



# Cas clinique

## Une complication de dénutrition

01/04/22

VIALLE Charlotte

CHEVALERIAS Marie



## M. HA - 50 ans

Se présente aux urgences pour une **douleur et un oedème du genou droit d'apparition brutale il y a 24h.**

Il est apyrétique, ne rapporte pas de traumatisme et rapporte une asthénie, une perte de poids importante non quantifiable depuis plusieurs mois.

Pas d'ATCD notable hormis une consommation OH chronique à 10 verres/J depuis plusieurs années.

Pas de traitement au long cours

---

## M. HA - 50 ans

Le bilan réalisé aux urgences :

- Absence d'hyperleucocytose
- Anémie 6 g/dl
- Fonction rénale normale



  
**M. HA - 50 ans**





## Hypothèses diagnostiques pour cette hémarthrose spontanée ?

1. Hémophilie acquise
2. Poussée de chondrocalcinose
3. Traitement par anticoagulant
4. Poussée de gonarthrose
5. Synovite villonodulaire



## Hypothèses diagnostiques pour cette une hémarthrose spontanée ?

1. Hémophilie acquise
2. Poussée de chondrocalcinose
3. Traitement par anticoagulant
4. Poussée de gonarthrose
5. Synovite villonodulaire

## Cause classique d'hémarthrose

Hormis les causes traumatiques :

- Accès de chondrocalcinose
- Trouble de l'hémostase (hémophilie A acquise ou congénitale)
- Prise d'anticoagulant ou d'anti agrégant plaquettaire



Il faut aussi évoquer une **tumeur synoviale bénigne** (synovite villonodulaire) ou **maligne**.



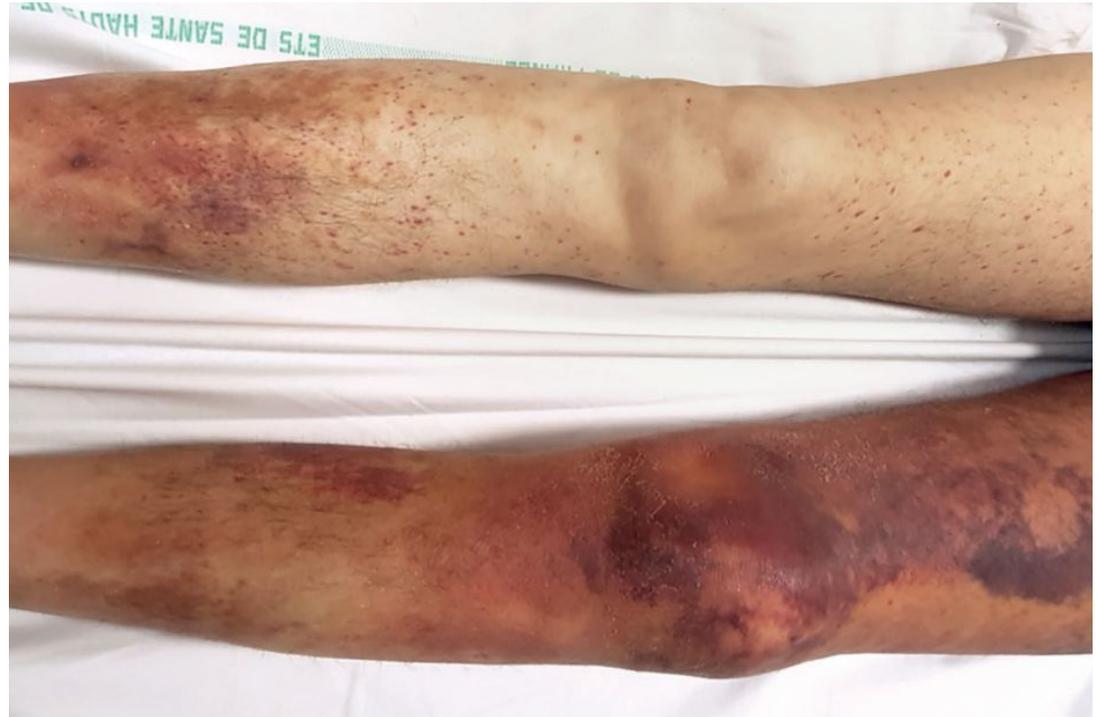
## M. HA - 50 ans

Il rapporte des lésions purpuriques puis ecchymotiques des membres inférieurs d'apparition progressive et d'évolution ascendante sur 2 mois ainsi que des polyarthralgies diffuses.

---

## M. HA - 50 ans

Il rapporte des lésions purpuriques puis ecchymotiques des membres inférieurs d'apparition progressive et d'évolution ascendante sur 2 mois ainsi que des polyarthralgies diffuses.









**Quel bilan complémentaire faites vous ?**



## Quel bilan complémentaires faites vous ?

### Bilan biologique général

- Hyperkaliémie
- Hyperbillurubinémie
- Anémie régénérative

### Bilan d'hémostase

- plaquettes à 140 G/L
- TP 80%
- TCA ratio 1,02

### Bilan de dénutrition

- Albumine 25 g/L
- Vitamine B9 1,5 µg/L
- Vitamine B12 70 ng/L
- Ferritine 20 µg/L
- Vitamine D à 2,3 ng/ml
- Vitamine C en cours



**Quelle hypothèse diagnostique retenez-vous ?**



**Quelle hypothèse diagnostique retenez-vous ?**

**Le Scorbut**

# Vitamine C

Elle fût découverte pour la première fois au 18e siècle lors d'un voyage maritime.



En 1928, « l'acide ascorbique » fût isolé du jus de citron, par le biochimiste hongrois, Albert Szent Györgyi qui reçut un prix Nobel pour sa découverte.

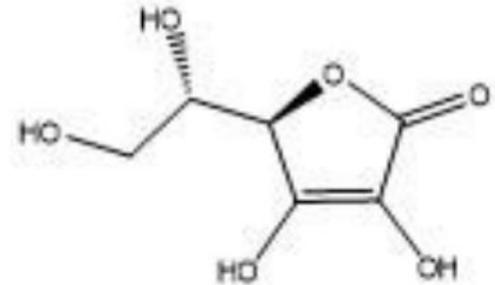


Figure 1 - Structure de l'acide L-ascorbique

# Scorbut



Vitamine hydrosoluble dont l'homme ne peut pas faire la synthèse de sources exclusivement alimentaires.

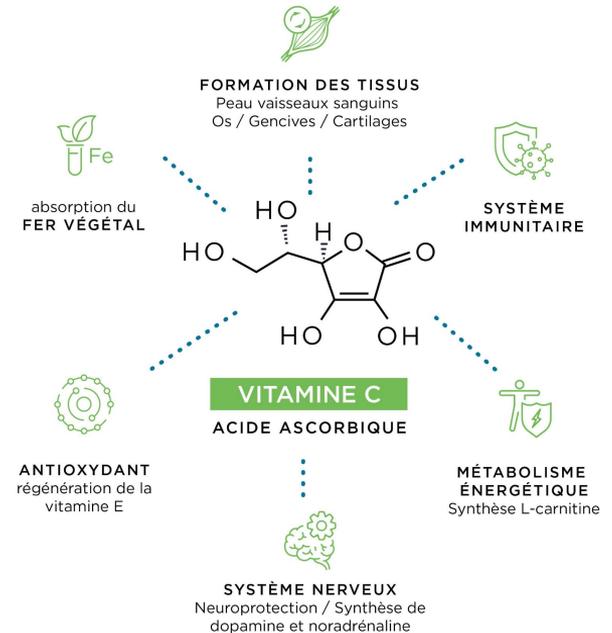
L'acide ascorbique est le cofacteur de plusieurs enzymes impliquées dans la biosynthèse du collagène, de la carnitine et de neurotransmetteurs. Il intervient dans l'absorption du fer et, en tant qu'antioxydant, il diminue les radicaux libres et inhibe l'oxydation de LDL pendant l'athérogenèse.

Le scorbut est la **manifestation clinique de la carence en vitamine C.**

# Mécanisme de la vitamine C

- ❖ Dans la synthèse du collagène → anomalie structurale du collagène : ecchymose, extravasation érythrocytaire, ostéopénie
- ❖ Absorption du fer → défaut de réduction fer serrique/fer serreux
- ❖ Hématopoïèse → hémolyse

La déplétion vitaminique entraîne une **altération de la structure du collagène**, un **défaut de formation de la matrice ostéoïde** et une **augmentation de la résorption osseuse**.



# Scorbut des temps modernes

Maladie peu fréquente mais non rare

- Environ 4-5 patients tous les ans en médecine interne au CHU de Nantes
- 25% des hommes et 16% des femmes, à faible revenu, avaient un déficit en vit C en 2008 en Angleterre

Les premiers signes cliniques peuvent survenir dès 1 à 3 mois de régime inapproprié

## Profil du patient actuel

- Trouble du comportement alimentaire dont les régimes d'exclusions
- Situation précaire (SDF, personnes âgées)
- Alcoolique chronique
- Chirurgie bariatrique en cas d'absence de supplémentation



*Schleider RL et al. Serum vitamine C and the prevalence of vitamin C deficiency in the United States: 2003-2004 NHANES. Am J Clin Nutr 2009;90:1252-63*

*Mosdol et al. Estimated prevalence and predictors of vitamin C deficiency within UK's low income population. J Public Health 2008; 30:456-60*

# Manifestations clinique diverses



## Manifestations cutanées

Hyperkératose folliculaire

Ichtyose pigmentée

Purpura, ecchymoses

Oedèmes des membres inférieurs

Phanères :

- Alopécie
- Poils/cheveux en “tire-bouchon”

# Manifestations clinique diverses

---



## Manifestation stomatologiques

Gingivite hypertrophique et hémorragique

Parodontolyse

Chute des dents

# Manifestations clinique diverses

## Manifestations ostéoarticulaires

Arthralgies, myalgies

Hémarthrose spontanée ou provoquée

## Radiographiquement

Ostéolyse

Ostéopénie

Ostéonécrose

Prolifération périostée

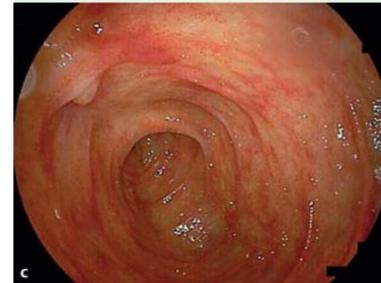
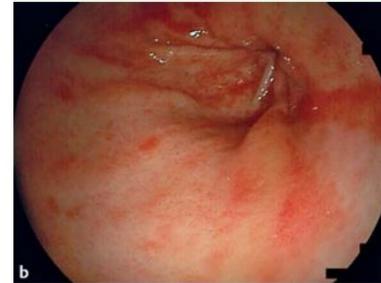
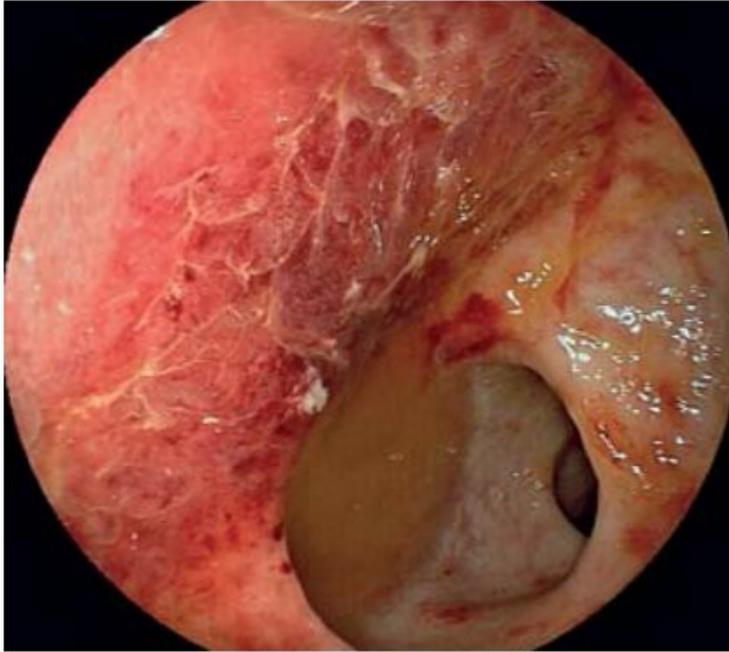
Enfant :

- douleurs osseuses (hémorragies sous-périostées)
- défaut d'ossification des cartilages
- élargissement de l'extrémité antérieure des côtes
- radiographies : manchon périostéodiaphysaire



*Radiographie du genou gauche d'un garçon de 3 ans. Flèche blanche : « ligne blanche de Frankel » : zone de cartilage calcifié. Etoiles : ostéopénie diffuse. Triangle blanc : multiples bandes claires métaphysaires de l'extrémité inférieure du fémur, également dénommées « zone de Trummerfeld ».*

# Manifestations clinique diverses



# Manifestations clinique diverses

## Syndrome hémorragique

Purpura

Ecchymoses

Hématomes

Hémorragies des gaines des nerfs

Hémorragies cérébrales, gynécologiques

## Signes biologiques

Anémie

Leucopénie

Hypocholestérolémie

Hypoalbuminémie

## Autres

Syndrome sec

Hypertrophie parotidienne

Dépression

Déficit immunité cellulaire

Convulsion

Mort subites

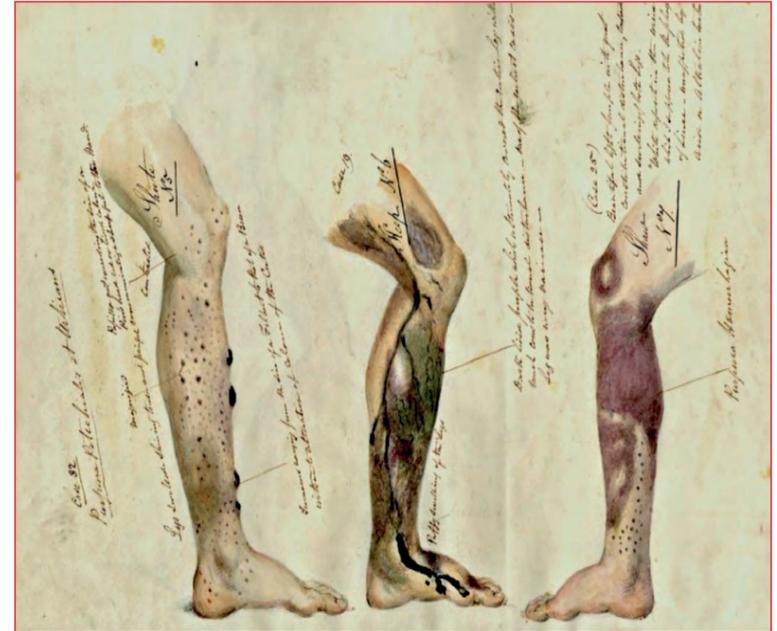


Fig. 3 - Aquarelle illustrant les symptômes du scorbut, par le chirurgien de marine Henry W. Mahon (1841), *The National Archives* (UK).

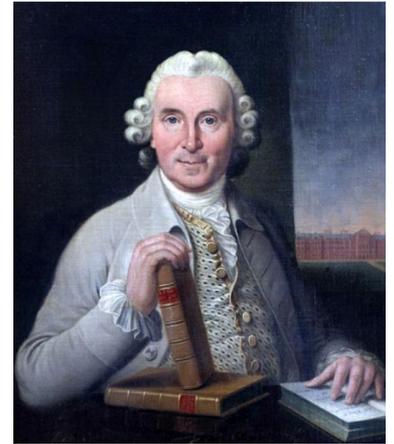
# Traitement

Supplémentation en  
vitamine C :

1 g/J pendant 10 jours  
Puis 500mg/J pendant 1  
mois

James LIND

Médecin chef de l'hôpital  
naval de Gosport en  
Angleterre au 18<sup>e</sup> siècle.



Administration de jus de citron à des marins  
atteint du scorbut avec un groupe témoin et cas,  
considéré comme une des première étude  
scientifique médicale.

## Supplémentation

Chez les adultes, les références nutritionnelles pour la population (RNP) ont été mises à jour en 2016. Elles sont de **110 mg / jour** pour les hommes comme pour les femmes.

Chez les individus non carencés, la concentration plasmatique de vitamine C est un bon indicateur du statut vitaminique. Les études épidémiologiques (notamment SU.VI.MAX) ont estimé la concentration plasmatique optimale de vitamine C à **60  $\mu\text{mol/L}$**  chez le jeune adulte.



# Prévention

**VITAMIN C**  
*on the High Seas*

**S**CORBY, long a scourge during extended voyages, was conquered in the British Navy by the daily administration of lime juice to the crews — hence the name “Limeys” for British tars. This prophylactic was arrived at by a process of trial and error, and it was not until recent years that it was learned that it was the Vitamin C (Ascorbic Acid) in the lime juice which prevented the development of scurvy.

Now the pure crystalline vitamin, produced in tremendous quantities by the chemical industry, is available not only for the prevention and treatment of scurvy but for use in numerous other fields whose beneficial effects have been reported.

In addition, however, this versatile vitamin serves as an antioxidant to prevent discoloration of frozen fruits and to aid in the retention of the natural flavor of these and many other foods. This is only one of the tremendous possible industrial uses of this vitamin.

Ascorbic acid is being produced in ever-increasing commercial quantities by Chem. Pfizer & Co., Inc. It is one of more than a hundred Pfizer products. Quality rather than quantity is the keynote of its production, the keynote of all Pfizer production from the smallest ship row to today. Chem. Pfizer & Co., Inc., 11 Madison Lane, New York 7, N. Y.; 444 W. Grand Ave., Chicago 24, Ill.



**PFIZER**  
*Manufacturing Chemists Since 1859*

Publicité Pfizer en 1849 pour la prévention du scorbut à bord des navires grâce à la vitamine C

CASSIS FRAIS



200

PAMPLEMOUSSE



42

OSEILLE CRUE



48

CITRON FRAIS



53

ORANGE



54

PERSIL FRAIS



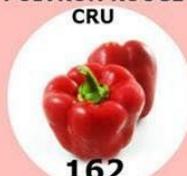
190

CHOU ROUGE CRU



55

POIVRON ROUGE CRU



162

CHOU-FLEUR CRU



58

ZESTE DE CITRON



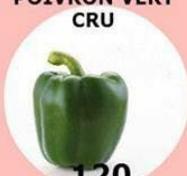
129

CHOUX DE BRUXELLES



58

POIVRON VERT CRU



120

KIWI



93

LITCHI FRAIS



71

FRUITS ROUGES



68

PAPAYE FRAICHE



60

## 16 ALIMENTS RICHES EN VITAMINE C

Teneur en vitamine C (en milligrammes) pour 100 grammes d'un aliment.

Apport nutritionnel recommandé en vitamine C :

Age	Hommes (mg/jour)	Femmes (mg/jour)
de 0 à 6 mois:	40 mg	40 mg
de 7 à 12 mois:	50 mg	50 mg
de 1 à 3 ans:	15 mg	15 mg
de 4 à 8 ans:	25 mg	25 mg
de 9 à 13 ans:	45 mg	45 mg
de 14 à 18 ans:	75 mg	65 mg
19 ans et plus:	90 mg	75 mg
Fumeurs:	125 mg	110 mg
Femmes enceintes:	80 mg (18 ans et moins)	85 mg (19 ans et plus)
Femmes qui allaitent:	115 mg (18 ans et moins)	120 mg (19 ans et plus)

**Bon à Savoir Ma santé d'abord**

# Take Home Message

---

## Le scorbut, une maladie encore et toujours d'actualité

- ❖ Manifestations cliniques : asthénie, purpura vasculaire, syndrome hémorragique, atteinte stomatologique.
- ❖ Les manifestations articulaires sont présentes dans 80 % des cas : arthralgies, myalgies, hémarthroses associées à des hématomes intramusculaires.

**Merci pour votre attention**

