protein tạo thành huyết sắc tố (hemoglobin), vận chuyển O_2 và CO_2, phòng bệnh thiếu máu và tham gia vào thành phần các men oxy hóa khử.

Sắt trong thực phẩm ở 2 loại, dạng sắt heme hoặc không heme. Dạng heme có trong thức ăn nguồn gốc động vật, trừ trứng (như phoscidin) và sữa (như lactoferrin). Sắt heme có thể dễ dàng được hấp thu ở ruột, trong khi hấp thu sắt không heme phụ thuộc vào sự có mặt của một số chất làm tăng hay cản trở hấp thu sắt. Vì vậy, hàm lượng sắt của thực phẩm không nhất thiết phản ánh sự đầy đủ sắt trong chế độ ăn. Nhu cầu sắt phụ thuộc vào lượng sắt có thể hấp thu được trong khẩu phần.

Nhu cầu sắt được tính toán dựa trên hai cấp độ giá trị sinh học của sắt trong khẩu phần ăn, thay đổi nhu cầu sắt ở phụ nữ có thai và hiệu chỉnh theo cân nặng nên có của người Việt Nam. Sắt do thức ăn cung cấp thường không đáp ứng được nhu cầu gia tăng trong suốt thời gian mang thai, cho con bú. Vì vậy, bà mẹ có thai cần được bổ sung viên sắt trong thời gian mang thai và ăn các thức ăn giàu sắt trong thời gian nuôi con bằng sữa mẹ.

Bảng 7. Nhu cầu khuyến nghị sắt (mg/ngày)

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Nhóm tuổi</td><td colspan="2">Nhu cầu khuyến nghị theo giá trị sinh học của khẩu phần</td></tr>
<tr><td>10% **</td><td>15% ***</td></tr>
<tr><td colspan="2">20-29 tuổi</td><td>26,1</td><td>17,4</td></tr>
<tr><td colspan="2">30-49 tuổi</td><td>26,1</td><td>17,4</td></tr>
<tr><td colspan="2">Phụ nữ có thai (trong suốt cả quá trình)</td><td>+15****</td><td>+ 10****</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Bà mẹ cho con bú</td><td>Chưa có kinh nguyệt trở lại</td><td>13,3</td><td>8,9</td></tr>
<tr><td>Đã có kinh nguyệt trở lại</td><td>26,1</td><td>17,4</td></tr>
</table>

*** Loại khẩu phần có giá trị sinh học sắt trung bình (khoảng 10% sắt được hấp thu): Khi khẩu phần có lượng thịt hoặc cá từ 30g-90g/ngày hoặc lượng vitamin C từ 25 mg-75 mg/ngày.*

**** Loại khẩu phần có giá trị sinh học sắt cao (khoảng 15% sắt được hấp thu): Khi khẩu phần có lượng thịt hoặc cá > 90g/ngày hoặc lượng vitamin C > 75 mg/ngày.*

***** Bổ sung viên sắt được khuyến nghị cho tất cả phụ nữ có thai trong suốt thai kỳ. Những phụ nữ có thai bị thiếu máu cần dùng liều điều trị theo phác đồ hiện hành.*

1.3. Nhu cầu khuyến nghị kẽm

Kẽm là một vi khoáng cần thiết cho sự tăng trưởng và phát triển hợp lý. Kẽm đóng vai trò xúc tác cho gần 200 enzym bao gồm cả alcohol dehydrogenase, phosphatase, RNA polymerases. Kẽm cần thiết cho cấu trúc của một số protein, một trong số đó liên quan đến biểu hiện gen như các yếu tố phiên mã gắn acid deoxyribonucleic. Kẽm cũng tham gia chức năng cấu trúc cho một số enzyme, đáng chú ý nhất trong số đó là đồng-kẽm superoxide dismutase. Ngoài ra kẽm đóng một vai trò trong biểu hiện gen và đã cho thấy ảnh hưởng đến cả hoạt động của protein kinase C và diệt tế bào (apoptosis).

Trong thời gian mang thai cho con bú, vai trò quan trọng của kẽm là tham gia sản xuất Insulin và Enzyme, hình thành các tổ chức và giúp cơ thể chuyển hóa năng lượng.

Nhu cầu khuyến nghị kẽm:

Bảng 8. Nhu cầu khuyến nghị kẽm (mg/ngày)

Nhóm tuổi	Nhu cầu khuyến nghị			
		Mức hấp thu kém	Mức hấp thu vừa	Mức hấp thu tốt
Phụ nữ có thai	3 tháng đầu	20,0	10,0	6,0
	3 tháng giữa	20,0	10,0	6,0
	3 tháng cuối	20,0	10,0	6,0
Bà mẹ cho con bú	0 – 3 tháng	22,0	11,0	6,6
	4 – 6 tháng	22,0	11,0	6,6
	7 - 12 tháng	22,0	11,0	6,6

Hấp thu tốt: giá trị sinh học kẽm tốt = 50 % (khẩu phần có nhiều protid động vật hoặc cá); Hấp thu vừa: giá trị sinh học kẽm trung bình = 30 % (khẩu phần

có vừa phải protid động vật hoặc cá: tỷ số phytate-kẽm phân tử là 5 : 15). Hấp thu kém: giá trị sinh học kẽm thấp = 15 % (khẩu phần ít hoặc không có protid động vật hoặc cá).

1.4. Nhu cầu khuyến nghị Iod

Iod là một chất cần thiết trong cơ thể với một lượng rất nhỏ chỉ từ 15 đến 20mg (WHO 1996). Iod là thành phần thiết yếu của các hormone tuyến giáp là thyroxine (T4) và TriIodothyronin (T3). Thiếu Iod ảnh hưởng rõ rệt đến tăng trưởng và phát triển, đặc biệt là não bộ. Bà mẹ ăn đủ Iod trong thời gian mang thai và cho con bú giúp giảm nguy cơ thiếu Iod cho thai nhi, giảm lệ tử vong trước hoặc sau khi sinh và chứng đần độn ở trẻ nhỏ (cretinism).

Bảng 9. Nhu cầu khuyến nghị Iod (µg/ngày)

Đối tượng	Nhu cầu khuyến nghị
Phụ nữ có thai	220
Bà mẹ cho con bú	250

2. Nhu cầu khuyến nghị các Vitamin

2.1. Nhu cầu khuyến nghị Vitamin A:

Vitamin A là loại tan trong dầu, có tác dụng bảo vệ mắt, chống quáng gà và bệnh khô mắt, đảm bảo sự phát triển bình thường của bộ xương, răng, bảo vệ niêm mạc và da, tăng cường sức đề kháng của cơ thể chống lại các bệnh nhiễm khuẩn.

Vitamin A ngoài tác dụng bảo vệ mắt, tăng đề kháng, còn có tác dụng tạo xương cho trẻ giúp cho trẻ có chiều cao tối đa theo tiềm năng. Thiếu vitamin A sẽ làm tăng tỉ lệ mắc các bệnh nhiễm trùng và tử vong, gây khô mắt, có thể dẫn đến mù lòa vĩnh viễn nếu không được điều trị. Người phụ nữ có thai cần đảm bảo đủ vitamin A trong suốt thời gian mang thai. Sau khi sinh, người mẹ cần đủ vitamin A để cung cấp vitamin A cho sữa nuôi con. Sữa, gan, trứng... là nguồn vitamin A động vật, dễ dàng hấp thu và dự trữ trong cơ thể để dùng dần. Các loại rau xanh, nhất là rau ngót, rau dền rau muống và các loại củ quả có màu vàng, màu đỏ như cà rốt, đu đủ, xoài, bí đỏ, là những thức ăn có nhiều caroten cũng gọi là tiền vitamin A, vào cơ thể sẽ chuyển thành vitamin A.

Bảng 10. Nhu cầu khuyến nghị vitamin A*(µg/ngày)

Tuổi	**Nhu cầu khuyến nghị**
20-29 tuổi	650
30-49 tuổi	650

Tuổi	**Nhu cầu khuyến nghị**
PN có thai (+) 3 tháng đầu 3 tháng giữa 3 tháng cuối	 +0 +0 +80
Bà mẹ cho con bú (+)	+450

Phụ nữ đang có thai không nên dùng quá liều Vitamin A 3000 µg (10000 IU)/1 ngày hoặc 7500 µg (25000 IU)/ 1 tuần.

2.2. Nhu cầu khuyến nghị Vitamin D:

Vitamin D giúp cơ thể sử dụng tốt can xi và phosphor để hình thành và duy trì hệ xương, răng vững chắc.

Vitamin D giúp hấp thu và chuyển hóa các chất khoáng cần thiết như can xi, phospho vào cơ thể, khi mang thai nếu cơ thể thiếu vitamin D dễ gây các hậu quả như trẻ còi xương ngay trong bụng mẹ.

Trong tự nhiên, rất ít thực phẩm có lượng đáng kể vitamin D. Các thực phẩm có vitamin D gồm một số dầu gan cá, nhất là ở các loại cá béo, gan và chất béo của động vật có vú ở biển (hải cẩu và gấu vùng cực), trứng gà được nuôi có bổ sung vitamin D, dầu tăng cường vitamin D hoặc các thức ăn bổ sung khác ví dụ bột ngũ cốc. Hầu hết trong cá có từ 5 mcg/100g tới 15 mcg/100g (tương ứng 200 IU/100g tới 600 IU/100g), cá trích có thể có tới 40 mcg/100g (1.600 IU/100g).

Bảng 11. Nhu cầu khuyến nghị vitamin D (mcg/ngày)

Đối tượng	Nhu cầu khuyến nghị
Phụ nữ có thai	20
Bà mẹ cho con bú	20

** 1 đơn vị quốc tế (IU) tương đương với 0,03 mcg vitamin D3 (chole can xi ferol).*

Hoặc: 01 mcg vitamin D3 = 40 đơn vị quốc tế (IU).

2.3. Nhu cầu khuyến nghị Vitamin E:

Chức năng quan trọng của Vitamin E là phòng chống ung thư, phòng bệnh đục thủy tinh thể, phát triển và sinh sản... mà vai trò chính là chống oxy hóa. Hàm lượng Vitamin E khá cao trong các loại dầu thực vật, quả hạch, hạt hướng dương, mầm lúa mì, hạt ngũ cốc toàn phần, lạc, rau bina, cải xoăn.

Bảng 12. Nhu cầu khuyến nghị Vitamin E

Đối tượng	Nhu cầu khuyến nghị
Phụ nữ có thai	6,5
Bà mẹ cho con bú	7,0

2.4. Nhu cầu khuyến nghi vitamin K:

Vitamin K có chức năng chính như một coenzyme trong quá trình tổng hợp nhiều thể hoạt động sinh học của protein tham gia quá trình đông máu như protein của prothrombin.

Bà mẹ mang thai và cho con bú cần chú ý ăn nhiều thức ăn giàu Vitamin K cũng có nhiều trong một vài loại dầu ăn như dầu đậu tương, dầu hướng dương, dầu hạt nho nhằm phòng thiếu vitamin K, gây xuất huyết ở trẻ nhỏ.

Bảng 13. Nhu cầu khuyến nghị Vitamin K *

Đối tượng	Nhu cầu khuyến nghị vitamin K, mcg/ngày
Phụ nữ có thai	150
Bà mẹ cho con bú	150

2.5. Nhu cầu khuyến nghị Vitamin B1 (Thiamin):

Vitamin B1 tham gia chuyển hoá glucid và năng lượng. Vitamin B1 có nhiều trong lớp vỏ cám và mầm của các loại ngũ cốc, trong đậu đỗ, thịt nạc và phủ tạng động vật.

Bảng 14. Nhu cầu khuyến nghị vitamin B1 (thiamin)

Nhóm tuổi	Nhu cầu khuyến nghị
20-29 tuổi	1,1
30-49 tuổi	1,0
Phụ nữ có thai	+ 0,2
Bà mẹ cho con bú	+ 0,2

Dựa vào năng lượng cho hoạt động thể lực ở mức trung bình

2.6. Nhu cầu khuyến nghị vitamin B2 (Riboflavin):

Vitamin B2 tham gia vào sự chuyển hoá thức ăn thành năng lượng thông qua chuyển hóa glucid, lipid và protein bằng các enzym.Vitamin B2 cũng rất

cần thiết cho mắt, da, móng tay và tóc. Nguồn vitamin B2 tốt nhất là phủ tạng, sữa, rau xanh, phô mai và trứng.

Bảng 15.Nhu cầu khuyến nghị vitamin B2 (Riboflavin)(mg/ngày)

Nhóm tuổi	Nhu cầu khuyến nghị
20-29 tuổi	1,2
30-49 tuổi	1,2
Phụ nữ có thai	(+) 0,3
Bà mẹ cho con bú	(+) 0,6

2.7. Nhu cầu khuyến nghị vitamin B6 (pyridoxyl) :

Vai trò: Vitamin B6 có 3 dạng trong tự nhiên là pyridoxal (PL), pyridoxine (PN), và pyridoxamine (PM), và 3 dẫn chất có 5'-phosphates trong phân tử gồm PLP, PNP và PMP. Dạng chính của vitamin B6 trong mô động vật là PLP và PMP, còn trong thực vật là PN và PNP. Vitamin B6 có vai trò quan trọng đối với các enzyme cần cho quá trình chuyển hóa amino acid, glycogen, và các gốc sphingoid.

Vitamin B6 có nhiều trong cá đặc biệt cá ngừ, thịt gà, thịt lợn nạc, thịt bò nạc, chuối, quả bơ hoặc rau xà lách

Bảng 16. Nhu cầu khuyến nghị Vitamin B6 (mg/ngày)

Nhóm tuổi	Nhu cầu khuyến nghị
Phụ nữ có thai	1,9
Bà mẹ cho con bú	2,0

Do vitamin B6 tham gia vào cấu thành nhiều enzyme chuyển hóa amino acid nên việc ăn nhiều protein sẽ dẫn đến nhu cầu vitamin B6 tăng lên.

2.8. Nhu cầu khuyến nghị Folate:

Vai trò: Folate (hay còn gọi là vitamin B9) là một vitamin nhóm B tan trong nước đóng vai quan trọng trong các phản ứng vận chuyển carbon khi chuyển hóa acid nucleic và các acid amino.

Tham gia vào quá trình phát triển và phân chia tất cả các loại tế bào của người, động vật, thực vật và vi khuẩn.

Bảng 17. Nhu cầu khuyến nghị Folate (µg/ngày)

Nhóm tuổi	Nhu cầu khuyến nghị
Phụ nữ có thai	600
Bà mẹ cho con bú	500

2.9. Nhu cầu khuyến nghị vitamin B12:

Vitamin B12 rất quan trọng trong quá trình mang thai, giúp tạo năng lượng, phát triển hệ thần kinh, hỗ trợ hình thành cơ thể. Các thực phẩm như thịt, cá, gia cầm, sữa, sò, gan… là nguồn thức ăn giàu vitamin B12.

Bảng 18. Nhu cầu khuyến nghị Vitamin B12 (mg/ngày)

Nhóm tuổi	Nhu cầu khuyến nghị
Phụ nữ có thai	2,6
Bà mẹ cho con bú	2,8

2.10.Nhu cầu khuyến nghị vitamin C (Acid Ascrobic):

Vitamin C cần thiết cho cả mẹ và con trong suốt thời kỳ mang thai và cho con bú. Vitamin cần thiết để tao collagen, protein cho cơ thể. **Vitamin C** đóng vai trò như một chất chống oxy hóa để bảo vệ cơ thể, chống nhiễm khuẩn. Hoa quả tươi và rau lá rất giàu vitamin C là những thực phẩm sẵn có tại Việt nam.

Bảng 19. Nhu cầu khuyến nghị vitamin C

Nhóm tuổi	Nhu cầu khuyến nghị
20-29 tuổi	100
30-49 tuổi	100
Phụ nữ có thai	(+) 10
Bà mẹ cho con bú	(+) 45

(*) Chưa tính lượng hao hụt do chế biến, nấu nướng do Vitamin C dễ bị phá hủy bởi quá trình oxy hóa, ánh sáng, kiềm và nhiệt độ.

2.11. Nhu cầu khuyến nghị Choline:

Choline đóng vai trò là tiền chất của acetylcholine, các phospholipid và các loại đường betain cung cấp nhóm methyl. Choline có vai trò quan trọng trong cấu trúc toàn vẹn của màng tế bào, chuyển hóa methyl, các dẫn truyền thần kinh kiểu Choline, và tín hiệu màng tế bào. Nó cũng có vai trò quan trọng trong vận chuyển và chuyển hóa lipid và cholesterol. Tế bào cơ thể rất cần Choline, nếu không có Choline các tế bào sẽ chết. Chuyển hóa Choline có liên quan chặt chẽ với chu trình chuyển hóa Folate và methionine. Nhu cầu Choline của cơ thể thay đổi liên quan tới chuyển hóa trao đổi methyl giữa choline với methionine, Folate và vitamin B12 . Các thực phẩm giàu Cholin gồm sữa, gan, trứng và các loại hạt.

Bảng 20. Nhu cầu khuyến nghị Choline(mg/ngày)

Đối tượng	Nhu cầu khuyến nghị
Phụ nữ có thai	450
Bà mẹ cho con bú	550

3. Nhu cầu nước và các chất điện giải

Nước cùng với ba chất điện giải chính (Na, K và Cl) là những thành phần cần thiết phải được đưa vào theo thức ăn và đồ uống hàng ngày để duy trì cân bằng acid - ba giơ và áp lực thẩm thấu của màng tế bào trong cơ thể.

3.1. Nhu cầu nước đối với cơ thể

Bảng 21. Lượng nước uống vào và thải ra hàng ngày của người trưởng thành

Uống/ăn vào		Thải ra	
Đường vào	ml / ngày	Đường ra	ml / ngày
Theo đường miệng	1.100-1.400	Qua nước tiểu	1.200-1.500
Theo các thực phẩm	800-1.000	Theo đường ruột	100-200
		Theo hơi thở	400
		Theo mồ hôi	500-600
Nước chuyển hoá (oxy hoá thực phẩm)	300		
Tổng cộng	2.200-2.700 (Trung bình 2.500 ml/ngày)		2.200-2.700 (trung bình 2.500 ml/ngày)

3.2. Nhu cầu các chất điện giải

3.2.1. *Nhu cầu các chất điện giải) :*

Na, cùng với Kali (potassium - K) và chloride (Cl) là các chất cần thiết phải có trong khẩu phần, nhưng không giống như hầu hết các chất dinh dưỡng khác, rất hiếm khi bị thiếu Na trong khẩu phần hàng ngày. Phụ nữ có thai nên tiêu thụ Na ít hơn bình thường để giảm nguy cơ tăng huyết áp.

Bảng 22. Nhu cầu khuyến nghị về natri (Na)

Đối tượng	Mục tiêu chế độ ăn (DG)	
	Na, mg/ngày	Muối, g/ngày
Phụ nữ có thai	< 2000	< 5,0
Bà mẹ cho con bú	< 2000	< 5,0

3.2.2. Nhu cầu Ka li - K:

Cùng với Na và Cl, K là chất cần thiết trong khẩu phần hàng ngày. K là cation chính trong dịch tế bào đóng vai trò cân bằng điện giải, cân bằng acid và rất quan trọng đối với hoạt động hệ thống liên kết và cơ tim. Cùng với Mg, K hoạt động như là nhân tố giãn cơ ngược với Ca (kích thích cơ). K có vai trò góp phần vận chuyển các xung động thần kinh và duy trì huyết áp bình thường. Trong tế bào K có vai trò đặc hiệu trong các phản ứng enzyme như tổng hợp protein và glycogen, có vai trò chuyển glucose dư thừa thành glycogen dự trữ và dự trữ nitơ trong protein cơ.

Bảng 23. Nhu cầu khuyến nghị Kali (mg/ngày)

Đối tượng	Mức tiêu thụ đủ K (AI- mg/ngày)	Mục tiêu chế độ ăn K (mg/ngày)
Phụ nữ có thai	2000	>3510
Bà mẹ cho con bú	2000	>3510

3.2.3. *Nhu cầu Clo - Cl (Chloride):*

Cl được phân bố rộng rãi trong cơ thể dưới dạng ion Chloride. Khác với ion dương Na và K, Cl ở dạng ion âm. Hàm lượng Cl cao nhất ở dịch não tuỷ, và chất tiết dạ dày, thấp hơn ở các tổ chức cơ và thần kinh. Cùng với Na và K, ion Cl giúp duy trì cân bằng nước và điều áp lực nội môi và cân bằng acid. Cl có vai trò đặc biệt duy trì pH máu, và tham gia vào thành phần dịch vị.

Bảng 24. Nhu cầu khuyến nghị Clo (Cl) (mg/ngày)

Nhóm tuổi	Mức tiêu thụ đủ (AI) (mg/ngày)	Mục tiêu chế độ ăn (DG) (mg/ngày)
20 -29 tuổi	900	< 2900
30 - 49 tuổi	900	< 2900

KHUYẾN NGHỊ SỬ DỤNG SỮA VÀ CHẾ PHẨM SỮA CHO PHỤ NỮ CÓ THAI VÀ BÀ MẸ CHO CON BÚ

Số liệu thống kê cho thấy khẩu phần can xi của người trưởng thành dường như không thay đổi trong các thập kỷ qua với mức đáp ứng can xi khẩu phần khoảng 50-60% nhu cầu khuyến nghị. Một trong những nguyên nhân là do thói quen ít sử dụng sữa, chế phẩm sữa và các thực phẩm nguồn gốc thủy sản. Mặt khác, chế độ ăn không đảm bảo tỷ lệ thích hợp giữa can xi và phospho, vì vậy thì cơ thể không hấp thu tốt cả 2 chất khoáng này. Trong khi, đối với người trưởng thành tỷ số can xi/phospho khẩu phần cần đạt mức ≥ 0,8, thì tỷ số này ở người Việt Nam chỉ đạt 0,6-0,7. .

Sữa và chế phẩm sữa rất giàu can xi và là nguồn can xi có giá trị sinh học cao. Nghiên cứu trên phụ nữ Nhật Bản cho thấy phụ nữ có thai sử dụng phô mai trong thai kỳ đã giúp cải thiện sức khỏe răng và giảm nguy cơ sâu răng của trẻ sau này. Một số nghiên cứu cho thấy khẩu phần can xi của phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú chỉ đáp ứng khoảng 50% nhu cầu khuyến nghị.

Nghiên cứu can thiệp sử dụng sữa bổ sung vi chất dinh dưỡng cho 228 bà mẹ có thai từ 26-29 tuần thai cho đến 3 tháng sau sinh của Viện Dinh Dưỡng cho thấy cân nặng sơ sinh trung bình của các con ở những bà mẹ thuộc nhóm can thiệp đã cao hơn so với cân nặng sơ sinh trung bình thuộc nhóm chứng một cách có ý nghĩa thống kê (p=0.0312). Tỷ lệ trẻ có cân nặng sơ sinh thấp dưới 2500g, chiều dài và vòng đầu dưới – 2 độ lệch chuẩn (-2SD Z-Score) ở nhóm can thiệp có xu hướng thấp hơn so với nhóm chứng..

Sữa và chế phẩm sữa không chỉ là nguồn cung cấp can xi quan trọng cho bà mẹ trong những giai đoạn đặc biệt này mà còn là những thực phẩm có đầy đủ các chất dinh dưỡng thiết yếu và ở tỷ lệ cân đối rất tốt cho sức khỏe bà mẹ và trẻ em. Sử dụng sữa và chế phẩm sữa hợp lý trong thời kỳ mang thai và nuôi con bú, giúp cải thiện khẩu phần can xi, cải thiện tỷ số can xi/phospho thấp của khẩu phần, giúp hấp thu và chuyển hóa can xi tốt hơn.

1. Giá trị dinh dưỡng của sữa và chế phẩm sữa

1.1. Sữa dạng lỏng: Sữa là thực phẩm có giá trị dinh dưỡng cao, có đầy đủ chất đạm, chất béo, vitamin, chất khoáng giúp cơ thể phát triển toàn diện và khỏe mạnh.

- *Chất đạm:*Chất đạm (Protein) của sữa rất quý vì thành phần acid amin cân đối và độ đồng hóa cao.
- *Chất béo:* Chất béo (Lipid) của sữa có nhiều loại acid béo khác nhau bao gồm acid béo no và không no. Khoảng 29% acid béo không no có một nối đôi và 6% acid béo không no có nhiều nối đôi.

- Là dung môi hòa tan và tăng khả năng hấp thu các vitamin vitamin A, D, E, K.
- *Chất khoáng:*Sữa có nhiều chất khoáng khác nhau như can xi, đồng, sắt, kẽm, magie, kali, selen… Đặc biệt, sữa có hàm lượng can xi cao, 100ml sữa cung cấp 100-120mg can xi.
- Can xi trong sữa ở dạng kết hợp với casein, tỷ số can xi/phospho thích hợp nên dễ hấp thu.
- *Vitamin:*Sữa chứa rất nhiều loại vitamin như vitamin nhóm B (vitamin B1, B3, B5, B6 và B9…), vitamin C, vitamin D, vitamin E và vitamin K. Đặc biệt có hàm lượng cao vitamin A, vitamin B2 và vitamin B12.

1.2. ***Sữa chua***: Là chế phẩm từ sữa nên có đầy đủ thành phần các chất dinh dưỡng của sữa [3]. Ngoài ra có 1 số điểm nổi trội sau:

- *Ít đường lactose:* Trong sữa chua, đường lactose được lên men chuyển thành acid lactic, giúp cơ thể hấp thu các chất dinh dưỡng dễ dàng hơn, thích hợp cho người không dung nạp đường lactose.
- *Vi khuẩn có ích:* Sữa chua cung cấp cho cơ thể một lượng lớn các vi khuẩn có lợi giúp cân bằng hệ vi khuẩn đường ruột, bảo vệ hệ tiêu hóa, tăng cường hấp thu các chất dinh dưỡng.

1.3. ***Phô mai***: Là chế phẩm từ sữa nên phô mai có đầy đủ thành phần các chất dinh dưỡng của sữa [4-5].

- *Đậm độ dinh dưỡng cao:* Phô mai có tất cả các thành phần dinh dưỡng tương tự như sữa, nhưng ở đậm độ cao hơn. Chất đạm của phô mai đã được thủy phân một phần nên hấp thu dễ dàng hơn.
- *Ít đường lactose:* Phô mai có rất ít đường lactose nên có thể sử dụng cho người không dung nạp đường lactose.
- *Giàu can xi:* Hàm lượng can xi trong phô mai cao gấp 3-6 lần sữa và sữa chua.

2. Khuyến nghị sử dụng sữa và chế phẩm sữa cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú

2.1. Đơn vị quy đổi can xi khẩu phần (1 đơn vị ăn của sữa và chế phẩm sữa)

Một đơn vị ăn của sữa và chế phẩm sữa cung cấp 100mg can xi tương đương:

- 1 *miếng* phô mai có trọng lượng bằng 15g.
- 1 *hộp* sữa chua 100g.
- 1 cốc sữa dạng lỏng 100ml. Sữa dạng lỏng có thể là sữa tươi, sữa tiệt trùng hoặc sữa bột pha có hàm lượng can xi là 100mg can xi trong 100ml sữa.

2.2. Khuyến nghị sử dụng sữa và chế phẩm sữa cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú

- Phụ nữ có thai mỗi ngày nên sử dụng 6 đơn vị ăn sữa và chế phẩm sữa, tương đương 30g phô mai (2 miếng phô mai), 200ml sữa chua (2 hộp sữa chua) và 200ml sữa dạng lỏng (2 ly sữa nhỏ).
- Bà mẹ cho con bú mỗi ngày nên sử dụng 6,5 đơn vị ăn sữa và chế phẩm sữa, tương đương 30g phô mai (2 miếng phô mai), 200ml sữa chua (2 hộp sữa chua) và 250ml sữa dạng lỏng (2,5 ly sữa nhỏ).

3. Cách chọn sữa và chế phẩm sữa cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú

3.1. Nguyên tắc chung

- Xem kỹ nhãn mác về hạn sử dụng, thành phần dinh dưỡng, đặc biệt là hàm lượng chất đạm, can xi và chất béo, lượng đường bổ sung…để lựa chọn được sản phẩm phù hợp.
- Nên chọn lựa sữa bổ sung dinh dưỡng dựa trên các công thức bổ sung vi chất cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú.Sữa bổ sung vi chất cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú: là sữa có công thức dinh dưỡng được thiết kế một cách khoa học đáp ứng nhu cầu tăng cao trong suốt thời kỳ mang thai và cho con bú.
- Nên chọn sữa và sữa chua ít đường hoặc không đường.
- Chọn các sản phẩm đã được cấp phép của các cơ quan quản lý có thẩm quyền.
- Không nên ăn sữa chua vào lúc đói dễ bị cồn ruột và các vi khuẩn có ích trong sữa chua dễ bị chết bởi độ acid cao trong dạ dày làm giảm tác dụng của các vi khuẩn có lợi.
- Sữa chua và sữa thanh trùng cần được bảo quản trong ngăn mát của tủ lạnh.

3.2. Lưu ý lựa chọn sữa và chế phẩm sữa cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú

3.2.1. Lưu ý khi lựa chọn sữa cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú

- Phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú có thể lựa chọn sữa tươi hoặc sữa bột dành cho phụ nữ có thai hoặc bà mẹ cho con bú. Trong các giai đoạn này, nhu cầu các vi chất dinh dưỡng đều tăng cao hơn so với bình thường vì vậy khi lựa chọn sữa cần chú ý hàm lượng can xi và các vi chất dinh dưỡng bổ sung, có thể lựa chọn các sữa bổ sung vi chất cho phụ nữ có thai và nuôi con bú. Nên lựa chọn những sản phẩm đã được chứng minh lâm sàng
- Đối với những người tăng cân quá nhiều hoặc có rối loạn đường máu cần lưu ý về hàm lượng đường và chất béo trong sữa.
- Với những người không dung nạp đường lactose có thể tập uống sữa với lượng tăng dần hoặc thay thế bằng sữa chua và phô mai.

3.2.2. Lưu ý khi lựa chọn sữa chua cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú: Sữa chua là một thực phẩm rất tốt trong chế độ ăn hàng ngày của phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú. Đặc biệt trong thời kỳ có thai, bà mẹ có thể bị nghén gây chán ăn, sữa chua có các chủng vi khuẩn có lợi cho đường ruột, giúp tiêu hóa thức ăn tốt hơn và ăn ngon miệng hơn, đặc biệt sữa chua rất phù hợp cho những người không dung nạp đường lactose.

3.2.3. Lưu ý khi lựa chọn phô mai cho phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú: Phô mai có đậm độ chất dinh dưỡng cao trong 1 thể tích nhỏ, điều này rất có lợi cho những bà mẹ bị nghén khi mang thai. Bà mẹ có thể ăn phô mai trực tiếp hoặc dùng phô mai để chế biến nhiều món ăn khác nhau để thay đổi khẩu vị và chất lượng món ăn như phô mai chiên với trứng, cá hồi sốt phô mai, súp rau củ phô mai.

DINH DƯỠNG CHO PHỤ NỮ CÓ THAI VÀ BÀ MẸ CHO CON BÚ

1. Chăm sóc dinh dưỡng cho phụ nữ thời kỳ có thai

Chế độ dinh dưỡng có ảnh hưởng rất lớn tới sức khỏe của mẹ và sự phát triển của thai nhi. Dinh dưỡng tốt, không chỉ giúp người mẹ đáp ứng đầy đủ các hoạt động, sinh hoạt hàng ngày của cơ thể, mà còn đáp ứng những thay đổi sinh lý về chuyển hóa, tích lũy mỡ, tăng cân, tăng khối lượng tử cung do mang thai.

Dinh dưỡng hợp lý khi mang thai còn giúp người mẹ có đủ dự trữ cần thiết để có đủ sữa sau sinh. Vì vậy, chế độ dinh dưỡng, cách ăn uống của người phụ nữ khi mang thai đặc biệt quan trọng, mỗi người phụ nữ cần quan tâm tới khẩu phần ăn của mình lúc mang thai một cách khoa học, đạt được mức tăng cân phù hợp với tình trạng dinh dưỡng trước khi mang thai.

Những người mẹ bị thiếu năng lượng trường diễn từ trước khi mang thai và chế độ dinh dưỡng kém trong thời gian mang thai dễ sinh ra những đứa trẻ nhẹ cân, suy dinh dưỡng.

Mức tăng cân trong thai kỳ: Tăng cân là biểu hiện tích cực cho thấy sự phát triển của thai nhi, tăng cân của người mẹ lúc mang thai phụ thuộc vào giai đoạn thai kỳ và tình trạng dinh dưỡng trước khi mang thai.

Tùy theo tình trạng dinh dưỡng (chỉ số khối cơ thể: BMI) trước khi có thai của người mẹ để khuyến nghị mức tăng cân:

- Tình trạng dinh dưỡng bình thường (BMI: 18,5-24,9): Mức tăng cân của người mẹ nên đạt là 10-12kg. Mức tăng cân cụ thể như sau:
  + 3 tháng đầu (quý I): 1 kg
  + 3 tháng giữa (quý II): 4-5 kg
  + 3 tháng cuối (quý III): 5 - 6 kg
- Tình trạng dinh dưỡng gầy (BMI <18,5): mức tăng cân nên đạt 25% cân nặng trước khi có thai.
- Tình trạng dinh dưỡng thừa cân, béo phì (TC, BP) (BMI ≥25): mức tăng cân nên đạt 15% cân nặng trước khi có thai

Cân nặng của mẹ trước khi có thai và sự tăng cân trong thai kỳ ảnh hưởng rõ rệt đến cân nặng của trẻ sơ sinh. Mẹ có cân nặng trước khi có thai dưới 40 kg, cân nặng trước khi đẻ dưới 47 kg và tăng cân trong khi có thai dưới 5 kg có nguy cơ đẻ con nhẹ cân < 2.500g.

1.1. Chế độ dinh dưỡng trong các giai đoạn của thời kỳ mang thai

1.1.1. Dinh dưỡng trong giai đoạn thai 3 tháng đầu:

Đây là giai đọan hình thành các cơ quan, tổ chức của thai nhi như tủy sống, não, tim, phổi, gan… nên cần ăn tăng cường các thực phẩm giàu đạm như: trứng, sữa, thịt, đậu đỗ và chia lượng thức ăn trong ngày thành nhiều bữa nhỏ để bớt cảm giác nghén

Ngoài việc bổ sung đầy đủ dinh dưỡng trong chế độ ăn, bà mẹ cần uống bổ sung sắt và acid folic hoặc đa vi chất theo qui định của y tế.

Phác đồ bổ sung viên sắt/folic cho phụ nữ có thai:

+ Uống ngày 1 viên trong suốt thời gian có thai đến sau đẻ 1 tháng. Mỗi viên gồm 60 mg sắt và 400 mcg acid folic.
+ Nếu thai phụ có thiếu máu: cần được điều trị theo phác đồ.
+ Việc cung cấp viên sắt/acid folic cần được thực hiện ngay từ lần đầu khám thai.
+ Kiểm tra việc sử dụng và cung cấp tiếp viên sắt/acid folic trong các lần khám thai sau.

- Dinh dưỡng hợp lý, khắc phục tình trạng nghén để đạt mức tăng cân phù hợp với tình trạng dinh dưỡng trước khi mang thai (bình thường là tăng 1kg).

1.1.2. Dinh dưỡng trong giai đoạn 3 tháng giữa:

Đây là giai đoạn thai phát triển nhanh vì vậy cần tăng đáp ứng năng lượng cho bà mẹ khi có thai Theo nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị của Viện Dinh dưỡng - Bộ Y tế năm 2016, mức năng lượng khuyến nghị hàng ngày khi có thai 3 tháng giữa thai kỳ, khẩu phần ăn nên nhiều hơn sao cho năng lượng cung cấp tăng 250 kcal/ngày (tương đương 1 bát cơm và thức ăn hợp lý).

Giai đọan 3 tháng giữa của thai kỳ là giai đoạn phát triển về khung xương, chiều cao của trẻ nên chú ý ăn các thực phẩm giàu can xi, kẽm như: tôm, cua, trứng, sữa, thủy sản. Cần bảo đảm cung cấp đủ can xi 1200mg/ngày, vì thế ngoài chế độ ăn thông thường cần uống thêm 6 đơn vị sữa/ngày.

Thai phụ tiếp tục uống bổ sung viên sắt/acid folic hoặc viên đa vi chất theo qui định.

1.1.3. Dinh dưỡng trong giai đoạn 3 tháng cuối

Giai đoạn 3 tháng cuối thai kỳ là giai đoạn tốc độ phát triển cân nặng của thai nhi nhanh nhất, vì vậy dinh dưỡng thai phụ cần đảm bảo đầy đủ, đa dạng đáp ứng nhu cầu của thai nhi, đặc biệt cần:

- Tăng năng lượng bữa ăn như: nhu cầu về năng lượng của thai phụ theo nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị của Viện Dinh dưỡng về mức năng lượng khuyến nghị hàng ngày khi có thai 3 tháng cuối là năng lượng cung cấp tăng 450 kcal/ngày (tương đương 2 miệng bát cơm và thức ăn hợp lý). Về tính cân đối của khẩu phần cần đảm bảo số lượng chất béo và chất lượng chất béo (cân đối giữa chất béo động vật và thực vật, đủ các acid béo không no cần thiết).

- Tăng cường bổ sung dinh dưỡng thông qua đa dạng thực phẩm: *Bổ sung chất đạm, chất béo* giúp *xây dựng và phát triển cơ thể thai nhi:* Ngoài cơm (và lương thực khác) ăn đủ no, bữa ăn của bà mẹ có thai cần bổ sung thêm chất đạm, chất béo giúp việc xây dựng và phát triển cơ thể của trẻ. Trước hết cần chú ý đến các nguồn chất đạm từ các thức ăn sẵn có như: trứng, cá, tôm, cua, thịt, đậu đỗ các loại (đậu tương, đậu xanh…) và vừng, lạc. Đây là những thức ăn có hàm lượng đạm cao, lại có thêm lượng chất béo giúp tăng năng lượng bữa ăn và giúp hấp thu tốt các nguồn vitamin tan trong chất béo. Nên cố gắng sử dụng sữa và chế phẩm sao cho đạt 6 đơn vị sữa/ngày (tương đương 600 mg can xi bao gồm: 2 miếng phô mai, 2 hộp sữa chua và 200 ml sữa)… Chất đạm đặc biệt quan trọng ở 3 tháng đầu cho việc tạo hình và xây dựng các tổ chức nội tạng trong cơ thể như: tim, gan, phổi và nhất là tế bào thần kinh. Nhu cầu chất đạm cần tăng hơn so với khi chưa có thai.

1.2. Chất khoáng và vitamin: giúp thai nhi phát triển và đáp ứng nhu cầu cho người mẹ: Các vi chất là những chất dinh dưỡng tuy chỉ cần một lượng rất nhỏ nhưng lại có vai trò rất quan trọng, đặc biệt là giai đoạn cơ thể có nhu cầu cao về các chất dinh dưỡng cho phát triển như thời kỳ có thai.

1.2.1. ***Can xi:***

Có vai trò quan trọng tham gia cấu tạo khung xương cho thai nhi và đảm bảo cho nhu cầu can xi của thai phụ. Khi có thai, nhu cầu can xi tăng lên 1200mg/ngày cao hơn khi chưa mang thai (800mg/ngày).

Phụ nữ có thai thiếu can xi có thể thấy mệt mỏi, đau nhức bắp cơ, tê chân, đau lưng, đau khớp, răng tưởng như lung lay, chuột rút, nặng hơn nữa thì lên cơn co giật do hạ can xi huyết quá mức mà biểu hiện đặc trưng là co giật các cơ mặt và chi trên với bàn tay co rúm, các ngón tay chụm lại giống như "bàn tay người đỡ đẻ". Đối với thai, thiếu can xi sẽ dẫn đến suy dinh dưỡng ngay khi còn trong bụng mẹ, bị còi xương bẩm sinh, biến dạng các xương gây dị hình, giảm chiều dài sơ sinh… Nếu người mẹ không được cung cấp đủ lượng can xi mỗi ngày thì bào thai sẽ lấy lượng can xi thiếu đó từ chính xương của cơ thể mẹ, ảnh hưởng đến sức khỏe sau này của mẹ. Vì thế bổ sung can xi đủ và đúng liều khi mang thai là hết sức cần thiết.

Thiếu can xi, người mẹ dễ tăng huyếp áp. Trong giai đoạn sau của thai kỳ, do nhu cầu can xi để phát triển xương của thai nhi nên cuống rốn tiết ra một lượng estrogen cản trở việc tái hấp thu can xi của xương trong cơ thể mẹ. Khi can xi trong máu mẹ giảm, hoạt động bài tiết hormon của tuyến cận giáp tăng lên làm hòa tan phốt pho trong xương, chuyển vào máu đồng thời gia tăng sự hấp thu can xi trong đường ruột để giữ mức can xi trong máu. Nồng độ hormon của tuyến cận giáp cao sẽ gây nên tăng huyết áp. Vì vậy, nếu được bổ sung can xi đầy đủ có thể giảm nhẹ sự bài tiết hormon của tuyến cận giáp do hạ nồng độ can xi trong máu gây ra, làm cho huyết áp ổn định và duy trì ở mức bình thường. Ngoài ra, việc bổ sung can xi có thể giảm tính nhạy cảm trong mạch máu, ức chế

sự phản ứng của cơ trơn mạch máu. Do đó, đáp ứng đủ nhu cầu can xi có thể phòng ngừa chứng tăng huyết áp ở phụ nữ có thai.

Cung cấp can xi khi mang thai: Cách tốt nhất là sử dụng can xi từ thực phẩm. Sữa là nguồn cung cấp can xi tốt nhất, hàm lượng tương đối nhiều (100-120mg/100ml sữa nước pha chuẩn), tỷ lệ hấp thu cao; Các thức ăn hải sản như tôm, cua, ngao, sò và trứng có hàm lượng can xi cũng khá phong phú. Trong các loại rau xanh và các loại đậu đỗ tuy cũng là nguồn can xi, nhưng can xi trong các loại thực phẩm này dễ bị tương tác với acid oxalic và các loại acid hữu cơ vốn có trong các thực phẩm nguồn thực vật tạo ra những hợp chất can xikhó hòa tan. Vì vậy, việc ăn uống đầy đủ với thức ăn đa dạng, nhiều rau, củ, quả, không quá kiêng khem, chọn lựa thức ăn có nhiều can xi cho bà mẹ mang thai là điều cần thiết hoặc có thể uống bổ sung can xi để tránh tình trạng thiếu can xi cho cả mẹ và thai nhi.

1.2.2. Sắt:

Tham gia quá trình tạo máu, có nhiều trong thịt màu đỏ, trứng, trong đậu đỗ các loại, vừng lạc và các rau củ màu xanh đậm. Sắt do các thức ăn động vật cung cấp dễ hấp thu hơn nguồn sắt từ các thức ăn thực vật. Lượng vitamin C và chất đạm trong khẩu phần làm tăng khả năng hấp thu sắt, ngược lại, tannin và phytat lại cản trở sự hấp thu sắt. Do nhu cầu sắt của người phụ nữ tăng cao khi mang thai nên khẩu phần hàng ngày không thể đáp ứng được nhu cầu. Vì vậy, phụ nữ có thai cần được uống bổ sung viên sắt (60mg sắt nguyên tố/ngày) hoặc viên đa vi chất theo qui định. Tình trạng thiếu sắt dẫn đến thiếu máu ở người mẹ ảnh hưởng đến mức tăng cân của mẹ trong thời gian mang thai cũng như cân nặng của trẻ sơ sinh làm tăng nguy cơ bị biến chứng sản khoa.

1.2.3. Kẽm:

Tham gia vào phát triển chiều cao của trẻ từ trong bào thai và tăng miễn dịch cho trẻ. Nguồn cung cấp kẽm tốt nhất là thịt, cá, thủy hải sản, đặc biệt là nhuyễn thể như: ốc, hến, trai, trùng trục hay nghêu sò... Các thức ăn thực vật cũng có kẽm nhưng hàm lượng thấp và hấp thu kém. Thiếu kẽm gây nên vô sinh, sẩy thai, sinh non hoặc sinh già tháng, thai chết lưu gần ngày sinh và sinh không bình thường.

1.2.4. Iod:

Thiếu iod ở phụ nữ thời kỳ mang thai có thể gây sảy thai tự nhiên, thai chết lưu, đẻ non. Khi thiếu iod nặng, trẻ sinh ra có thể bị đần độn với tổn thương não vĩnh viễn. Trẻ sơ sinh có thể bị các khuyết tật bẩm sinh như liệt tay hoặc chân, nói ngọng, điếc, câm, mắt lác. Nguồn thức ăn giàu iốt là những thức ăn từ biển như cá biển, sò, rong biển... Ngoài ra, phụ nữ có thai nên sử dụng muối, bột canh có tăng cường iốt.

1.2.5. Vitamin A:

Ngoài các tác dụng như sáng mắt, tăng đề kháng, còn có tác dụng hỗ trợ tăng trưởng giúp trẻ có chiều cao tối ưu theo tiềm năng di truyền. Thiếu vitamin

A sẽ làm tăng tỷ lệ mắc các bệnh nhiễm trùng và tử vong, gây khô mắt, có thể dẫn đến mù lòa vĩnh viễn nếu không được điều trị kịp thời. Chế độ ăn của phụ nữ có thai cần đảm bảo đủ nhu cầu vitamin A trong suốt thời gian mang thai. Sau khi sinh, người mẹ cần đủ nhu cầu vitamin A để cung cấp vitamin A cho trẻ qua sữa mẹ. Sữa, trứng… là nguồn vitamin A động vật, dễ dàng hấp thu và dự trữ trong cơ thể. Các loại rau xanh, nhất là rau ngót, rau dền, rau muống và các loại củ quả có màu vàng, màu đỏ như cà rốt, đu đủ, xoài, bí đỏ, là những thức ăn có nhiều beta caroten vào cơ thể sẽ chuyển thành vitamin A. Chế độ ăn đủ chất béo sẽ giúp tăng hấp thu vitamin A và các vitamin tan trong chất béo khác như vitamin D, E, K. Tuyệt đối không uống vitamin A liều cao (200.000IU) trong thai kỳ vì có thể gây dị dạng thai nhi.

1.2.6. Vitamin D:

Giúp hấp thu và chuyển hóa các chất khoáng cần thiết như can xi, phospho vào cơ thể, khi mang thai nếu cơ thể thiếu vitamin D dễ gây các hậu quả như trẻ còi xương ngay trong bụng mẹ hay trẻ đẻ ra bình thường nhưng thóp sẽ lâu liền. Những phụ nữ có thai nên dành thời gian tắm nắng khoảng 20-30’/ngày hoặc bổ sung vitamin D 15mcg/ngày, sử dụng các thực phẩm giàu vitamin D như phomát, cá, trứng, sữa, hoặc các thực phẩm có tăng cường vitamin D. Ngoài ra người mẹ có thể phòng còi xương cho con bằng cách uống vitamin D 200.000 IU khi thai được 7 tháng.

1.2.7. Vitamin B1:

Là yếu tố cần thiết để chuyển hóa glucid. Ngũ cốc và các loại hạt họ đậu là nguồn cung cấp vitamin B1. Để có đủ vitamin B1 nên ăn gạo không giã trắng quá, không bị mục, mốc. Ăn nhiều đậu đỗ là cách tốt nhất để bổ sung đủ vitamin B1 cho nhu cầu của cơ thể và chống lại bệnh tê phù.

1.2.8. Vitamin B2:

Giúp cơ thể tạo năng lượng, thúc đẩy sự phát triển của thai nhi; tốt cho tế bào thị giác, tham gia trong quá trình hình thành da, tạo máu. Vitamin B2 còn đóng vai trò quan trọng đối với phát triển xương, cơ, tế bào thần kinh của trẻ. Vì vậy cung cấp đủ vitamin B2 là rất cần thiết cho bà mẹ mang thai và cho con bú. Vitamin B2 có nhiều trong thức ăn động vật, sữa, các loại rau, đậu... Các hạt ngũ cốc toàn phần là nguồn B2 tốt nhưng bị giảm đi nhiều qua quá trình xay xát.

1.2.9. Acid folic:

Tham gia tạo máu và hình thành ống thần kinh. Thiếu acid folic ở người mẹ có thể dẫn đến thiếu máu, khiếm tật của ống thần kinh ở thai nhi. Nguồn cung cấp acid folic có nhiều trong các trái cây, rau xanh, trứng nhưng trong khẩu phần thường không đủ, vì vậy người mẹ cần được bổ sung khi mang thai.

1.2.10. Vitamin C:

Có vai trò lớn trong việc làm tăng sức đề kháng của cơ thể, hỗ trợ hấp thu sắt từ bữa ăn, góp phần phòng chống thiếu máu do thiếu sắt. Vitamin C có nhiều

trong các quả chín. Rau xanh có nhiều vitamin C nhưng bị hao hụt nhiều trong quá trình nấu nướng.

1.3. Một số lưu ý khi có thai

1.3.1. Đồ ăn, thức uống nên hạn chế

- Không nên dùng các loại đồ uống chứa chất kích thích như rượu, cà phê, thuốc lá, nước chè đặc..
- Giảm ăn các loại gia vị như ớt, hạt tiêu, tỏi.
- Giảm ăn mặn nhất là đối với những người mẹ có phù, tăng huyết áp hoặc bị nhiễm độc thai nghén để tránh tai biến khi đẻ.

1.3.2. Không nên quá kiêng khem:

Phụ nữ có thai không nên chỉ ăn một vài loại thức ăn hoặc ăn quá nhiều thức ăn chua hoặc cay…, vì dễ gây thiếu dinh dưỡng cho cả mẹ và thai nhi. Bữa ăn cần đa dạng với nhiều loại thực phẩm khác nhau (nên có ít nhất 10 loại thực phẩm/1 bữa chính).

Trong trường hợp bị nghén nhẹ như buồn nôn, nôn hay sợ ăn một số thức ăn, người mẹ cố gắng thay thế sang một số thức ăn khác hoặc đồ uống khác để đáp ứng được nhu cầu dinh dưỡng khi có thai. Phụ nữ có thai không nên quá kiêng khem, ít ăn rau, củ, quả, cá hay mỡ… gây bất lợi cho sức khỏe, ảnh hưởng đến tình trạng dinh dưỡng của mẹ và thai nhi, giảm lượng sữa sau sinh. Những thực phẩm sẵn có như cua, ốc, tôm, tép, trứng, rau xanh, quả chín nên được ưu tiên lựa chọn.

2. Dinh dưỡng cho bà mẹ cho con bú:

Sau khi sinh, người mẹ cần cho con bú sớm (trong vòng 1h đầu sau sinh), cho trẻ bú mẹ hoàn toàn trong 6 tháng đầu và tiếp tục cho trẻ bú đến 24 tháng hoặc lâu hơn.

Trong thời kỳ nuôi con bằng sữa mẹ (NCBSM), nhất là trong 6 tháng đầu tiên sau khi sinh, chế độ dinh dưỡng của bà mẹ cần đảm bảo cho người mẹ tiết đủ sữa với chất lượng tốt để NCBSM và duy trì tình trạng dinh dưỡng, sức khỏe của chính mình.

- Chế độ ăn nhiều hơn về số lượng (đủ nhu cầu) và đảm bảo tính đa dạng thực phẩm (có ít nhất 5 trong 8 nhóm thực phẩm/bữa chính). Thức ăn dễ tiêu hóa, giàu chất dinh dưỡng
- Khẩu phần cả ngày của bà mẹ cho con bú nên chia làm nhiều bữa trong ngày (3-6 bữa/ngày).
- Uống đủ nước: 2,5 - 3 lít nước/ngày (từ 12 đến 15 cốc nước).

Nhu cầu cụ thể của bà mẹ cho con bú tùy theo tình trạng dinh dưỡng của bà mẹ trước và trong thời kỳ mang thai, cụ thể:

- Nhóm các bà mẹ trước khi mang thai và trong thai kỳ có chế độ dinh dưỡng tốt, đạt mức tăng cân từ 9 - 12kg: Cần ăn nhiều hơn để đảm bảo năng lượng tăng thêm 500 kcal/ngày (tương đương 3 bát cơm và thức ăn hợp lý) và đạt mức 2260 kcal/ngày đối với người lao động nhẹ và 2550 kcal/ngày đối với người lao động trung bình.

- Nhóm các bà mẹ thời kỳ chưa mang thai và thời kỳ mang thai có chế độ dinh dưỡng không đầy đủ, có mức tăng cân ít hơn 9kg: Cần phải cố gắng ăn nhiều và đa dạng hơn các loại thực phẩm khác nhau, để đảm bảo năng lượng tăng thêm 675 k cal/ngày.

Protein: Lượng chất đạm cần được cung cấp đầy đủ trong quá trình cho con bú theo khuyến cáo cho người Việt Nam: thêm 19 gam/ngày so với nhu cầu bình thường, nâng tổng số lên 78g/gam ngày. Lượng protein động vật nên đạt ≥ 35% protein tổng số. Nên lựa chọn các thực phẩm có protein chất lượng (thịt, cá, trứng, sữa, đậu đỗ). Số lượng thực phẩm có thể ước tính là 100g thịt/cá cung cấp khoảng 20g protein, 100g đậu phụ cung cấp khoảng 10g protein, 6,5 đơn vị sữa/ngày (uống sữa hoặc ăn các chế phẩm từ sữa như sữa chua, phomai). Nên ăn cá ít nhất 3 lần/tuần.

Chất béo: Lượng chất béo ăn vào cần cung cấp 30-35% năng lượng khẩu phần. Khuyến khích sử dụng các chất béo có nhiều các acid béo không no chuỗi dài đa nối đôi như n3, n6, EPA, DHA (có nhiều một số loại dầu thực vật, dầu cá, một số loại cá mỡ). Lượng chất béo này rất quan trọng cho sự phát triển tối ưu trí não và thị lực của bé.

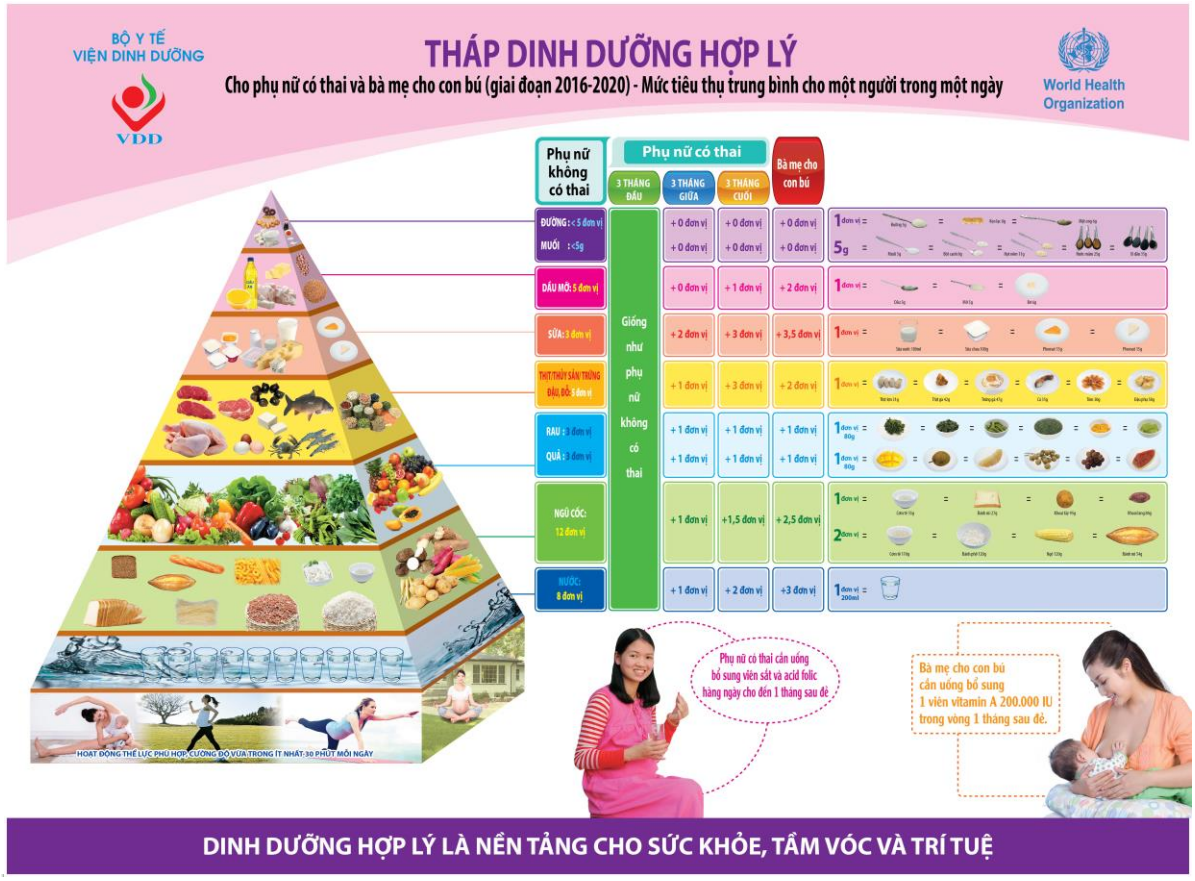
Vitamin và khoáng chất: Các vitamin và khoáng chất rất cần bổ sung cho người mẹ nuôi con bú. Ngoài việc bổ sung bằng các thực phẩm tự nhiên trong bữa ăn hàng ngày cần đủ rau xanh (≥400g trái cây, rau củ/ngày) và đủ chất xơ để tránh táo bón.

- Bà mẹ cho con bú cần được bổ sung 1 liều vitamin A 200.000 đơn vị trong vòng 1 tháng sau khi sinh để đảm bảo cung cấp vitamin A cho trẻ qua sữa. Trong trường hợp cần thiết, người mẹ cần tuân thủ chỉ định của thầy thuốc về bổ sung các vitamin và khoáng chất, đặc biệt là sắt, kẽm, vitamin D và can xi.
- Ngoài ra mẹ cần có nhiều thời gian dành cho giấc ngủ, tránh căng thẳng và cho trẻ bú thường xuyên để kích thích tạo sữa.

Những điều cần tránh khi cho con bú mẹ

- Không nên ăn uống kiêng khem quá mức (ăn ít rau, không chú ý uống nước, quá nhiều gia vị cay, mặn…).
- Không ăn các thức ăn dễ ôi thiu hoặc nghi ngờ ôi thiu vì dễ gây ngộ độc.
- Hạn chế ăn các thức ăn có nhiều gia vị (hành, tỏi, ớt..), không uống rượu, cà phê và hút thuốc lá.
- Tránh lao động quá mức.
- Tránh lo lắng, buồn phiền, bực tức, giận dữ.
- Khi cho con bú nếu cần dùng thuốc phải hỏi ý kiến thầy thuốc, không nên tự động dùng thuốc vì có thể nguy hại cho con và có thể làm cạn nguồn sữa mẹ.

- Các bà mẹ cho con bú sẽ giảm cân tốt hơn so với các bà mẹ không nuôi con bằng sữa mẹ do mỡ tích lũy trong thời gian mang thai sẽ được chuyển hóa thành sữa cho con bú. Do đó các bà mẹ không ăn kiêng trong giai đoạn này vì người mẹ sẽ cần có bữa ăn đa dạng, nhiều năng lượng hơn bình thường để đáp ứng nhu cầu năng lượng của mình và tạo đủ sữa cho con. Vào giai đoạn này, muốn giảm cân, bà mẹ chỉ cần có chế độ dinh dưỡng cân bằng và tập thể dục đều đặn mỗi ngày, đồng thời, giảm bớt lượng đường và không nên sử dụng đồ uống có cồn.



DINH DƯỠNG TRONG TRƯỜNG HỢP BỆNH LÝ KHI MANG THAI

Thai nghén là một trạng thái sinh lý đặc biệt nhưng với người bình thường cũng đã dễ mất ổn định nên đối với một số trường hợp bệnh lý (thiếu máu, bệnh tim, bệnh gan) thì bệnh dễ nặng thêm, thậm chí ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe, đe dọa cuộc sống của người mẹ và sự phát triển bình thường của thai nhi. Chế độ dinh dưỡng của những đối tượng này cần có sự quan tâm đặc biệt để đảm bảo sức khỏe của mẹ và sự phát triển của thai nhi.

I. Dinh dưỡng đối với thai phụ bị thiếu máu và thiếu vi chất dinh dưỡng

1. Dinh dưỡng đối với thai phụ bị thiếu máu

Phụ nữ có thai được coi là thiếu máu khi hàm lượng Hemoglobin trong máu thấp <11g/dl. Có nhiều nguyên nhân có thể gây thiếu máu nhưng thường gặp nhất ở phụ nữ có thai là thiếu máu thiếu sắt. Thiếu máu thiếu sắt là tình trạng cơ thể không có đủ lượng sắt cần thiết để tạo hemoglobin – một protein quan trọng của hồng cầu. Thiếu máu không chỉ ảnh hưởng không tốt đến thai phụ mà còn gây ra nhiều hậu quả xấu cho trẻ sau này. Chính vì vậy việc duy trì hemoglobin trong giới hạn bình thường là rất quan trọng.

Theo Tổ chức y tế thế giới WHO, hiện có khoảng 30% dân số thế giới bị thiếu máu, chủ yếu là thiếu máu do thiếu sắt. Phụ nữ mang là đối tượng bị thiếu máu thường gặp nhất và là vấn đề sức khỏe cộng đồng quan trọng tại nhiều quốc gia. Điều tra của Viện Dinh dưỡng quốc gia năm 2015 cho thấy 32,8% phụ nữ có thai tại Việt Nam bị thiếu máu trong đó thiếu máu do thiếu sắt chiếm gần 70%.

Nguyên nhân chủ yếu của thiếu máu và thiếu vi chất ở phụ nữ có thai là do chế độ ăn không cung cấp đủ nhu cầu. Nhu cầu sắt của phụ nữ có thai cao hơn để cung cấp cho thai nên tình trạng thiếu máu thiếu sắt càng phổ biến. Phụ nữ bị suy dinh dưỡng trước khi mang thai cũng gây thiếu máu nhiều hơn.

Thiếu máu ở phụ nữ có thai gây nên tình trạng thiếu ôxy ở các tổ chức, đặc biệt ở một số cơ quan như tim, não…có thể gây nhiều hậu quả nặng nề cho cả mẹ và con. Mẹ dễ bị sẩy thai, nhau tiền đạo, nhau bong non, tăng huyết áp thai kỳ, tiền sản giật, ối vỡ sớm, băng huyết sau sanh, nhiễm trùng hậu sản. Con bị nhẹ cân, sinh non tháng, suy thai, thời gian điều trị hồi sức kéo dài, dễ mắc bệnh sơ sinh hơn so với trẻ không thiếu máu. Con của những bà mẹ thiếu máu giai đoạn sớm của thai kỳ có nguy cơ bệnh tim mạch cao hơn trẻ khác. Vì vậy, người ta đã coi thiếu máu, thiếu sắt trong thời kỳ thai nghén là một đe dọa sản khoa.

Để kiểm soát tình trạng thiếu máu thiếu sắt và thiếu vi chất ở phụ nữ có thai cần chủ động có chế độ ăn đáp ứng đủ nhu cầu năng lượng và các chất dinh dưỡng, bổ sung viên sắt và acid folic, kiểm soát tình trạng nhiễm ký sinh trùng đường ruột và sốt rét.

Sắt có nhiều trong thịt đỏ, cá, gan, lòng đỏ trứng, đậu đỗ, rau xanh... Sắt từ thức ăn có nguồn gốc động vật sẽ hấp thu tốt hơn sắt từ nguồn thực vật. Trứng gà là nguồn thực phẩm dồi dào chất dinh dưỡng như protein, can xi, photpho, sắt, chất khoáng và nhiều vitamin có lợi cho sự phát triển của thai nhi cũng như sức khỏe thai phụ. Đặc biệt hầu như các chất dinh dưỡng trong quả trứng gà đều tập trung ở lòng đỏ. Ngoài ra, lòng đỏ trứng có cả các vitamin tan trong nước (B1, B6) và vitamin tan trong chất béo (vitamin A, D, K) rất tốt cho phụ nữ có thai. Mỗi tuần thai phụ có thể ăn từ 3-4 quả trứng gà.

Ngoài việc lựa chọn các thực phẩm giàu chất sắt từ nguồn thức ăn động vật, còn cần phối hợp với các loại trái cây tươi giàu vitamin C sau bữa ăn như cam, bưởi, thanh long, táo… sẽ giúp hấp thu sắt tốt hơn; hạn chế những chất ức chế hấp thu sắt như tannin, phytat có trong ngũ cốc thô, trà...

Cần thực hiện uống viên sắt và acid folic hoặc viên đa vi chất theo hướng dẫn quốc gia về phòng chống thiếu vi chất dinh dưỡng.

2. Thiếu acid folic và một số vi chất dinh dưỡng

Phụ nữ có thai thường dễ bị thiếu acid folic. Một điều tra của Viện Dinh dưỡng cho thấy có tới 63% phụ nữ có mức folat hồng cầu thấp. Thiếu acid folic không chỉ gây thiếu máu hồng cầu to mà còn có thể gây những dị tật ống thần kinh của thai nhi như vô sọ, thoát vị cột sống.

Ngoài ra, tình trạng thiếu một số vi chất khác ở người mẹ cũng ảnh hưởng đến sự phát triển toàn diện của thai nhi, đặc biệt là tỷ lệ thiếu kẽm lên tới gần 80% ở phụ nữ có thai, khẩu phần can xi thấp của hầu hết các PNCT ảnh hưởng đến chiều dài sơ sinh..

Thiếu iod ở phụ nữ có thai làm tăng nguy cơ sảy thai, tai biến sản khoa như sinh non, con dễ bị suy giáp bẩm sinh, chậm phát triển tâm vận động.

Để phòng chống thiếu vi chất dinh dưỡng, bữa ăn cần đa dạng. Phụ nữ có thai nên lựa chọn các thực phẩm giàu acid folic là rau lá xanh, nấm rơm, mầm lúa mì, đậu đỗ, các loại hạt, trái cây đặc biệt là cam, dâu tây, lê, dưa hấu… không chỉ giúp phòng ngừa khuyết tật ống thần kinh mà còn là 1 thành phần tạo máu, góp phần phòng chống thiếu máu cho phụ nữ có thai.

Do nhu cầu sắt và acid folic ở của phụ nữ có thai tăng cao nhưng chế độ ăn khó có thể đáp ứng đủ nên phụ nữ có thai cần uống bổ sung sắt và acid folic với liều 60 mg sắt nguyên tố và 400 mcg acid folic mỗi ngày theo khuyến nghị WHO. Uống bổ sung sắt và acid folic cần uống đều đặn hàng ngày kể từ khi phát hiện có thai cho đến sau khi sinh 1 tháng.

Sử dụng muối iod trong chế biến món ăn hàng ngày là giải pháp đơn giản nhưng hiệu quả cao trong phòng chống thiếu hụt iod ở các bà mẹ tương lai.

Tăng sử dụng các thực phẩm được tăng cường vi chất dinh dưỡng, tiêu thụ sữa có tăng cường sắt, acid folic và các vi chất dinh dưỡng khác….

II. Dinh dưỡng đối với thai phụ bị bệnh tim:

Bệnh tim là nguyên nhân hàng đầu khiến phụ nữ có thai tử vong. Tỷ lệ thai lưu của phụ nữ bệnh tim cũng cao gấp 5 lần và con của họ bị tử vong trong giai đoạn sơ sinh cũng cao gấp 1,5 lần so với các bà mẹ sức khỏe bình thường. Vì vậy, cần quan tâm hơn đến vấn đề tim mạch của phụ nữ có thai và cần tầm soát tốt hơn. Nếu phụ nữ bệnh tim được điều trị và theo dõi bệnh tốt thì tỷ lệ biến chứng thấp. Trong thai kỳ, việc chẩn đoán bệnh tim rất khó khăn vì các triệu chứng của bệnh tim thường bị nhầm lẫn với những triệu chứng của mang thai như khó thở, mệt mỏi và ợ nóng hoặc bệnh cơ tim có thể chỉ biểu hiện triệu chứng khi mang thai. Vì vậy, đối với thai phụ, cần khám thai đầy đủ để được phát hiện sớm và theo dõi của bác sĩ chuyên khoa**.**

Khi chăm sóc thai phụ mắc bệnh tim mạch cần chú ý đến chế độ dinh dưỡng sẽ giúp chăm sóc phụ nữ có thai tốt hơn. Trong chế độ dinh dưỡng cân bằng, hợp lý, cần chú ý đặc biệt 1 số nội dung sau:

- Ăn hạn chế natri: ăn giảm muối, hạn chế muối để giảm gánh nặng cho tim (dưới 4g muối/ngày hoặc thấp hơn nữa theo chỉ định của bác sĩ tim mạch).
- Hạn chế các chất kích thích như trà, cà phê, bia rượu. Không hút thuốc lá.
- Ăn đủ chất xơ để tránh táo bón (>=400g rau/ngày)
- Không ăn quá no, nên chia nhiều bữa nhỏ để tránh khó thở (4-6 bữa/ngày).
- Lao động, vận động và nghỉ ngơi hợp lý.

III. Dinh dưỡng đối với thai phụ bị bệnh gan

Theo thống kê của Hội gan mật Việt Nam, nước ta có khoảng 10 đến 20% dân số mắc các bệnh về gan, trong đó viêm gan B chiếm đa số. Có khoảng 12 triệu người mắc viêm gan B trong đó có hơn 2 triệu phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ bị viêm gan siêu vi B mạn tính. Viêm gan B có thể lây truyền từ mẹ sang con. Tỷ lệ truyền bệnh từ mẹ sang con tùy thời điểm người mẹ bị mắc bệnh. Cụ thể, mẹ mắc bệnh trong ba tháng đầu thai kỳ thì tỷ lệ truyền bệnh từ mẹ sang con là 1%, nếu mắc trong ba tháng giữa thai kỳ là 10%, còn mắc ở ba tháng cuối thai kỳ là 60%.

Ảnh hưởng của viêm gan B đối với thai phụ và thai nhi:

Khi mang thai thì sức đề kháng của phụ nữ thường giảm, do đó khi bị nhiễm bệnh sẽ dễ dẫn đến bệnh nặng hơn và tử vong cao hơn do suy gan cấp hoặc tối cấp và nếu hồi phục thì cũng dễ diễn tiến mạn tính hơn người thường.

Nếu mắc viêm gan B, thai phụ sẽ cảm thấy mệt mỏi, đau bụng, buồn nôn, chán ăn và vàng da (mắt và màu da trở nên vàng nhợt).

Người mẹ bị viêm gan B còn có thể gây ảnh hưởng đến thai như nguy cơ sinh non, chuyển dạ sớm có biến chứng, xuất huyết trước sinh, tiểu đường thai kỳ, bé sinh ra dễ bị suy hô hấp...

Khi chuyển dạ hoặc bị sảy thai, người mẹ có nguy cơ tử vong cao do mất các yếu tố đông máu và rơi vào tình trạng hôn mê do gan mất chức năng chống độc.

Khi thai phụ bị viêm gan do nhiễm siêu vi B, ngoài việc dùng thuốc, cần có chế độ ăn uống và sinh hoạt điều độ giúp làm chậm thời gian tiến triển bệnh từ viêm gan mạn sang xơ gan. Chế độ ăn uống nên chú ý 1 số điểm sau:

- Ăn uống đầy đủ, cân đối các chất dinh dưỡng, không nên quá kiêng cữ để duy trì sức khỏe, giúp phục hồi tốt chức năng gan.
- Chia nhỏ bữa ăn để giảm áp lực tiết mật cùng một lúc trong thời gian dài cho gan.
- Ăn uống đúng giờ, không để cơ thể bị đói vì khi bị đói gan sẽ phải lấy các glucogen dự trữ để tiêu hao cho hoạt động của cơ thể. Điều này khiến gan trở nên mệt mỏi hơn.
- Nên tạo thói quen ăn uống tại nhà, tự nấu ăn, hạn chế đồ ăn nhanh, đồ ăn bày bán sẵn để đảm bảo an toàn thực phẩm, hạn chế các chất phụ gia độc hại, phẩm màu tổng hợp, các chất bảo quản thực phẩm.
- Nên chế biến những món luộc, hạn chế các món nướng cháy, các loại chiên xào nhiều dầu mỡ, nội tạng động vật vì những đồ ăn chứa nhiều dầu mỡ sẽ khiến gan đang bị bệnh phải làm việc vất vả hơn, nó sẽ làm cho gan càng trở nên mệt mỏi, suy yếu hơn.
- Nên ăn nhiều rau xanh và hoa quả tươi giúp tăng cường vitamin cho cơ thể (>400g/ngày).
- Bổ sung lượng carbohydrates một cách đầy đủ cho cơ thể từ các loại gạo, ngũ cốc để cung cấp lượng đường cần thiết cho gan.

Thai phụ viêm gan B ngoài việc tuân thủ chế độ ăn uống hợp lý như trên thì cần kết hợp tăng cường nghỉ ngơi, thư giãn tinh thần, luyện tập thể dục thể thao như: đi bộ, dưỡng sinh, yoga… việc điều trị bệnh sẽ nhanh chóng và hiệu quả hơn.

IV. Dinh dưỡng đối với thai phụ bị tiền sản giật:

Tiền sản giật là sự xuất hiện cao huyết áp với protein niệu và/hoặc phù, do thai nghén hoặc ảnh hưởng của một thai nghén rất gần. Tiền sản giật, sản giật thường xảy ra sau tuần lễ thứ 20 của thai kỳ và chấm dứt sau 6 tuần sau đẻ. Tuy nhiên, tiền sản giật nặng có thể phát triển sớm trước thời điểm đó với sự hiện diện của bệnh lá nuôi.

Trước đây người ta thường gọi là nhiễm độc thai nghén, hội chứng protein niệu, nhưng ngày nay người ta nhận thấy chính huyết áp cao đã gây nên các biến chứng trầm trọng cho mẹ và thai nhi và là triệu chứng thường gặp nhất. Tiền sản giật xảy ra khoảng 5-10 % và sản giật chiếm khoảng 0,2- 0,5% trong tổng số thai nghén.

1. Chế độ ăn trong tiền sản giật

Nhu cầu năng lượng:

- 3 tháng đầu thai kỳ: E= 30-35 kcal/kg cân nặng lý tưởng/ngày +50 kcal
- 3 tháng giữa thai kỳ: E= 30-35 kcal/kg cân nặng lý tưởng/ngày + 250 kcal
- 3 tháng cuối thai kỳ: E= 30-35 kcal/kg cân nặng lý tưởng/ngày + 450 kcal

Trong đó:

- Glucid: 55-60%
- Protein : 15-20% (protein động vật > 50%)
- Lipid: 20-25%: (acid béo không no chiếm 2/3)
- Tăng cường chất xơ: 28g/ ngày
- Muối: < 6g/ ngày. ***2-3 g / ngày ở những tháng cuối thai kỳ***
- Đầy đủ vitamin và vi chất dinh dưỡng: Sắt, acid folic, Ca, Mg
- Lượng nước hàng ngày rút bớt so với hàng ngày không quá 1 lít.

2. Lựa chọn thực phẩm

- Thực phẩm nên dùng
  + Các loại gạo, mỳ, ngô, khoai, sắn, bún, phở, bánh đúc...(nên chọn các loại gạo lức, bánh mì đen hoặc ngũ cốc ngũ cốc xay xác dối thay cho gạo trắng, bún, phở, bánh đúc, ...)
  + Các thực phẩm giàu đạm nguồn gốc động vật ít béo, giàu sắt và can xi như thịt nạc, cá nạc, tôm, cá nhỏ ăn cả xương, cua .....
  + Các chất béo bao gồm bơ động vật, dầu oliu, dầu nành, dầu điều, dầu mè, dầu hạnh nhân, hạt hướng dương, hạt điều, trứng, thực phẩm đậu nành,quả ốc chó và omega-3 được tìm thấy trong cá béo
  + Ăn đa dạng các loại rau xanh, đặc biệt các loại rau có tính nhuận tràng như rau khoai lang, rau mồng tơi, ra đay (400- 600g/ngày)
  + Ăn đa dạng các loại quả (nên ăn thanh long, cam, bưởi, đu đủ chín, chuối...)
  + Các loại sữa ít béo và các sản phẩm chế biến từ sữa như sữa chua.
- Thực phẩm hạn chế dùng:
  + Phủ tạng động vạt: như tim, gan, cật (thận)
  + Mỡ động vật, bơ
  + Một số gia vị cay nóng như: Hạt tiêu, gừng, ớt
  + Các loại bánh kẹo ngọt, mứt chứa nhiều đường, các loại nước ngọt

- Thực phẩm không nên dùng:
  + Thực phẩm chế biến sẵn như: Ngũ cốc ăn sáng, mì ăn liền, giò chả, lạp xưởng, đồ hộp, mì chính, bột ngọt, hạt nêm.
  + Dưa, cà muối.
  + Các loại quả sấy khô.
  + Rượu, bia, nước ngọt có đường, đồ uống có ga...
  + Thực phẩm sống(thịt sống, trứng trần...), gỏi

Chế biến thực phẩm:

- Hạn chế các món rán, quay, xào.
- Hạn chế sử dụng các loại quả ép, xay sinh tố; nên ăn cả múi, miếng để có chất xơ.

THỰC ĐƠN MẪU

Buổi	Thực đơn	Thực phẩm	Trọng lượng	Năng lượng	Protein	Lipid	Glucid	Natri	Kali	Choles
Sáng 6h	Bún bò	Bún	150	165	2.6	0.0	38.6	0	0	0
		Giá	30	13	1.7	0.0	1.6	6.9	49.2	0
		Thịt bò	60	71	12.6	2.3	0.0	49.8	226.8	35.4
Phụ sáng 11h	Sữa tươi	Sữa	180	139	5.9	6.2	14.9	0	0	0
Trưa 11h	Cơm 2 bát vừa, gà kho sả, canh rau dền, rau sôm luộc, chôm chôm	Gạo tẻ máy	100	344	7.9	1.0	76.2	5	241	0
		Thịt gà ta	50	100	10.2	6.6	0.0	22.5	105	40
		Rau giền	100	19	3.4	0.0	1.4	56	476	0
		Thịt heo nạc	20	28	3.8	1.4	0.0	8	54	12
		Rau sam	100	18	1.4	0.0	3.0	0	0	0
		Chôm chôm	150	108	2.3	0.0	24.6	33	205.5	0
Chiều 14 h	Bơ xay	Quả bơ vỏ xanh	150	152	2.9	14.1	3.5	10.5	1080	0
Tối 17h	Cơm 2 chén vừa, cá quả kho, canh bí đỏ,	Gạo tẻ máy	100	344	7.9	1.0	76.2	5	241	0

Buổi	Thực đơn	Thực phẩm	Trọng lượng	Năng lượng	Protein	Lipid	Glucid	Natri	Kali	Choles
	dưa chuột, chuối.									
		Cá quả	100	97	18.2	2.7	0.0	0	0	0
		Thịt heo nạc	20	28	3.8	1.4	0.0	8	54	12
		Bí ngô	100	24	0.3	0.0	5.6	8	349	0
		Dưa chuột	100	15	0.8	0.0	3.0	13	169	0
		Chuối tây	200	132	1.8	0.6	30	34	572	0
Tối 21 h	Sữa tươi	Sữa	180	139	5.9	6.2	14.9	0	0	0
Gia vị		Đường cát	20	77	0.2	0.0	18.9	0	0	0
		Dầu thực vật	20	179	0.0	19.9	0.0	0	0	0
		Muối	3	0	0.0	0.0	0.0	1140	5.7	0
Giá trị dinh dưỡng khẩu phần				**2190**	**93.5**	**63.2**	**312**	**1456**	**3728**	**99.4**
			Tỷ lệ		**17%**	**26%**	**57%**			

LƯỢNG NATRI (MUỐI) TRONG MỘT SỐ THỰC PHẨM THÔNG DỤNG

Stt	THỰC PHẨM	NATRI (mg/100g)	Stt	THỰC PHẨM	NATRI (mg/ 100g)
1	Khô mực tẩm gia vị	2700	24	Sữa bột toàn phần	430
2	Mực khô	2019	25	Mì sợi tươi	410
3	Lạp xưởng	1600	26	Bột ngũ cốc gà Nestle	400
4	Xúc xích	1600	27	Bột ngũ cốc rau củ Nestle	390
5	Mì gói	1600	28	Khoai tây chiên	400
6	Heo quay	1433	29	Bánh qui Biscuit	390
7	Tôm khô	1200	30	Sữa bò tươi không đường	380
8	Phô mai	1100	31	Bánh mì lát lạt	301,7
9	Dăm bông heo	1000	32	Măng tây hộp	300
10	Thịt heo muối xông khói	860	33	Bánh bông lan không kem	300
11	Patê	790	34	Đậu Hòa Lan đóng hộp	280
12	Bánh lạt	780	35	Bột cacao sữa	270
13	Đậu phụng rau cải	779,2	36	Bánh mì nhân sữa	170
14	Bánh sừng trâu	740	37	Nui, mì Spaghetti luộc	170
15	Snack	720	38	Mì sợi khô	170
16	Đậu phụng tôm	700	39	Bánh quế	140
17	Bánh mì	630	40	Đông sương	130
18	Bánh Ritz	580	41	Kẹo sữa chocolate	120
19	Bánh xếp patê	570	42	Bánh thỏi chocolate	120

Stt	THỰC PHẨM	NATRI (mg/100g)	Stt	THỰC PHẨM	NATRI (mg/ 100g)
20	Bỏng ngô	570	43	Bánh chocopie	110
21	Sữa bột tách béo	530	44	Bánh trung thu thập cẩm	108,8
22	Đậu phụng cafe	505	45	Bánh kem xốp	100
23	Khoai tây lát chiên	453	46	Bánh su kem	100

THỰC PHẨM THIÊN NHIÊNTHÔNG DỤNG GIÀU NATRI (MUỐI)

Stt	THỰC PHẨM	NATRI (mg/100g)	Stt	THỰC PHẨM	NATRI (mg/100g)
1	Tôm đồng	418	11	Cá thu	110
2	Sò	380	12	Lòng đỏ trứng gà	108
3	Sữa bò tươi	380	13	Cần tây	96
4	Cua biển	316	14	Đậu côve	96
5	Lòng trắng trứng	215	15	Rau húng quế	91
6	Cật bò	200	16	Thịt cừu	91
7	Trứng vịt	191	17	Cải soong	85
8	Cá trích	160	18	Thịt bò	83
9	Trứng gà	158	19	Cá ngừ	78
10	Gan heo/ bò	110			

Những thực phẩm giàu kali tốt cho bệnh nhân tăng huyết áp.

THỰC PHẨM GIÀU KALI

Stt	THỰC PHẨM	Kali (mg/100g)	Stt	THỰC PHẨM	Kali (mg/100g)
1	Đậu xanh	1132	29	Gừng tươi	316
2	Lá lốt	598	30	Gạo nếp	282
3	Cơm dừa già	555	31	Cà chua	275
4	Cá ngừ	518	32	Mực tươi	273
5	Mè	508	33	Cà rốt	266
6	Rau lang	498	34	Trứng vịt	258
7	Cá thu	486	35	Đậu cô ve	254
8	Rau dền	476	36	Gạo	342
9	Rau ngót	457	37	Rau ngò gai	237
10	Gan heo	447	38	Hẹ lá	234
11	Đậu phụng hột	421	39	Sò	223
12	Cá chép	397	40	Cải xanh	221
13	Khoai tây	396	41	Hành Tây	221
14	Củ sắn	394	42	Cải cúc	219
15	Cật heo	390	43	Rau thơm	217
16	Rau bí	390	44	Rau răm	216
17	Thịt bò	378	45	Đu đủ xanh	215
18	Tỏi ta	373	46	Gan bò	213
19	Thì là	361	47	Cải xoong	211
20	Bí đỏ	349	48	Bơ	720
21	Súp lơ	349	49	Thanh long	350

Stt	THỰC PHẨM	Kali (mg/100g)	Stt	THỰC PHẨM	Kali (mg/100g)
22	Gan gà	335	50	Chuối	329
23	Rau xà lách	333	51	Ổi	291
24	Rau muống	331	52	Mảng cầu	260
25	Cần tây	326	53	Nhãn	257
26	Mít	368	54	Lựu	250
27	Cua biển	322	55	Tôm đồng	316
28	Rau mồng tơi	319			

LƯỢNG CAN XI CÓ TRONG THỰC PHẨM HÀNG NGÀY

STT	**TÊN THỰC PHẨM**	**LƯỢNG CAN XI mg/100 gram thực phẩm**
1	Thịt (heo) nạc	7
2	Thịt gà	12
3	Gạo	13
4	Cải thảo	45
5	Táo	80
6	Sữa bò	104
7	Cải thìa	108
8	Lòng đỏ trứng	134
9	Sữa bò và sữa dê tươi	147
10	Đậu phụ	164
11	Rau ngót	169
12	Rau dền	178

STT	TÊN THỰC PHẨM	LƯỢNG CAN XI mg/100 gram thực phẩm
13	Nấm hương	180
14	Rau đay	182
15	Nghêu sò	190
16	Đậu	191
17	Đậu xanh	200
18	Đậu đen	224
19	Sữa đậu nành	224
20	Nấm mèo	370
21	Cá hồi	250
22	Rong biển	264
23	Đậu phộng	284
24	Cà rốt	43
25	Rau cần	325
26	Pho mát	799
27	Tôm nõn	882
28	sữa bột	939
29	Tôm khô	991
30	Vừng	1,200
31	Ốc nhồi	1,357
32	Cua đồng	5,040

THỰC PHẨM GIÀU CHOLESTEROL

Stt	THỰC PHẨM	Cholesterol (mg/ 100g)	Stt	THỰC PHẨM	Cholesterol (mg/ 100g)
1	Tim heo (lợn)	2100	16	Dăm bông	70
2	Lòng đỏ trứng gà	1790	17	Cá nạc	70
3	Trứng gà	600	18	Cá chép	70
4	Gan gà	440	19	Cá trích	70
5	Pho mai	400	20	Thịt heo	60
6	Gan heo	320	21	Thịt bò	60
7	Mực	300	22	Cá mòi	60
8	Bơ	270	23	Cá thu	55
9	Tôm đồng	200	24	Bánh qui	42
10	Lòng heo,dạ dày heo	180	25	Cá ngừ	36
11	Thịt gà hộp	120	26	Sữa đặc có đường	32
12	Lưỡi heo	110	27	Sữa tươi	30
13	Sữa bột toàn phần	110	28	Sữa bột tách béo	26
14	Thịt bò hộp	85	29	Bánh kem xốp	22
15	Thịt gà	80	30	Sữa chua	8

V. Dinh dưỡng đối với thai phụ bị tiểu đường:

Tiểu đường thai kỳ (TĐTK) là tình trạng rối loạn dung nạp glucose ở bất kỳ mức độ nào, khởi phát hoặc được phát hiện đầu tiên trong lúc mang thai.

Dinh dưỡng có vai trò rất quan trọng đối với thai phụ bị tiểu đường: Một chế độ dinh dưỡng và vận động hợp lý có thể kiểm soát tốt đường huyết mà không cần dùng thuốc, hoặc giảm liều thuốc đang sử dụng và giảm các biến chứng do tiểu đường gây ra.

Nguyên tắc dinh dưỡng

- Nên ăn:
  + Nên ăn nhiều loại thực phẩm (15-20 loại) để cung cấp đầy đủ chất dinh dưỡng cho cơ thể
  + Nên ăn nhiều bữa trong ngày để không làm tăng đường máu quá nhiều sau ăn, và hạ đường máu quá nhanh lúc xa bữa ăn.Nên ăn 3 bữa chính và 2 đến 3 bữa phụ.
  + Sử dụng thực phẩm có chỉ số đường huyết thấp và trung bình.
  + Nên ăn thịt nạc, cá nạc, đậu phụ, sữa chua, sữa, phô mai (ít béo, không đường)
- Giảm ăn:
  + Giảm ăn các thực phẩm có chỉ số đường huyết cao làm tăng cao đường máu sau ăn: bánh, kẹo, kem, chè, trái cây sấy...
  + Giảm ăn các thực phẩm nhiều chất béo gây tăng mỡ máu: Da, lòng đỏ trứng, phủ tạng (gan, tim,thận...) thức ăn chiên xào...
  + Giảm ăn mặn và các thực phẩm chế biến sẵn nhiều muối để phòng ngừa tăng huyết áp: mì gói, chả lụa, mắm, khô, tương, chao...
  + Giảm uống rượu, bia, nước ngọt

Vận động hợp lý:

- Hội tiểu đường Hoa Kỳ khuyến cáo ở phụ nữ có thai nếu không có chống chỉ định về sản khoa và nội khoa, thì nên bắt đầu hoặc tiếp tục tập luyện ở mức độ vừa phải vì nó có tác dụng làm tăng nhạy cảm với insulin của các tế bào, giảm đề kháng insulin dẫn đến giảm đường máu ở mẹ.
- Thai phụ TĐTK cũng có thể tham gia các lớp tập thể dục, nhưng chỉ nên tập với cường độ thấp hơn so với mức đã từng tập trước kia, giảm bớt các bài tập có sự va chạm (quần vợt, bóng chuyền, bóng rổ). Trong khi tập nếu cảm thấy mệt mỏi nên ngừng tập và nghỉ ngơi.Vì luyện tập làm giảm đường máu, do vậy nếu thai phụ đang điều trị bằng insulin cần được tư vấn các triệu chứng hạ đường máu và cách xử trí.
- Các triệu chứng hạ đường huyết: Cáu gắt, tư duy rời rạc, có cảm giác như kiến bò ở môi, vã mồ hôi, tim đập nhanh, run yếu khuỵu chân. Có cảm giác đói, cồn cào. Xử trí: nên uống 3 thìa cafê đường hoặc hoặc 3 thìa cafê mật ong hoặc ăn vài viên kẹo ngọt, vài cái bánh ngọt, uống 1 hộp sữa ...

THỰC ĐƠN CHO THAI PHỤ TIỂU ĐƯỜNG

	Thứ 2 & thứ 5		Thứ 3 & thứ 6		Thứ 4 và thứ 7		Chủ nhật	
Bữa	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)
7h	**Phở bò:**		**Miến gà:**		**Bún cá:**		**Phở gà**	
	Bánh phở	150	Miến dong (miến khô)	45	Bún tươi	160	Bánh phở	180
	Thịt bò	30	Thịt gà ta	50	Cá rô phi	50	Thịt gà ta	30
	Hành lá, rau thơm	10	Hành lá	10	Cải xanh	30	Dầu ăn	3
	Dầu ăn	5	Dầu ăn	3	Thìa là, hành, gừng	5	Hành lá	2
					Dầu ăn	5		
9h								
	Chuối tây	200	**Bưởi**	200	**Táo**	200	**Dưa hấu**	200
11h30	**Cơm tẻ (gạo)**	100	**Cơm tẻ (gạo)**	100	**Cơm tẻ (gạo)**	100	**Cơm tẻ (gạo)**	100
	Canh củ quả nấu xương		**Trứng cút kho**		**Rau lang xào**		**Cá trắm**	

Thứ 2 & thứ 5			Thứ 3 & thứ 6		Thứ 4 và thứ 7		Chủ nhật	
Bữa	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)
	sườn:		**thịt:**		**tỏi**		**kho**	
	Sườn lợn	20	Thịt lợn nạc	50	Rau lang	150	Cá trắm	50
	Bí đao	40	Trứng chim cút	20	Tỏi ta	5	Khế	5
	Súp lơ xanh	40	**Súp lơ xào tôm nõn:**		Dầu ăn	3	Riềng	5
	Cà rốt	40	Tôm biển (nõn)	30	**Ốc xào lá lốt**		Thịt lợn ba chỉ	20
	Cá cam sốt cà chua:		Súp lơ trắng	50	Ốc nhồi	50	**Thịt gà rang**	
	Ca cam	80	Cà rốt	60	Sả, gừng, tỏi	5	Thịt gà ta	50
	Cà chua	15	Hành lá	5	Lá lốt	20	Sả	3
	Dầu ăn	8	Rau mùi	10	**Canh cải nấu thịt băm**		Dầu ăn	2
	Trứng đúc thịt:		Dầu ăn	5	Cải xanh	50	Gừng tươi	1
	Thịt lợn nạc	20	**Canh cua rau**		thịt nạc vai	10	**Canh bầu nấu cua**	

Thứ 2 & thứ 5			Thứ 3 & thứ 6		Thứ 4 và thứ 7		Chủ nhật	
Bữa	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)
	Trứng gà Dầu ăn **Vú sữa**	20 7 100	**đay :** Cua đồng Rau đay Rau mồng tơi **Thanh Long**	5 30 20 100	**Thịt bò xào súp lơ, cà rốt** Súp lơ xanh Cà rốt Thịt bò nạc Tỏi ta Dầu ăn **Đu đủ chín**	30 30 40 3 5 100	Bầu Cua đồng **Cải chíp xào nấm** Cải chíp Nấm hương khô Tỏi ta Dầu ăn **Chuối tây**	50 20 150 3 3 3 100
15g	**Sữa dành cho bệnh**	250ml	**Sữa dành cho bệnh nhân đái**	250ml	**Sữa dành cho bệnh**	250ml	**Sữa dành cho bệnh**	250ml

Thứ 2 & thứ 5			Thứ 3 & thứ 6		Thứ 4 và thứ 7		Chủ nhật	
Bữa	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)
	nhân đái tháo đường/ Sữa tươi không đường		**tháo đường/Sữa tươi không đường**		**nhân đái tháo đường/ Sữa tươi không đường**		**nhân đái tháo đường/ Sữa tươi không đường**	
17g30	**Cơm tẻ (gạo)**	100	**Cơm tẻ (gạo)**	100	**Cơm tẻ (gạo)**	100	**Cơm tẻ (gạo)**	100
	Canh cải xanh nấu thịt nạc:		**Canh khoai sọ nấu thịt nạc:**		**Trứng đúc thịt**		**Đậu sốt thịt**	
	Cải xanh	120	Thịt lợn nạc	25	Thịt lợn nạc vai	30	Thịt lợn nạc	30
	Thịt lợn nạc	20	Khoai sọ	80	Trứng gà	40	Đậu phụ	40
	Cá kho nước dừa:		Hành lá (hành hoa)	5	Dầu ăn	3	Dầu ăn	2

Thứ 2 & thứ 5			Thứ 3 & thứ 6		Thứ 4 và thứ 7		Chủ nhật	
Bữa	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)
	Cá quả	50	**Thịt gà rang lá chanh:**		Mộc nhĩ	5	Hành lá	2
	Nước dừa non tươi	5	Thịt gà ta	100	Nấm hương khô	1	Cà chua	30
	Nộm ngó sen tôm thịt:	20	Dầu ăn	2	**Đậu côve xào thịt**		**Thịt bò kho tiêu**	
	Ngó sen	15	**Cải chip luộc chấm xì dầu**	120	Đậu cô ve	50	Thịt bò nạc	50
	Cà rốt (củ đỏ, vàng)	15			Thịt lợn nạc vai	30	Dầu ăn	3
	Tôm biển	10			Dầu ăn	3	**Canh mồng tơi nấu ngao**	
	Thịt ba chỉ	2			**Canh chua cá quả**		Rau mồng tơi	50
	Rau răm	3			Dứa ta	20	Ngao	10
	Lạc hạt	5			Cá quả	50	**Nộm dọc**	

	Thứ 2 & thứ 5		Thứ 3 & thứ 6		Thứ 4 và thứ 7		Chủ nhật	
Bữa	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)
	Gia vị trộn nộm	10			Giá đậu xanh	20	**mùng** Dọc mùng	200
					Cà chua	15	Lạc hạt	3
					Dầu ăn	2	Rau thơm	10
					Củ quả luộc		Đường kính	3
					Củ cải trắng	50	Chanh	2
					Su su, quả	50	**Sữa chua**	100
	Sữa chua	100			Cà rốt	50		
20g	**Sữa dành cho bệnh nhân đái tháo đường**	200ml	**Sữa dành cho bệnh nhân đái tháo đường**	200ml	**Sữa dành cho bệnh nhân đái tháo đường**	200ml	**Sữa dành cho bệnh nhân đái tháo đường**	200ml

	Thứ 2 & thứ 5		Thứ 3 & thứ 6		Thứ 4 và thứ 7		Chủ nhật	
Bữa	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)	**Thực phẩm**	**Trọng lượng ăn được** (g)
	Giá trị dinh dưỡng khẩu phần **NL: 2206,5 Kcal** **P: 99,2 g** **L: 61,2 g** **G: 300 g** **P:L:G = 18:25:57**		**Giá trị dinh dưỡng khẩu phần** **NL: 2201 Kcal** **P: 100 g** **L: 64 g** **G: 295 g** **P:L:G = 19:25:56**		**Giá trị dinh dưỡng khẩu phần** **NL: 2236,2 Kcal** **P: 108,1 g** **L: 58,4 g** **G: 307,6 g** **P:L:G = 19:25:56**		**Giá trị dinh dưỡng khẩu phần** **NL: 2206 Kcal** **P: 107,2 g** **L: 60 g** **G: 297,6 g** **P:L:G = 20:25:55**	

BẢNG ĐƠN VỊ CHUYỂN ĐỔI THỰC PHẨM

I. **Nhóm gạo, tinh bột, khoai củ**: 01 suất thực phẩm chứa 45 g bột đường tương đương.

I. **Nhóm gạo, tinh bột, khoai củ, các loại hạt**: 01 đơn vị chuyển đổi bằng 20g glucid.

Thực phẩm	1 đơn vị (g)	Trọng lượng kể cả thải bỏ (g)	Tương đương
Cơm gạo tẻ	55	55	1/2 lưng bát ăn cơm
Xôi	40	40	1/5 miệng bát ăn cơm
Ngô tươi	51	51	1/2 bắp trung bình
Bánh mì	38	38	1 lát trung bình
Bánh phở	62	62	1 lưng bát ăn cơm
Bún tươi	78	78	1 lưng bát ăn cơm
Khoai lang	76	88	1/2 củ trung bình
Khoai sọ	79	93	1 củ trung bình
Miến dong	24	24	1/2 bát con miến chín
Đậu xanh	37,7	38,4	
Đậu đen	37,5	38,3	
Đậu hà lan (hạt)	33,3	33,3	

II. Nhóm quả chín: 01 đơn vị chuyển đổi bằng 10g glucid

Thực phẩm	1 đơn vị (g)	Trọng lượng kể cả thải bỏ (g)	Tương đương
Bưởi	137	185	3 múi trung bình
Cam	119	149	1/2 quả to
Chuối tây	67	83	1/2 quả trung bình

Thực phẩm	1 đơn vị (g)	Trọng lượng kể cả thải bỏ (g)	Tương đương
Chuối tiêu	45	59	1/2 quả trung bình
Dưa hấu	281	416	3 miếng nhỏ
Đu đủ chín	130	145	1 miếng nhỏ
Hồng xiêm	100	110	1 quả trung bình
Na	69	103	1/2 quả trung bình
Nhãn	91	132	12 quả to
Nho	61	67	7 quả to
Thanh long	115	115	¼ quả trung bình
Táo ta	118	134	3 quả trung bình
Xoài chín	63	75	1/2 quả trung bình
Vú sữa	106	130	1/2 quả trung bình

III. Nhóm rau: 1 Đơn vị chuyển đổi = 4 g glucid

Thực phẩm	1 đơn vị (g)	Trọng lượng kể cả thải bỏ (g)	Tương đương
Bầu	178,6	207,1	
Bí xanh	208,3	264,6	
Bí ngô	104,2	118,8	
Cà bát	113,6	119,3	
Cà chua	131,6	138,2	
Cà pháo	125	137,5	
Cà rốt	65,8	75,7	
Cà tím	113,6	119,3	
Cải bắp	86,2	94,8	

Thực phẩm	1 đơn vị (g)	Trọng lượng kể cả thải bỏ (g)	Tương đương
Cải cúc	178,6	223,2	
Cải xoong	178,6	232,1	
Cải thìa	156,3	195,3	
Cải xanh	166,7	206,7	
Cần ta	250	300	
Cần tây	53,2	61,7	
Chuối xanh	34,7	45,8	
Củ cải đỏ	52,1	62,5	
Củ cải trắng	119	136,9	
Củ đậu	89,3	102,7	
Dọc mùng	500	600	
Dưa chuột	166,7	175	
Dưa gang	227,3	238,6	
Đậu côve	34,2	37,7	
Đu đủ xanh	113,6	142	
Giá đậu xanh	58,1	61	
Hành củ	104,2	129,2	
Hành lá	113,6	136,4	
Hành tây	62,5	73,1	
Hạt sen tươi	15,8	22	
Hẹ lá	156,3	176,6	
Hoa chuối	125	161,3	
Hoa lý	108,7	112	

Thực phẩm	1 đơn vị (g)	Trọng lượng kể cả thải bỏ (g)	Tương đương
Mướp	156,3	175	
Mướp đắng	156,3	187,5	
Rau dền cơm	131,6	131,6	
Rau dền đỏ	61	84,1	
Rau khoai lang	113,6	119,3	
Nấm rơm	43,9	48,2	

IV. Nhóm đường: 1 Đơn vị chuyển đổi = 5g glucid

Tên thực phẩm	Trọng lượng (g)	Đơn vị đo
Sữa đặc có đường	9	1 thìa trung bình (5ml)
Đường cát	5	1 thìa nhỏ đầy (2,5 ml)
Đường kính	5	1 thìa nhỏ đầy (2,5 ml)
Kẹo bơ cứng	7	1 cái
Kẹo cà phê	5	1 cái
Kẹo cam chanh	5	1 cái
Kẹo dừa mềm	7	1 cái
Kẹo dứa mềm	7	1 cái
Kẹo lạc	8	1 cái
Kẹo ngậm bạc hà	6	1 cái
Kẹo socola	6	1 cái
Kẹo sữa	6	1 cái
Kẹo vừng viên	6	1 cái
Mạch nha	6	1 cái
Mật ong	6	1 thìa nhỏ đầy (2,5 ml)
Mứt lạc	6	1 thìa trung bình (5ml)

CHỈ SỐ ĐƯỜNG HUYẾT CỦA THỰC PHẨM

1. Đinh nghĩa: Chỉ số đường huyết: GI (Glycemic index) Là chỉ số thể hiện tốc độ giải phóng đường vào trong máu. Thực phẩm có chỉ số GI cao sẽ làm cho đường huyết trong máu tăng nhanh hơn so với thực phẩm có GI thấp.
2. Chỉ số GI của thực phẩm được phân loại:

- Rất thấp: <40
- Thấp: 40-45
- Trung bình: 56-69
- Cao: ≥70

DANH SÁCH CHỈ SỐ ĐƯỜNG HUYẾT CỦA MỘT SỐ THỰC PHẨM

Tên thực phẩm	Chỉ số đường huyết (%)
Bánh mỳ trắng	100
Bột dong	95
Gạo trắng	83
Khoai lang	54
Khoai lang bỏ lò	135
Khoai sọ	58
Dưa hấu	72
Cam	66
Chuối	53
Xoài	55
Nho	43
Táo	53
Cà rốt	49
Rau muống	10
Lạc	19
Đậu tương	18
Hạt đậu	49

TƯ VẤN DINH DƯỠNG
CHO PHỤ NỮ CÓ THAI VÀ BÀ MẸ CHO CON BÚ

Tư vấn là một hình thức giáo dục sức khỏe (GDSK), trong đó người tư vấn cung cấp thông tin cho đối tượng (cá nhân, nhóm), động viên đối tượng suy nghĩ về vấn đề của mình, giúp đối tượng hiểu nội dung, nguyên nhân của vấn đề và tự chọn cách hành động để giải quyết vấn đề.

Tư vấn dinh dưỡng cho phụ nữ có thai (PNCT) và bà mẹ cho con bú (BMCCB) là một phương pháp GDSK trực tiếp ngày càng phổ biến, đặc biệt có kết quả tốt đối với sản phụ có những vấn đề sức khỏe nhạy cảm. Tư vấn dinh dưỡng trở thành một trong những hoạt động thông thường của nhiều cán bộ y tế chuyên khoa sản và cán bộ truyền thông GDSK (sau đây gọi chung là tư vấn viên), bao gồm những hoạt động hàng ngày liên quan đến công tác chuyên môn và những hoạt động mang tính chuyên sâu,giải quyết những tình huống phức tạp đòi hỏi sự tham gia của chuyên gia.

Trong khi tư vấn, người tư vấn tìm hiểu vấn đề của bà mẹ, cung cấp thông tin và hỗ trợ bà mẹ hiểu được tầm quan trọng của vấn đề dinh dưỡng trong thời kỳ mang thai và cho con bú; từ đó, tự xây dựng chế độ ăn cụ thể cho riêng mình và các cách thực hiện chế độ đó. Bên cạnh lợi ích giúp đảm bảo dinh dưỡng, tư vấn còn hỗ trợ tâm lí cho bà mẹ khi họ còn băn khoăn, hoang mang lo sợ về vấn đề dinh dưỡng an toàn cho mẹ và bé. Do đó, người tư vấn không chỉ cần có kiến thức chuyên môn tốt mà còn phải có các kĩ năng tạo niềm tin cho bà mẹ để họ yên tâmthực hiện lộ trình, chế độ dinh dưỡng mới phù hợp.

1. Nguyên tắc tư vấn dinh dưỡng cho PNCT và BMCCB:

Để đảm bảo tính hiệu quả của một cuộc tư vấn dinh dưỡng, tư vấn viên cần tuân thủ các nguyên tắc sau đây:

- Lấy bà mẹ làm trọng tâm. Tuyệt đối tập trung vào vấn đề cá nhân của bà mẹ.
- Tùy theo đối tượng, hoàn cảnh cụ thể mà lựa chọn phương pháp tư vấn thích hợp;
- Kết hợp kiến thức khoa học và nghệ thuật giao tiếp trong tư vấn;
- Đảm bảo tính giới hạn của thời gian tiếp xúc, nói chuyện trong khi vẫn nêu được đầy đủ các vấn đề của tư vấn:
  + Vấn đề tư vấn dinh dưỡng phải biết: là những thông tin, cốt lõi trọng tâm có ảnh hưởng trực tiếp đến vấn đề của bà mẹ mà mỗi bà mẹ cần phối hợp, thực hiện và tuân thủ.
  + Vấn đề tư vấn dinh dưỡng cần biết: là những thông tin giúp bà mẹ hiểu biết nhiều hơn về vấn đề sức khỏe của mình, hỗ trợ bà mẹ vận dụng “Vấn đề tư vấn dinh dưỡng phải biết” tốt hơn.
  + Vấn đề tư vấn dinh dưỡng nên biết: là thông tin bổ sung, giúp cho bà mẹ nắm vững mấu chốt của vấn đề, để bà mẹ có thể hiểu hơn về vấn đề sức khỏe của mình.

1.1. Nguyên tắc khi tư vấn dinh dưỡng cho cá nhân

Tư vấn cá nhân là tư vấn cho một người (một bà mẹ) nên nội dung tư vấn chỉ tập trung vào nhu cầu tư vấn của một bà mẹ. Việc đưa ra lời khuyên, giải pháp, cam kết cũng nhằm vào các vấn đề của bà mẹ đó. Quá trình tư vấn cá nhân cần tuân thủ các nguyên tắc sau:

- Thể hiện sự quan tâm giúp đỡ, biết lắng nghe thể hiện qua thái độ, cử chỉ, ánh mắt…
- Xác định rõ nhu cầu của bà mẹ, tìm hiểu những hiểu biết của bà mẹ về vấn đề cần được tư vấn và vấn đề có liên quan
- Để bà mẹ trình bày các ý kiến, cảm nghĩ và mong muốn
- Đưa ra các thông tin cần thiết chủ yếu nhất, giúp bà mẹ tự hiểu rõ vấn đề của mình
- Giữ bí mật: tôn trọng những điều riêng tư, lựa chọn địa điểm tư vấn phù hợp, âm lượng vừa nghe.
- Cần liên hệ và theo dõi các hoạt động của bà mẹ sau tư vấn để đánh giá hiệu quả và giúp đỡ kịp thời.

1.2. Nguyên tắc khi tư vấn dinh dưỡng cho nhóm

Đối với đối tượng là một nhóm các bà mẹ, cán bộ tư vấn phải xác định trước chủ đề tư vấn dựa trên nhu cầu tư vấn của nhóm.Việc đưa ra lời khuyên và các giải pháp, sự cam kết cũng đa dạng hơn. Việc vận dụng các kỹ năng tư vấn cũng cần linh hoạt để đảm bảo khuyến khích được các đối tượng đều tham gia tích cực và đạt được mục tiêu chung của buổi tư vấn.

Các nguyên tắc khi tư vấn dinh dưỡng cho nhóm như sau:

- Do hiểu biết của thành viên nhóm có thể không đồng đều, cần sử dụng từ ngữ dễ hiểu, mạch lạc, hạn chế sử dụng thuật ngữ chuyên môn.
- Sử dụng các phương tiện hỗ trợ: tranh ảnh, máy chiếu, video, tờ rơi....
- Tạo không khí trao đổi hai chiều: sử dụng câu hỏi để thành viên nhóm tham gia trả lời.
- Nhấn mạnh cho nhóm những vấn đề quan trọng, chuẩn bị trước một số câu hỏi trọng tâm liên quan đến chủ đề thảo luận.
- Địa điểm tổ chức: chỗ ngồi thoải mái, tạo sự thân mật, tránh ồn ào.
- Thời gian tổ chức: trong vòng 1 giờ.
- Nên bố trí một thư ký của chương trình có nhiệm vụ ghi chép những thông tin thảo luận, ý kiến đóng góp của thành viên nhóm, những thiếu sót trong quá trình tổ chức...

2. Yêu cầu của một cuộc tư vấn dinh dưỡng cho PNCT và BMCCB

- Thời cơ và địa điểm thích hợp;
- Trong quá trình tư vấn, cần xây dựng mối quan hệ tốt và không khí thân mật giữa người tư vấn và đối tượng được tư vấn;

- Giải pháp tư vấn được xây dựng dựa trên các ý kiến, cảm nghĩ cá nhân của đối tượng, trên cơ sở chia sẻ chân tình và thẳng thắn;
- Tư vấn viên chỉ đưa ra các thông tin cần thiết nhất để đối tượng tự hiểu biết rõ vấn đề của họ và tự lựa chọn giải pháp;
- Cam kết hỗ trợ sau tư vấn: đề xuất các biện pháp thiết thực để giúp đỡ đối tượng thực hiện các bước tiếp theo. Các biện pháp này có thể liên quan đến gia đình và cộng đồng nơi đối tượng sinh sống và làm việc. Trong nhiều trường hợp người tư vấn phải liên hệ với gia đình, cộng đồng và một số ban ngành, tổ chức để phối hợp các hoạt động giúp đỡ cho đối tượng. Giữ liên lạc và và theo sát các hoạt động của đối tượng để hỗ trợ kịp thời.

3. Kỹ năng tư vấn dinh dưỡng cho PNCT và BMCCB

3.1. 6 kỹ năng lắng nghe và thấu hiểu

- Sử dụng ngôn ngữ giao tiếp không lời có ích;
- Đặt câu hỏi mở;
- Sử dụng lời nói và điệu bộ để biểu thị sự quan tâm;
- Nhắc lại ý kiến của bà mẹ;
- Đồng cảm - tỏ ra bạn hiểu cảm nghĩ của bà mẹ;
- Tránh nói những từ có vẻ xét đoán.

3.2. 6 kỹ năng xây dựng niềm tin và cung cấp hỗ trợ

- Tôn trọng những suy nghĩ và cảm nhận của bà mẹ;
- Phát hiện và khen ngợi những điều bà mẹ làm đúng;
- Giúp đỡ thiết thực;
- Cung cấp thông tin ngắn gọn và thích hợp;
- Sử dụng ngôn ngữ đơn giản;
- Đưa ra 1-2 gợi ý, không ra lệnh.

4. Quy trình tư vấn dinh dưỡng

4.1. Xác định nội dung tư vấn dinh dưỡng

- Nhận định trước khi tiến hành tư vấn dựa trên:
  + Độ tuổi, trình độ văn hóa, công việc hiện tại của bà mẹ;
  + Ngôn ngữ và phương thức giao tiếp phù hợp;
  + Sự hiểu biết và/ hoặc kỹ năng của bà mẹ về vấn đề dinh dưỡng;
  + Những thói quen hiện tại: có lợi và có hại;
  + Những khó khăn của bà mẹ;
  + Các yếu tố khác (văn hóa, tâm linh, tôn giáo, phong tục tập quán...).
- Nội dung tư vấn bao gồm:
  + Vấn đề sức khỏe hiện tại;
  + Sử dụng thực phẩm an toàn và hiệu quả;
  + Sử dụng thuốc an toàn và hiệu quả (nếu sử dụng thuốc);
  + Chế độ dinh dưỡng, tương tác giữa thực phẩm và thuốc (nếu có);
  + Biện pháp phục hồi chức năng để có thể thích ứng (nếu cần thiết);
  + Thực hiện thực đơn, theo dõi diễn tiến và các xử trí cơ bản;
  + Các yếu tố nguy cơ (nếu có).

4.2. Tiến hành tư vấn dinh dưỡng:

4.2.1. Tư vấn dinh dưỡng cho cá nhân

STT	Các bước thực hiện	Nội dung
1	Chào hỏi bà mẹ Giới thiệu bản thân	- Chào hỏi lịch sự; - Giới thiệu họ tên, vị trí công tác;
2	Trình bày mục đích, lý do của buổi trò chuyện	- Nêu rõ lý do của buổi trò chuyện; - Tầm quan trọng của tư vấn dinh dưỡng đối với bà mẹ.
3	Nhận định	- Về kiến thức và kỹ năng của bà mẹ liên quan đến vấn đề hiện tại; - Những vấn đề bà mẹ đã biết, chưa biết hoặc biết nhưng chưa đúng và đủ.
4	Tiến hành tư vấn	- Chọn thời điểm và địa điểm thích hợp; - Lựa chọn giới thiệu nội dung tư vấn mà bà mẹ chưa biết; - Nêu những nguy hại đối với những vấn đề bà mẹ đã biết nhưng chưa đúng; - Cung cấp thêm thông tin bà mẹ đã biết nhưng chưa đủ; - Khuyến khích, khen ngợi những hành vi tốt. - Quan sát thái độ, cử chỉ của bà mẹ trong suốt quá trình tư vấn.
5	Lượng giá Giải đáp thắc mắc	- Hỏi lại những gì đã tư vấn; - Quan sát những thay đổi về ý thức và hành vi; - Bà mẹ thực hiện kỹ thuật, thực đơn… đã được hướng dẫn; - Hướng dẫn lại nếu bà mẹ thực hiện chưa đúng; - Nhận định và tư vấn lại vấn đề chưa hiểu; - Giải đáp thắc mắc (nếu có).
6	Tổng kết, nhấn mạnh những điểm quan trọng cần thực hiện	- Nhắc lại những vấn đề sức khoẻ then chốt mà bà mẹ nên biết, phải biết và cần biết.
7	Chào tạm biệt và chúc sức khoẻ bà mẹ	

4.2.2. Tư vấn dinh dưỡng cho nhóm:

STT	Các bước thực hiện	Nội dung công việc
1	Chào hỏi giới thiệu	- Giới thiệu thành phần tham dự; - Nêu rõ lý do mời nhóm đến tham dự buổi tư vấn.
2	Nêunội dung của buổi tư vấn	- Buổi tư vấn gồm bao nhiêu phần; - Bài trình bày của tư vấn viên gồm bao nhiêu mục, nội dung các mục; - Mục tiêu cần đạt.
3	Lượng giá ban đầu	- Đánh giá trước khi tiến hành tư vấn; - Số lượng câu hỏi: 05-10 câu; - Nội dung câu hỏi có liên quan đến các vấn đề dinh dưỡng của bà mẹ; - Phương pháp: trực tiếp hoặc sử dụng bảng câu hỏi.
4	Thực hiện tư vấn theo từng nội dung	- Tầm quan trọng của dinh dưỡng đối với PNCT và BMCCB; - Những kiến thức cơ bản; - Những hiểu biết sai lệch của bà mẹ; - Khuyên họ nên làm gì và làm như thế nào.
5	Thảo luận	- Nên nói rõ thời gian thảo luận; - Khuyến khích thành viên nhóm nói ra những suy nghĩ, khó khăn, trở ngại; - Khích lệ khi thành viên nhóm hiểu biết, thực hành đúng; - Nêu những nguy hại khi thành viên nhóm hiểu sai, thực hành sai; - Giải đáp thắc mắc (nếu có); - Câu hỏi thảo luận rõ ràng, mọi người có thể cùng tham gia và chia sẻ kinh nghiệm.
6	Tóm tắt những nội dung đã trình bày	- Vấn đề then chốt, cụ thể giúp bà mẹ dễ nhớ; - Phù hợp với nhận thức, kỹ năng của thành viên nhóm.

STT	Các bước thực hiện	Nội dung công việc
7	Lượng giá	- Đánh giá ngay sau buổi tư vấn thông qua câu hỏi, quan sát thành viên nhóm; - Đánh giá công tác tổ chức, người trình bày; - Cảm ơn sự tham gia của thành viên nhóm, chúc sức khỏe.
8	Tổng kết	- Phân tích kết quả: so sánh, đánh giá kết quả thực tế đạt được so với mục tiêu đặt ra; - Những điểm cần cải thiện.

PHỤ LỤC. BẢNG TÓM TẮT NHU CẦU DINH DƯỠNG KHUYẾN NGHỊ

Phụ lục 1. Nhu cầu khuyến nghị về năng lượng

Nhóm tuổi	**NCKN cho HĐTL nhẹ** (kcal/ngày)	**NCKN cho HĐTL trung bình** (kcal/ngày)
20-29 tuổi	1.760	2.050
30 - 49 tuổi	1.730	2.010
Phụ nữ có thai 3 tháng đầu	+ 50	
Phụ nữ có thai 3 tháng giữa	+ 250	
Phụ nữ có thai 3 tháng cuối	+ 450	
Bà mẹ cho con bú	+ 500	

Phụ lục 2. Nhu cầu khuyến nghị protein

2.1. Nhu cầu khuyến nghị về protein

Nhóm tuổi	**Tỷ lệ % năng lượng từ Protein/ tổng năng lượng khẩu phần**	**Nhu cầu khuyến nghị protein(RDA, g/ngày)NPU = 70%**		**Yêu cầu tỷ lệ protein động vật (%)**
		Nữ		
		g/kg/ngày	**(g/ngày)**	
20-29 tuổi	13-20	1,13	60	>=30
30-49 tuổi	13-20	1,13	60	>=30
Phụ nữ có thai				
3 tháng đầu			+ 1	>= 35
3 tháng giữa			+ 10	>=35
3 tháng cuối			+ 31	>= 35
Bà mẹ cho con bú				
6 tháng đầu			+ 19	>= 35
6-12 tháng			+ 13	>=35

2.2. Nhu cầu khuyến nghị các amino acid thiết yếu ở PNCT và BMCCB

Acid amin thiết yếu	mg/kg/ngày	mg/g protein
Histidine	14	15
Isolocine	27	30
Leucine	53	59
Lysine	41	45
Mehionine + Cysteine	20	22
Methionine	14	16
Cystein	5	6
Phenylalanine + tyrosine	34	38
Threonine	20	23
Tryptophan	5	6
Valine	35	39
Tổng số amino acid thiết yếu	251	277

Phụ lục 3. Nhu cầu lipid

3.1.Nhu cầu lipid khuyến nghị

Nhóm tuổi/ Tình trạng sinh lý	% năng lượng khẩu phần (kcal)	Nhu cầu khuyến nghị lipid (g/ngày)
20-29 Tuổi	20-25	46- 57
30 - 49 Tuổi	20-25	45- 56
Phụ nữ có thai	20-30	
3 tháng đầu		+ 1,5 g
3 tháng giữa		+ 7.5 g
3 tháng cuối		+ 15 g
Bà mẹ cho con bú	20-30	+ 10 g

3.2.Nhu cầu khuyến nghị một số acid béo không no

Đối tượng	Acid Linoleic (g/ngày)	Acid Alpha Linolenic (g/ngày)
Phụ nữ có thai và bà mẹ cho con bú cho con bú	2,0	0,5

Phụ lục 4. Nhu cầu khuyến nghị glucid

4.1. Nhu cầu carbohydrate *

Nhóm tuổi	**Nhu cầu khuyến nghị glucid (g/ngày)**	
		Nữ
20-29 tuổi	320-360	25
30 - 49 tuổi	290-320	25
Phụ nữ có thai		28
3 tháng đầu	+ (7-10)	
3 tháng giữa	+ (35-40)	
3 tháng cuối	+ (65-70)	
Bà mẹ cho con bú	+ (50-55)	29

**) Tính theo nhu cầu năng lượng khuyến nghị cho mức độ lao động trung bình*

Phụ lục 5. Nhu cầu khuyến nghị các chất khoáng

Nhóm tuổi, giới	Can xi	Magi e	Phospho	Sắt (mg/ngày) theo giá trị sinh học của khẩu phần		Kẽm (mg/ngày), theo mức hấp thu			Iod
	(mg/ ngày)	(mg/ ngày)	(mg/ ngày)	*10%b*	*15%c*	Kém[i]	Vừa [i]	Tốt[i]	(mcg/ ngày)
20-29 tuổi				26,1	17,4				
30-49 tuổi				26,1	17,4				
Phụ nữ có thai									
3 tháng đầu	1200	40	700	+15d	+10d	20	10	6,0	220
3 tháng giữa		40	700			20	10	6,0	220
3 tháng cuối		40	700			20,0	10,0	6,0	220
Bà mẹ cho con bú									
0 – 3 tháng	1300		700	13,3 (chưa có KN trở lại) 26,1 (đã có KN trở lại)	8,9 (chưa có KN trở lại) 17,4 (đã có KN trở lại)	19,0	9,5	5,8	250
4 – 6 tháng			700			17,5	8,8	5,3	250
7 - 12 tháng			700			14,4	7,2	4,3	250

b Loại khẩu phần có giá trị sinh học sắt trung bình (khoảng 10% sắt được hấp thu): Khi khẩu phần có lượng thịt hoặc cá từ 30g - 90g/ngày hoặc lượng vitamin C từ 25 mg - 75 mg/ngày.

c Loại khẩu phần có giá trị sinh học sắt cao (khoảng 15% sắt được hấp thu):

Khi khẩu phần có lượng thịt hoặc cá > 90g/ngày hoặc lượng vitamin C > 75 mg/ngày

d Bổ sung viên sắt được khuyến nghị cho tất cả phụ nữ có thai trong suốt thai kỳ. Những phụ nữ bị thiếu máu cần dùng liều điều trị theo phác đồ hiện hành

e Trẻ bú sữa mẹ

f Trẻ ăn sữa nhân tạo

g Trẻ ăn thức ăn nhân tạo, có nhiều phytat và protein nguồn thực vật

h Không áp dụng cho trẻ bú sữa mẹ đơn thuần

i Hấp thu tốt: giá trị sinh học kẽm tốt = 50 % (khẩu phần có nhiều protid động vật hoặc cá); Hấp thu vừa: giá trị sinh học kẽm trung bình = 30 % (khẩu phần có vừa phải protid động vật hoặc cá: tỷ số phytate-kẽm phân tử là 5 : 15). Hấp thu kém: giá trị sinh học kẽm thấp = 15 % (khẩu phần ít hoặc không có protid động vật hoặc cá)

k AI-Adequate Intake

Nhóm tuổi, giới	Selen	Đồng	Crom[a]	Mangan[a]	Fluo [a]
	(mcg/ngày)	(mcg/ngày)	(mcg/ngày)	(mg/ngày)	(mg/ngày)
Phụ nữ có thai					
3 tháng đầu	26	1000	29	2,0	3
3 tháng giữa	28	1000	29	2,0	3
3 tháng cuối	30	1000	29	2,0	3
Bà mẹ cho con bú					
0 – 3 tháng	35	1300	45	2,6	3
4 – 6 tháng	35	1300	45	2,6	3
7 - 12 tháng	42	1300	45	2,6	3

[a] AI

Phụ lục 6. Nhu cầu khuyến nghị vitamin

Nhóm tuổi	Vitamin B1	Vitamin B2	Niacin (Vitamin B3)	Acid Pantothenic (Vitamin B5)	Vitamin B6	Biotin (Vitamin B7)	Folate (Vitamin B9)	Vitamin B12
	(mg/ ngày)	(mg/ ngày)	(mg/ngày)	(mg/ngày	(mg/ ngày)	(µg/ ngày)	(µg/ ngày)	(µg/ ngày)
20-29 tuổi	1,1	1,2	14	5	1,3	30	400	2,4
30-49 tuổi	1,0	1,2	14	5	1,3	30	400	2,4
Phụ nữ cóg thai								
3 tháng đầu	(+) 0.2	(+) 0.3	18	6	1,9	30	600	2,6
3 tháng giữa	(+) 0.2	(+) 0.3	18	6	1,9	30	600	2,6

Nhóm tuổi	Vitamin B1	Vitamin B2	Niacin (Vitamin B3)	Acid Pantothenic (Vitamin B5)	Vitamin B6	Biotin (Vitamin B7)	Folate (Vitamin B9)	Vitamin B12
	(mg/ ngày)	(mg/ ngày)	(mg/ngày)	(mg/ngày	(mg/ ngày)	(µg/ ngày)	(µg/ ngày)	(µg/ ngày)
3 tháng cuối	(+) 0.2	(+) 0.3	18	6	1,9	30	600	2,6
Bà mẹ cho con bú								
0 – 3 tháng	(+) 0.2	(+) 0.6	17	7	2,0	35	500	2,8
4 – 6 tháng	(+) 0.2	(+) 0.6	17	7	2,0	35	500	2,8
7 - 12 tháng	(+) 0.2	(+) 0.6	17	7	2,0	35	500	2,8

**) Tính theo nhu cầu năng lượng khuyến nghị cho mức độ lao động trung bình*

[a] AI

Nhóm tuổi	Biotin	Choline	Vitamin C	Vitamin A	Vitamin D	Vitamin E	Vitamin K
		(mg/ngày)	mg/ ngày)	(mcg/ngày)	(mcg/ ngày)	(mg/ ngày)	(mcg/ ngày)
20-29 tuổi	30 [a]	425 [a]	100	650	15	6 [a]	150 [a]
30-49 tuổi	30 [a]	425 [a]	100	700	15	6 [a]	150 [a]
Phụ nữ có thai							
3 tháng đầu	30 [a]	450 [a]	(+) 10	(+)0	15	6.5 [a]	150 [a]
3 tháng giữa	30 [a]	450 [a]	(+) 10	(+)0	15	6.5 [a]	150 [a]
3 tháng cuối	30 [a]	450 [a]	(+) 10	(+)80	15	6.5 [a]	150 [a]

Nhóm tuổi	Biotin	Choline	Vitamin C	Vitamin A	Vitamin D	Vitamin E	Vitamin K
		(mg/ngày)	mg/ ngày)	(mcg/ngày)	(mcg/ ngày)	(mg/ ngày)	(mcg/ ngày)
Bà mẹ cho con bú							
0 – 3 tháng	35 [a]	550 [a]	(+) 45	(+)450	15	7 [a]	150 [a]
4 – 6 tháng	35 [a]	550 [a]	(+) 45	(+)450	15	7 [a]	150 [a]
7 - 12 tháng	35 [a]	550 [a]	(+) 45	(+)450	15	7 [a]	150 [a]

**) Tính theo nhu cầu năng lượng khuyến nghị cho mức độ lao động trung bình*

[a] AI

Phụ lục 7. Nhu cầu khuyến nghị các chất điện giải

Nhóm tuổi	**Na mg/ngày (Muối, g/ngày)**		**K (mg/ngày)**		**Cl (mg/ngày)**	
	Nhu cầu khuyến nghị (RDA)	**Mục tiêu chế độ ăn (DG)**	**Mức tiêu thụ đủ (AI)**	**Mục tiêu chế độ ăn (DG)**	**Mức tiêu thụ đủ (AI)**	**Mục tiêu chế độ ăn (DG)**
PN có thai		< 2000 (5.0)	2000	>3510	900	< 2900
BM cho con bú		< 2000 (5.0)	2000	>3510	900	< 2900

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Viện Dinh dưỡng and Bộ Y tế, Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị của người Việt Nam. 1996, Hà Nội: Nhà xuất bản Y học.*
2. *Bộ-Y-tế. Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam. 2007, Nhà xuất bản Y học*
3. *Bộ-Y-tế-Viện-Dinh-dưỡng., Chiến lược quốc gia về dinh dưỡng 2001 - 2010. 2001, Hà Nội: Nhà xuất bản Y học.*
4. *Bộ-Y-tế-Viện-Dinh-dưỡng, Chiến lược quốc gia về dinh dưỡng 2011 - 2020 và tầm nhìn đến 2030. 2011, Hà Nội: Nhà xuất bản Y học.*
5. *FAO/WHO/UNU, Energy and Protid Requirement, in Report of a Join Expert Consultation. 1985: Genevea.*
6. *FAO/WHO/UNU, Human Energy Requirement, in Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. 2004: Rome.*
7. *FAO/WHO/UNU, Human Ennergy Requirements. 2007.*
8. *FAO-WHO, Fats and tatty acids in human nutrition, in Report of an expert cónultation. 2010: Rome.*
9. *Barba and Cabrera, Recommended Dietary Allowances harmonization in Southeast Asia. 2008;17 (S2):405-408. Asia Pacific Journal Clinical of Nutrition, 2008. **17**.*
10. *National-Institute-of-Health-and-Nutrition, Dietary reference intakes for Janpanese 2015. 2015.*
11. *Research-Institute., F.-a.-N., Nutrition Guidelines for Filipinos. 2000, Department of Science and Technology.*
12. *WHO/FAO/UNU., Protein and Amino acid Requirements in Human Nutrition, ed. W.T.R.S. 935. 2007.*
13. *International-Life-Science-Institute., Recommended Dietary Allowance: Harmonization in South East, Current Status and Issues. 2005.*
14. *Viện-Dinh-dưỡng, Tổng điều tra Dinh dưỡng 2009-2010. 2010, hà Nội: Nhà xuất bản Y học.*
15. *Bộ-Y-tế., Báo cáo kết quả điều tra Y tế Quốc gia 2001-2002. 2003, Hà Nội: Nhà xuất bản Y học.*
16. *Australian-Department-of-Nutrition-Dietetic-and-Food-Sience, Diettictians' Pocket Book. 1999.*
17. *Esabel Z and Cabrera, Philipine recommended dietary allowances: recent developements đan future plans. Nutrition Reviews, 1989. **56**(4): p. 21.*

18. *Tu Giay and H.H. Khoi, Use of Body Mass Index in the Assessementof Adult nutrition status in Viet Nam. Europe Journal Clinical Nutrition, 1994.* ***48****(3): p. 124-130.*

19. *KG Dewey, K.B., Update on technical issues concerning complementary feeding of young children in developing countries and implications for intervention programs Food and Nutrition Bulletin, 2003.* ***24****(1).*

20. *IDECG, Report a working group on protid and energy requirements. Europe Journal Clinical Nutrition, 1996.* ***50****: p. 593-595.*

21. *FNRI, Recommended Energy and Nutrient Intakes Philipines. 2002, Manila, Philipine: Food and Ntrition Reseach Institute, Department of Science and Technology.*

22. *Institute-of-Medicine-National-Academy-of-Science. Dietary Reference intakes: The Essential Guide to Nutrient Requirements. 2006; Available from: HTTP://www.nap.edu/catalog/11537.html.*

23. *IOM., ed. Dietary Reference Intake for Energy, Carbohydrates, Fiber, Fat, Protein and Amino Acids (Macronutrients). 2002, Food and Nutrition Boad. Institute of Medicine. National Academy Press. Washington DC.*

24. *Ludwig DS, P.K.G.S., Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective observational analysis. Lancet, 2000.* ***17****: p. 505-508.*

25. *Trần-Thị-Châu., Nghiên cứu một số biểu hiện lâm sàng về cơ-xương-khớp và đo mật độ xương got bằng siêu âm trên phụ nữ mãn kinh tại Hà Nội. 2002, Đại học Y Hà Nội.*

26. *Bruce-A and Asp NG, Implycations of recent food-carbonhydrate reseach on nutrition dietary fiber recommendations and product developement: sumary of panel discussion. American Jounal of Clinical Nutrition, 1994.* ***59****: p. 770-772.*

27. *Barbara, Bowman, and Robert M.Russel, Present Knowledge in Nutrition, in ILCL Press. 2001: Washington DC.*

28. *Beard JL and RTobin B, Iron status and excecise. American Jounal of Clinical Nutrition, 2000.* ***72****: p. 594-597.*

29. *Beard-JL, Iron biology in mumune function, muscle metabolism and neuronal functioning. J Nutr 2001.* ***131****: p. 5685-5805.*

30. *FAO/WHO, Human Vitamin an Mineral Requirement, in Report of a Joint Expert Consulation. 2002: Rome. p. 151-171.*

31. *Institute-of-Medicine-National-Academy-of-Science., Dietary reference intake: The essential guides to nutrient requirements. In: Sodium and Chloride. . 2006: p. 387-396.*

32. *FAO/WHO, Vitamin and mineral requirements in human nutrition. A report of a joint FAO/WHO expert consultation: Bangkok: FAO/WHO., 2004.*

33. *FAO/WHO, Vitamin and mineral requirements in human nutrition. 2004, A report of a joint FAO/WHO expert consultation: Bangkok: FAO/WHO.*

34. *National-Instutitute-of-Health-and-Nutrition, Dietary Reference Intake for Japanese 2010. The summary report of the Scientific Committee of Dietary Reference Intake for Japanese. 2010.*

35. *Cook, J.D., S.A. Dassenko, and S.R. Lynch, Assessment of the role of nonheme-iron availability in iron balance. Am J Clin Nutr, 1991.* ***54****(4): p. 717-22.*

36. *Stoltzfus R and Dreyfuss M, Guidelines for the Use of Iron Supplements to Prevent and Treat Iron Deficiency Anemia. 1998, Washington, DC: ILSI Press.*

37. *WHO/UNICEF/UNU, IDA: Prevention, Assessment and Control, in Report of a joint WHO/UNICEF/UNU consultation. 1998: Genevea.*

38. *Clarkson PM and Haymes EM, Exercise and mineral status of athletes: Can xium, magnesium, phosphorous, and iron. Med Sci Sports Exerc, 1995.* ***27****: p. 831–843.*

39. *Raunikar RA and Sabio H, Anemia in the adolescent athelete. Am J Dis Child 1992.* ***146****: p. 1201–1205.*

40. *Weaver, C.M. and S. Rajaram, Exercise and iron status. J Nutr, 1992.* ***122****(3 Suppl): p. 782-7.*

41. *Institute-of-Medicine-National-Academy-of-Science, Zinc. In: Dietary Reference Intake for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Cooper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdelum, Nickel Silicon, Vanadium, and Zinc. 2001, Washington DC: Food and Nutrition Boad. Institute of Medicine. National Academy Press.*

42. *International Zinc Nutrition Consultative, G., et al., International Zinc Nutrition Consultative Group (IZiNCG) technical document #1. Assessment of the risk of zinc deficiency in populations and options for its control. Food Nutr Bull, 2004.* ***25****(1 Suppl 2): p. S99-203.*

43. *WHO, Preparation and use of Food Based Dietary Guidelines, in Report of FAO/WHO Consulutation. 1996: Nicosia, Cyprus.*

44. *Institute-of-Medicine-National-Academy-of-Science, Vitamin A. In: Dietary Reference Intake for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Cooper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdelum, Nickel Silicon, Vanadium, and Zinc. 2001, Washington DC: Food and Nutrition Boad. Institute of Medicine. National Academy Press.*

45. *da Silva FJ and W. RJ., Copper: Extracytoplasmic oxidases and matrix formation. In: da Silva FJ, Williams RJ, eds, in The Biological Chemistry of the Elements: The Inorganic Chemistry of Life. 1991, Clarendon Press: Oxford. p. 388–399.*

46. *ED., H., Copper. In: O'Dell BL, Sunde RA, eds, in Handbook of Nutritionally Essential Mineral Elements. 1997, Marcel Dekker: New York. p. 231–273.*

47. *Linder, M.C. and M. Hazegh-Azam, Copper biochemistry and molecular biology. Am J Clin Nutr, 1996.* ***63****(5): p. 797S-811S.*

48. *JCL., S., Copper deficiency in term and preterm infants. In: Fomon SJ, Zlotkin S, eds, in Nutritional Anemias. 1992, Vevey/Raven Press: New York. p. 105–117.*

49. *Fujita, M., et al., Copper deficiency during total parenteral nutrition: clinical analysis of three cases. JPEN J Parenter Enteral Nutr, 1989.* ***13****(4): p. 421-5.*

50. *Pennington JA, et al., Composition of core foods of the U.S. food supply, 1982–1991. III. Copper, manganese, selenium, and iodine. J Food Comp Anal, 1995.* ***8****: p. 171–217.*

51. *Anderson RA, et al., Elevated intakes of supplemental chromium improve glucose and insulin variables in individuals with type 2 diabetes. Diabetes, 1997.* ***46****: p. 1786–1791.*

52. *Anderson, R.A., et al., Supplemental-chromium effects on glucose, insulin, glucagon, and urinary chromium losses in subjects consuming controlled low-chromium diets. Am J Clin Nutr, 1991.* ***54****(5): p. 909-16.*

53. *Anderson, R.A., N.A. Bryden, and M.M. Polansky, Dietary chromium intake. Freely chosen diets, institutional diet, and individual foods. Biol Trace Elem Res, 1992.* ***32****: p. 117-21.*

54. *Anderson R and B. NA., Concentration, insulin potentiation, and absorption of chromium in beer. J Agric Food Chem, 1983.* ***31****: p. 308–311.*

55. *Cabrera-Vique C, et al., Determination and levels of chromium in French wine and grapes by graphite furnace atomic absorption spectrometry. J Agric Food Chem, 1997.* ***45****: p. 1808–1811.*

56. *Freeland-Graves-J., Derivation of manganese estimated safe and adequate daily dietary intakes. In: Mertz W, Abernathy CO, Olin SS, eds. , in Risk Assessment of Essential Elements. 1994, ILSI Press: Washington, DC. p. 237–252.*

57. *Keen CL, Zidenberg-Cherr S, and L. B., Nutritional and toxicological aspects of manganese intake: An overview. In: Mertz W, Abernathy CO,*

Olin SS, eds, in Risk Assessment of Essential Elements. 1994, ILSI Press: Washington, DC.

58. *Barceloux, D.G., Manganese. J Toxicol Clin Toxicol, 1999.* ***37****(2): p. 293-307.*

59. *Pennington JA and Young BE, Total Diet Study Nutritional Elements, 1982-1989. Journal of the American Dietetic Association, 1991.* ***91****(2): p. 179-183.*

60. *IOM, Dietary Reference Intakes for Vitamin C, E, Selenium and Carotenoids. 2000, Washington DC: National Academy Press.*

61. *Guthrie HA and Picciano MF, Water and Electrolites. 1995, St Louie Misouri: Mostby Year Book Inc. 261-284.*

62. *IOM, Dietary Reference Intake for Thiamine, Roboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folate, Vitamin B12, Pantothenic acid, Biotin and Choline. 1997, Washington DC: Food and Nutrition Boad, Institute of Medicine.*

63. *Harper, Present Knowledge in Nutrition. Vol. 6. 1990, Washington: ILSI Nutrition Foundation.*

64. *E.S, T., Current status of Recommended Dietary Allowances (RDA) Harmonixation in Southeast Asia. International Life Sciences Institue, Singapore. 2005.*

65. *(America), N.I.o.M., Dietary reference intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folate, Vitamin B12, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline. National Academy Press, 1998.* ***http://www.nap.edu/catalog/6015.html****.*

66. *Science, I.o.M.-N.A.o., Dietary Reference intakeL The Assential Guide to Requirements, truy cập ngày, tại trang web HTTP://www.nap.edu/catalog/11537.html. 2006.*

67. *Martha H. Stipanuk, M.A.C., Biochemical, Physiological, and Molecular Aspects of Human Nutrition. 2012.* ***Third edition****.*

68. *Barbara, B.v.R.M.R., Present Knowledge in Nutrition, ILSI Press, 8. 2001.*

69. *WHO/FAO, Human vitamin and mineral requirements. Report of FAO/WHO join expert consultation Bankok, Thailand, 2001.*

70. *United States Department of Agriculture and Human Service, Dietary Guidelines for predicting the Energy Requirements of healthy adults aged 18-81 years old. American Jounal of Clinical Nutrition, 1990.* ***69****: p. 920.*

71. *National-Academy-of-Science., Dietary Reference Intake: Electrolytes and Water. 2005, Washington DC.*

72. *Zeman-FJ-and-Ney-DM, Water, Electrolites and Acid-Base Balance. In: Applications in Medical Nutrition Therapy. 2nd Ed. Merrill, Englewood Cliffs, New Jersey: 21-35. 1996.*

73. *Wardlaw GM and Insel PM, Perspectives in Nutrition. 1993: Mostby – Year Book Inc, St Louie Misouri. p. 261-284.*

74. *Holbrook JT, et al., Sodium and potassium intake and balance in adults consuming self-selected diets. American Jounal of Clinical Nutrition, 1984.* ***40****(4).*

75. *Fukumoto T, Tanaka T, and Fujioka H et al, Differences in composition of sweat induced by thermal exposure and by running execise. Clinical Cardiol, 1998.* ***11****(10).*

76. *Sawka MN and Montain Sj, Fluid and electrolyte supplementation for exercise heart stress. American Jounal of Clinical Nutrition, 2000.* ***72****(2).*

77. *Brown IJ, Tzoulaki I, and Candeias V, Salt intakes around the worldL implications for public health. International Journal Epidemiol, 2009.* ***38****(3).*

78. *WHO, Guideline: Sodium intake for adults and children. 2012: Geneva.*

79. *Viện-Dinh-Dưỡng., Tổng điều tra Dinh dưỡng, in Báo cáo nghiệm thu Đề tài KHNC cấp Nhà nước. 1987, 64 02-02 và 64D 01-01.*

80. *Lê Nam Trà, Đặc điểm sinh thể con người Việt Nam, tình trạng dinh dưỡng và các biện pháp nâng cao chất lượng sức khỏe, in Báo cáo toàn văn kết quả nghiên cứu của đề tài KX 07-07 thược chương trình nhà nước KX-07. 1996.*

81. *Butte NF and King IC, Energy Requirements during pregnacy and lactation, in Energy background paper prepared for the joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation on Energy in Human Nutrition. 2002.*

82. *WHO, Guideline: Potassium intake for adults and children. 2012.*

83. *Lê Thị Hợp. Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam. 2012. Nhà xuất bản Y học. Hà Nội.*

Bổ sung thêm 2 tài liệu

84. Viện Dinh dưỡng, Bộ Y tế. Bảng nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam. Nhà xuất bản y học 2016

85. Phạm Thị Thu Hương, Nguyễn Thị Lâm. Hướng dẫn chế độ ăn cho người bệnh đái tháo đường theo đơn vị chuyển đổi thực phẩm. Nhà xuất bản y học 2008