# Vitamins
# &
# Minerals

# Vitamins

# Vitamins

วิตามิน ( Vitamin ) เป็นสารอาหารที่ร่างกายต้องการในปริมาณน้อยแต่ขาดไม่ได้ เพราะมีความสำคัญต่อร่างกาย หากขาดวิตามินอาจส่งผลให้ร่างกายเจ็บป่วยได้

วิตามิน ( Vitamin ) เป็นหนึ่งในสารอาหาร 5 หมู่ ซึ่งร่างกายจะต้องใช้วิตามิน เพื่อนำมาช่วยทำให้มีปฏิกิริยาในร่างกายเกิดขึ้น ส่งผลให้การทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายเป็นไปตามปกติ

วิตามิน ( Vitamin ) จะไม่สามารถให้พลังงานโดยตรงกับร่างกาย แต่ร่างกายจำเป็นต้องได้รับ วิตามิน ( Vitamin ) เพื่อไปทำหน้าที่เปลี่ยนอาหารให้เป็นพลังงาน

ความต้องการ วิตามิน ( Vitamin ) ในปริมาณที่น้อยแต่ขาดไม่ได้ ซึ่งส่วนมากแล้ว วิตามิน ( Vitamin ) ชนิดต่างๆ ร่างกายไม่สามารถสร้างขึ้นได้เอง ต้องได้รับจากภายนอกโดยการรับประทานอาหาร ซึ่งเราสามารถแบ่ง วิตามิน ออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. วิตามินที่ละลายในไขมัน

วิตามินเอ ดี อี และเค จะละลายในไขมันหรือน้ำมันเท่านั้น เพื่อดูดซึมเข้าสู่ร่างกาย ไม่สามารถขับออกมาทางปัสสาวะได้ หากได้รับมากเกินจะเก็บสะสมไว้ในร่างกาย

2. วิตามินที่ละลายในน้ำ

วิตามินบี 1 บี 2 บี 3 บี 5 บี 6 บี 7 บี 9 บี 12 และวิตามินซี จะอยู่ในร่างกาย 2-4 ชั่วโมง ส่วนที่เหลือจากการใช้งาน จะถูกขับออกมาทางไตกับปัสสาวะ โอกาสที่จะสะสมในร่างกายจึงมีน้อย

ประโยชน์ของ วิตามิน ( Vitamin ) ชนิดต่างๆ

# วิตามินเอ

วิตามินเอ ประกอบด้วยสาระสำคัญ 2 ชนิด ได้แก่ เรตินอล (Retinal) และแคโรทีน (Carotene) วิตามินเอมีส่วนสำคัญที่ช่วยในการบำรุงสายตา ทำให้การมองเห็นในเวลากลางคืนดีขึ้น รวมถึงช่วยเสริมการสร้างกระดูกและฟัน ช่วยบำรุงผิว ทำให้ผิวดูสุขภาพดี ช่วยลดการอักเสบของสิว ลดรอยจุดด่างดำ และช่วยส่งเสริมภูมิต้านทาน

พบในเนื้อสัตว์ ไข่แดง ตับ นม เนย ผักและผลไม้ที่มีสีเขียวและสีส้ม เช่น ตำลึง กวางตุ้ง ผักบุ้ง คะน้า มะม่วงสุก มะละกอสุก มะเขือเทศ

ปริมาณที่แนะนำให้รับประทานต่อวันคือ 900 ไมโครกรัมในผู้ชาย และ 700 ไมโครกรัมในผู้หญิง อย่างไรก็ตามไม่ควรได้รับเกิน 3,000 ไมโครกรัม

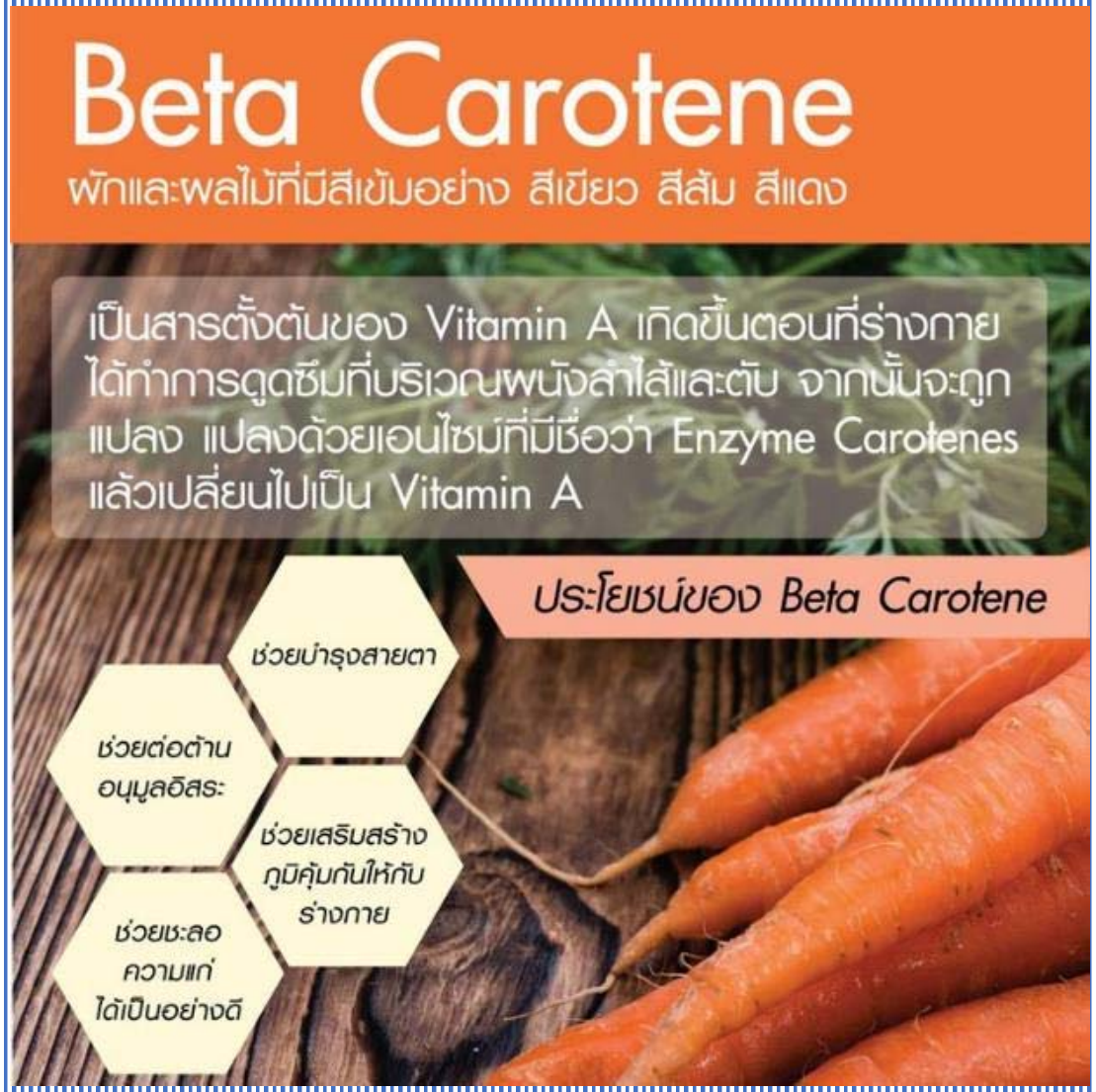
# Retinoid

**Retinyl ester** (คสอ.)
- -retinyl palmitate
- -retinyl propionate

→ **Retinol (วิตามินเอ)** (คสอ.)

→ **Retinaldehyde** (คสอ.)

→ **Retinoic acid กรดวิตามินเอ** (ยา)


Beta Carotene
ผักและผลไม้ที่มีสีเข้มอย่าง สีเขียว สีส้ม สีแดง
เป็นสารตั้งต้นของ Vitamin A เกิดขึ้นตอนที่ร่างกาย ได้ทำการดูดซึมที่บริเวณผนังลำไส้และตับ จากนั้นจะถูก แปลง แปลงด้วยเอนไซม์ที่มีชื่อว่า Enzyme Carotenes แล้วเปลี่ยนไปเป็น Vitamin A
ประโยชน์ของ Beta Carotene
ช่วยบำรุงสายตา
ช่วยต่อต้าน อนุมูลอิสระ
ช่วยเสริมสร้าง ภูมิคุ้มกันให้กับ ร่างกาย
ช่วยชะลอ ความแก่ ได้เป็นอย่างดี

# TOP BENEFITS OF Vitamin A FOR Hair, Acne & Skin

SkinKissable.com

* Shiny
* Thicker
* Fuller hair
* Strengthens hair
* Prevents scalp dryness
* Prevents hair loss

* Topical vitamin A helps to eliminate acne
* Popular prescription brands are: Differin, Tazorac & Accutane

* Thickens the skin
* Boost collagen
* Reduces wrinkles
* Heals the skin
* Boost hydration
* Exfoliates & repairs
* Reduces pigmentation
* Helps protect from skin cancer

รักษาสิว ผลัดเซลล์ผิว

ลอกผิว ฆ่าเชื้อ รูขุมขน
ไม่อุดตัน รักษาสิวได้

หน้าลอก หน้าแดง ระคายเคือง ผิวลอกเป็นแผ่นๆ

รักษาสิว ผลัดเซลล์ผิว

ผลัดเซลล์ผิว

หน้าแดง ระคายเคือง แพ้แสงแดด

รักษาสิว ผลัดเซลล์ผิว

ชอบpH 5.5-6

ต้านอนุมูลอิสระ กระตุ้นการสร้างคลอลาเจน ผิวสว่างใส

ชอบpH 3.5

สิทธิภาพการดูดซึมซึ่งกันและกัน

# THE BEST SOURCES OF VITAMIN A RETINOL

COD LIVER OIL

DUCK LIVER

LAMB LIVER

TURKEY LIVER

BEEF LIVER

LIVERWURST

EEL

GHEE

BUTTER

TUNA

HARD GOAT'S CHEESE

BEEF KIDNEY

CHEDDAR CHEESE

STURGEON

EGGS

CLAMS

FISH ROE

MACKEREL

CISCO

HERRING

Nutrition ADVANCE

# วิตามินดี

วิตามินดี ช่วยควบคุมการดูดซึมแคลเซียมและฟอสฟอรัสเข้าสู่ร่างกาย ส่งเสริมการสร้างกระดูกและฟัน ป้องกันโรคกระดูกพรุนและโรคกระดูกบาง หากขาดวิตามินดีจะทำให้ปวดเมื่อย และเสี่ยงต่อโรคกระดูกพรุน โดยปกติแล้วร่างกายของเราสามารถสังเคราะห์วิตามินดีได้จากแสงแดดอ่อนๆ ในตอนเช้าและตอนเย็น

จึงควรสัมผัสแสงแดดอ่อนๆ อย่างน้อยวันละ 15-20 นาที สัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง หรือ รับประทานอาหารจำพวก นม ไข่ น้ำมันตับปลา หรือเนื้อปลาที่มีไขมัน เช่น ปลาแซลมอน ปลาทู ปลาทูน่า หรือจากอาหารเสริม เป็นต้น โดยจะช่วยเก็บแคลเซียมเข้ากระดูก ป้องกันโรคกระดูกบางและกระดูกพรุนได้ ปริมาณวิตามินดีที่ร่างกายต้องการคือ วันละ 5 ไมโครกรัม และไม่ควรเกินวันละ 50 ไมโครกรัม

ส่งเสริมการสร้างกระดูกและฟัน

เสริมสร้างภูมิคุ้มกัน

ควบคุมระดับน้ำตาล

ควบคุมระดับฮอร์โมน

ช่วยความจำ

ช่วยต้านมะเร็ง

# 7 signs you're

# vitamin D deficient

Vitamin D is important for bone and muscle health,
but it affects many other aspects of our health.

If these symptoms sound familiar, talk to your doc about testing your D levels
and adding a supplement to your routine.

ป่วยง่าย

## you're constantly sick

research suggests vitamin D may
affect our immune function

อ่อนเพลีย

## you're exhausted

vitamin D's involvement in the immune system
may impact our sleep-wake cycle

กระดูกเปราะ

## your bone density is declining

vitamin D helps our bones absorb
calcium, which they need to grow
and stay strong

ปวดหลัง

## you have back pain

D may be involved in
age-related muscle and strength loss
(called 'sarcopenia')

ภาวะซึมเศร้า

**you're feeling blue**

vitamin D deficiency has been linked to an increased risk of depression later in life

ตึงกล้ามเนื้อ

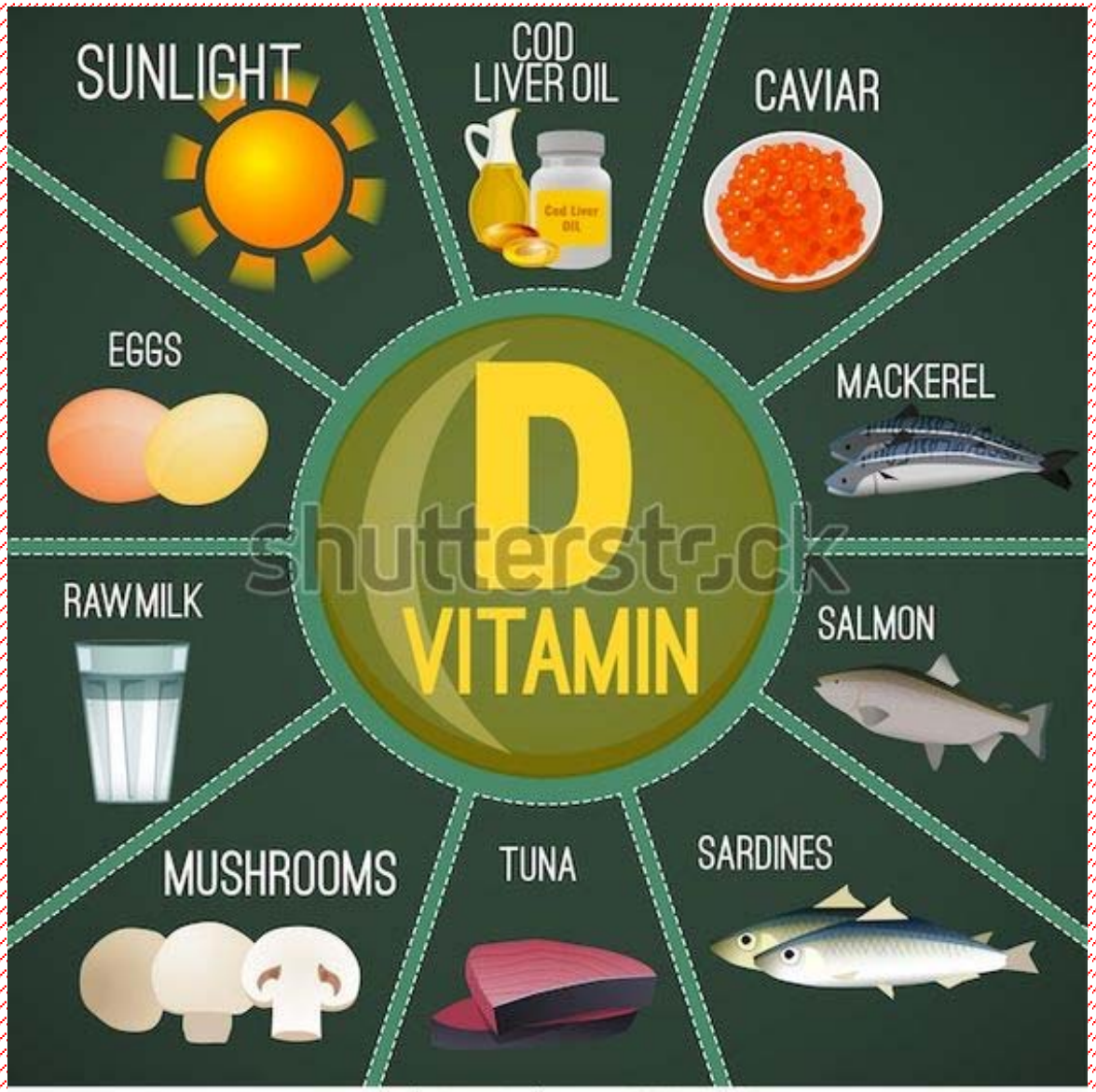
**your muscles are always sore**

D deficiency can deprive our muscles of calcium, which they need to function properly

ผมร่วง

**you're losing hair**

some studies have linked hair loss and low vitamin D levels in women


SUNLIGHT
COD LIVER OIL
Cod Liver OIL
CAVIAR
EGGS
MACKEREL
D
VITAMIN
RAW MILK
SALMON
MUSHROOMS
TUNA
SARDINES
shutterstock
www.shutterstock.com · 691048828

## วิตามินอี

วิตามินอี เป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่สำคัญ ช่วยชะลอการเสื่อมของเซลล์ กระตุ้นการทำงานของระบบประสาท ระบบสืบพันธุ์ และกล้ามเนื้อ ช่วยบรรเทาอาการเหนื่อยล้า และอ่อนเพลีย ช่วยบำรุงทำให้สุขภาพผิวเป็นปกติ โดยพบในกลุ่มน้ำมันพืช เช่น น้ำมันดอกทานตะวัน น้ำมันมะกอก น้ำมันเมล็ดดอกคำฝอย อัลมอนด์ เป็นต้น ปริมาณที่ควรได้รับ ไม่ควรเกิน 1,000 ไมโครกรัมต่อวัน

สารต้านอนุมูลอิสระ

หัวใจแข็งแรง

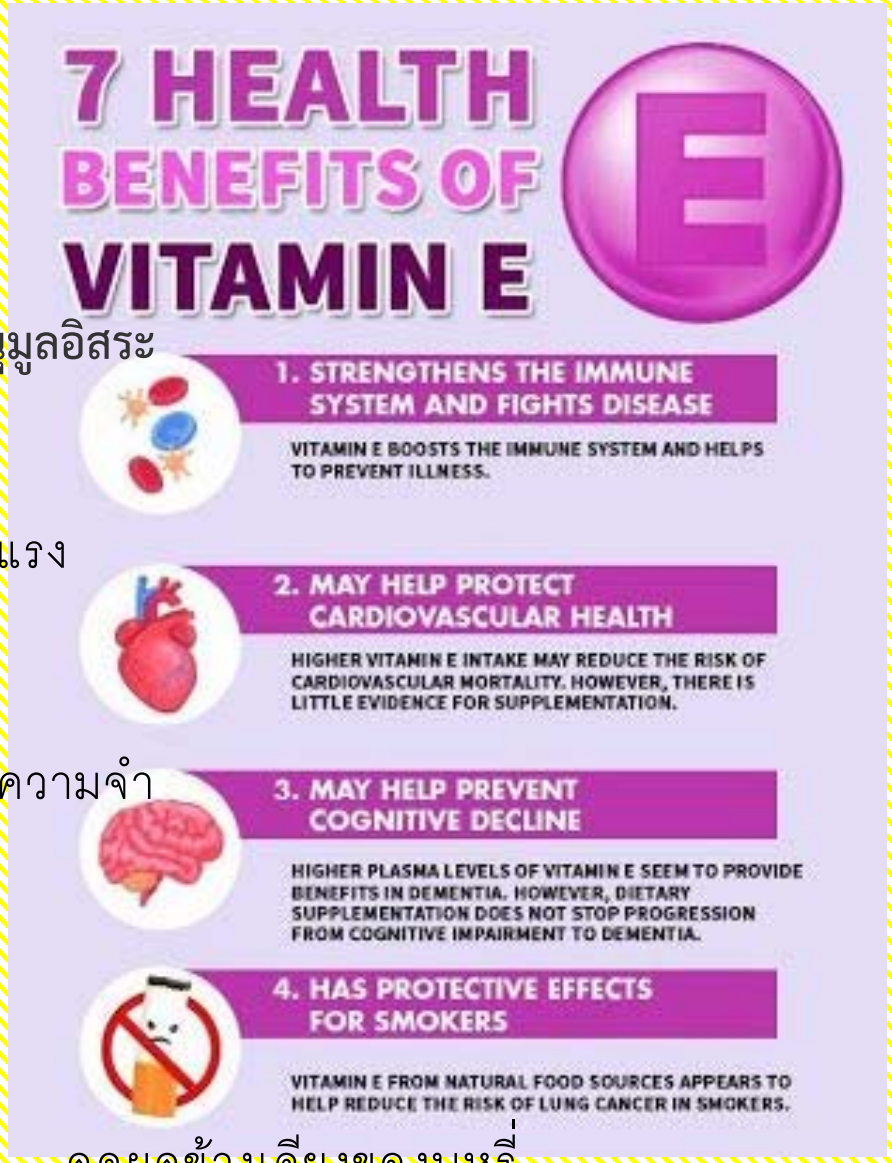
ป้องกันความจำเสื่อม

ลดผลข้างเคียงของบุหรี่

ควบคุมการแสดงออกของยีน

ลดข้ออักเสบ

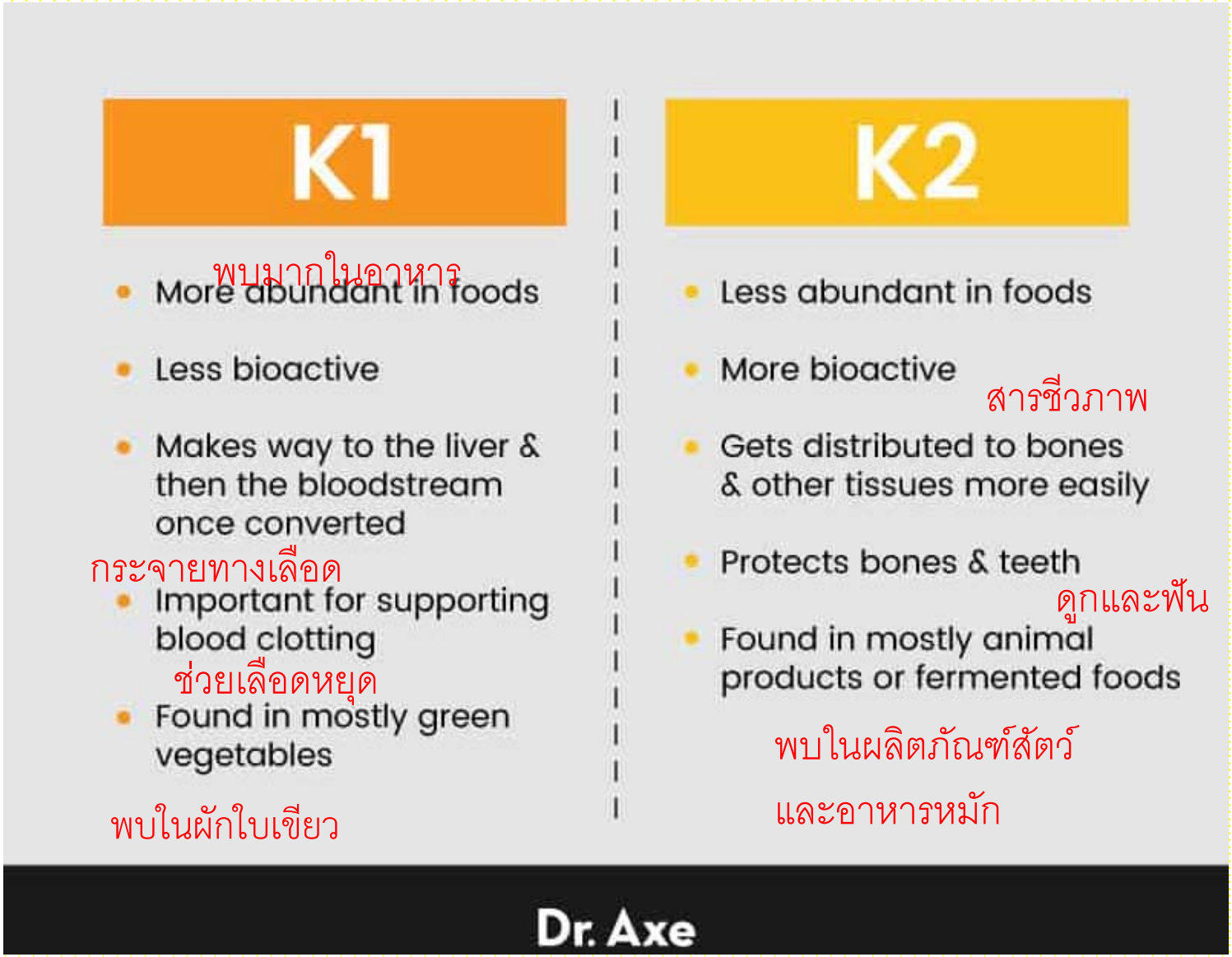
ช่วยบำรุง สุขภาพ



## วิตามินเค

วิตามินเค ส่วนประกอบสำคัญในการแข็งตัวของเลือด ในเด็กที่วิตามินเคในเลือดต่ำ จะมีอาการเลือดออกผิดปกติ หากขาดวิตามินเคจะส่งผลให้เลือดออกง่าย หรือเลือดไหลแล้วหยุดช้า

พบในผักใบเขียว มะเขือเทศ ดอกกะหล่ำ ไข่แดง น้ำมันถั่ว ตับ เนื้อหมู เป็นต้น ปริมาณที่ร่างกายควรได้รับคือ 80 ไมโครกรัมต่อวัน



# วิตามินบี

## วิตามินบี 1

วิตามินบี 1 ประกอบด้วยสารสำคัญ ไทอะมีน ส่วนสำคัญในการส่งเสริมการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะการนำกระแสประสาท ช่วยเพิ่มการเผาผลาญสารอาหารโดยเฉพาะคาร์โบไฮเดรต ช่วยบำรุงผิว เส้นผม และสมอง ป้องกันโรคเหน็บชา หากขาดจะเกิดอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงได้

อาการของผู้ที่ขาดวิตามินบี 1 คือ เหนื่อยง่าย เบื่ออาหาร ปวดกล้ามเนื้อ เป็นตะคริว มีอาการเหน็บชาตามมือและเท้า

พบในเนื้อหมู เมล็ดทานตะวัน ข้าวซ้อมมือ ซึ่งจะพบมากที่เปลือกและจมูกของข้าว หากเป็นข้าวขัดสีจะพบปริมาณวิตามิน บี 1 น้อยกว่าข้าวซ้อมมือถึง 10 เท่า ปริมาณที่แนะนำให้รับประทานต่อวันคือ 1.5 มิลลิกรัม

ส่งเสริมการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ

กล้ามเนื้ออ่อนแรง

# Thiamine
## (Vitamin B1)

### Important for...

- Converting carbohydrates into energy
- Proper heart and muscle function

เพิ่มการเผาผลาญสารอาหารโดยเฉพาะคาร์โบไฮเดรต

### Symptoms of Deficiency

- Loss of feeling (sensation) in hand and feet
- Loss of muscle function or paralysis of the lower legs

เหน็บชาตามมือและเท้า

- Mental confusion
- Speech difficulties

อารมณ์สับสน พูดลำบาก

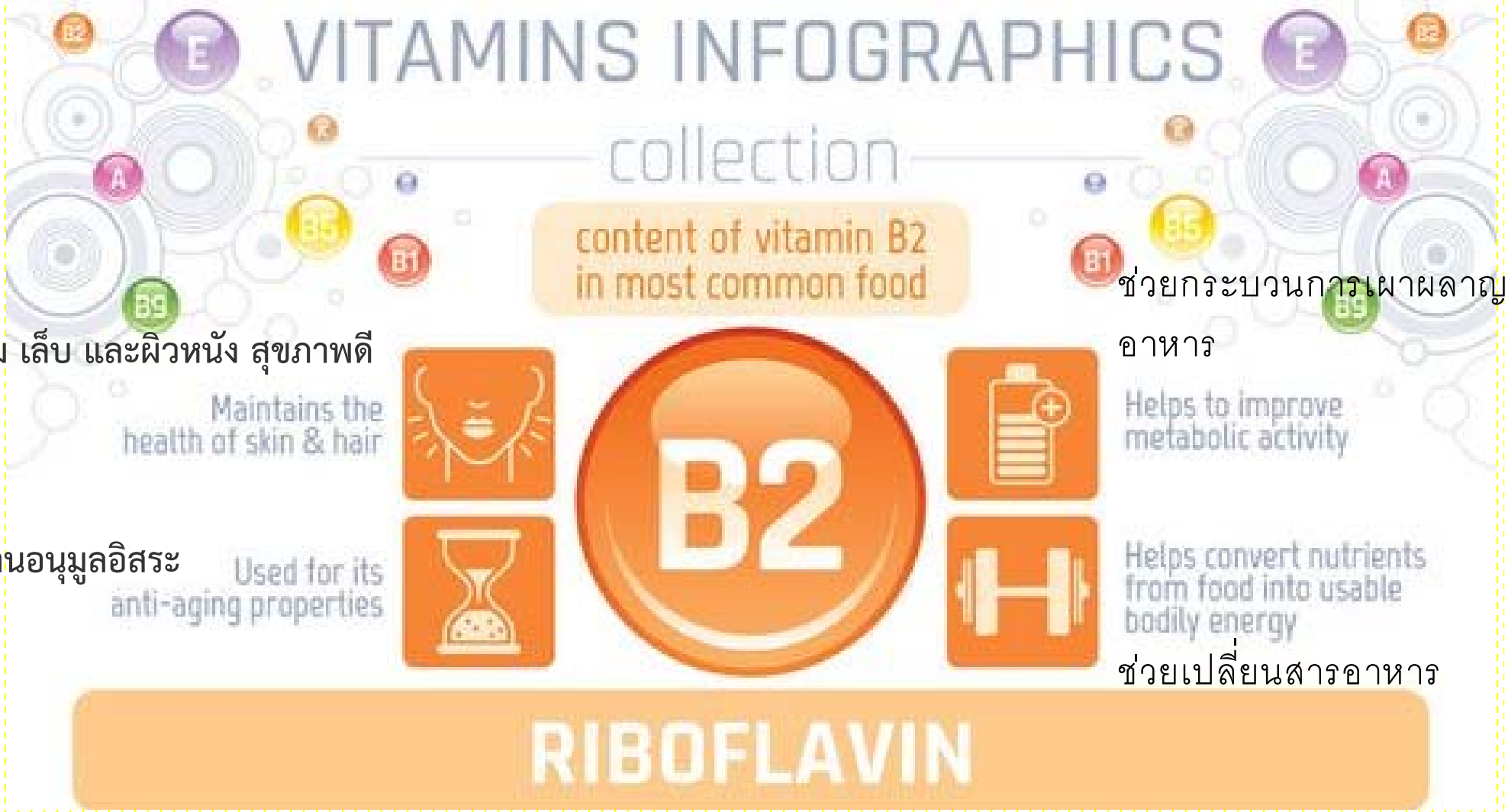
### Can be Found in...

- Beef
- Pork
- Navy Beans
- Nuts
- Pinto Beans
- Soy Beans
- Green Peas
- Spinach
- Bananas

# วิตามินบี 2

วิตามินบี 2 ประกอบด้วยสารสำคัญ ไรโบฟลาวิน เกี่ยวข้องกับการสร้างเส้นผม เล็บ และผิวหนัง เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ทั้งยังมีส่วนช่วยในการทำงานของสายตา โดยเฉพาะบริเวณเรตินาของลูกตา ถ้าขาดวิตามินและแร่ธาตุตัวนี้ จะทำให้เป็นโรคปากนกกระจอกได้

พบในอาหารจำพวกข้าว ธัญพืช เนื้อสัตว์ ไข่ นม เครื่องในสัตว์ ตับ ผักใบเขียว โยเกิร์ต ข้าวโอ๊ต ปริมาณที่แนะนำให้รับประทานต่อวันคือ 1.2 มิลลิกรัม

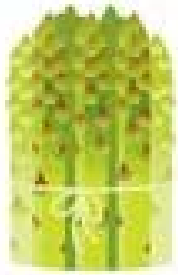



ผม เล็บ และผิวหนัง สุขภาพดี

ต้านอนุมูลอิสระ

ช่วยกระบวนการเผาผลาญอาหาร

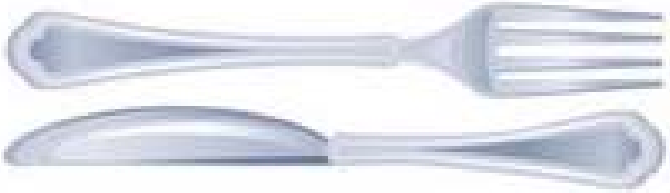
ช่วยเปลี่ยนสารอาหาร

| SPICES | NUTS | DAIRY | FRUITS | VEGETABLES |
|---|---|---|---|---|
| Parsley | Almond | Soft cheese | Banana | Asparagus |
| | | | |  |
| 2,38 mg | 1,01 mg | 0,3 mg | 0,24 mg | 0,141 mg |

## MORE FOOD SOURCES

Dairy products, bananas, popcorn, green beans, asparagus

| | |
|---|---|
| Daily norm | 1.3 mg |
| Daily maximum | N/D |
| Solubility | Water |



# วิตามินบี 3

วิตามินบี 3 ประกอบด้วยสารสำคัญ ไนอาซิน หรือ ไนอาซินามายด์ ช่วยเรื่องผิวหนังแห้งเมื่อเจอแสงแดด ถ้าขาดมากจะพบอาการท้องเสีย สมองเบลอ เกิดอาการขี้หลงขี้ลืมได้

พบในอาหารจำพวก ตับ เนื้อสัตว์ ข้าวโอ๊ต ถั่ว จมูกข้าว ยีสต์ ผักใบเขียว ปริมาณที่ควรได้รับไม่ควรเกิน 35 มิลลิกรัมต่อวัน

# BENEFITS OF B3

## 1 Healthier Skin

ช่วยให้ผิวแข็งแรง

Topical niacinamide gel has been used to decrease the severity of acne. Due to niacinamide's role in DNA repair, some use niacinamide topically, or internally to speed up sunburn recovery and reduce its damaging effects on the skin.

## 2 Cardiovascular

ช่วยให้ใจแข็งแรง

Prescription niacin products are used for people to support healthy blood cholesterol levels. The high dose of niacin needed to improve blood markers for heart health should be used under medical supervision.

## 3 Emotional Health

ช่วยให้อารมณ์แข็งแรง

Some people use niacinamide as a natural way to stay calm. Niacinamide appears to have properties in common with benzodiazepines, and has demonstrated anti-anxiety effects, such as muscle relaxation in animals.

# วิตามินบี 5

วิตามินบี 5 ประกอบด้วยสารสำคัญ แพนโททินิก แอซิด ช่วยเผาผลาญสารอาหาร เสริมสร้างฮีโมโกลบิน เป็นส่วนสำคัญของฮอร์โมนและสารสื่อประสาทที่มีไขมันเป็นส่วนประกอบ

หากขาดวิตามินชนิดนี้ จะก่อให้เกิดอาการปวดแสบปวดร้อนที่เท้า รวมถึงอาการที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาท เช่น คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย ปวดท้อง เป็นต้น

พบมากในอาหารจำพวกเนื้อไก่ เนื้อวัว ตับ มันฝรั่ง เมล็ดทานตะวัน ปริมาณที่แนะนำให้รับประทานต่อวันคือ 6 มิลลิกรัมต่อวัน

ช่วยเผาผลาญสารอาหาร

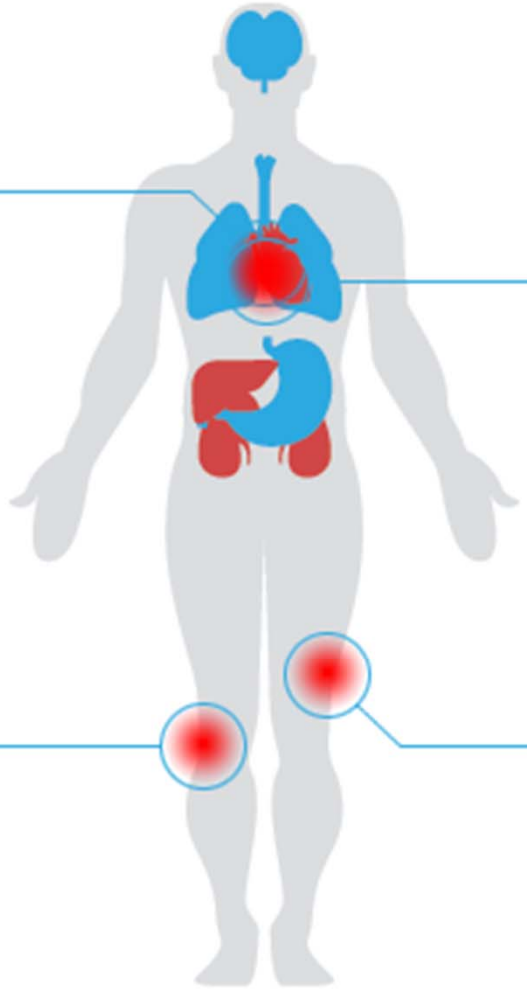
## Energy support

Vitamin B5 can help to maintain energy levels in a variety of ways. These include the conversion of food to chemical energy, red blood cell production and the synthesis of hormones in the adrenal gland.

ช่วยควบคุมระดับคลอเรสเตอรอล

## Healthy cholesterol level management

Vitamin B5 may help to maintain a healthy cholesterol profile, according to some studies. The specific components of this profile include HDL cholesterol, LDL cholesterol and triglycerides.



## Joint health support

Some evidence suggests that vitamin B5 supplements may help to manage joint discomfort and morning stiffness.

## Supports wound repair

Supplements of vitamin B5 may also support wound healing, especially after surgery.

ช่วยลดความตึงข้อต่อ

ช่วยให้แผลหายเร็ว

# BEST SOURCES of PANTOTHENIC ACID/ VITAMIN B5

# วิตามินบี 6

วิตามินบี 6 ประกอบด้วยสารสำคัญ ไพริด็อกซิน จะเกี่ยวกับระบบของเส้นประสาท ช่วยสร้างเซลล์เม็ดเลือดแดง และมีส่วนช่วยในการเผาผลาญอาหารประเภทโปรตีน ทำให้ผิวหนังมีสุขภาพดี ช่วยป้องกันโรคหัวใจ

ตัวช่วยในการเปลี่ยนแปลงของสารสื่อประสาทที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ ความอยากอาหารและอารมณ์ กระตุ้นภูมิคุ้มกัน หากขาดวิตามินบี 6 จะเกิดภาวะซีด โลหิตจางได้ และอาจเป็นโรคหลอดเลือดอุดตันได้

พบมากในเนื้อสัตว์ ปลา ไก่ ตับ มันฝรั่ง กล้วย แตงโม นม ไข่แดง ข้าวกล้อง รำข้าว จมูกข้าวสาลี ถั่วต่าง ๆ เมล็ดงา ปริมาณที่ควรได้รับไม่ควรเกิน 100 มิลลิกรัมต่อวัน

# BENEFITS OF VITAMIN B6

**BOOSTS BRAIN PERFORMANCE**
Vitamin B6 is vital for the proper functioning of the brain and the nervous system.

1 ระบบของเส้นประสาทและสมอง

**PREVENTS DEPRESSION**
Patients with depression also have low levels of vitamin B6 and other B vitamins.

อารมณ์ 2

**HELPS TREAT ANEMIA**
A deficiency in vitamin B6 can lead to microcytic anemia, a condition characterized by smaller

3 ภาวะซีด โลหิตจาง

**REDUCES THE RISK OF HEART DISEASE**
Pyridoxine can prevent clogged arteries and lower the risk of heart disease.

ช่วยป้องกันโรคหัวใจ 4

**MAY REDUCE BLOOD PRESSURE**
Several promising studies have shown that vitamin B6 can help lower blood pressure.

5 ช่วยลดความดันโลหิต

**PREVENTS EYE DISEASES**
Vitamin B6 helps prevent eye diseases and age-related macular degeneration in older

ช่วยป้องกันโรคตา 6

**REDUCE SYMPTOMS OF RHEUMATOID ARTHRITIS**
Low levels have been linked to symptoms of rheumatoid arthritis such as severe pain.

7 ช่วยลดอาการข้ออักเสบ

**MAY HELP PREVENT CANCER**
The ability of vitamin B6 in reducing inflammation helps in lowering the risk of certain types of cancers

ช่วยป้องกันการเกิดมะเร็ง 8

**RELIEVES PMS SYMPTOMS**
B vitamins including vitamin B6 helps combat symptoms of PMS like nausea, breast pain, cramps, fatigue, and headaches.

9 ลดอาการของวัยทอง

**TREATS NAUSEA DURING PREGNANCY**
Studies have found that vitamin B6 is helpful in treating morning sickness and nausea during

ช่วยลดอาการแพ้ท้อง 10

**PREVENTS KIDNEY STONES**
Taking large doses of vitamin B6 along with other minerals like magnesium can prevent and treat kidney stones

11 ช่วยป้องการการเกิดนิ่วในไต

**REGULATES SLEEP**
It helps the body to produce melatonin which is responsible for regulating the internal clock.

ช่วยการนอนหลับดีขึ้น 12

# 12 TOP FOODS HIGH IN VITAMIN B6

www.naturalfoodseries.com

PISTACHIOS
0.5MG

CEREAL
MG

SALMON
1.6MG

MILK
MG

LEGUMES
MG

LEAN CHICKEN
BREAST
1.6MG

RICOTTA CHEESE
MG

BEEF
0.8MG

EGGS
MG

CARROTS
MG

BANANA
MG

CANNED TUNA
MG

## วิตามินบี 7

วิตามินบี 7 ประกอบด้วยสารสำคัญ ไบโอตีน จะเกี่ยวกับเรื่องผิวหนัง ถ้าขาดจะเป็นผิวหนังอักเสบ ลำไส้อักเสบ พบในดอกกะหล่ำ ถั่ว กล้วย ปลาแซลมอน ไข่ ตับ งา

ทำให้การเผาผลาญสมบูรณ์

HEALTH BENEFITS of
**BIOTIN**
**(VITAMIN B7)**

### 1. Supports a Healthy Metabolism

Vitamin B7, along with other B vitamins, is needed to convert the food you eat into useable energy that supports a healthy metabolism. Vitamin B7 does this in several ways: it converts glucose from carbohydrates and sugar sources into useable "fuel" that is the body's preferred source of energy; it helps the body use amino acids from proteins to carry out multiple body functions; and it activates fatty acids from fat-containing foods like oils or animal fats.

### 2. May Improve Glucose Intolerance and Help Balance Blood Sugar

Vitamin B7 biotin, especially when combined with chromium, has been shown to help lower blood sugar in people with diabetes. This is especially true for those who have blood glucose (sugar) levels that are not controlled well by prescription medicines. Vitamin B7 benefits blood glucose levels because it facilitates the activity of insulin, which is the crucial hormone needed to bring blood sugar back to a balanced state.

ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

สุขภาพผิวผมเล็บดีขึ้น

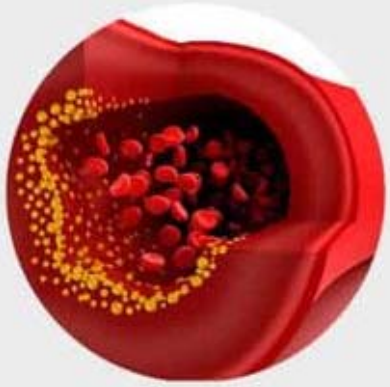
## 3. Maintains Healthy Hair, Skin and Nails

According to studies, taking high doses of biotin can help treat weak hair and nails. In fact, this benefit of vitamin B7 biotic was first discovered when horses were effectively treated with biotin to correct problems with the horses' hoofs becoming brittle and cracking. Vitamin B7 biotin can also help to protect skin from acne, fungal infections, rashes, and severe dryness and cracking.

## 4. Protects Brain Function and Fights Cognitive Decline

Vitamin B7 benefits the health of the nervous system because of its role in nerve signaling and neurotransmitter activity. B vitamins together influence memory function and defend against age-related cognitive impairment, such as neurodegenerative disorders like Alzheimer's disease or dementia.

ช่วยลดการหลงลืม



## 5. Helps Maintain a Healthy Cardiovascular System

Vitamin B7 and chromium together can help improve cholesterol levels, according to studies. Vitamin B7 have been shown to have positive results with increasing "good" HDL cholesterol, while helping to lower "bad" LDL cholesterol. This is especially true in people with diabetes who are susceptible to heart disease.

ช่วยหลอดเลือดแข็งแรง

ช่วยการทำงานของไตให้ปกติ

## 6. Supports Thyroid and Adrenal Function

The thyroid and adrenal gland are "master" glands that are responsible for multiple body states, including hunger, sleep, pain perception, mood, and energy. A deficiency in B vitamins can result in thyroid and adrenal complications that can result in many negative symptoms such as fatigue, weight gain or loss, trouble sleeping, and more.

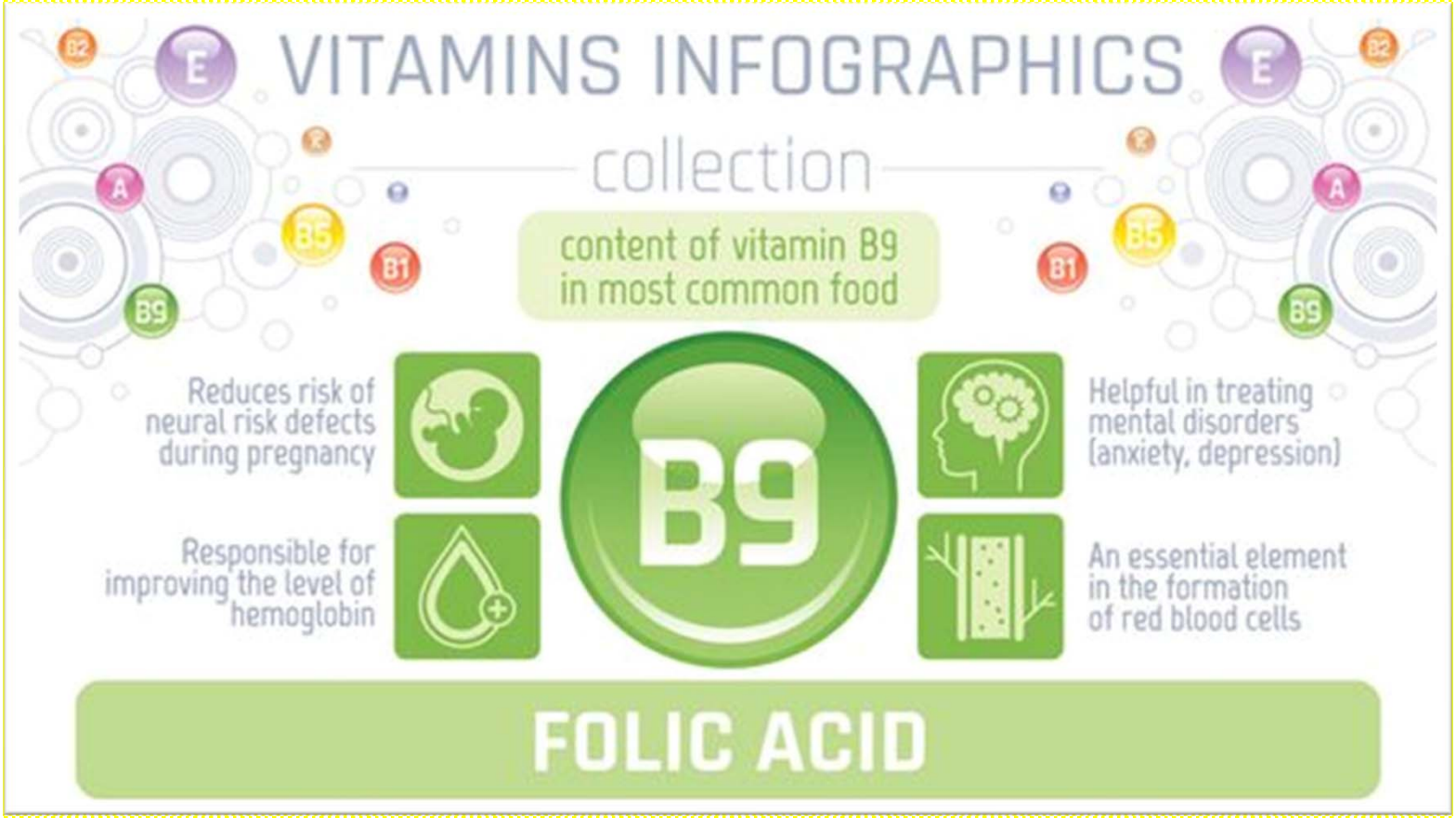
## 7. Needed To Build and Repair Tissues and Muscles

When tissue or muscle is broken down, B vitamins including vitamin B7 biotin work to build-back the strength of muscle and tissue that leads to growth. B vitamins also help reduce inflammation that can result in muscle or joint aches and pains or trouble moving. And even more seriously, a deficiency in vitamin B7 and other B vitamins can stunt growth and result in improper development in fetuses and infants.

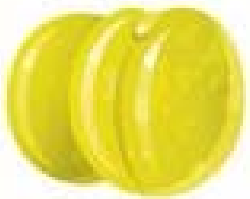
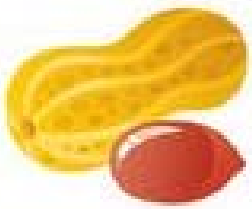
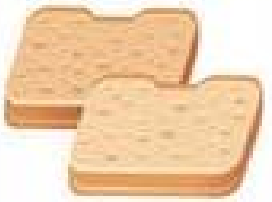
ช่วยซ่อมแซมกล้ามเนื้อ

## วิตามินบี 9

วิตามินบี 9 ประกอบด้วยสารสำคัญ โฟลิกแอซิด จะเกี่ยวข้องกับการสร้างเม็ดเลือด หากขาดจะเป็นโรคโลหิตจางได้ พบในถั่ว ผักโขม บรอกโคลี คะน้า ผักบุ้ง กวางตุ้ง ผักกาดหอม ปริมาณที่ควรได้รับไม่ควรเกิน 1,000 ไมโครกรัมต่อวัน



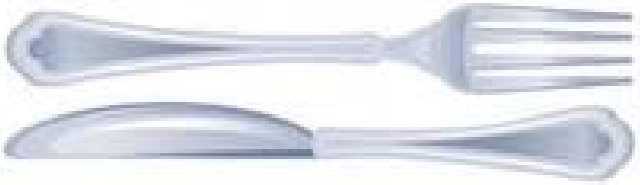
ประโยชน์ของธาตุเหล็ก
เพิ่มความงาม
ของผิวพรรณ
มีหน้าที่ต่อ
การทำงาน
ของไขกระดูก
ช่วยในการสร้าง
เม็ดเลือดแดง
ป้องกัน
การอ่อนเพลีย
ของร่างกาย
เพิ่มภูมิต้านทาน
ของร่างกาย
เสริมสร้าง
ความแข็งแรง
ของกล้ามเนื้อ
ช่วยในการพัฒนา
เซลล์สมอง
FOODICINE

| BEANS | MEAT | NUTS | VEGETABLES | CEREALS |
|---|---|---|---|---|
| Mung | Beef liver | Peanut | Spinach | Wheat toasts |
|  | |  | |  |
| 0,625 mg | 0,246 mg | 0,24 mg | 0,194 mg | 0,1 mg |

**MORE FOOD SOURCES**

Leafy vegetables, pasta, bread, cereal, liver

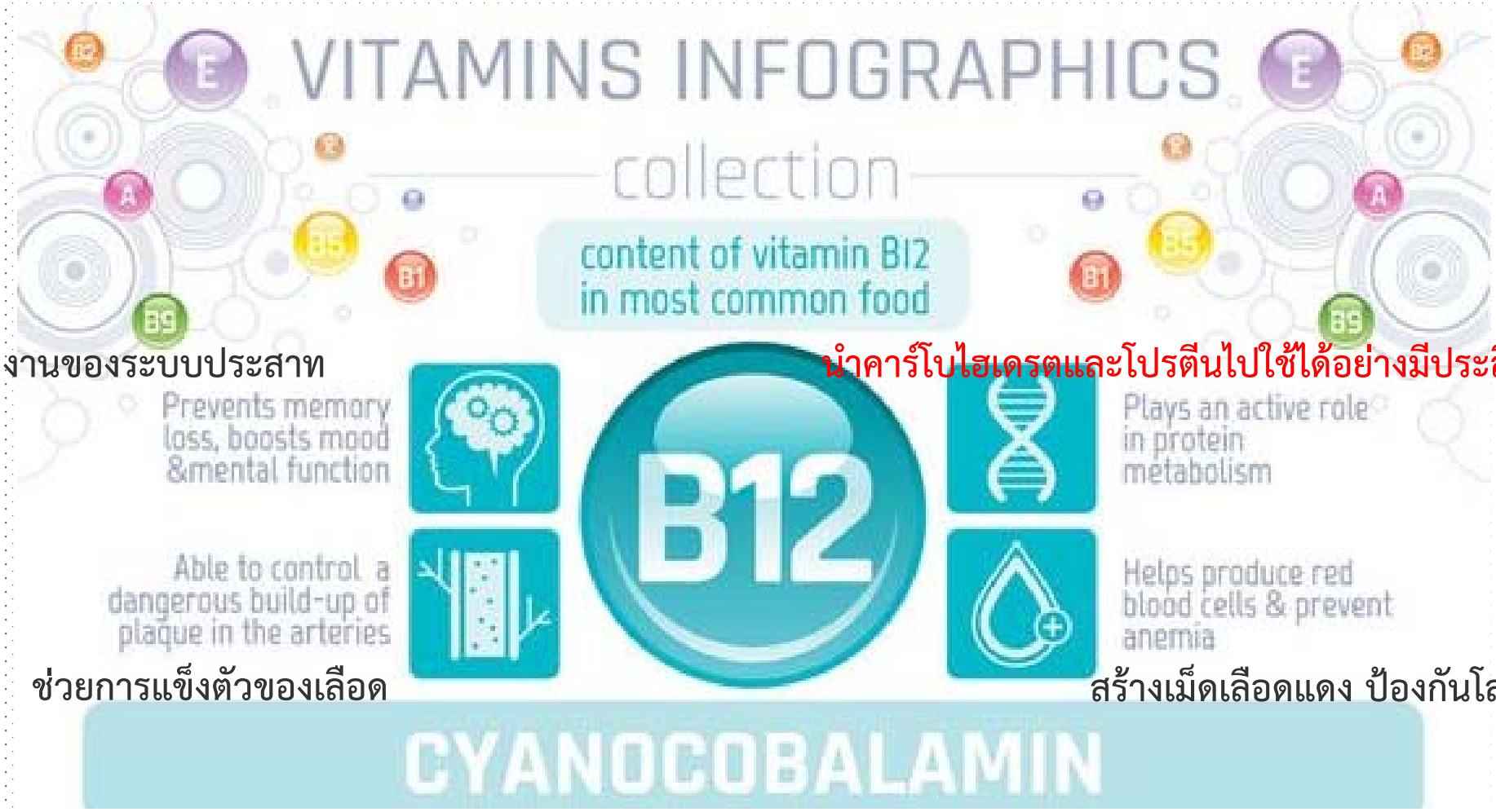
Daily norm 0.4 mg
Daily maximum 1 mg
Solubility Water



# วิตามินบี 12

วิตามินบี 12 ประกอบด้วยสารสำคัญ ไซยาโนโคบาลามิน ช่วยให้ร่างกายนำคาร์โบไฮเดรตและโปรตีนไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างเม็ดเลือดแดง และช่วยในการทำงานของระบบประสาท ช่วยป้องกันโรคหัวใจ

หากขาดจะเกิดอาการโลหิตจางได้ มีขนาดเม็ดเลือดแดงโตกว่าปกติ พบในกลุ่มเนื้อสัตว์ นม เนย ไข่แดง โยเกิร์ต ร่างกายต้องการวันละ 2.4 ไมโครกรัม




ช่วยในการทำงานของระบบประสาท

นำคาร์โบไฮเดรตและโปรตีนไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ช่วยการแข็งตัวของเลือด

สร้างเม็ดเลือดแดง ป้องกันโลหิตจาง

| MEAT | SEAFOOD | FISH | DAIRY | EGGS |
|---|---|---|---|---|
| Beef liver | Octopus | Mackerel | Hard cheese | Egg yolk |
| | | | | |
| 0,06 mg | 0,02 mg | 0,012 mg | 0,003 mg | 0,001 mg |

**MORE FOOD SOURCES**

Meat, poultry, fish, eggs, milk

- Daily norm 2.4 µg
- Daily maximum N/D
- Solubility Water

# TOP VITAMIN B12 FOODS

Organ meats such as beef and chicken liver

Wild-caught fish, including salmon, herring, mackerel, tuna, trout and sardines

Organic dairy products, including probiotic-rich yogurt or raw milk

Pasture-raised poultry, including turkey or chicken

Grass-fed beef and lamb

Dr. Axe

# วิตามินซี

วิตามินซี เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยในการดูดซึมธาตุเหล็ก ส่งเสริมการสร้างคอลลาเจนให้กับผิวหนังและเนื้อเยื่อต่างๆ เช่น ผนังหลอดเลือด ช่วยสมานแผล ทำให้ผิวหนังมีสุขภาพดี กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน กระตุ้นทำให้เกิดการสร้างกระดูกและฟัน

พบใน ส้ม ดอกกะหล่ำ บรอกโคลี ผักโขม แคนตาลูป มะเขือเทศ มะละกอ มันฝรั่ง ฝรั่ง สับปะรด หากขาดจะเกิดอาการเลือดออกตามไรฟัน ซีด แผลหายยาก ปริมาณที่แนะนำต่อวันคือ 60 มิลลิกรัม แต่ไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัม

ช่วยในการดูดซึมธาตุเหล็ก

ป้องกันการขาดธาตุเหล็ก

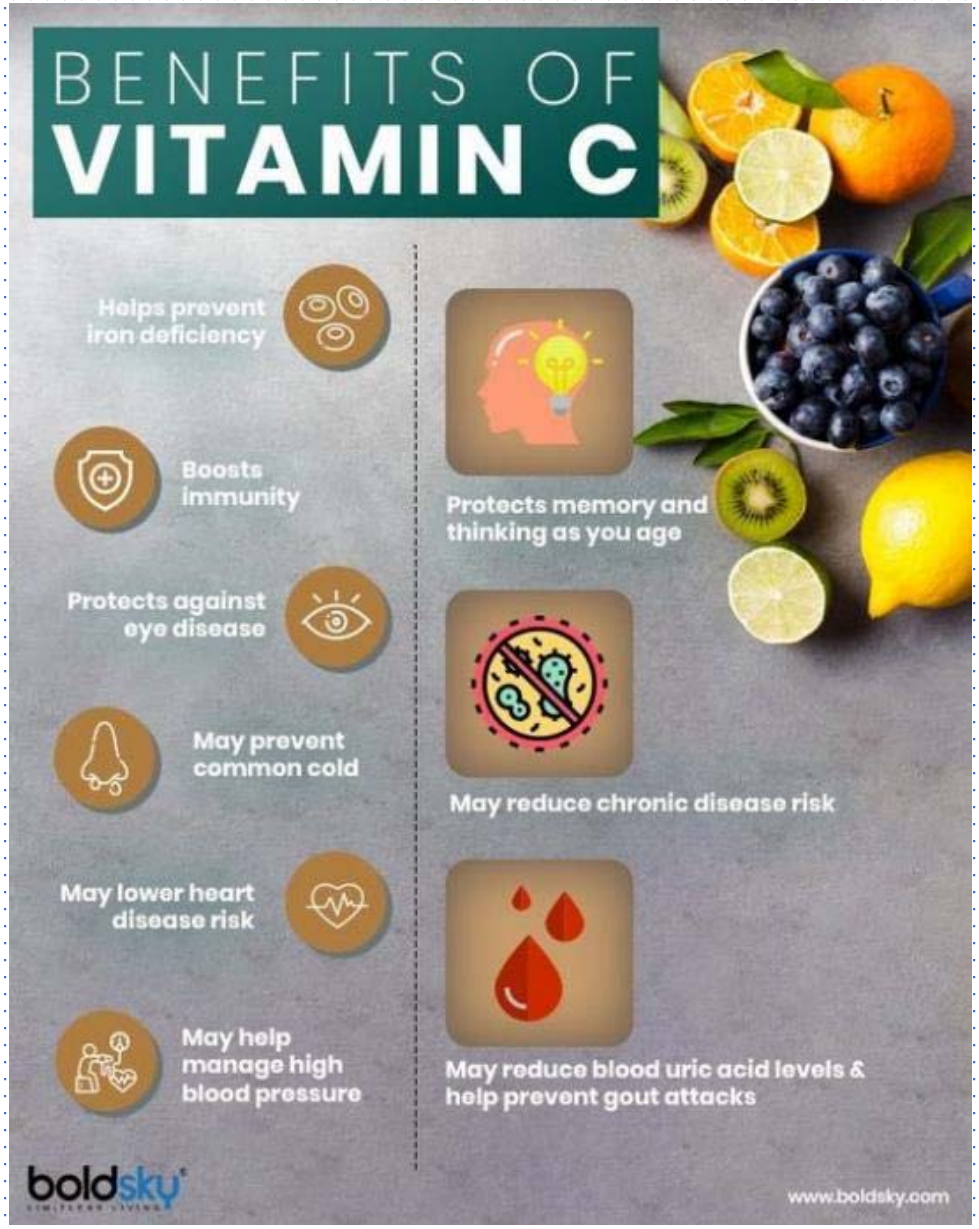
กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน

บำรุงสายตา

ป้องกันโรคหวัด

ป้องกันโรคหัวใจ

ป้องกันโรคความดัน




ป้องกันโรคสมองเสื่อม

ลดความเสี่ยงการเกิดโรคเรื้อรัง

ลดความเสี่ยงการเกิดเก๊าต์

# VITAMIN C
## Deficiency

A severe vitamin C deficiency can result in scurvy, a disease resulting from the breakdown of collagen that causes symptoms like bruising, bleeding gums and fatigue

## DEFICIENCY SYMPTOMS

ช้ำง่าย

Easy bruising

ผิวแห้ง ผิวลอก

Rough, dry, scaly skin

เลือดออกตามไรฟัน

Swollen/ bleeding gums

เลือดกำเดาไหล

Nosebleeds

แผลหายช้า

Slow wound healing

ภูมิคุ้มกันต่ำ

Weakened immune system

เหงือกอักเสบ

Gingivitis (inflammation of the gums)

ลำไส้ดูดซึมผิดปกติ

Digestive disorders like leaky gut

ผมแห้ง ผมร่วง

Dry and splitting hair

น้ำหนักขึ้น

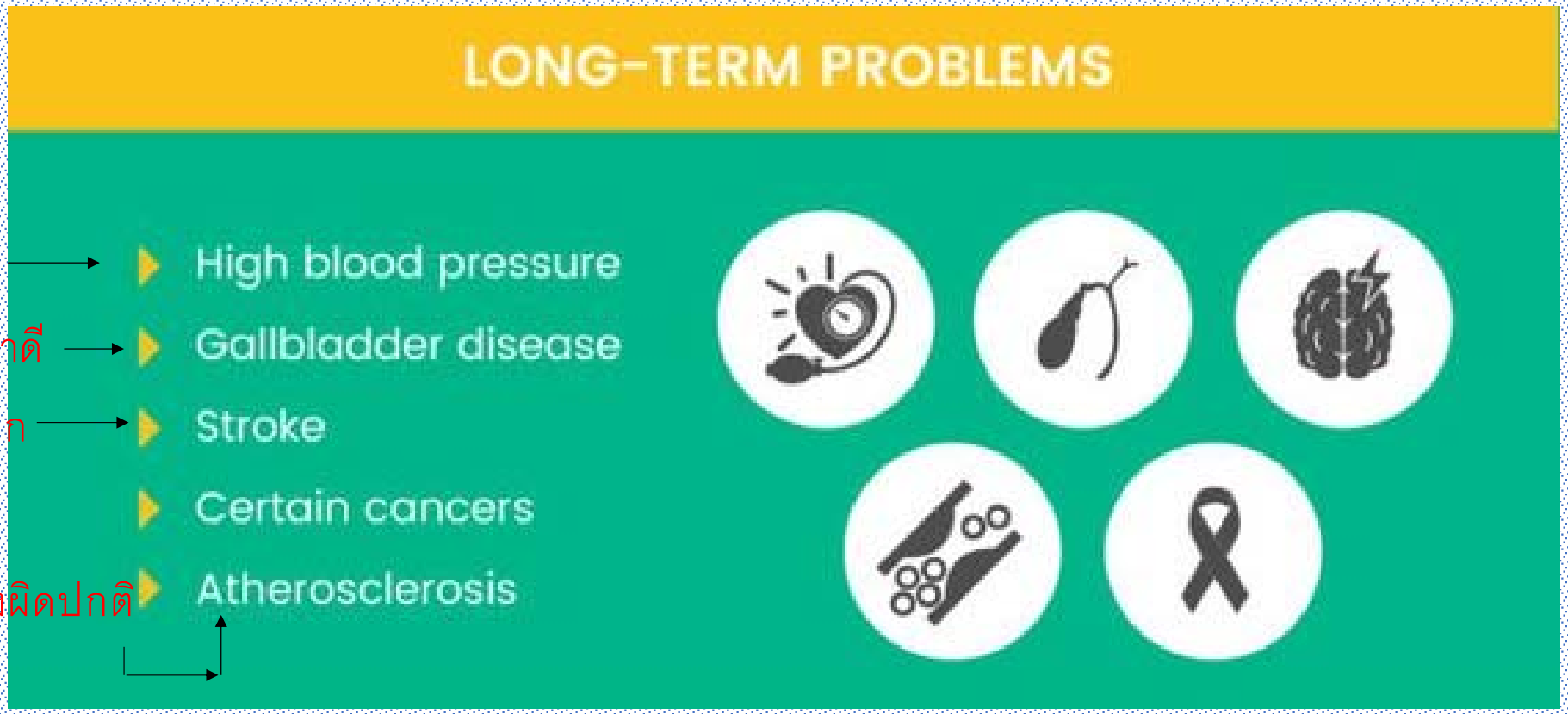
Possible weight gain because of slowed

ผิวแห้ง เกิดจุดแดง

Dry red spots on the skin

ข้อปวดบวม

Swollen and painful joints



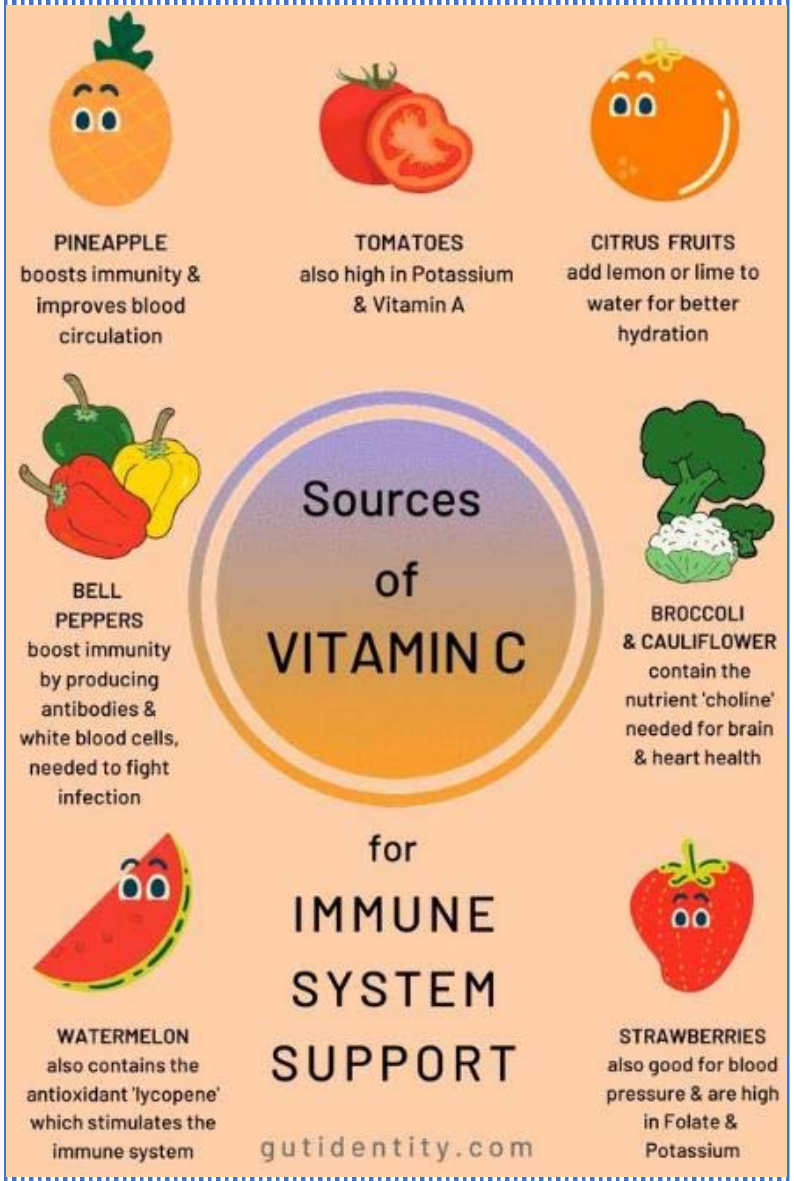

ความดันโลหิตสูง

โรคที่เกี่ยวกับถุงน้ำดี

เส้นเลือดสมองแตก

มะเร็ง

หลอดเลือดแดงแข็งผิดปกติ


PINEAPPLE
boosts immunity & improves blood circulation
TOMATOES
also high in Potassium & Vitamin A
CITRUS FRUITS
add lemon or lime to water for better hydration
BELL PEPPERS
boost immunity by producing antibodies & white blood cells, needed to fight infection
Sources of VITAMIN C for IMMUNE SYSTEM SUPPORT
BROCCOLI & CAULIFLOWER
contain the nutrient 'choline' needed for brain & heart health
WATERMELON
also contains the antioxidant 'lycopene' which stimulates the immune system
STRAWBERRIES
also good for blood pressure & are high in Folate & Potassium
gutidentity.com

วิตามิน ( Vitamin ) แต่ละชนิดมีความจำเป็นต่อร่างกาย
เพราะมีส่วนสำคัญต่อการทำงานทุกระบบภายในร่างกาย
ควรได้รับในปริมาณที่เหมาะสม ทางที่ดีให้รับประทานอาหาร
ให้ครบ 5 หมู่ เพื่อให้ได้รับสารอาหารที่ครบถ้วน