إبحار في عالم الفيتامينات السار

دراسة علمية

ديـوان العـرب للنشـر والتـوزيع

عنـــوان الكتاب: إبحار في عالم الفيتامينات السار
اســـم المـؤلف: محمود مُصطَفَى الأحول
التصنيف الأدبي: دراسة علمية

رقـم الإيـــداع: 13566 / 2024

الترقيـم الدولي: 0 - 960 - 998 - 977 – 978

التدقيـق اللغوي: محمود مُصطَفَى الأحول
تـصمـيم الغلاف: نعمة أنور كريم
التنسيق الداخلي: محمد وجـيـــه
رقـــم الطـبـعـة: الطبعة الأولـى

المديـــر العام: د. فادية محمد هندومة

دار ديوان العرب للنشر والتوزيع - مصر – بورسعيد
تليفون: 00201030502390
dewanalarabegypt@gmail.com

إبحار في عالم الفيتامينات السار

دراسة علمية

محمود مُصطَفَى الأحول

ديوان العرب للنشر والتوزيع

الإهداء

إلى الأُمَّة الإسلامية والعربيةِ أولاً،
ثمَّ إلى كل أصحاب الإنسانية في العالم،
كخطوةٍ متواضعة نحو تحقيق أقصى درجات الوفرة في الصحةِ والذكاء...
لكم،
وللأجيال اللاحقة.

أُهدي هذا الكتاب

****

نصيحَة...؟!

أنصح بها نفسِي قبل أنْ تصلك

حاول عزيزي القارئ أنْ تُغذِّيَ الروحَ قبلَ الجسَد، فلا بد أنْ يكونَ الفارسُ أقوى منَ الفرس، وعليكَ بقوة الإيمان والتفاؤل وجلبِ الاطمئنان بذكرِ الله؛ فكل هذا يجعل للطعامِ مسلكاً طيباً في عُروقك ويبعثُ فيكَ الصحةَ والنشاط.

وتذكر الحكمةَ القائلة: "نحنُ قومٌ لا نأكل حتَّى نجوع، وإذا أكلنا لا نشبع".

حاولْ أنْ تتخذَ لكَ رياضةً تكفلُ لكَ الشبابَ الدائمَ والحيوية...؛ فلقد بلغَ منْ أهمية الرياضة حتى قِيل: "إنَّ كلَّ منْ قرَّرَ العزوف عن ممارسة نشاط رياضِيّ، فقد قرر تدمير جسمه بشكلٍ بطيء".

فيجب عليك أنْ تُمارِس نشاطاً رياضياً ولو لنصفِ ساعةٍ يومياً.

ويُمكنك أنْ تكتفِيَ بساعةٍ للمشيِ يومياً كنشاطٍ رياضيّ.

وحاول أنْ تُكثر منْ تناول الخُضَر والفواكِه، وتقلِّل قدر الإمكان منْ تناول الموادِّ الدُّهنية والسكرية، وتُكثِر منْ تناول السمك ولكن معَ الاعتدال.

وابتعد عن الوجبات السريعة، فإنها فقيرة - أو تكاد - في امتلاكها لأيٍّ من الفيتامينات.

واعلم أنَّ الشيخوخة المُبكِرَة تنشأُ عن الهمِّ والحزن والحرص والملل والتشاؤم والفراغ.....إلخ.

فاصرفْ نفسك عن كل هذا بمعرفةِ الله، واقنع بما أعطاكَ وارضَ بِه، وتذكَّرْ دائماً أنَّ "المؤمنَ القويَّ خيرٌ وأحبُّ إلى اللهِ من المؤمن الضعيف وفي كُلٍّ خير".

وتذكر دائماً أنَّهُ: "لا حولَ ولا قوة إلا باللهِ العليِّ العظيم".

****

مُقدِّمة

إنَّ علم الطبِّ منَ النبلِ بمكان؛ بما يُقدمهُ منْ خدمةٍ جليلةٍ لصحةِ الإنسان.

ومنْ قديم الزمان والإنسانُ يتساءل عنْ هذا المرضِ أو ذاك وهل له منْ علاج؟

وهو في ذلك يُراقبُ بفطرتِه الحيوانات والأعشاب التي تتغذَّى عليها، وينظر بشغفٍ إلى النبات مُفكراً عمَّا قد يعود منه منْ فائدةٍ صحيةٍ عليه.

يقول داود الأنطاكِي: "وبملاحظةِ نمو النبات وعاداته تتوسَّع خبرةُ الإنسانِ الطبِّية".

وما الأدوية والعقاقير الموجودة في الصيدليات سوى

خلاصة المملكة النباتية التي وضعها الخالق بين يدي الإنسان.

ونظراً للرسالة السامية التي يقوم بها علم الطب، فقد كانَ منَ العلوم التي تقدَّمت – وما زالت – تقدماً كبيراً مُطرداً، ونظراً لهذا أيضاً كانَ اهتمام الأديان السماوية بعلمِ الطب اهتماماً خاصَّاً، فأعلت منْ شأنِ الطبيبِ الحاذق، ودعت إلى التداوي.

قالَ رسول اللهِ (صلى الله عليه وسلَّم): "إنَّ اللهَ لم يُنزل داءً إلا أنزلَ لهُ شفاءً فتداووا". {أخرجه ابن ماجة وابن حبان والحاكم}.

وليسَ معنى ذلكَ أنْ نتكل على طلبِ الدواء غيرَ آبهين للمرض، فكما يقول المثل: "درهم وقاية خيرٌ من قنطار علاج"؛ ولذا فقد عُنِيَ علمُ الطب عنايةً خاصَّةً بتغذيةِ الإنسان.

يقول أبقراط الطبيب اليوناني الشهير: "ليكُنْ غذاؤكَ دواؤك".

ويا له من قولٍ عظيم؛ فللمحافظةِ على الحياة كانَ لا بد على الإنسان أنْ يعرفَ أُسساً للتغذية؛ فهو يحتاجُ إلى موادَّ غذائيةٍ مهمَّةٍ لبناءِ جسمِه (البروتينات)، وكذلك للحصول على الطاقة الضرورية لعملِ المجهود اللازم لأي عملٍ يؤديه (الكربوهيدرات)، وأيضاً فهو بحاجةٍ ماسَّةٍ إلى موادّ عضوية متنوعة لإتمام التغذية، وتنشيط الدورة الدموية بما يسمو بحيويتِه، ألا وهي (الفيتامينات)، وما تُمثله منْ دورٍ حمائيٍّ لصحة الإنسان.

إنَّ الفيتامينات منَ الأهمية بمكان؛ فهي تُنعش حياةَ الإنسان بالصحة والحيوية والسعادةِ مُساهمةً في عملية النمو وفي تحسين قابلية الجسم على إنتاج ذرية سليمة، وفي المحافظة على صحة وسلامة الجسم وطول بقائه وفي تحسين الشهية وأداء أجهزة الجهاز العصبي وفي إنتاج أجهزة وأعضاء سليمة قادرة على الصمود في مواجهة أعداء الجسم والتصدي لها.

وقد وجدتُ أنَّ أكثر الكتب التي تكلمت عن الفيتامينات قد قصَّرت كلٌّ منها في جانبٍ أو أكثر، فمنها منْ أهملت الحديث عن البعض الآخر منْ أنواعها، ومنها من أهملت الحديث عن تآزرها أو عن مضارِّ الإكثارِ منْ بعضها ...إلخ.

فجاء هذا الكتاب ليجمع شتاتها وبشكلٍ مُختصر مُركزاً على جانبها الحيويّ في حفظِ الصحة، ووقايتها منَ الأمراضِ المُختلفة، ومعتمداً في ذلك على الكثير من المصادر.

وقد بدأتُ بتعريف الفيتامينات، وبيانِ أهميتها والحاجة إليها، معَ إلقاء الضوء على بدايةِ اكتشافها وأنواعها.

حتى إذا ما انتهيت من ذلك ذكرتُ أسبابَ نقصها رغم تناولها في الغذاء بصورةٍ طبيعية.

ثُمَّ ذكرتُ مصادرها الهامةَ مُقدماً أمثلة لبعضِ الوجبات الغذائية المتكاملة، ليستفيدَ منها القارئ، ويسلك على منوالِها.

ثمَّ بينتُ كيف نتمكَّن منْ تقليل الفاقد من الفيتامينات في غذائنا.

ثمَّ تسهيلاً على القارئ تكلمتُ عن الحالات التي يجب فيها إعطاء الفيتامين الناقص، مُركزاً على أهم الفيتامينات.

ثمَّ تعرضتُ للتأكيد على تآزر الفيتامينات وتعاونها، وعدم تجاوز الحد الأقصى منْ أحد أفرادها، فتكون الإصابة بالأمراض جرَّاء ذلك التجاوز.

وإنه لما كان من شأنِ كل امرأة أنْ تهتم بجمالِها، فقد اختتمت كل هذا بتوضيح بعضٍ منْ العلاقة الكائنة بين الفيتامينات والجمال.

وفي النهاية قُمتُ بتعقيبٍ مُتواضعٍ يربطُ جسدَ الكتابِ بروحِه، ويصل ما بينَ عقلِه وقلبِه.

واللهُ وليُّ العونِ والتوفيق،

المؤلف

محمود مصطفى حسن محمد الأحول

الفيتامينات

VITAMINS

تعريفها وأهمية الحاجة إليها

إنَّ كلمة **Vita** تعنِي باللاتينية: الحياة. ومنْ هُنا اشتقاق كلمة "فيتامين" حيثُ المقطع **AMINE** (الجزء الثاني من الكلمة)، ويعني التركيب الكيميائي للمادة.

والفيتامين مادةٌ عضوية تُوجد بقلّةٍ في كثير من الأطعمة، وهي ضرورية لإتمام التغذية وتنشيط الدورة الدموية.

وبما أنّ هذه المادة ضرورية لنموٍّ واستمرارِ الحياة، فيجب أن تكون موجودة في غذائنا؛ حيثُ أنَّ الجسمَ لا يستطيع تصنيعها أو تصنيع احتياجاته الضرورية منها باستثناء فيتامين (D)؛ لأنَّ الجسم بإمكانه تصنيعه منْ خلال تعرض الجلد للشمس، وأيضاً بعض الفيتامينات الأُخرى مثل فيتامين (K)، وبعض مجموعة فيتامين (B) حيثُ يُمكن لبكتريا الأمعاء تصنيع احتياجات الجسم منها.

وإذا كان الجسم يحتاج إلى البروتين لتأدية مهمة البناء، وإلى الكربوهيدرات من أجل حصوله على الطاقة، فهو يحتاج إلى الفيتامينات لضبط عمليات التمثيل في الجسم، وعمليات توليد الطاقة فيه، والحفاظ على صحته وقوته، ووقايته من الأمراض المختلفة المعروفة بأمراضِ سوءِ التغذية.

وإذاً فهي الوسيط الذي تتم بمساعدتها التفاعلات الكيماوية في الجسم لاعبةً الدور الأساسي في تسريع هذه التفاعلات التي تعمل على قيام خلايا الجسم بوظائفها الطبيعية على الوجه الأكمل، فتساهم بذلك في نموه.

فما أشبهها بالشرارة التي تنطلق من بطارية السيارة فتلهب البنزين الذي يحترق فيستحيل قوةً دافعة.

وما أشبهها بالمسامير في البناء رغم قلة مقادير استعمالها إذا قورنت بالأحجار والأخشاب.

إلا أنهُ لا يُمكن للبناءِ أن يقوم بغير وجودها؛ فلا يُمكن لأحدٍ أنْ يعيش بدونها أو أنْ يستفيد منَ الطعامِ الذي يتناول.

وقد بلغَ من أهمية الفيتامينات حتى قالَ بعضهم – وقد صدقَ في قوله –: "كلّ مرَّةٍ نحرِّكُ فيها يداً أو إصبعاً نستعملُ شيئاً من هذه المادة" (يقصد الفيتامينات المخزونة في الخلايا).

ولكل فيتامين وظيفته الخاصة التي يؤديها في الجسم. وحدوث نقصٍ ما في أيٍّ منها قد يؤدي إلى أحد الأمراض.

ولعله من الطريف أنْ نذكر أنَّ جميع الكائنات تحتاج إلى بعض أنواع الفيتامينات حتى الحشرات! والفأر الأبيض يشبه الإنسان في احتياجاته الفيتامينية، ويختلف عنه من حيث أنَّ في مقدورِهِ تكوين حاجته الشخصية منْ فيتامين (C) بينما يعجزُ الإنسانُ عن ذلك.

****

اكتشافها ودورها البالغ في صحة الإنسانِ وعافيته

سارتْ الأبحاث لاكتشاف الفيتامينات في اتجاهاتٍ ثلاث:

1. دراسة تلك الأمراض التي تنشأ بين الأفراد الذين لا يحتوي غذاؤهم على جميع العناصر الغذائية اللازمة.
2. اكتشاف بعض الأمراض المشابهة التي ظهرت بين الحيوانات.
3. أو نتيجة تناول غذاءٍ خالٍ منَ الألياف (مثل: نخالة القمح أو قشر الأرز) سواء بالنسبة للحيوانات ثمَّ بالنسبة للإنسان.

لم تكن الفيتامينات تُعرفُ إلا في القرن التاسع عشر، وكان العالم من قبل ذلك يرى أمراضَاً، ولا يعرف أسبابها أو طريقة علاجها.

ففي عام 1564م مرضَ بحارة السفينة الهولندية بمرض الإسقربوط **Scurvy** حيثُ مات بعضُهم وبقي كثيرون يتألمون من أعراض المرض، والذي عُرفَ بضعفٍ عام، وشعورٍ بالتعب منْ أقل مجهود، مع ظهور بقع على الجسم، وتقيّح باللثة، وسقوط بعض الأسنان، ولحسن الحظ كان بالسفينة شُحنة من البرتقال والليمون في طريقها إلى هولندا. وبعد فترة بدأت أعراض المرض تختفي.

ومعَ تكرار حدوث هذا، كانوا يستعملون البرتقال والليمون لعلاج المرض دون معرفة السر الكامن وراء الشفاء.

وبعد سنوات اكتشف الـ د. "لند" ظهور أعراض مرض الإسقربوط **Scurvy** وتبيّن أنَّ هذا المرض لم ينتشر إلا في المُدن المُحاصرة بسبب منع وصول الخضروات والفاكهة الطازجة إليها، وكذلك بين البحارة بالسفن في عرض البحر. وأثبتت

تجارِبه التي قامَ بها فعالية البرتقال والليمون في علاج المرض، وأوصى بإعطاءِ عصيرهما للبحارة بتقديم زجاجات مملؤة به عند رحيلهم، فلم يُنفَّذ اقتراحه!

ولكنَّ الكابتن "كُوك" آمن بقولِه، وقدَّمَ لرجاله في رحلته الشهيرة حول العالم عام 1768م عصير الليمون، فلم تظهر على بحارته أية أعراضٍ لهذا المرض.

وفي عام 1795م أصبحَ تزويد البحارة الذين يقومون برحلاتٍ طويلة بعصير الليمون عُرفاً سائداً في البحرية البريطانية.

واستمر الحال كذلك حتى عام 1912م عندما تمكَّن كيميائيٌّ بولنديُّ المولد يعمل في لندن أنْ يكتشف وجودَ المواد المعروفة الآن لنا على نطاقٍ واسع باسم الفيتامينات، وبعد مرور عشرين عاماً من هذا التاريخ جاءَ عالمٌ اسمُه "أوبكي" وفصل بلورات منْ عصير الليمون، وجُرِّبتْ كعلاجٍ لمرض الإسقربوط فنجَحَت.

وسُميَّت هذه البلورات المُحضَّرة من عصير الليمون باسمِ فيتامين (c).

واستمرت التجارب بحثاً عن هذا الفيتامين في الخضروات والفواكه الأخرى، فثبَتَ وجودُها في أغلبها.

وهكذا الحال في كشفِ باقِي الفيتامينات، حيثُ كان اكتشاف أنَّ مرض الإسقربوط يُمكن توقِّيه بأكل فاكهةِ الموالِح كالليمون والبرتقال، فاتحةً لسلسلةٍ منَ الأبحاث التي قامَ بها العلماء؛ حيثُ دلَّهم هذا الكشفُ على أنَّ ثمَّةَ موادّ أخرى في الطعام لكلٍّ منها غرضٌ بذاتِه، ومصادر بعينها في بعض الطعام دون الآخر، وسُميت هذه المواد "بالفيتامينات".

وأما التسمية فترجع إلى العالم "فانك **Funk**" سنة 1911م؛ حيثُ استدل على هذا الاسم المكوّن من المقطعين السابق الإشارة إليهما.

ونستنتج من كل ما سبق أنَّ الفيتامينات المختلفة قد تم اكتشافها في مطلع القرن العشرين.

ورغم اختلاف التركيب الكيميائيّ لها، فإنَّ اسم (الفيتامينات) ما زال هو المُستخدم حتى الآن.

****

أنواع الفيتامينات

مع ما هنالك من تزايد مطرد في اكتشاف أنواعِ الفيتامينات، فقد بات من الضروريّ التعريف بكلٍّ منها بإحدى الحروف الهجائية (أ – A)، (ب – B)، (ج – C) ... إلخ.

وقد اكتُشِفَ مثلاً أنَّ فيتامين (B) ليسَ مادةً بسيطة، بل مركبة من عدة فيتامينات فأطلقوا عليها أسماء: (.....، B3، B2، B1) وهكذا دواليك.

كما أعطى العلماء الفيتامينات أسماءً أُخرى بعد أنْ اكتشفوا تركيبتها الكيميائية، فأصبحَ لكلٍّ منها اسمٌ علميٌّ إلى جانب الحرفِ الدال عليها.

وقسَّموا الفيتامينات إلى نوعين:

1. **ما يذوبُ في الدهن مثل:** .....، (E)، (K)، (D)، (A). ومن الممكن لسهولةِ حفظها أنْ تجمعها في ذاكرتك من خلال كلمة: أكيد = AKED، أو أَديك = ADEK؛ ...

ولذلك يُنصح تناول هذه الفيتامينات بعد الأكل مباشرةً، لحاجتها لوسط دهني تذوبُ فيه، وليتم تخزين الزائد منها في الجسم بسهولة، بعد أخذه حاجته منها.

والنقصُ عند الناس غالباً ما يكون في فيتامين D؛ ولذلك نجد من قد يتعامل مع المكملات الغذائية لسد هذا النقص.

أما النقص في فيتامين A، E،K فهو أقل حدوثاً، والحصول عليها منَ الأكل أفضل من المكملات الغذائية.

2. **ما يذوبُ مباشرةً في الماء:** مثل فيتامين (C)، وفيتامين (B) المركَّب (المجموعة البائية) ... فإن الجسم يحصل منها على حاجته، ثم يتخلص من الباقي الزائد.

ولتوضيح أهمية الفيتامينات على صحة الإنسان يجب إلقاء بعض الضوء على أهميتها ووظائفها وأعراضِ نقصها، وكذا العلم بمصادرها الغذائية والاحتياجات اليومية منها.

****

أولاً/ فيتامين (A) (ريتنول) Retinol

(فيتامين النمو):

بدأ البحثُ الجدِّي عن فيتامين (A) من عام 1907م إلى عام 1912م.
إذ دلَّت تجارِبُ الباحثين على وجودِ مادَّةٍ ما تُساعدُ على النمو، وتحلُّ مشكلة صعوبة الرؤية ليلاً، وقد سُميت هذه المادة المجهولة باسمِ فيتامين (A).
وهو من الفيتامينات الهامة جداً في جسمِ الإنسان؛ إذ إنه لازمٌ لكلِّ وظائفه الحيوية التي بدونها يقفُ النمو، ثمَّ تتحلَّل الأنسجة، وتتعرض لعدوٍّ لا يرحم هو الجراثيم، وتكون الخاتمة المحتومة هي الوفاة.
فهو لازمٌ أول ما يلزم لسلامة الأغشية المخاطية المُبطِّنة للأعضاء الداخلية في جسم الإنسان، كالعين، والحلق، والقناة الهضمية، والجهاز البولي والتناسلي.
وهو لازمٌ للإبصار في الظلام؛ إذ إنَّ أحد مشتقاتِه يكونُ جُزءاً من "أرجوان الإبصار" وهو مادة موجودة في شبكة العين لازمة لتهيئة العين للرؤية في النور أو الظلام.
ومن وظائفِه أنه يعمل على سرعة التئام كسور العظام؛ حيث إنه يُساعد في تكوين الخلايا العظمية.
وله تأثيرٌ فعَّالٌ في نمو الأسنان، فيمنع عنها الضعف والفساد والحفر والنخر.
وكما يقوِّي هذا الفيتامين بصر الإنسان فهو يقوِّي سَمعَه، ويمنع عنه الصمم.

كل ما سبق من حقائق استُخدم لاكتشاف نقص فيتامين (A) عند الأطفال وطلَبة المدارس في بريطانيا وأميركا، وغيرها من الدول، من خلال بعض التجارِب، والتي من خلالها يُكشفُ عن نقص هذا الفيتامين الهام.

تلك التجارِب التي ينبغي أنْ نطبّقَها على أطفالنا وتلاميذنا، وبخاصةٍ في المدارس الأولية، وفي الملاجئ؛ لنكشفَ وجودَ أيّ نقصٍ لذلك الفيتامين؛ ليُمكن درؤهُ مُبكِراً بقليلٍ من زيت السمك، فيؤدِّي هذا إلى زيادة نمو الأطفال واكتمال أجسامهم وصحتهم، فينشأ الجيل الجديد موفورَ الصحةِ والذكاء.

ويجب تطبيقها كذلك على سائقي السيارات والقطارات والصيادين وغيرهم؛ (حيثُ يلزمهم سلامة الإبصار في الظلام)، وألا يُرخّص لهم بمزاولة تلك الأعمال إلا بعد نجاحهم في ذلك الكشف.

ولما لهذا الفيتامين من أهمية في عمليات النمو والتناسل والرضاعة، وحفظ الحيوية في الجسم؛ فإنَّ احتياجه لدى الحوامل والمُرضعات والأطفال احتياجٌ خاص.

وقد لُوحظَ ضعف النسل عند تغذية حيوان ذكرٍ مع أُنثاه بجميع العناصر فيما عدا فيتامين (A)، فقد يُولد الجنين ميتاً. وأحياناً تعجزُ الأمُّ عن إرضاع صغيرها.

مما يدلّ على أنَّ العائلة التي ينقصها فيتامين (A) مهدَّدةٌ بالانقراض.

فيتامين (A) ومرض السرطان:

أشارت الأبحاث الأولية التي أُجريت في جامعة اكسفورد، ومركز الأبحاث الطبية في لندن إلى أنَّ الأشخاص الذين لديهم مستويات مُنخفضة في الدم منْ فيتامين

(A) هم أكثر عُرضةً للإصابة بالسرطان من أولئك الذين في دمائهم مُستويات عادية منْ هذا الفيتامين.

مصادره الغذائية:

يوجد فيتامين (A) في الطبيعة على صورتين: حقيقية داخل الإنسان والحيوان، وصورة فيتامين خام في النبات يُعرف (بالكاروتين) يتحول في الكبد إلى فيتامين (A).

و(الكاروتين) مادة صباغ صفراء تُوجد منتشرة في خضر خضراء مورقة، وخضر صفراء. كما تُوجد أيضاً في بعضِ الفاكهة.

(1) – مصادره الحيوانية:

نجده في زيت السمك، وكبد الثدييات، والزبدة، واللبن الكامل، والجُبن، والبيض (صفار البيض)، وأعضاء الحيوانات كالنخاع والقلب.

ويُعد زيت السمك منْ أغنَى المصادر الطبيعية لهذا الفيتامين، وكبد الدب القطبِي أغناها قاطبةً.

ونظراً لكون زيت كبد الحوت أحد مصادره الغنية به، فهم يصنعون منه أقراصاً يحوي كلٌّ منها 5000 أو أكثر من 25 أو 30 ألفَ وحدةٍ دولية.

(2) – المصادر النباتية:

قد نحصل عليه منْ أوراق الخضر الخضراء، مثل: أوراق العنب والجرجير، والنعناع، والملوخية، والبقدونس، والجزر، والسبانخ، والمشمش، والملفوف، والخس، والشمام، واللفت، وورق الشمندر، والتوت، وورق الفجل، والبصل، والموز، والتين، والمانجو، والخوخ، والبِطيخ.

والجزر والمشمش منْ أغنى الخضروات والفاكهة بهذا الفيتامين، كما أنّ الزيتون غنيٌّ بِه.

الأضرار الناجمة عنْ نقص فيتامين (A) في الجسم:

1 – مرض العشى الليلي Night Blindness، وإصابة قرنية العين بالجفاف والتشققات والالتهابات.

2 – إضعاف المناعة مما يرفع نسبة الإصابة بتليف الكبد.

3 – جفاف الجلد، وفقدانه الملمس الناعم الرطِب، وتعرضه للتشققات، وظهور القشور والالتهابات به.

4 – جفاف الأغشية المبطّنة للجهاز التنفسي، وتعرضها للالتهابات، وكثرة تعرض الإنسان للسُّعالِ، وبخاصةٍ في الشتاء.

5 – جفاف الأغشية المبطنة للمسالك البولية، وتعرضها للالتهابات، وكثرة تكوين الحصوات في الكلى أو الحالب أو المثانة البولية.

6 – تأخر التئام كسور العظام، وظهور الأسنان بمظهر غير طبيعي، وتعرضها للتفتت بسهولة.

7 – ضعف الإخصاب أو الإصابة بالعقم، وبخاصةٍ في الحيوان.

8 – الصمم أو ثِقَل السمع.

9 – قرحة المعدة، وإلحاق الضرر بقناة الهضم.

الاحتياجات اليومية:

1)) – الأطفال// 1500 وحدة دولية

2)) – البالغون// 5000 وحدة دولية

3)) – السيدات أثناء الحمل// 6000 وحدة دولية

4)) – السيدات أثناء الرضاعة// 8000 وحدة دولية.

وقد وجدوا أنَّ صفار البيضة الواحدة فيه من 500: 1200 وحدة، كما أنَّ لتر الحليب الواحد في فصل الصيف يُعطي 3000 وحدة، وفي فصل الشتاء يُعطي 500 وحدة.

مع ملاحظة أنَّ الوحدة = 1 ملليغرام = 1000 ميكروغرام.

****

ثانياً/ مجموعة فيتامينات (B)

إنَّ العنصر الغذائي المُسمَّى بفيتامين (**B**) المركَّب يحتوي على عدة موادَّ مختلفةٍ، يؤدي كلٌّ منها وظيفةً تُخالف وظائف الأُخريات.

وإنَّ أعراض نقص هذه المواد لكثيرةٍ منها: الإجهاد المتواصل، وضعف القدرة على التركيز، ودمع وحرقة العين، وزيادة الحساسية للضوء، ونقص حدة الإبصار، وتشقق الشفتين، والتهاب اللسان واحمرار لونه، وعدم الشعور بالراحة عند الأكل والبلع، وتقشر الجلد، وبخاصةٍ، حول الأنف وحواجب العين والذقن والخدود وشحمة الأذن وبداية شعر الرأس، والتهاب الجلد، وكذلك الاكتئاب النفسي، وتقلّب المزاج والعصبية، والقلق... إلخ.

****

((1)) فيتامين (B1) (كُلُوروثيامين) (الواقِي من مرض البري بري) (فيتامين الأعصاب):

وهو من الفيتامينات التي لها عَلاقة بسلامة الأعصاب، وبخاصةٍ أعصاب الأطراف مثل أصابع اليدين أو أصابع القدمين.

وهو ضروري للاستفادة من النشويات والسكاكر.

وكانَ سبب اكتشافه يرجع إلى مرضٍ اسمه (البري بري) **Beri Beri**، ومعناهُ: (لا أستطيع)؛ لأنَّ المريض بهذا المرض لا يستطيع النشاط، ويكادُ يكون مشلولاً عاجزاً عن الحركة.

وهو المرضُ الذي ظهرت أعراضُه على مئاتِ الملايين في اليابان، ومعظم دول شرقِ آسيا الذين يعتمدون في غذائهم على الأرز المنزوع الجنين، كما ظهرت أعراضه كذلك على بحارة من النرويج كانوا يأكلون الدقيق المنخول النظيف الناصع البياض.

الأضرارُ الناجمة عن نقص فيتامين (B1) في الجسم:

1- التهاب أعصاب الأطراف، وتنميل القدم والساق.
2- ضعفُ البُنيةِ، وبطء حركة النبض، وعسر التنفس.
3- الحساسية الشديدة، وسرعة هياج الأعصاب، وضعف الشهية للأكل.
4- الاضطرابات المعدية والمعوية.
5- قلة إدرار الأم للبن مدة الرضاعة، وضعف الحركة الدموية.

6- يؤدي غيابه إلى مرض البري بري، والذي تتلخص أعراضُه: في فقد القدرة التعاونية للأعضاء، وشلل تدريجي بالأطراف، وهزال الجسم، والتهابات معوية، وضمور الغدد والعضلات.

7- توقف النمو عند الأطفال والأولاد.

8- ولذلك يُلجأُ إليه في حالات: الآلام العصبية في الوجه، والتهاب عرق النَّسا، والانحطاط الجسدي، والقلق والاضطراب، وقلة الشهية وانعدامها، والتهاب الشرايين وألم الأسنان.

مصادره الغذائية:

يوجد فيتامين (B1) أكثر ما يُوجد في الخميرة، وفي جنين القمح، وقشور الأرز، وبذور النباتاتِ مثل: الحبوب، والجوز، والبازيلاء، والحمص، واللوبيا.

كما يوجد بكمية مُحترمة في صفار البيض، والكبد، والبطارخ، والقلب، والكلى، والمخ، والعدس، وأبو فروة، والفول السوداني، والتمر، والملوخية.

وتحويه بكمية أقل: البطاطا واللبن والخضروات والبقول.

الحاجات اليومية:

بسيطة للغاية، وتتراوح بين (1: 1.5) ملليغرام للبالغين.

و(0.4) ملليغرام للأطفال.

****

((2)) فيتامين (2B) (ريبوفلاين)

(فيتامين الجمال والعيون البرَّاقة).

وهو من العناصر الغير قابلة للادخار في الجسم؛ مما يستوجب توافره للجسمِ بصورة مستديمة.

وهو يُساهم في صحة وسلامة الخلايا، وفي تمثيل الأغذية المولدة للطاقة.

وهو مساعد لثلاثةِ أجهزةٍ من الإنزيمات (الخمائر الهاضمة)، وذلك يدفع للاعتقاد بأنه يقي من مخاطر صحيّةٍ مُهمّة.

وهو يُعطَى للأطفال منْ أجل تسريع وتيرة نموهِّم.

ومما هو جديرٌ بالذكر أنَّ نتائج الأبحاث تُشير إلى أنَّ الحالة الفسيولوجية والنفسية تؤثِّرُ على مدَى احتفاظِ الجسمِ به.

مصادره الغذائية:

يوجد فيتامين (B2) في الحليب ومنتجاته، والكبد، والبيض، واللحوم، والسمك، والسالمون، والقلب، والكلاوي.

أما في المملكة النباتية فنجده في الخضروات الورقية، وخميرة البيرة، والسبانخ، والخس، والجزر، واللفت، والطماطم، والموز، والخُوخ، وأوراق الفجل، والملفوف، والفول، والمشمش، والبرقوق، والدراق، والتمر، والعسل.

أما الحبوب فليست مصدراً غنيّاً له، باستثناء القمح، فجنينُهُ منْ أغنى الأطعمة بهذا الفيتامين.

الأضرار الناجمة عن نقص فيتامين (B2) في الجسم:

1- بطء النمو، وتشقق الشفتين، وبخاصةٍ عند أركان الفم.
2- تصلّب قرنية العين، وضعف بصرها، واحمرارها.
3- التهاب الجلد، وظهور قشور جلدية.
4- الالتهابات الهضمية والعصبية.
5- أعراض مرض السكر، وقلة النشاط، والانحطاط الجسمي.
6- سقوط الشعر.

الاحتياجات اليومية:

بسيطة للغاية، ولا يحتاج الفرد البالغ لأكثر من (1.5: 1.8) ملليغرام.
وللأطفال (0.6) ملليغرام.
وللسيدات الحوامل (2) ملليغرام، وللسيدات المُرضعات (2.5) ملليغرام.

****

((3)) فيتامين (P.P or)(3B) (النياسين)

(الواقِي من مرض البلاجرا)

(نيكوتيناميد – حمض النيكوتينك)

وهو من الفيتامينات التي تتبع فيتامين (**B**) المركَّب، وله أهمية حيوية بالغة، حيثُ يقوم بدور العامل المُساعد في نزع الأيدروجين من بعض المركبات خلال عملية التمثيل الغذائي؛ فهو ضروريّ للتغذية ولصحة وسلامة الأنسجة.

وتتجلَّى أهميته في علاقته بمرضِ البلاجرا **Pellagra** الذي كانَ شائعاً في الريف المصري نتيجة اعتماد الفلاح في تغذيته على الخُبز المُصنّع من الذرة.

والبلاجرا **Pellagra** عبارة إيطالية مكونة من كلمتين: (بل) ومعناها جلد، و(أجرا) ومعناها خشن. أي: جلدٌ خشن.

وهو مرضٌ قديم منْ بوادره فقدان الشهية، ونقص الوزن، وعسر الهضم، والأرق، والصداع، وخفقان القلب.

وحمض النيكوتينيك هذا يعملُ على قوة الأعصاب، وفاعلية الدماغ، كما يزيد منْ مقاومة الشعيرات الدموية، فيخفض نفاذيتها وهشاشتها.

وبجانب كونه من العوامل المساعدة في تمثيل النشويات والسكريات في الجهاز الهضمي، فهو عامل مساعد في التنفس اللاهوائي في الأنسجة والذي بدونه لا يُمكن لها أنْ تعيش.

لكلِّ هذا وذاك، فهو يُستعمل في مُعالجة تساقط الشعر، واندمال الجروح، وشفاء الحروق، وفي الاضطرابات التنفسية والدموية.
ويبدو أيضاً أنه نافعٌ في معالجة بعض الاضطرابات النفسية.

مصادره الغذائية:

يُوجد في الخمائر، وصفار البيض، واللحوم، والخبز الكامل، وخميرة البيرة، والعدس، والزبدة، والفاصوليا، والملفوف، والجزر، والباميا، والملوخية، والبلح، والفجل.
كما يُوجد في البسلة، والفول، واللوز، وعين الجمل.
ويوجد بنسبة ضئيلة جداً في الحبوب، فلا تُعتبر مصدراً غنياً له.
ويُعتبر الفول السوداني والفستق غنيان جداً به.
ويُمكن أيضاً الحصول عليه منَ الحليب حيثُ حامض (الأمينوتربتوفان)، والذي بإمكان الجسم أنْ يحوله إلى نياسين.

الأضرار الناجمة عن نقص فيتامين (B3) في الجسم:

ظهور مرض البلاجرا (**Pellagra**) – (مرض الحصاف أو البرص الإيطالِي)، والذي من أعراضه: –

1- التهاب في الجلد، وظهور قشور جلدية، وبخاصةٍ في الأماكن المعرضة للشمسِ والهواء، مثل: المنطقة أسفل الرقبة، وفي الأماكن المقابلة للبروزات العظمية (كالكوع، وعظام الحوض).
2- طفح جلدي أحمر يُصيبُ الأجزاء المعرضة للشمسِ من الجلد، ثمَّ لا يلبث أنْ يتحوَّل إلى اللون الأسود.

3- حدوث حُرقة في اللسان، والفم، والتهاب الغشاء المخاطي للأنبوب الهضمي، وطنين الأذن.

4- الإسهال الشديد، والذي يتحوَّل إلى إسهال دموي.

5- تخلُّف عقلي: ويُعتبر منْ أخطر الأضرار الناجمة عن هذا المرض.

6- مرض السكر.

الاحتياجات اليومية:

(16) ملليغرام للأطفال

(20) ملليغرام للبالغين

(22) ملليغرام للحامل

(25) ملليغرام للمُرضع.

****

((4)) فيتامين (B6)

بيريدوكسين أو بيريدوكسال أو بيريدوكسامين

يُسمى هذا الفيتامين أيضاً (بالفيتامين المانع لالتهاب الجلد عند الفئران)، ولما عرف تركيبه الكيميائي – فيما بعد – ووجد أنه يحوي حلقة (البريدين) أُطلق عليه اسم (البيريدوكسين)، لهذا السبب.

ويلعب هذا الفيتامين دوراً مُهماً في استقلابِ الموادِّ البروتينية داخل الجسم، وفي حفظِ التوازن الغذائي في الكبد، والجملة العصبية المركزية (الدماغ والنخاع الشوكيّ).

مصادره الغذائية:

نجد هذا الفيتامين في أغذية متعددة، كالخميرة البيرة، والشوفان، والخضار، والفواكه، ولبن الأم (الحليب)، والفول السوداني، والفاصوليا، واللوبياء، واللحوم (وبخاصةٍ الكلى والكبد).

وزيت الذرة غنيّ بهذا الفيتامين.

الأضرار الناجمة عن نقص فيتامين (B6) في الجسم:

1- التهابات جلدية، وضعف عام مصحوباً بنقص عدد كرات الدم الحمراء، وضعف كريات الدم البيضاء.

2- عدم القدرة على النمو الطبيعي.

3- عدم تصنيع حمض النيكوتينك في الدم، مما يؤدي إلى مرض البلاجرا.

4- يسبب نقصه عند الحوامل قيئاً شديداً.

5- الإصابة بالدوار، والشعور بالغثيان، والتقزز، وارتباك في التصرف.

6- ظهور أعراض فقر الدم.

7- أوجاع المعدة، والعصاب.

الاحتياجات اليومية:

2 ملليغرام، وتزيد هذه الكمية كلما زادت كمية البروتينات في الطعام، كما تزيد عن ذلك في شهور الحمل.

****

((5)) فيتامين (B12) (سيانوكوبالامين)

وهو مادة حمراء قاتمة وفعالة، تشفي فقر الدم الخبيث بجميع أعراضِه.
كما تُستخدم في مُعالجة آفات الفم واللسان، وفي أكثر الآفات العصبية.
وتُساهم في نمو الأطفال، وتنفع في حالات الإرهاق الجسدي، والأمراض العصبية والروماتيزمية المُتعددة، وتليف الكبد، وتشمعه.

مصادره الغذائية:

يوجد هذا الفيتامين في معظم الأطعمة الحيوانية، ويُعتبر الكبد مصدراً غنياً بهذا الفيتامين، وعضلات الحيوانات وأعضاؤها، والحليب والجبن والبيض.
كما نجده في حبوب القمح، ونخالة الأرز، والخميرة، والعسل الأسود، كمصادر نباتية له.

الأضرار الناجمة عن نقص فيتامين (B12) في الجسم:

1- إصابة الجسم بفقر الدم الوبيل **Perni Cious Anemia** الذي يجمع بين فقر الدم، والاضطرابات الهضمية والعصبية، والتهاب الأمعاء المزمن.
2- بعض الاضطرابات العقلية، والعصبية المعقدة، وتدهور حالة النخاع الشوكي.
3- هزال وضعف عام، وفتور في الشعور.
4- تقرحات على اللسان، والشعور بالوخز بالأطراف.

الاحتياجات اليومية:

ضئيلة للغاية، وتتراوح بين **0.6** و**1.2** ميكروجرام، وذلك لدور البكتيريا الموجودة في الأمعاء الغليظة في توفير أغلب احتياجنا اليومي منْ هذا الفيتامين.

****

((6)) فيتامين (B5) (Pantothenic Acid)

حمض البانتوثينيك

يعمل هذا الفيتامين كعامل مساعد في تكوين مادة **البروفرين** التي تدخل في تركيب الهيموجلوبين، كما يقوم بدور حيويٍّ هام في عملية إنتاج الطاقة. وهو من الفيتامينات ذات الأثر الهام والفعال في الحفاظ على صحة الإنسان.

مصادره الغذائية:

وله مصادر نباتية وحيوانية عديدة؛ فقد اشتق اسم هذا الفيتامين من كلمات يونانية تعني (من كل مكان) نسبةً إلى انتشارِه الواسع.
وتعتبر خميرة البيرة، والكبد، والبيض، والحليب، ولحوم الدواجن، والحبوب الكاملة، وغذاء ملكات النحل، واللحوم الحمراء منْ أكثر الأغذية وفرةً به.

الأضرار الناجمة عن نقص هذا الفيتامين في الجسم:

1- ظهور أعراض الضعف العام، مع الشعور بالاكتئاب النفسي، والآلام بالأرجل والأيدي.
2- تشنج عضلي وضعف في التنسيق، ونقص إنتاج مضادات الجسم.
3- تعب ووجع في الرأس.

الاحتياجات اليومية:

من 5: 12 ملليغرام، وهي كمية بسيطة يُمكن الحصول عليها منْ أي غذاء مُتكامل.

((7)) فيتامين: (Biotin) (B8) or (H)

وهو من الفيتامينات الهامة واللازمة لكثيرٍ من التفاعلات الكيميائية، وبخاصةٍ النشويات والدهون والبروتينات.
كما أنه يقي من الالتهابات الجلدية، ويفيد في آفات الجلد والشعر، كحب الشباب وقشر الرأس، وداء الصدف، والصلع، والشيب المبكِّر.

مصادره الغذائية:

أهمها هي: الكبد، والكلاوي، وبعض الخضروات الطازجة.
كما يتوفر في خميرة البيرة، والقرنبيط، والملفوف، والفستق، والكاكاو، واللحوم.
كما يوجد في النخاع، وعصارة السكر، والحليب، وصفار البيض، والجزر، والسبانخ، والطماطم، والفاصوليا، والحمص.
وقليلاً ما يُصاب الإنسان بنقص هذا الفيتامين؛ لأنَّ البكتريا الموجودة بالأمعاء تستطيع تكوينه.

الأضرار الناجمة عن نقص (البيوتين) في جسمِ الإنسان:

1- تشققات في الجلد، وآلام بالعضلات.
2- جفاف الجلد، وتقشره، والتهابه.
3- جفاف الأغشية المخاطية، وانحطاط قوى الجسم.
4- فقدان الشهية، وتنميل الأطراف، ونقص في خضاب الدم Hemoglobin.

6- سقوط الشعر

7- قيء، وشحوب في الوجه.

8- الأنيميا، والإرهاق

9- كآبة وأرق.

الاحتياجات اليومية:

يحتاج الفرد البالغ إلى كمية قليلة حوالي **0.23** ملليغرام يومياً.

وفي حدود **10** ميكروجرام لدى الكهل.

****

((8)) فيتامين: (B4) (Choline)

(الكولين)

ويُشارك العديد من الفيتامينات في الهضم، وتمثيل الأغذية، ويحول دون تراكم الدهون في الكبد.
كما له دورٌ فعال في نقل إشارات الجهاز العصبي إلى جميع أنحاء الجسم.

مصادره الغذائية:

يوجد في المُخ، وصفار البيض، وجنين القمح، ودهن اللبن.
كما يوجد في التفاح، والبهارات، واللحوم وبخاصةٍ الكبد.

الأضرار الناجمة عن نقص الكولين في الجسم:

1- تضخم في الكبد، وزيادة في ترسيب الدهون.
2- تضخم في الكلى.

ولحسنِ الحظ، فمن النادر حدوث النقص في هذا الفيتامين؛ لأنه يوجد في السائل المراري بالجسم، كما أنَّ الجسم يستطيع تكوينه من الحامض الأميني (المثيوتين).

الاحتياجات اليومية:

يحتاج الفرد البالغ إلى حوالي 400 ملليغرام يومياً، ويزيد هذا المقدار في حالات النمو، والحمل، والرضاعة.

((9)) فيتامين: (B9) (فولاسين) أو بي سي

حمض الفوليك

وحامض الفوليك مادة قريبة من المادة التي تلوّن أجنحة الفراشة.

وهو غايةٌ في الأهمية؛ إذ إنه بمثابة التوءم لفيتامين (B12)، ويقومان معاً بأعمالٍ جليلة في جسمِ الإنسان؛ حيثُ إنه يُنهي ما بدأه فيتامين (B12) من تفاعلات كيميائية.

وعلى حين أنّ حامض الفوليك لا يُعالج الأعراض العصبية الخطيرة، قامَ فيتامين (B12) بهذه المهمة، ووقفَ معه في إكمال الشفاء من أمراض فقر الدم الخبيثة.

إنّ حمض الفوليك يتيسر عمله في وجود توءمه فيتامين (B12)، والذي يهيئ له الوسط المناسب، للقيام بوظائفِه الهائلة من تصنيع كرات الدم الحمراء والبيضاء، وتصنيع هرمون (الأدرينالين) الذي يستخدم في التنبيه والتحفز لمواجهة الأخطار، كما يستخدم لرفع كمية السكر في الدم في الحالات التي تقل فيها.

وإذاً فهو هرمون يقي الإنسان من المخاطر الخارجية والداخلية على حدٍّ سواء.

وحمض الفوليك يحمي الكبد من إصابته بمرض "الكبد الدهني" الذي يتسبب في خمول الإنسان.

كما أنه يقلل من خطر الإصابة بالسكتةِ الدماغية.

مصادره الغذائية:

أفضل مصادره: الخضار الطازجة ذات الأوراق الخضراء، والتي يغمق اخضرارها، والقطاني، والكبد.

كما يوجد بالحنطة الكاملة، والجوز، والبندق، والفاصوليا، والجزر، والكبد، والكلى، والبيض، واللبن.

الأضرار الناجمة عن نقص حمض الفوليك في الجسم:

1- فقر في الدم يشابه كثيراً فقر الدم الحادث عن نقص فيتامين (B12)، والفرق أنَّ نقص حامض الفوليك المسبب لفقر الدم يعود إلى سوء التغذية.

2- نقص تصنيع الأحماض النووية التي تدخل في النواة في كل خلايا الجسم، لذلك يقل تكوين خلايا جديدة بكل أنواعها، مما يُمثل خطورة على النمو وعلى التكاثر.

الاحتياجات اليومية:

كل ما يلزم الإنسان منه يستطيع الحصول عليه من البكتريا في الأمعاء الغليظة، ولكن إذا اضطر المريض إلى تعاطي المضادات الحيوية،

فلا بد من تناوله في صورة غذاء ودواء.

((10)) فيتامين: (B10)

(acid -amino benzoic-Para)

حمض بارامينو بنزويك

من الفيتامينات التي تعمل على حماية الجلد من الأشعة فوق البنفسجية، كما أنه فعال في علاج البرص.

ومن فوائده كذلك: أنه قادر على إحياء ذاكرة الشباب، وإصلاح وإنعاش الدوائر العصبية بخلايا المُخ المُسنَّة.

كما أنه مُضاد للأكسدة، وله علاقة بالنشاط والطاقة.

أهم مصادره الغذائية:

النخالة، والزبادي، وجرثومة القمح، والكليتين، والعسل الأسود، والسبانخ، والطماطم، والقرنبيط المسلوق.

الأضرار الناجمة عن نقصه:

لا تظهر أعراض محددة في حالة نقصانِه.

****

((11)) فيتامين : (حمض الليبويك)

من الفيتامينات التي تحتوي على مادة الكبريت، ويساهم في عملية الأكسدة، والحصول على الطاقة.

وهو من الفيتامينات التي تُستخدم على نطاقٍ واسع في عمل الكريمات والمستحضرات المفيدة للجلد والبشرة.

مصادره الغذائية:

يوجد في المصادر الحيوانية مثل البيض واللبن والكبد.

الأضرار الناجمة عن نقصه في الجسم:

لا تظهر أي أعراض على الجسم في حالة نقصانه

الاحتياجات اليومية:

يصنع بواسطة بكتيريا الأمعاء الغليظة، ولا يوجد احتياج يومي له.

****

((12)) فيتامين: اينوسيتول

وهو من الفيتامينات التي لها تأثير كبير في نشاط العضلات، كما أنه يمنع تراكم الكولسترول، ويستخدم في محاربة غزو الشعر.

مصادره الغذائية:

جنين القمح، والعسل الأسود، والكبد، وخميرة الخبز، وعسل النحل، وغذاء ملكات النحل.

من أعراض نقصه:

الخمول، وتراكم الدهون في الكبد

الاحتياجات اليومية:

100 ملليغرام يومياً.

****

ثالثاً/ فيتامين (C) (حمض الاسكوربيك)

(الفيتامين الواقي من مرض الإسقربوط):

هو أعظم فيتامين شافٍ عرفه العالم، وبدونه يُعاق نمو الأولاد والصغار، ولا تنمو عظامهم، بل تحمر لثاتهم وتسقط منها أسنانهم.

ويمثل هذا الفيتامين عاملاً مساعداً في كلِّ عمليات التأكسد والاختزال في الجسم، وهي من العمليات الأساسية الهامة في تغذية الخلايا والأنسجة والأعضاء، وجعلها تستفيد من الطعام وتحوله إلى طاقة.

وبدون ذلك التأكسد لا يمكن للخلايا والأعضاء أنْ تعيش.

وهو مفيدٌ لتقوية البُنية، وضروري لمن يُمارس الرياضة أو يقوم بأعمال متعبة.

كما أنَّ له دوراً في شفاء الجروح، وتنظيم حركة العصارات في الجسم، والتفاعل الكهربائي الكيماويّ في كلّ الخلايا.

مصادره الغذائية:

ثمار الفلفل الحلو من أغنى الخضروات به، كما أنَّ الجوافة أغنى الفواكهِ احتواءً عليه.

وهو متوفر في عصير الفواكه، وعصير الخضروات، وبخاصةٍ البرتقال والكروب فروت، والفراولة، والليمون وعصير الطماطم، واليوسفي، والقرنبيط، والورد والأزهار.

كما يوجد في التوت، والباباظ، والسبانخ، والفُلَيفِلة الحمراء، والبقدونس، والكرات، واللفت، والجرجير، وورق العنب.

الأضرار الناجمة عن نقص فيتامين (C) في الجسم:

1- فقد المناعة ضد الجراثيم، والسموم.

2- مرض "الإسقربوط" الذي يتميز بحدوث نزيف في اللثة، وتحت الجلد، وفي الأنسجة، وتكسّرٍ وتفتّتٍ في الأسنان، وتأخرٍ في التئام الجروح والكسور، مع فقدان الشهية ونقص الوزن.

3- اختلال عمليات تكوين العظام، وظهور حالات الأنيميا؛ حيثُ إنَّ هذا الفيتامين يُساعد على امتصاص الحديد والكالسيوم.

الاحتياجات اليومية:

(30) ملليغرام للأطفال/ (75) ملليغرام للبالغين/ (100) ملليغرام للسيدات الحوامل/ (150) ملليغرام للسيدات المرضعات.

****

رابعاً/ فيتامين (D)

(الفيتامين الواقي من الكساح)

من الفيتامينات الهامة جداً في الجسم؛ لما له من وظائف تؤثر في معظم الأعضاء الداخلية.

وهو يلعب دوراً أساسياً في تكوين الهيكل العظمي، وتوازن نسب المعادن في الجسم؛ إذ إنه يُساعد الجسم على الاستفادة من الكلس والفسفور مانعاً لمرضِ الكساح وتشويه العظام.

وأخذه مع الدهون يزيد نسبة امتصاصه بمقدار 35٪.

ويوجد عدة أنواع منْ فيتامين (D) وهي: (D1,D2,D3,D4,D5)، والأكثر أهمية منها هو فيتامين (D2) المُسمَّى "كالسييفيرول" Calceferol.

فيتامين (D) وسرطان الثدي:

قام فريق مستشفى "تشرنج كروس" بلندن، برئاسة البروفيسور (تشارلز كومبس) بتحضير كريم خاص من الفيتامين (D)، وإعطائه لعشرين سيدة مُصابة بورمٍ في الثدي، وذلك لغرض دهنه بالقربِ من منطقة الورم؛ للتحقق منْ قدرته على منع خلايا السرطان من التطور والانتشار.

وكانت النتيجة إيجابية؛ فقد وجد بعد التجربة أن ثلث أولئك السيدات تقلصت لديهم الأورام.

مصادره الغذائية:

يوجد في زيت كبد الحوت، والسمك، وسمك التونة، والكبد، والحليب، والبيض، والزبدة، وخميرة البيرة.

وبصورةٍ خاصة، فإنَّ كبد الحوت أغنى مصدرٍ لوجودِه.

ونستطيع أنْ نحصل على حاجتنا منه من أشعة الشمس على الجلد؛ نظراً لما تحتويه من الأشعة فوق البنفسجية التي تؤثر على بعض الموادِّ الدهنية الموجودة تحت الجلد، فتحولها إلى فيتامين D.

الأضرار الناجمة عن نقص فيتامين (D) في الجسم:

1- مرض الرخد **Rickets** لدى الطفل، ويتميز بنقص تكلس العظام وغضاريف النمو؛ مما يؤدي إلى تشوه القفص الصدري والجمجمة، والعظام الطويلة.

2- لين العظام، وترققها لدى البالغين

3- تفكك عظام الحوض، وبخاصةٍ في السيدات الحوامل، أو أثناء الرضاعة.

4- تأخر التحام العظام المكسورة، وتسوس الأسنان، وتساقط الشعر.

الاحتياجات اليومية:

من **400**: **800** وحدة دولية في حالة الأطفال، و**400** وحدة دولية في حالة البالغين، ومن **800**: **1000** وحدة دولية أثناء الحمل والرضاعة.

ولكن هناك توصيات حديثة تقول: إنه يجب أن تكون الكمية من **3500**: **4000** وحدة دولية يومياً.

وكلما زادَ الوزن تزداد الحاجة اليومية منه.

خامساً/ فيتامين (E) توكوفيرول

(فيتامين التناسل):

ولقد سُمِّي بالفيتامين المنَّاع للعقم؛ نظراً لأهميته في تناسل الفئران؛ فبدونه تجهض إناثها، وذكورها لا تقدر على الإنسال.

أما الإنسان، فلا يُسبب نقصه عقماً دائماً، ولكنه يُضعف الحالة التناسلية، والقوة الجنسية لدى الرجل والمرأة، ويصاحب نقصه عمليات إسقاط، وعسر ولادة لدى المرأة.

ولقد سُمّيَ هذا الفيتامين فيما بعد "توكوفيرول" ومعناهُ بالإغريقية "حمل الطفل". وهو ضروري لنمو الطفل أيضاً، ويُعتقد أنَّ له دوراً في حفظ التوازن العصبيّ والعضليّ.

مصادره الغذائية:

وأحسن مصادره هي: زيت جنين القمح، وزيت الذرة، وزيت بذرة القطن، وزيت الزيتون، وزيت فول الصويا، وزيت الفستق، وزيت السمسم.

كما يُوجد في الملفوف، والسبانخ، والبقدونس، والجزر، والخس، والبازلاء، وصفار البيض، والكبد، والطماطم، والتفاح، وجوز الهند، والبطاطا، والحليب، والزبد.

الأضرار الناجمة عن نقص فيتامين (E) في الجسم:

1- ضعف النمو في الجنين، والحيوانات الصغيرة.

2- ضمور الغدد التناسلية، وتحلل في الغدد النكفية.

3- السرعة المفرطة في حرق الوقود، مما يُتلف العضلات، ويُسبب الشلل.

4- الإجهاد، وضعف الإخصاب.

5- ولذلك يُعطَى للرضيع، ويُعالج بواسطته العقم الذكري، والأُنثوي (وبخاصةٍ في حالات نقص عدد الحيوانات المنوية)، كما يُعطَى في حالات: الإجهاض المتكرر، والمخاض المبكر، وانقطاع الطمث الشهري، واضطرابات سن اليأس عند النساء، وكذلك بعض الأمراض الأخرى كالتهاب الشرايين، وضعف النظر، وضمور العضلات، وسوء النمو عند الأطفال، والذبحة الصدرية.

الاحتياجات اليومية:

30 ملليغرام لكل الأعمار، وتحت مُختلف الظروف اليومية.

****

سادساً/ فيتامين (F) حمض اللينوليئيك:

Lioleique or Linolenic Acid

وهو يقي الجسم منْ ظهور الالتهابات الجلدية.

مصادره الغذائية:

نجده عادةً في الزيتون، والزبدة، والدهن.

الأضرار الناجمة عن نقص فيتامين (F) في الجسم:

1- بعض الأمراض الجلدية كالأكزيما عند الأطفال، والبالغين، والبثور، والتقرحات الجلدية.

2- داء الصدف وهو مرض جلدي يرافقه عادةً مرض السكر، ويتميز دائماً بظهور البقع الحمراء المغطاة بالقشور البيضاء السميكة على المرفقين والركبتين، وأحياناً على جلد الرأس والأظافر.

3-

الاحتياجات اليومية:

لا يُمكن تحديد الكمية التي يحتاجها الجسم من هذا الفيتامين؛ وذلك لعدم توفر غذاء يخلو كلّياً من الدهن.

****

سابعاً/ فيتامين (K)

(الفيتامين المضاد للنزيف):

ترجع أهميته إلى أنه ضروري لتكوين مادة **"البروثرومبين"** والتي تتكون في الكبد، وتعمل على تجلّط الدم.
فهو بذلك ضروري لمنع النزيف، ولسرعة التئام الجروح؛ فسرعة تخثر الدم تُقاسُ بمقدار كمية الفيتامين (**K**) في الجسم.
ونستنتج من ذلك لزوم توفره في حالات العمليات الجراحية، وبخاصةٍ الخطرة منها.

مصادره الغذائية:

يتوفر هذا الفيتامين في السبانخ، والقرنبيط، والطماطم الخضراء، والكبد، والحليب، والملفوف، والجزر، وزيت السمك، والخضروات الورقية.

الأضرار الناجمة عن نقص فيتامين (K) في الجسم:

1- حدوث النزيف
2- بعض حالات النزيف الداخلي والخارجي
3- سيولة الدم
4-

الاحتياجات اليومية:

حاجة الجسم اليومية منه هي (4) ملليغرام.

ثامناً/ فيتامين (ل) (P) (سترين):

Citrin

يُساعد على تقوية جدران الشعيرات الدموية، فلا تتمزق بسهولة.
أي إنه بعبارة أُخرى يزيد من متانة هذه الشعيرات الدموية؛ فهو يساعد في منع النزيف، ويعمل على خفض التصلب الشرياني.
ويعتقد بعض الباحثين أنَّ لهذا الفيتامين قيمة علاجية في حوادث النزيف التي لا يُعرف لها سبب، كالنزيف الذي يحدث أحياناً في القناة الهضمية والجهاز البولي. وقد ذكروا أنهم استطاعوا وقف النزيف في بعض حالات التهاب الكلية، بجرعات قليلة من هذا الفيتامين.

مصادره الغذائية:

ينتشر هذا الفيتامين بكثرةٍ في الموالِح، وفي طليعتها الليمون، ويليه البرتقال، ثم الليمون الهندي.
ويوجد أيضاً في البرقوق، والمشمش الجاف، وعنب الديب.
أما في الخضروات فيوجد في السبانخ، والبقدونس، والخس.
ولا يوجد في المصادر الحيوانية كاللحوم واللبن.

الأضرار الناجمة عن نقص "السترين" في الجسم:

نستنتج مما سبق أنَّ نقصه يُؤدي إلى ضعف جدران الشعيرات الدموية وتمزقها بسهولة، وكذلك التصلب الشرياني، وعدم التحكم في النزيف.

فيتامينات أخرى

وتوالت البحوث العلمية عن الفيتامينات، فكشفت عن فيتامينات أُخرى، وما زال البحث العلمي – كل يوم – يضيف جديداً في هذا الميدان.

فوجدوا – مثلاً – فيتامين **B14**، ويستخدمونه في محاربة الشيخوخة، وتساقط الشعر، وحالات جفاف الجلد.

وفيتامين **B15**، والذي لا يُعدّ فيتامیناً صحيحاً، وليس له أية قيمة غذائية، ولكنه يعمل على خفض نسبة الكوليسترول، والدهون الثلاثية في الدم، ويرفع ضغط الدم.

وفيتامين **B16** (داي ميثيل غليسين)، وهو ليس فيتامين حقيقي؛ لأنه لا يترتب على نقصانه أية آثار سيئة على الجسم، إلا أنه يُحفّز المناعة، ويقاوم مرض التوحد والصرع، ويعمل على تحسين الأداء الرياضي.

وفيتامين **B17**، والمعروف باسم (الأمغدالين) ودوره في تقوية المناعة، وعلاج بعض أمراض المفاصل، والتخفيف من أعراض السرطان وعلاجه.

وهو يوجد في المشمش والكرز والخوخ والتفاح، والمكسرات مثل: اللوز المُر، والكاجو، وبعض البقوليات مثل: الحمص، والحنطة السوداء، والفاصوليا، وبذور المشمش، وبذور الكتان.

ولكن زيادة الجرعة من فيتامين **B17** يُخشى من جراءه الوقوع في أعراض التسمم بالسيانيد، وهي المادة الناتجة عن تفكك هذا الفيتامين داخل الجسم.

ومن أعراض التسمم بهذه المادة: الصداع والحمى والغثيان وتلف الأعصاب، وانخفاض ضغط الدم، والصعوبة في المشي، والموت في بعض الأحيان.

وهكذا في باقي الاكتشافات.

وهكذا أكون قد استعرضت في إيجاز قيمة وجدوى الفيتامينات المختلفة وتأثيرها على صحة الإنسان ونموه، والتي لو نقصت أو انعدمت ظهرت لديه أعراض مرضية مُعينة.

ولهذا فهي تُسمى "بالمركبات الغذائية الواقية".

****

هل أوميجا 3 من ضمن الفيتامينات؟

أحماض أوميجا3 نوعٌ من الأحماض الدهنية الأساسية التي يحتاجها الجسمُ ليعمل بشكلٍ صحيح، وهو من المكملات الغذائية الهامة للإنسان لاحتوائه على فيتامين A، وقليلٍ من بعض الفيتامينات الأخرى مثل فيتامين C.

وقد اعتقد البعض أنَّ أوميجا3 ما هو إلا فيتامين E، ولكن الحقيقة أن أوميجا3 يختلف تماماً عن هذا الفيتامين، وهو لا يندرج تحت أنواع الفيتامينات.

فأوميجا 3 هو حمض دهني شديد الأهمية لعمله على الحفاظ على توازن الكثير من العمليات الحيوية في الجسم مثل: ضغط الدم، والحرارة، والالتهابات، والألم، وتخثر الدم، والحساسية، ...إلخ.

وهو حمضٌ لا يستطيع أن يُنتجه الجسمُ ذاتياً؛ ولذا وجب الحصول عليه من الأطعمة، أو المكملات الغذائية.

ولا بأس من الحديث عن فوائده ومصادره وأضرار نقصه، والحاجة اليومية منه، مع بيان عاقبةَ الإفراطِ في تناولِه.

فوائده:

يعمل أوميجا3 على تعزيز صحة القلب والأوعية الدموية، كما يُساعد على خفض مستويات الكوليسترول والدهون الثلاثية في الدم، مما يُعزز الحماية من تصلّب الشرايين. وقد بيّنت الدراسات الحديثة أنّ العلاج بجرعةٍ تتراوح من 3: 4 جرام

يومياً من زيت السمك يؤدي إلى خفض مستوى الدهون الثلاثية بنسبةٍ متوسطة تصل إلى 30٪.

وهناك دراسة أمريكية بيّنت تأثيره في التقليل من خطرِ النوبات القلبية، وأمراض القلب التاجية.

كما يعمل أوميجا3 على تعزيز صحة الدماغ (انتباه/ إدراك/ تذكر....)، ويقي من مرض الزهايمر.

وهو كذلك يعمل على تخفيض معدل الإصابة بالاكتئاب، ويقلل من خطر الولادة المبكرة.

وهو من المكملات الغذائية الهامة جداً للأطفال والرضّع؛ لدوره في النمو السليم للدماغ منذ المرحلة الجنينية، وله دورٌ لا يقل أهمية عند الأطفال المُصابين بصعوبات التعلّم، واضطرابات التركيز والسلوك.

التحذير من الإفراط في تناوله:

ولكنَّ الإفراط في تناوله بجرعاتٍ عالية يعمل على خفض إنتاج الجسم للخلايا الليمفاوية، مما يقلل من الكفاءة الوظيفية للجهازِ المناعي، كما قد تتسبب مجاوزة القدر المسموح به في حدوث النزيف، وبخاصةٍ عند المُصابين بأمراضِ الكبد. وقد يؤدي إلى تلف الدماغ عند الأطفال.

مصادره الغذائية:

يوجد بوفرةٍ في الأسماك مثل: (السلمون، والتونة، والسردين، والرنجة، والماكريل)، كما يوجد في زيت السمك، وزيت كبد الحوت، ويوجد في العديد من الزيوت

النباتية مثل: (بذور الكتان، وزيت فول الصويا، وزيت اللوز)، ويوجد كذلك في البيض، واللبن، والعصائر، والحليب.

المكملات الغذائية (الصيدليات):

ولكن المكملات الغذائية لها آثار جانبية خفيفة منها: (الأعراض المعدية المعوية، ورائحة الفم الكريهة، ورائحة العرق الكريهة)، ولكنها تختفي بعد التوقف عن تناول هذه المكملات.

الأضرار الناجمة عن نقص هذا الحمض في الجسم:

1- قلة التركيز والانتباه، وضعف في الذاكرة.
2- الشعور بالتعب، ومشكلات في النوم.
3- مشكلات في الشعر والأظافر والجلد.
4- وجع المفاصل وتشنج الأقدام.
5- اضطرابات في الدورة الشهرية عند النساء.
6- الإصابة باكتئاب ما بعد الولادة بسبب نقصه عند النساء أثناء فترة الحمل.

الحاجات اليومية:

كحدٍّ أدنى من **250**: **500** ملليغرام.

ويجب ألا تتجاوز **3000** ملليغرام يومياً، وقيل **5000** ملليغرام حسب إعلان أحد منظمات الغذاء والدواء العالمية الأخرى.

أسباب نقص الفيتامينات

رغم تناولها في الغذاء بصورة طبيعية

1- تناول زيت البرافين كعلاجٍ للإمساك؛ فذلك يُذيب بعض الفيتامينات مثل **A,D,E,K** فتخرج مع هذا الزيت في البراز.

2- زيادة كمية النشويات في الطعام يُؤدي إلى زيادة استهلاك فيتامين **B1**.

3- زيادة كمية الدهون في الطعام يعمل على استخدام أنواع كثيرة من الفيتامينات الموجودة في الجسم من فصيلة (**B**) المركَّب، فتقل كميته في الجسم بدرجة كبيرة.

4- زيادة كمية البروتينات في الطعام يُؤدي إلى زيادة استهلاك فيتامين (**B6**).

5- الشهور الأُولَى من الحمل تؤدي – حتماً – إلى نقص فيتامين (**B6**)؛ فالجنين يحتاج في نموه إلى تصنيع أنواع كثيرة من البروتينات التي تدخل في تكوين أنسجته وخلاياه؛ ولذلك يُعزى ظهور أعراض الوحم عند السيدات في الشهور الأُولَى من الحمل إلى نقص فيتامين (**B6**).

6- اعتماد الأطفال على الألبان الصناعية، يجعلهم يفقدون فيتامين **B6**؛ لأنه يتلف بالحرارة المستعملة في تعقيم الألبان.

7- زيادة فيتامين (**A**) في الطعام يؤدي إلى تثبيط نشاط البكتريا في الأمعاء الغليظة المسؤولة عن إفراز فيتامين (**K**) مما ينتج عنه نقص هذا الفيتامين الذي يُساعد على تجلّط الدم.

8- كبار السن والنباتيون، أكثر عرضةً لنقص فيتامين B12.

9- أخذ حمام، بعد التعرض للشمس، يُذيبُ ما تكوَّن من فيتامين D.

10- القلق والتوتر يتسببان في نقص فيتامين B6؛ مما ينتج عنه تشقق الشفاه. كما أنهما يتسببان في نقص فيتامين A؛ مما قد يترتب عليه الإصابة بالتهابات الحلق. كما يتسبب التوتر والقلق في خفض مستويات فيتامين C؛ وقد يؤدي ذلك إلى وجود نزيف باللثة.

11- تناول البيض، وبخاصةٍ بياض البيض بدون اكتمالِ طهيه، أو شربه نيئاً مع اللبن؛ فهو يؤدي إلى نقص البيوتين في الجسم.

12- تناول المضادات الحيوية، وأدوية السلفا ومشتقاتها، بدون استشارة الطبيب؛ لأنها تعمل على قتل البكتريا النافعة الموجودة في الأمعاء الغليظة.

هذه البكتريا التي تعمل على فرز الفيتامينات مثل فيتامين (K) وبعض أنواع فيتامين (B) المركب مثل البيوتين وحمض الفوليك وفيتامين (B12).

****

المصادر الهامة للفيتامينات

إنَّ مقادير الفيتامينات تكونُ جيدة في أعضاء الحيوان، كالكبد، والقلب. كما هي جيدة كذلك في أوراق النباتات الخضراء، والثمار.

1// **الخضروات الطازجة:** وهي عجيبةٌ حقاً؛ فالبقدونس – مثلاً - غنيٌّ بفيتامين (C)، (B)، (A)، وهكذا – دائماً – فأنت تجد في الخضرة ما تريد وتشتهي، حتى إنه قيل أو أُطلق على عصير الخضروات اسم "كأس الحياة". ويا له منْ اسمٍ على مُسمَّى.

إنَّ الخضروات بها كمية من:

أ)) فيتامين (C)

ب)) مادة "الكاروتين" التي تتحول في الجسم إلى فيتامين (A).

ج)) فيتامين (E)، ويوجد بنسبةٍ كبيرة في الخس.

2// الفواكه، وبخاصةٍ البرتقال، وباقي الموالح:

وبها كمية كبيرة منْ الفيتامين (C).

3// الزيوت الحيوانية المستخلصة من كبد الأسماك:

وبها كمية كبيرة جدا من فيتامين(A)، وفيتامين (D).

4// الزيوت النباتية:

مثل الزيوت المستخلصة من حبوب القمح، وبذور القطن، وفول الصويا. وهذه الزيوت بها كمية كبيرة من فيتامين (E).

5// اللبن:

وبه جميع أنواع الفيتامينات ماعدا فيتامين (D) الذي يوجد بكمية غير كافية؛ ولذلك ينصح بعض العلماء الجمع بين شرب اللبن والتعرض للشمس، وبخاصةٍ شمس باكر.

مع ملاحظة أنَّ بعض الفيتامينات مثل فيتامين (C)، وفيتامين (B2) تتلف بالحرارة نتيجة غلي اللبن أو تعقيمه.

6// البقول:

وتتميز بوجود كميات كبيرة من فيتامين (B) المركب، وبخاصةٍ (B1) و (B2) و (حمض النيكوتينك).

7// البيض، وبخاصةٍ صفاره:

وبه كمية كبيرة من فيتامين (D)، وكل أنواع فيتامين (B) المركب.

8// البكتريا الموجودة بصفةٍ دائمة في الأمعاء الغليظة:

والتي تفرز فيتامين (K)، وبعض أنواع فيتامين (B) المركب مثل البيوتين، وحمض الفوليك، وفيتامين (B12).

9// غذاء ملكات النحل:

وبه كمية هائلة من فيتامين (B6)، وحمض البانتوثينيك، والبيوتين.

10// عسل النحل:

فإنَّ الأطباء يصفونه مع مجموعة فيتامين (B) المركب، وكذلك مع فيتامين (C)، وبخاصةٍ لكبار السن، والأطفال الذين يلزمهم استعادة قدرتهم بسرعة.

11// البلح:

وهو غنيٌّ بالفيتامينات، وبخاصةٍ (B1) و (B2) و (C).

12// زيت حبة البركة "الحبة السوداء":

وهو غنيٌّ بفيتامين (A) ريتينول، وفيتامين (E) توكوفيرول.

13// مغلي الثمار والبذور:

فهي غنية جداً بالفيتامينات (A)، و (B2)، و(C).

14// البصل:

نعلم أنَّ التفاح مصدرٌ وافر من مصادر الفيتامينات، ولكنْ قد تأخذك الدهشة إذا علمت أنَّ قيمة الفيتامينات التي تحتويها بصلةٌ واحدة تُضارع الفيتامينات التي تحتوي عليها عشرون تفاحة منْ أحسن الأنواعِ وأجودها.

15// طبق السلاطة:

وبخاصةٍ كلما زادَ التنوع فيه.

وكمثالٍ لطبقٍ نموذجي: طبقٌ مكوّن من (طماطم – خيار – فلفل أخضر – ملفوف – جزر – نعناع – جرجير – ليمون).

16// خميرة البيرة:

وهي مصدر هام للفيتامينات، وبخاصةٍ مجموعة (B) المركبة.

17// حليب النوق:

وهو مصدر غنيّ بالفيتامينات، وبخاصةٍ: (B1) و(B2) و (C).

18// الكبد:

وهو بالنسبة للفيتامينات كالمنجم بالنسبةِ للمعادن النفيسة.

****

أمثلة لوجبات غذائية يومية متكاملة

(1) - وجبة الإفطار

مثال1: حليب أو أحد مشتقاته + خبز + زبدة أو زيت زيتون + فاكهة.

مثال2: خبز مع زبدة أو مربّى + كأس حليب + كأس عصير فاكهة.

مثال3: خبز + فول + زيت زيتون + ليمون + بصلة + فاكهة.

(2) - وجبة الغداء

مثال1: سمك أو لحم أو دجاج أو كبدة + خضر + فاكهة + خبز وماء.

مثال2: سلاطة + سمك + بطاطس + فاكهة + خبز وماء

مثال3: عدس + أرز + سلاطة + بصلة + فاكهة + خبز وماء

(3) - وجبة العشاء

مثال1: خضر + نشويات + فاكهة + مشتقات حليب + خبز وماء

مثال2: شوربة خضر + أرز + فاكهة + ياغورت (زبادي) + ماء

مثال3: بيض + لبن + عسل أسود + فاكهة + خبز وماء

****

إرشادات لتقليل فقد الفيتامينات

1. لا تؤخر عمليات قطف الفواكه، والخضروات ما دامت قد وصلت إلى درجة النضج؛ لأنَّ ازدياد نضجها يُفقدها نسبةً من فيتامينها، ولقد وصلت نسبة الفقد من جراء ذلك إلى (20 أو 30٪) من فيتامين A أو C.
2. قُم بتخزين أوراق الخضروات وثمار الفاكهة في مكانٍ رطب مُعتِم؛ لأنَّ الجفاف والضوء يرفعان نسبة فقد هذه الفيتامينات.
3. لا تقطع أوراق الخضروات، وثمار الفاكهة قبل تناولها، أو استعمالها بمدةٍ طويلة؛ لأنَّ ذلك يزيد من نسبة الفاقد من فيتامين C.
4. تناول ثمار الفاكهة بقشورها، لأنها تُعادل فيما تحتويه من فيتامينات ذات نسبة عالية أربعة أمثال ما يحتويه اللّب، أو أكثر من ذلك.
5. بعض الفيتامينات تنحل في الماء، فيُوصى بطبخ الخضار فوق النار بوعاءٍ مُغطًّى مع أقل كمية من الماء، فيأتي الطعام لذيذاً ومُثيراً للقابلية.
6. تجنَّب وضع أو إضافة موادَّ كيماوية كالبيكربونات للخضروات أثناء طهوها، لأنَّ ذلك يزيد من نسبة فقد هذه الفيتامينات.
7. لا تستغنِ عن ماءِ الطهوِ، وإلا فقدتَ نسبةً كبيرةً منْ فيتامينك.
8. لتعلمْ أنَّ الشوي والتجليد يقضيان مثلما يفعل النور على فيتامين (B6).
9. يُنصح بتناول حبة القمح كاملة، فعند طحن القمح يفقد الدقيق ثلاثة أرباع ما تحتويه الحبوب من الأملاح المعدنية، كما يفقد أجنة الحبوب

وهي غنية بفيتامين **B** المركب الذي يساعد على حفظ المجموع العصبي في حالةٍ صحيةٍ جيدة.

10. تجنب أخذ المكملات الغذائية مع مضادات الحموضة.
11. الفيتامينات (B2) و (B6) و(C) تتلف بالحرارة؛ ولذا فمن الخطأ غلي الليمون مع الماء على النار، ومن الأفضل لمن أحب شرب الليمون الدافئ أنْ يغلي الماء بمفرده ثم يتركه لدرجة الدفء ثم يصبه على الليمون بعد ذلك؛ حتى لا يخسر فيتامين **C**.

****

أهم الحالات التي يجب أنْ يُعطَى فيها فيتامين (؟):

(1) - فيتامين A:

ويعطى في الحالات التالية/ (العمَى الليلي – مرض الجحوظ – وجود حصوات في المجاري البولية – جفاف وضمور الأعضاء التناسلية الخارجية عند الأُنثى – العقم عند الرجال – سوء تكوين الأسنان وتأخر نموها – ضعف السمع – الثآليل "الدمامل" – جفاف الجلد – حب الشباب – تقصف الأظافر – تقصف الشعر – داء الصدف – قرحة الأشعة السينية – انتان الأنف – التهاب الحلق والقصبة الهوائية وشعبها – التهاب الحنجرة – التهاب الجلد المخاطي في الفم – التهاب الجلد المخاطي في المعدة – القرحة المعدية والمعوية).

(2) - فيتامين B1:

ويُعطَى في الحالات التالية/ (شلل الأطفال – مرض البري بري – الانحطاط الجسماني – القلق والاضطراب والاكتئاب – قلة الشهية وفقدها – توقف النمو عند الأطفال – خدر الأطراف وأوجاع المفاصل – آلام عصبية – ضعف الحركة – السكري – التهاب الأعصاب – عرق النّسا – الحوامل – تغذية الأطفال وزيادة وزنهم).

(3) - فيتامين B2:

ويُعطى في الحالات التالية/ (الأمراض الجلدية – تشقق اللسان والشفتين – تكسّر الأظافر – سقوط الشعر وحب الشباب – أمراض السكري – فقر الدم

– التهاب الأمعاء المزمن – انخفاض قوة الإبصار – هبوط الوزن عند الرضيع – أكثر العلل الكبدية والمعدية – والإسهالات).

(4) - فيتامين B3 or P.P (النياسين/ حمض النيكوتينك):

ويُعطى في الحالات التالية/ (البلاغرا **Pellagra** وأعراضها – وجع الرأس والصداع – العصاب – الإمساك – الحكاك – حرقة الجلد – حرقة اللسان – إسهال مع حُرقة – التهاب الفم – التهاب الأمعاء – الربو – آلام وأوجاع الأعصاب – الدوار – الذبحة الصدرية – طنين الأُذن).

(5) - فيتامين B6:

ويُعطى في الحالات التالية/ (الأعراض العصبية المرافقة لمرض البلاغرا، والبري بري – العصاب والقلق والاضطراب – انحطاط قوى الجسم – أوجاع المعدة – ضعف العضلات وضمورها – القئ والاستفراغ عند الحوامل – التسممات الحادة بالكحول – **مرض باركنسون "تقلص وتشنج عضلات الأطراف، واهتزازها اللإرادي"** – حالات التوتر والإحباط).

(6) - فيتامين B9 (حمض الفوليك):

ويُعطَى في الحالات التالية/ (فقر الدم في أثناء الحمل – فقر الدم في سن المراهقة – فقر الدم الخبيث – انخفاض كرات الدم البيضاء – انحطاط قُوى الجسم – أمراض الكبد – أمراض البنكرياس).

(7) - فيتامين B12:

ويُعطى في الحالات التالية/ (فقر الدم الخبيث – انحطاط قُوى الجسم – التهاب الأمعاء المزمن – الآلام والأوجاع العصبية – القوباء المنطقية – ترقق

العظام – تليف الكبد أو تشمعه – التهاب الكبد – شلل الأطفال – ازدياد سيلان الدهن في جلدة الرأس – ضعف فاعلية الدماغ).

(8) - فيتامين C:

ويُعطى في الحالات التالية/ (مرض الإسقربوط - داء الحفر – نزيف الدم من اللثة – طور النقاهة من الحميات – أوجاع المفاصل والاستعداد للروماتزم – الزكام المتكرر – الانفلونزا – التدرّن الرئوي – سوء تكوين الأسنان وتأخر بزوغها – سوء تكوين العظام – سوء جبر العظام عند كسرها – الحمل والإرضاع – التهاب الفم واللثة – الحمى القلاعية – الهربس – القوباء المنطقية – قرحة المعدة الاثني عشرية).

(9) - فيتامين D:

ويُعطى في الحالات التالية/ (مرض الكساح – الميل للإصابة بالتشنجات – لين العظام وفقدان الكلس منها – الروماتيزم المزمن في المفاصل – الأكزيما المزمنة – الورم الذي يُصيب القدمين

أو اليدين – نتيجة التعرض للبرد – جبر العظام المكسورة – تسوس الأسنان).

(10) - فيتامين E:

ويُعطى في الحالات التالية/ (الإجهاض المتكرر – العقم عند الرجال والنساء – المخاض المبكر – انقطاع الطمث الشهري – آلام الدورة الشهرية عند الفتيات – اضطراب سن اليأس عند النساء – نقص إفراز الحليب عند المُرضع – ضمور العضلات ووهنها – سوء نمو الأطفال والأولاد – الذبحة الصدرية – أمراض الأعصاب والعضلات).

(11) - فيتامين K:

ويُعطى في الحالات التالية/ (نزيف دموي – أضرار في خلايا الكبد – نزيف الشبكة داخل العين – ضغط الدم المُرتفع – الرعاف "دم يخرج من الأنف" – تليف الكبد أو تشمعه – السعال الديكي – النزيف في عمليات خلع الأسنان).

****

تآزر الفيتامينات

يبدو أنَّ الفيتامينات ضرورية للجسم، كوحدةٍ واحدة، ومرتبطة ببعضها إلى حدٍّ كبير.

فمثلاً: عملية تكلس العظام وسلامتها لا تتم بمساعدة فيتامين **D** فقط، بل تحتاج أيضاً إلى بعض الفيتامينات الأُخرى، مثل **C** و **A**و**B** ؛ فلها عَلاقة جسيمة بالمحافظة على الأنسجة المُحيطة بالعظام واللثة المرتبطة بالأسنان.

ولقد أشرت إلى هذا المعنى حين ذكرت تآزر حمض الفوليك مع فيتامين **B12** توءمه في القضاء على فقر الدم الخبيث تماماً.

كما يحتاج حمض الفوليك إلى فيتامين **C**؛ لتنشيطه وتحويله إلى مركّبٍ جديدٍ يقوم بوظائفَ هامةٍ جداً في جسمِ الإنسان.

وهذا فيتامين **A** يُساهمُ مع فيتامين **C** في وجود عنصر الزنك في إنتاج بروتين الكرياتين الذي يعمل على زيادة فاعلية الدماغ، وتحفيز نمو العضلات والخلايا، مما يعمل على تحسين الأداء أثناء التمرين، والحد من خطر الجفاف عند ممارسة الرياضة.

وقد لُوحظَ أنَّ الهرمونات الجنسيّة عند المرأة، وعلى رأسها هرمون "الاستروجين" تنشط في تأدية وظائفها في وجود فيتامينات **B1** و**2B** و **E**. هذا الهرمون الذي يؤدي نقصه إلى اضطرابٍ في الدورةِ الشهرية، وإلى نقصٍ في إدرار اللبن عند المُرضع.

ونحن نعلم جميعاً أنَّ حدوث نقص غذائي في نوعٍ واحدٍ من الفيتامينات نادر الحدوث؛ فالوجبات الناقصة في فيتامين ما غالباً ما تكون ناقصة في عدة فيتامينات أو عناصر غذائية أُخرى.

ويرجع هذا إلى أنَّ الفيتامينات، وبخاصةٍ مجموعة **B** المركّب، توجد عادةً مع بعضها؛ ولهذا فإنَّ علاج سوء التغذية يؤكد ضرورة إعطاء مخاليط من الفيتامينات.

واليوم فإننا نعلم أنَّ الكائنات الحية تحتاج على الأقل عشرةً من الفيتامينات المختلفة، وأنه لا يُمكننا أن نظل أصحاء، ما لم يكن ما نتناوله من طعامٍ يحتوي على كلٍّ منها.

****

حتى الأشياء المفيدة كالفيتامينات

قد يساء استعمالها:

حتى الأشياء المفيدة كالفيتامينات قد يُساء استعمالها، فتنقلب إلى أشياء مضرّة، مثل فيتامين **A** إذا أُعطي بجرعات كبيرة أدّى إلى فقدان الشهية، ورهافة الأعصاب إلى حد التهيّج لأقل سبب، وتظهر العظام والجلد والشعر بمظهر مُتغيّر.

وفيتامين **C** زيادته عن الحدِّ الأقصى المسموح به تسبب حرقاناً شديداً عند التبول، وتكوين حصوات شديدة الصلابة في الكلى، والمسالك البولية.

وكذلك الحال في عدد من الفيتامينات الأخرى، مثل فيتامين **D**؛ حيثُ تؤدي زيادته عن الحد الأقصى إلى حدوث التسمم به، مما يؤدي إلى ارتفاع نسبة الكالسيوم في الدم، ومن أعراض ذلك قلة الشهية والغثيان والقيء والإسهال.

وكذلك فيتامين **E** حيثُ تؤدي زيادته في الجسم إلى فشل في عملية تكلس العظام، ونقص في عملية التنفس المتعلقة بأدوات القلب، وزيادة في مستوى البروثرميين في الدم.

وبعض أنواع الفيتامينات **B** المركبة، زيادتها عن الحد الأقصى تؤدي إلى نتائج عكسية، مما يجعل أضرارها تفوق فائدتها؛ فالفيتامين سلاحٌ ذو حدّين، وليس هذا بالجديد.

فقد قاله داود على لسان "أبقراط" أبي الطب من زمن: "بالغ في الدواء ما أحسست بمرضٍ، ودعه ما وثقت بالصحة. وأخذ الدواء عند الاستغناء عنه كتركه عند الحاجةِ إليه".

ملحوظة هامة:

يحتاج الجسم إلى كميات إضافية من الغذاء، والفيتامينات في حالات مُعينة؛ فالرياضي مثلا يتطلب غذاؤه مزيداً من الفيتامينات؛ لتعويض ما يخسره لدى قيامه بنشاطٍ جسدي مُرهق.

وكما تختلف الحاجة الفيتامينية حسب السن، فهي كذلك تختلف حسب وزن الشخص، وهي تزداد لدى الحامل، والمُرضع، والمريض مرضاً ناجماً عن نقص فيتامين معين..... إلخ.

****

الفيتامينات وجمال حواء

إنَّ العلاقة بين الجمال والتغذية علاقة وثيقة، وهناك فيتامينات تلعب دوراً رئيسياً في جمال البشرة ونضارتها، وتعمل على تغذيتها، بل إنَّ بعض أنواعٍ منها تستطيع المساعدة على تأخير معالم الشيخوخة، واستعادة ما قد يكون قد ضاع من الجمال والحيوية بفعل الزمن أو الإهمال وعدم العناية.... إلخ.

ومن أهم هذه الفيتامينات:

(1) - فيتامين A:

ويسميه خبراء التجميل فيتامين الجمال؛ نظراً لأهميته ودوره الحيوي في تجميل الجلد؛ لأنه يعمل على نقاء البشرة وطراوتها، ويحافظ على نضارتها؛ لذا فإنه يدخل في عمل الكريمات الخاصة بالوجه.

ولذلك يُنصح باستخدام الجزر في عمل منظفات الوجه والبشرة؛ لأنه يُساعد على تحمل أشعة الشمس، ويساعد أيضاً على احتفاظ البشرة بلونها البرونزيّ المرغوب فيه.

ويعتبر فيتامين **A** العامل الرئيسي في الحفاظ على لمعانِ الشعر وحماية العيون، ويساعد عل نمو الأظافر وتقويتها؛ ولذلك فهو جدير بحقٍّ أن يُطلق عليه لقب فيتامين الجمال.

ويكافح فيتامين **A** مشكلات الجلد والشعر والأسنان وأمراض اللثة، ويُساعد على اختفاء التجاعيد.

(2) - فيتامين B2 (فيتامين الجمال، والعيون البرَّاقة).

ولكنه يتلف بالحرارة.

(3) فيتامين B5 (بانتوثينيك):

وهو من أهم فيتامينات الجمال؛ لأنه المسؤول الأول عن حماية الجلد، ومقاومة الأمراض الجلدية، وشيخوخة الجلد وتجاعيده، ويخفف أيضاً من تراكم الألوان وبقع الوجه، ويمنع تساقط الشعر.

وهو فيتامين قابل للذوبان في السوائل، كما أنه شديد التأثر بالطهي، وتُتلفه القهوة والحبوب المنومة والمضادات الحيوية.

وليس لتناوله بكثرة أية آثارٍ سلبية.

(4) - فيتامين B8 or H:

ويعمل على حماية الجلد، والأغشية المخاطية، ويمنع تساقط الشعر. وذلك سواء منْ مصادره الطبيعية أو في صورة كبسولات.

(5) - فيتامين B9 (حمض الفوليك):

وهو مسؤول عن تأخير شيب الشعر، كما أنه يُضفِي على الجلد مظهراً جذَّاباً وبراقاً، وهو يذوب في السوائل، وحساس تجاه الطهو، والضوء.

(6) - فيتامين B10 (براميوبنزويك):

وهو الأساسي لجفاف الجلد؛ حيثُ إنه يحافظ على صحة الجلد ونعومته، ويؤخر ظهور التجاعيد، ويُعيد إلى الشعر لونه الطبيعي.

ويستخدم كمستحضر على نطاقٍ واسع في الولايات لمتحدة الأمريكية؛ لفاعليته في عملية تأخير ظهور التجاعيد، والحفاظ على لمعان الشعر، وفي عمل الكريمات لحماية البشرة من أشعة الشمس الضارة.

(7) - فيتامين C:

وهو من الفيتامينات التي يجب أن تحرص حواء على تناولها؛ لقدرته على إنتاج مادة الكولاجين التي تزيد منْ نعومة الجلد.

(8) - فيتامين E:

من الفيتامينات التي تُكسب الجسم الحيوية، والخصوبة.

وهو وصفٌ للتقليل من آلام المغص المتسببة عن الدورة الشهرية لدى الفتيات، وكذلك لحالات الإجهاض المتكرر، وانقطاع الطمث الشهري، واضطرابات سن اليأس عند النساء.

(9) – الفيتامينات المُحاربة لتساقط الشعر:

الفيتامينات: B2، B3، B5، B8، B9، D، وفيتامين الاستمساك بعروةِ الله الوثقى (حبل الله القويّ المتين البديع جلّ جلاله).

(10) - فيتامين العبادة:

وأختمُ بهذا الفيتامين، ألا وهو فيتامين العبادة، فهناك علاقة وثيقة بين الجمال، والعبادة...

بين الجمال وتقوى الله.. بين الجمال والحياء.. بين الجمال والعفاف.. وبين الجمال والإيمان.

ألا ترى كيفَ تكسُو العبادةُ الجسدَ بحُللِ النور؟ وكيف تُغطي الوجه بهالات النور؟

ألا يشع النورُ دوماً من إنسانٍ يعبد النور الذي هو نورٌ على نورٍ سبحانه وتعالى؟! .... بلى والله أكرم منْ يهب.

تعقيب..

بقي أنْ أختم هذه الصفحات ذات الطابع العلمي بشكلٍ فلسفيٍّ مُتأدّب، ذاكراً فضلَ اللهِ علينا، شاكراً إياهُ على عطاياه.

لقد اطلعتُ على كثيرٍ من الكتب التي تحضُّ على التداوي بالرجوعِ إلى الطبيعة، وكلما قرأتُ أكثر يأخذني العجبُ أكثر، لأجدني أقول من عمقِ أعماقي: سبحان الله! لقد أثارَ دهشتي هذا العالمُ حقّاً...

إنَّ اللهَ لم يخلق ولو مثقالَ ذرةٍ في هذا الكونِ عبثاً...

قالَ تعالى – على لسانِ أولي الألباب -: **{(رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَٰذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ)}** (آل عمران 3/ 191).

أيها القارئ الكريم.. إنَّ هناك دائماً جانباً قد يكونُ خفيّاً عن البعض، فلمَ لا نتأمل الأمورَ من جانبها الآخر حتى تكتمل لدينا الرؤية؟

ولمَ لا نغوص في أسرارِ الأشياء؟ ...

إنَّ الضرَّ والنفعَ بيدِ الله، وما تعلمه أنت أو أنا لا يُمثِّل ولو مثقال ذرَّةِ ماءٍ من جميع ما خلقَ الله من بحورٍ في عوالمِه مجتمعة، ولو ضوعفت وضوعفَ أضعافُها إلى ما شاء الله.

فها همُ العلماء قد عرفوا الكثيرَ من الأسرار، ولكنهم لم يعرفوا إلا أقل القليل.

وموضوعٌ كالفيتامينات، وإنْ كانَ قد قُتلَ بحثاً، إلا أنَّ العلماء ما زالوا حتى الآن لا يستطيعون توفيرها في أشرطةِ براشيمهم بنفسِ كيفية وجودة توافرها في مصادرها الطبيعية التي خلقها اللهُ عليها؛ ...

فحتى الآن بعض التراكيب الفيتامينية الموجودة في الصيدليات لها آثارها الجانبية التي لا تُنكر مهما قلَّت أو كان وقوعها مجرد احتمال.

ولو تأملنا الشمسَ لوجدنا نورها يقل كلما بعُدَت، وليس الأثرُ كالمصدر.

وكما يقول أحد مشاهير الخبراء في التغذية: "إنَّ خير مكانٍ تحصلُ منه على الفيتامين هو السوق، لا مخزن العقاقير".

ولكنَّ الحقَّ يُقال؛ فإنَّ للصيدليةِ دورها الكبير في توفير الفيتامين بشكلٍ مركَّزٍ مما يعمل على مُحاربةِ المرضِ بشكلٍ سريعٍ، ولكن يُنصح باستشارةِ الطبيب.

وإذا انتقلت بكم إلى تأمل حروفِ كلمةِ (فيتامين)، لوجدنا معاً أنَّ مقطعها الأول "فيتا"، والذي يعني في اللغةِ اللاتينية: – قديماً – الحياة.

أما يُشيرُ هذا إلى الحيويةِ والحركةِ والنشاط والقوة والإحساس والنبض؟!

أما مقطعها الآخر فهو "امين"، ويعني: التركيب الكيميائيّ للمادة.

ويشير التركيب إلى السر في الاحتواء، وكشف جوهر التفاعل الداخلي.

وأيّ تفاعلٍ في الكون إنما هو في بسطٍ وقبض، وهذا هو مفهومُ البركة.

والبركةُ في الطعامِ لا تعني الزيادةَ في القليلِ وحسب، وإنما تعني أيضاً الشفاء.

وإلا فكيفَ نفسِّرُ إذاً قوّةَ أجسادِ بعضِ الصالحين منَ العبَّادِ والزهَّاد، وهم لا يأكلون إلا الزيت والخبز...!

منْ يضع لهم مقومات الصحةِ من بروتين وسكريات ونشويات وفيتامينات ومعادن في هذا الطعام البسيطِ سوى الله وليِّهم سبحانه...؟!

فيجب أنْ نرى اللهَ في نعَمِهِ.

شتَّانَ بين اثنين يشربان الماء، أحدهما يشربُ لمجردِ ظمأٍ أصابه ولا يرى إلا الماء، والآخرُ يشربُ وهو يرى بقلبِهِ يدَ اللهِ ترويهِ، ويشعرُ بكلِّ ذرَّاتِ الماءِ في كلِّ ذراتِ خلايا جسمِه قوةً ونوراً...

والفيتامينَاتُ نعمةٌ مباركةٌ منْ نعمِ اللهِ - عز وجل - تحملُ بإذنهِ القوةَ والنورَ، وتأتي بالبهجةِ والسرور؛ فهي تتحدَّى ظلماتِ الأمراضِ، وتبني للصحةِ عماداً، فتنشِّطُ الحركةَ وتبثُّ روحَ التفاؤلِ والأمل.

ولقد أمعنتُ التأملَ، فوجدتُ أنَّ كلمةَ (فيتامين) مكونةً من سبعةِ أحرفٍ، وهو رقمٌ مباركٌ؛ فعدد السماوات سبعة، وعدد الأرضين سبعة، وآيات أُمِّ الكتاب "الفاتحة" سبعة، وقد نزلَ القرآنُ على سبعةِ أحرفٍ، والأسبوعُ سبعةُ أيّامٍ والجمعةُ خاتمتها.

وجاء في سورةِ "لقمان" قولَهُ تعالَى: **{(وَلَوْ أَنَّمَا فِي الْأَرْضِ مِن شَجَرَةٍ أَقْلَامٌ وَالْبَحْرُ يَمُدُّهُ مِن بَعْدِهِ سَبْعَةُ أَبْحُرٍ مَّا نَفِدَتْ كَلِمَاتُ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ حَكِيمٌ)}** (لُقمان 27/31).

والنفوسُ سبعة: (الأمارة، واللوامة، والمطمئنَّة، والراضية، والمرضية، والملهمة، والكاملة).

وأبواب النار سبعة...

والعلوم سبعة: (العلومُ الإلهية "علم الحقيقة"، والعلوم الشرعية، وعلوم الطبيعة، وعلوم ما بعد الطبيعة "الميتافيزيقا"، والعلوم الإنسانية، والعلوم الحيوانية، والعلوم الرياضية) .... إلخ.

إنَّ اللّهَ هو المُسمِّي الحقيقي للأشياء، وهو الذي يأذن باستمرارِ هذا الاسمِ في الوجودِ أو لا.

قالَ تعالى: **{(وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا)}** (البقرة 2/ 31).

وما زلتُ أتامل هذا المُصطلح (الفيتامين)، لأجدَ ما هو أعجب..

فالمقطع الأول "فيتا"، والذي يعني "الحياة" يُذكرنا باللّهِ تعالَى، فهو الحيُّ الذي لا يموت..

قالَ تعالى: **{(وَاللَّهُ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَسْمَعُونَ)}** (النحل 65/16).

فإنه لا حياة ولا نفع ولا شفاء إلا بإذن الله.

كما يُذكرنا هذا المقطعُ بحديثِ رسول الله (صلَّى اللّهُ عليه وسلَّم): **"مثلُ الذي يذكرُ ربَّهُ، والذي لا يذكرُ ربَّه، مثَلُ الحيِّ والميت"** (البُخاري).

فهذه معانٍ سنيّة جديرةٌ بالتأمّل.

ثمَّ إنَّ كلمة (فيتامين) تبدأ بحرفِ الفاء، وفي اللغةِ يدلُّ على السرعة، و(فيـ) تدلُّ على الداخل، و(تا) تدلُّ على النماء.

ثُمَّ يأتي المقطعُ الثاني (امين)، والمقابل في النطقِ به لحروفِ (آمين) التي نقولها في صلواتنا وأدعيتنا، وهذِه لها سرُّها الخاص.

ولقد وقعَ في يدي من قريبٍ كتابٌ للشيخِ العارف باللّه/ عبد المقصود محمد سالم (رحمه الله) تحت عُنوان ((في ملكوتِ اللّهِ معَ أسماءِ الله))، وهو كتابٌ شهير، حيثُ أوردَ فيه ما يتعلَّق بعلمِ الحروفِ في حسابِ أسماءِ اللّهِ الحُسنَى. (وفقاً لحسابِ الجُمَّل).

وقد طبَّقتُ هذا الأمرَ على حروفِ كلمة (فيتامين)؛ لمعرفةِ ما يُقابل مجموعها من أسماء اللهِ الحُسنَى العليّة، فوجدتُ عجباً.

فكلمة (فيتامين) مجموع حروفها = **591**، وهو ما يُساوي مجموع حروف اسم الله {بصير} **302** + مجموع حروف اسم الله {رحمن}**289**. أو ما يساوي مجموع حروف اسم الله {بصير} **302** + مجموع حروف اسم الله {صبور} **289**.

وهذا يعني أنَّ كلمة (فيتامين) يُوافقُ عددها منْ أسماءِ الله اسم {بصير رحمن} أو {بصير صبور}.

فلو كانَ الفيتامين مُجدياً ونافعاً يكونُ قد تجلَّى عليه اسمُ اللهِ (بصير – رحمن) بحالِ الأنام – سبحانه وتعالى – مؤمنين كانوا أو كافرين.

وإن كان الفيتامينُ ممتنعاً عن النفع، والإذنِ بالشفاء، يكون قد تجلَّى عليهِ اسمُ اللهِ (بصير – صبور)، والذي يُصبِّر عبده على بلائه.

فالمؤمنُ بين شُكرٍ وصبر، ورجاءٍ وخوف، يطيرُ بهما إلى ربه وملءُ قلبه القناعة والرضا.

أو يصبرُ اللهُ - تعالَى – على جحودِه إنْ كانَ كافراً - فكم أمهله سبحانه - ويُنفِذُ قضاءَهُ ويفعلُ ما يشاء.

أما لو كان هذا الفيتامين مُجدياً ونافعاً، ولكن بعد حينٍ، طالَ هذا الحينُ أو قَصُر، فيكون قد عمِلَ فيه اسمُ اللهِ {بصير – رحمن/ بصير – صبور}، والذي صبَّرَ عبدَه فأعطاهُ في قلبه اليقينَ والرضا، ثمَّ شفاهُ بهذا الدواء بمشيئتِه ورحمته تعالى، أو قدَّرَ هذا الشفاء لكافرٍ أو فاسقٍ أو مُنافقٍ.

فليست القصةُ هي موافقة الدواءُ للداءِ فحسب، ولكنْ هي مشيئةُ الله وإرادتُهُ سبحانهُ عزَّ وجلَّ وعلَا.

هذا واللهُ اعلى وأعلم.

{(وَفَوْقَ كُلِّ ذِي عِلْمٍ عَلِيمٌ)}

صدقَ اللهُ العظيم

المؤلف،

وصلِّ اللهم على سيدنا محمَّدٍ وعلى آلِهِ وصحبِه وسلِّم

****

المراجع والمصادر

أولاً: المراجع

1- د/ إبراهيم فهيم: عالج نفسك بالغذاء، سلسلة (الألف كتاب) عدد 64. دار الهلال 1956م.

2- د/ فاعوم بتروفيتش إيوريش: النحل والطب. ترجمة/ د. إبراهيم منصور الشامي.، الهيئة المصرية العامة للكتاب. 1987م.

3- أ. ف. موترام: التغذية الصحية للإنسان. ترجمة/ د. آمال السيد الشافعي و منى خليل عبد القادر و حياة محمد شرارة.،... الدار العربية للنشر والتوزيع. 1985م.

4- أ. د/ جميلة واصل: العلاج بالنباتات الطبية، الهيئة المصرية العامة للكتاب. 1988م.

5- حسن عبد السلام: الأغذية. دار المعارف، مصر. 1954م.

6- حسن نعمة: التغذية والوقاية من الأمراض. ط1، دار الكتاب الحديث، الكويت.. 1992م.

7- د/ كليفورد اندرسون: طريقك إلى الصحة والسعادة، .... ترجمة/ شاكر خليل نصار. دار الشرق الأوسط، بيروت. لبنان....1983م.

8- د/ هـ لامب: غذاؤك المثالي، ترجمة/ شاكر خليل نصار، ... دار الشرق الأوسط. بيروت، لبنان. 1984م.

9- أ.د/ صلاح عيد: الغذاءُ المناسب كيفَ تختارُهُ؟، سلسلة (اعرف صحتك) عدد (4)، ط1. مركز الأهرام للترجمة والنشر..... 1991م.

10- د/ عز الدين فراج: تغذية الإنسان في الصحة والمرض على ضوء العلم الحديث. مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.....1984م.

11- د/ عز الدين فراج: الغذاء الكامل، مكتبة النهضة المصرية. القاهرة. ... 1956م.

12- د/ عز الدين فراج: قصة الفيتامينات. الهيئة المصرية العامة للكتاب..... 1973م.

13- ج. روزويل. جالجر: صحة أبنائك، ترجمة/ سعيد عبده. سلسلة (دراسات سيكولوجية) عدد 13. مكتبة النهضة المصرية. القاهرة....1956م.

14- ج. روزويل. جالجر: سبيلك إلى الصحة، ترجمة/ سعيد عبده. سلسلة (دراسات سيكولوجية) عدد 10. مكتبة النهضة المصرية. القاهرة.....1955م.

15- عبد الرحمن محمد حراز: تذكرة شيخ العطارين "عبد الرحمن محمد حراز" للتداوي بالأعشابِ منْ جميع الأمراض. دار الطرابيشي للدراسات الإنسانية. د.ت.

16- عبد العزيز الشناوي: خلاصة تذكرة داود، للعلامة "داود الأنطاكيّ". مكتبة الإيمان ... 1992م.

17- د/ محمد الشحات: التغذية، سلسلة (العلم في خدمة الإنسان) عدد (5). مكتبة الأنجلو المصرية.. د.ت.

18- الخبير الزراعي/ مختار محمد كامل: كيفَ تُحضِّر دواءك بنفسك منْ تذكرة داود الأنطاكي. الروضة ..د.ت.

19- محمد السيد أرناؤوط: الأعشاب والنباتات غذاء ودواء. ط2، الدار المصرية اللبنانية. .. 1994م.

20- محمد كامل عبد الصمد: ثبت علمياً. ط5، ج1 وج2. ... الدار المصرية اللبنانية... 1995م.

21- د/ نظمي صُبحي عريان: صحة الإنسان بين الأغذية المحفوظة والمعلبات. سلسلة (اقرأ)..... دار المعارف..... 1989م.

22- د/ واصل محمد أبو العلا: التغذية وصحة الإنسان. ط1، دار المعارف 1991م.

23- العارف بالله/ عبد المقصود محمد سالم: في ملكوت الله مع أسماء الله. ط14، شركة الشمرلي للطبع والنشر. القاهرة. ..... 1997م.

....

ثانياً: المصادر

24- كتاب المعرفة: جسم الإنسان (علوم). الشركة الشرقية للمطبوعات ش. م. م. د.ت.

25- الموسوعة الطبية: ج4، الشركة الشرقية للمطبوعات، ... ش. م. م 1994م.

26- المرشد في التربية الصحية المدرسية، وزارة الصحة، الإدارة العامة للسن المدرسي. يوليه. 1974م.

27- مجلة طبيبك الخاص، عدد (310)،..... 26 أكتوبر 1994م.

28- المُعجم الوجيز. الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية..... 1992م.

29- الشبكة العالمية للمعلومات

WWW.Google.Com

تمَّ بحمدِ وتوفيقه

****

محتويات الكتاب

الإهداء 4
نصيحَة...؟! 5
أنصح بها نفسِي قبل أنْ تصلك 5
مُقدِّمة 7
الفيتامينات 10
VITAMINS 10
تعريفها وأهمية الحاجة إليها 10
اكتشافها ودورها البالغ في صحة الإنسانِ وعافيته 12
أنواع الفيتامينات 15
أولاً/ فيتامين (A) (ريتنول) Retinol 17
(فيتامين النمو): 17
ثانياً/ مجموعة فيتامينات (B) 22
((1)) فيتامين (B1) (كُلُوروثيامين) (الواقِي من مرض البري بري) (فيتامين الأعصاب): 23
((2)) فيتامين (2B) (ريبوفلاين) 25
(فيتامين الجمال والعيون البرَّاقة). 25
((3)) فيتامين (P.P or)(3B) (النياسين) 27
(الواقِي من مرض البلاجرا) 27
(نيكوتيناميد – حمض النيكوتينك) 27
((4)) فيتامين (B6) 30

بيريدوكسين أو بيريدوكسال أو بيريدوكسامين 30
((5)) فيتامين (B12) (سيانوكوبالامين) 32
((6)) فيتامين (B5) (Pantothenic Acid) 34
حمض البانتوثينيك 34
((7)) فيتامين: (B8) or (H) (Biotin) 35
((8)) فيتامين: (B4) (Choline) 37
(الكولين) 37
((9)) فيتامين: (B9) (فولاسين) أو بي سي 38
حمض الفوليك 38
((10)) فيتامين: (B10) 40
(Para-amino benzoic- acid) 40
حمض بارامينو بنزويك 40
((11)) فيتامين : (حمض الليبويك) 41
((12)) فيتامين: اينوسيتول 42
ثالثاً/ فيتامين (C) (حمض الاسكوربيك) 43
(الفيتامين الواقي من مرض الإسقربوط): 43
رابعاً/ فيتامين (D) 45
(الفيتامين الواقي من الكساح) 45
خامساً/ فيتامين (E) توكوفيرول 47
(فيتامين التناسل): 47
سادساً/ فيتامين (F) حمض اللينوليئيك: 49
Lioleique or Linolenic Acid 49
سابعاً/ فيتامين (K) 50
(الفيتامين المضاد للنزيف): 50

ثامناً/ فيتامين (ل) (P) (سترين): 51
Citrin 51
فيتامينات أخرى..... 52
هل أوميجا 3 من ضمن الفيتامينات؟ 54
أسباب نقص الفيتامينات 57
رغم تناولها في الغذاء بصورة طبيعية 57
المصادر الهامة للفيتامينات 59
أمثلة لوجبات غذائية يومية متكاملة..... 63
إرشادات لتقليل فقد الفيتامينات..... 64
أهم الحالات التي يجب أنْ يُعطَى فيها 66
فيتامين (؟): 66
تآزر الفيتامينات..... 70
حتى الأشياء المفيدة كالفيتامينات 72
قد يساء استعمالها:..... 72
الفيتامينات وجمال حواء..... 74
تعقيب..... 77
المراجع والمصادر 83
محتويات الكتاب 87

دراسة علمية
إبحار في عالم الفيتامينات السار
محمود مُصطَفَى الأحول
الطبعة الأولى
1445 هـ 2024 م
دار ديوان العرب للنشر والتوزيع
مصر – بورسعيد

حقوق الطبع والنشر لهذا المصنف محفوظة للمؤلف،
ولا يجوز بأي صورة إعادة النشر الكلي أو الجزئي،
أو نسخه أو تصويره أو ترجمته أو الاقتباس منه،
أو تحويله رقمياً وإتاحته عبر شبكة الإنترنت،
إلا بإذن كتابي مسبق من المؤلف أو الناشر.