



香港中文大學  
The Chinese University of Hong Kong



香港中文大學醫學院  
Faculty of Medicine  
The Chinese University of Hong Kong



# 香港中文大學藥劑學院主辦 針藥及藥劑親子園藥物安全系列講座2017

## 主題：骨質疏鬆你要知

講者：鄭永德註冊藥劑師

日期：2017年7月15日



School of Pharmacy CUHK  
Expanding the pharmaceutical universe,  
Creating opportunities for life





香港中文大學  
The Chinese University of Hong Kong



香港中文大學醫學院  
Faculty of Medicine  
The Chinese University of Hong Kong



# 骨質疏鬆



香港中文大學  
The Chinese University of Hong Kong



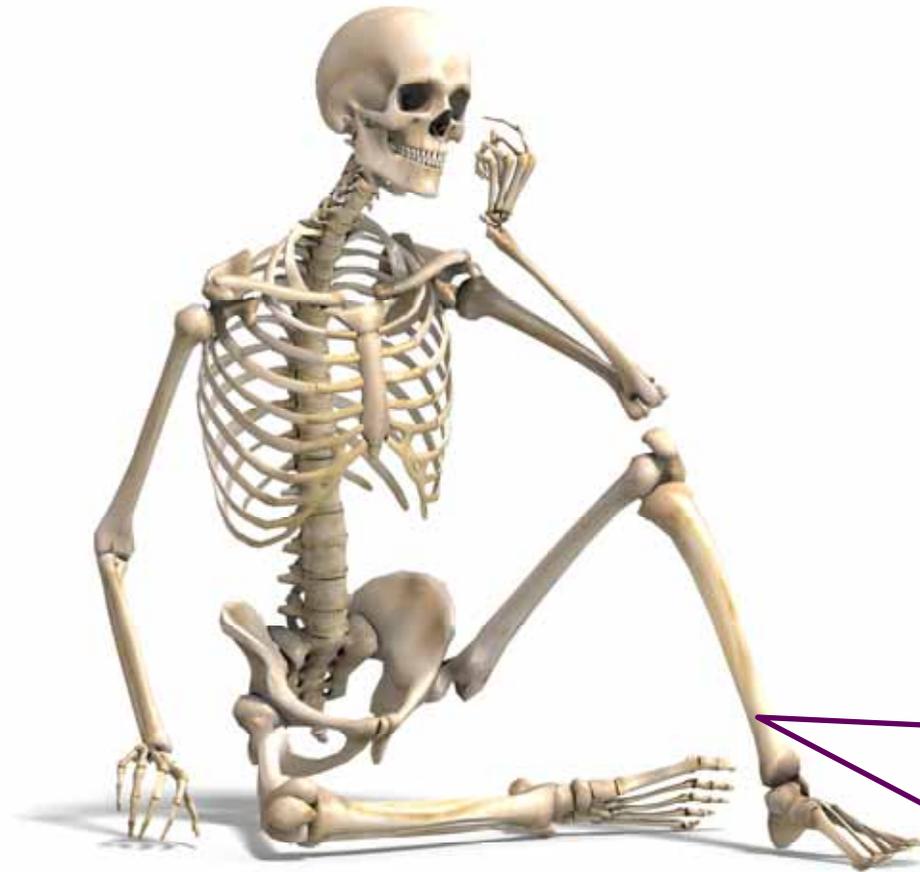
香港中文大學醫學院  
Faculty of Medicine  
The Chinese University of Hong Kong



骨質疏鬆 = 關節痛?

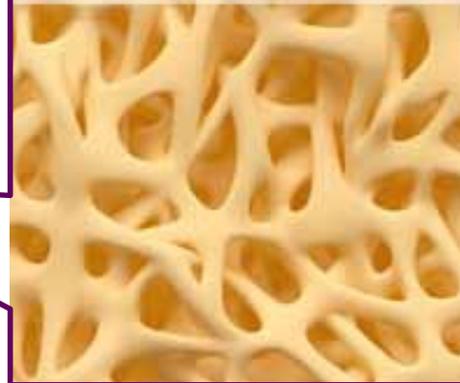
# 骨

206



- 人體最堅硬的組織
  - 主要由鈣組成
- 支撐身體
- 其他功能
- 製造細胞

Normal



香港中文大學  
The Chinese University of Hong Kong

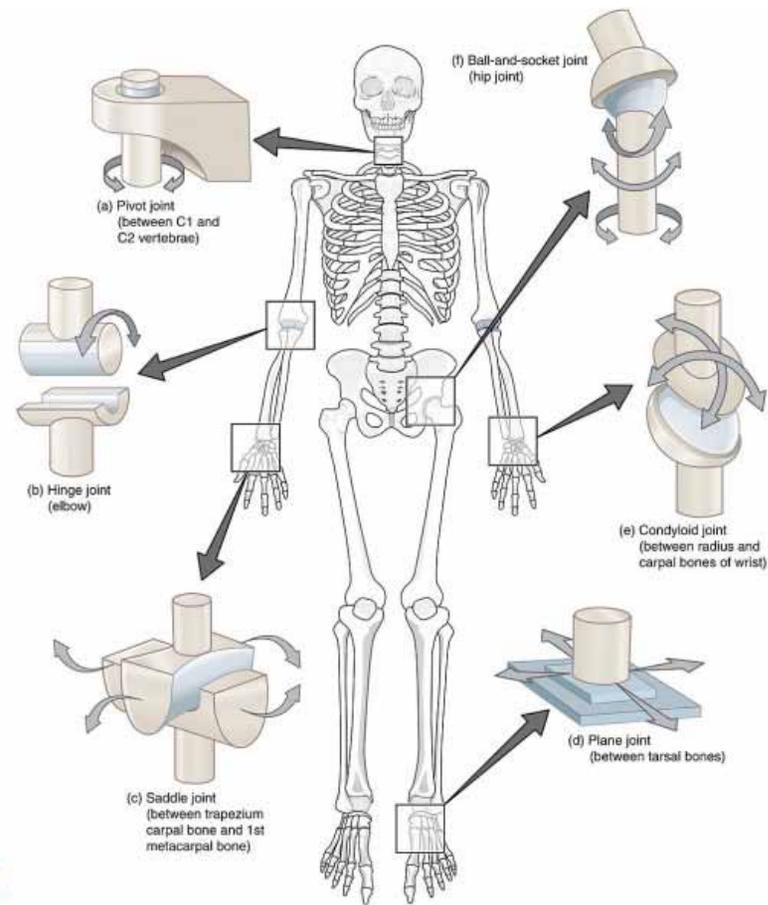
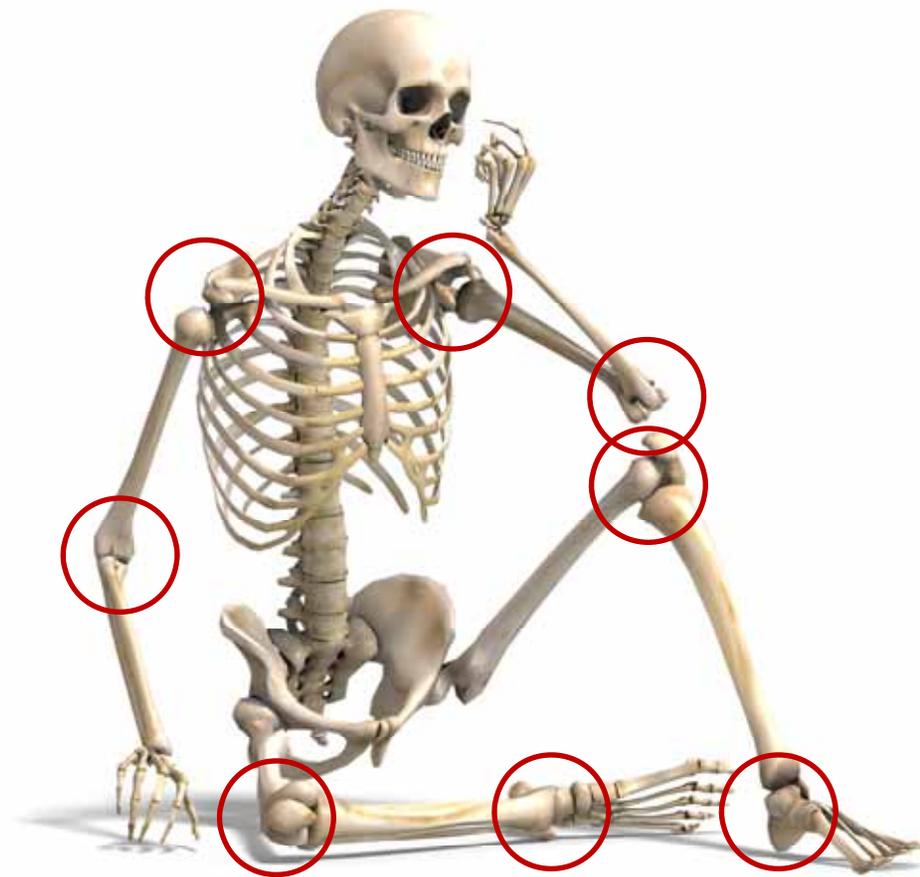


香港中文大學醫學院  
Faculty of Medicine  
The Chinese University of Hong Kong



資料內容不應用作診斷或選擇治療方針的根據。如閣下發現自己身體不適，或者出現某些症狀，請向您的醫生查詢。版權俱屬香港中文大學藥劑學院及講者所有。未經允許，不得複製全部或任何部分。

# 關節





香港中文大學  
The Chinese University of Hong Kong



香港中文大學醫學院  
Faculty of Medicine  
The Chinese University of Hong Kong



骨質疏鬆 = 關節痛?



香港中文大學  
The Chinese University of Hong Kong



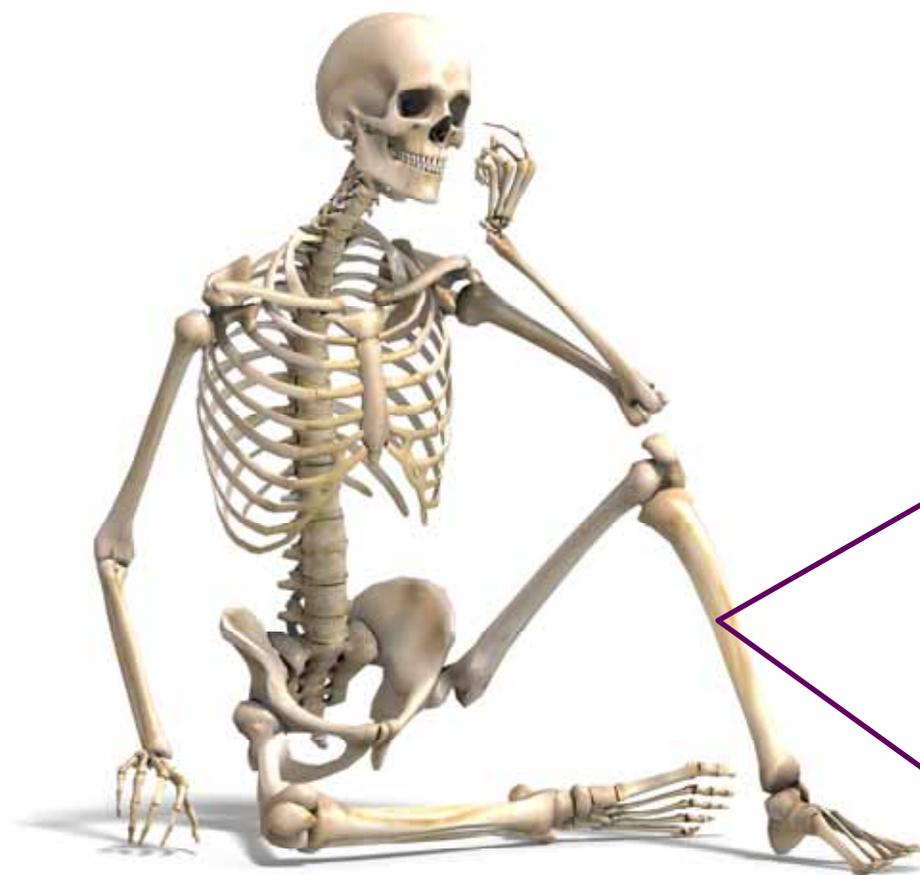
香港中文大學醫學院  
Faculty of Medicine  
The Chinese University of Hong Kong



# 骨質疏鬆 關節痛!

# 骨質疏鬆??????

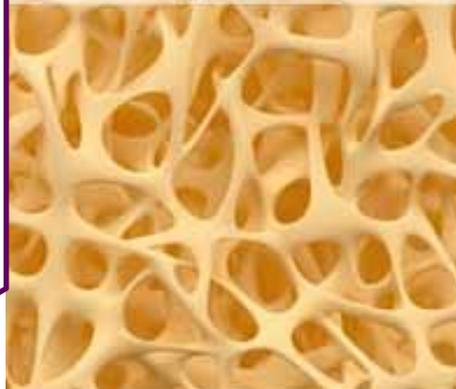
# 骨質疏鬆



**Normal**



**Osteopenia**



**Osteoporosis**



香港中文大學  
The Chinese University of Hong Kong



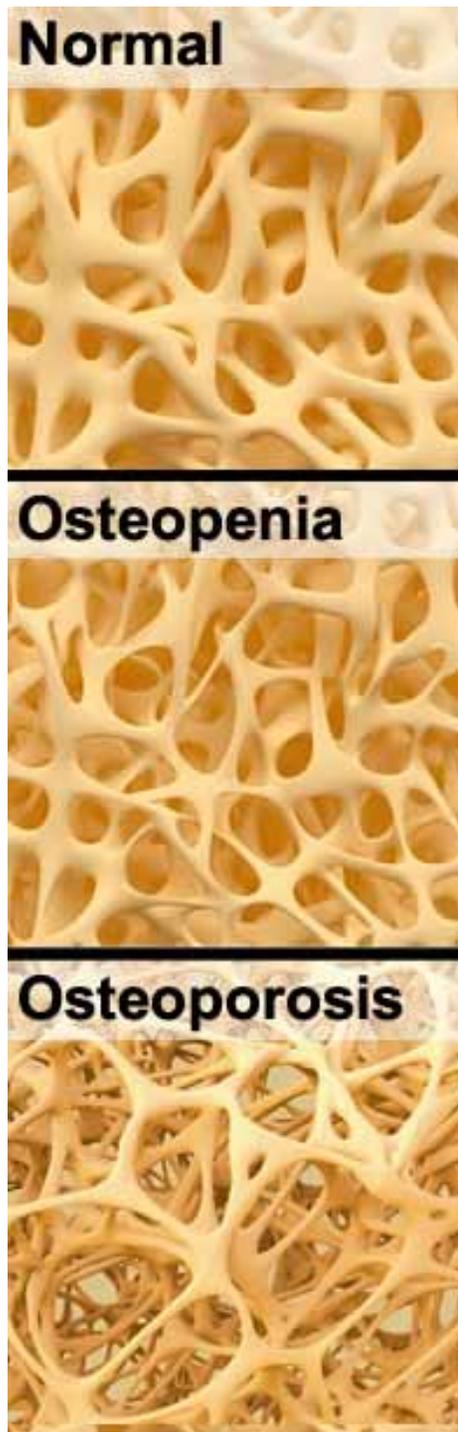
香港中文大學醫學院  
Faculty of Medicine  
The Chinese University of Hong Kong



資料內容不應用作診斷或選擇治療方針的根據。如閣下發現自己身體不適，或者出現某些症狀，請向您的醫生查詢。版權俱屬香港中文大學藥劑學院及講者所有。未經允許，不得複製全部或任何部分。

# 骨質疏鬆

- 骨質密度下降
- 令骨頭變得脆弱
- 容易導致骨折



# 骨質疏鬆 – 癥狀?

- 一般而言並沒有明顯病癥
- 痛楚 – 骨折  
– 股骨、 脊椎及前臂骨



# 骨質疏鬆 – 高危人士

- 長者
- 更年期後女性
- 體型瘦小
- 家族中有骨質疏鬆症患者
- 不良的生活習慣
  - 吸煙
  - 長期攝取鈣質不足
  - 缺乏維生素D
  - 缺乏負重運動
  - 酗酒
- 疾病
- 長期服用高劑量類固醇藥物



# 骨質疏鬆 – 診斷

- FRAX
  - 世界衛生組織於2008年建議使用
  - 估算十年內出現骨折之風險
  - <https://www.sheffield.ac.uk/FRAX/tool.aspx?country=2>



# 骨質疏鬆 – 診斷

- 超聲波儀器
  - 檢查骨質密度 (手、腳跟)
  - 較易攜帶
  - 作為骨質密度的初步篩驗方法

- 不能用作診斷之用!



[http://www3.gehealthcare.com/en/products/categories/bone\\_health/quantitative\\_ultrasound/achilles#tabs/tabF3BABA252EF844DC86B41D0CEBD1AEBE](http://www3.gehealthcare.com/en/products/categories/bone_health/quantitative_ultrasound/achilles#tabs/tabF3BABA252EF844DC86B41D0CEBD1AEBE)



香港中文大學  
The Chinese University of Hong Kong



香港中文大學醫學院  
Faculty of Medicine  
The Chinese University of Hong Kong



資料內容不應用作診斷或選擇治療方針的根據。如閣下發現自己身體不適，或者出現某些症狀，請向您的醫生查詢。版權俱屬香港中文大學藥劑學院及講者所有。未經允許，不得複製全部或任何部分。

# 骨質疏鬆 – 診斷

- 雙能量X光吸收測量儀 (DEXA)
  - 診斷及監察治療
  - 能同時檢查數個位置
  - 較大型及昂貴
  - T-Score/Z-Score



<http://www.nhs.uk/conditions/DEXA-scan/Pages/Introduction.aspx>



香港中文大學  
The Chinese University of Hong Kong



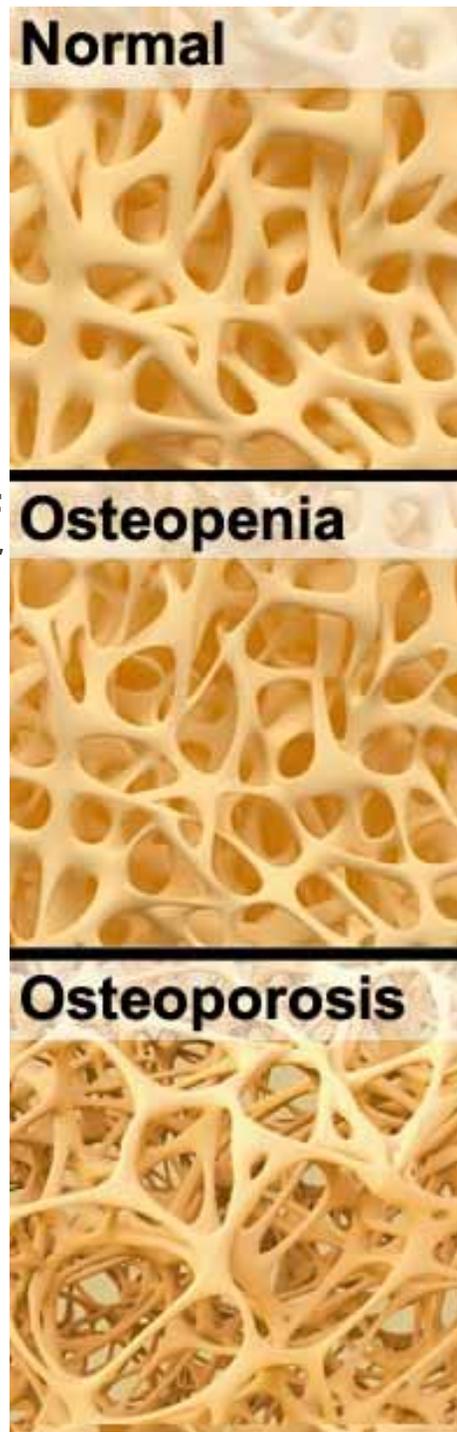
香港中文大學醫學院  
Faculty of Medicine  
The Chinese University of Hong Kong



資料內容不應用作診斷或選擇治療方針的根據。如閣下發現自己身體不適，或者出現某些症狀，請向您的醫生查詢。版權俱屬香港中文大學藥劑學院及講者所有。未經允許，不得複製全部或任何部分。

# 骨質疏鬆 – 診斷

- T-Score
  - -1.1 – -2.4 → 低骨質密度
  - < -2.5 → 骨質疏鬆



藥物 ?



香港中文大學  
The Chinese University of Hong Kong



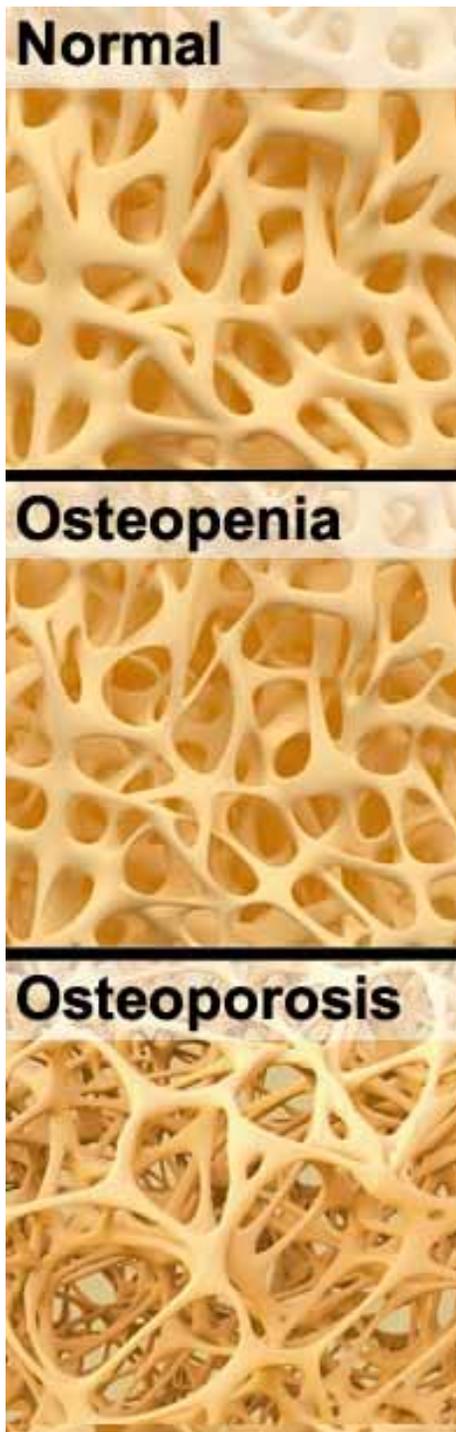
香港中文大學醫學院  
Faculty of Medicine  
The Chinese University of Hong Kong



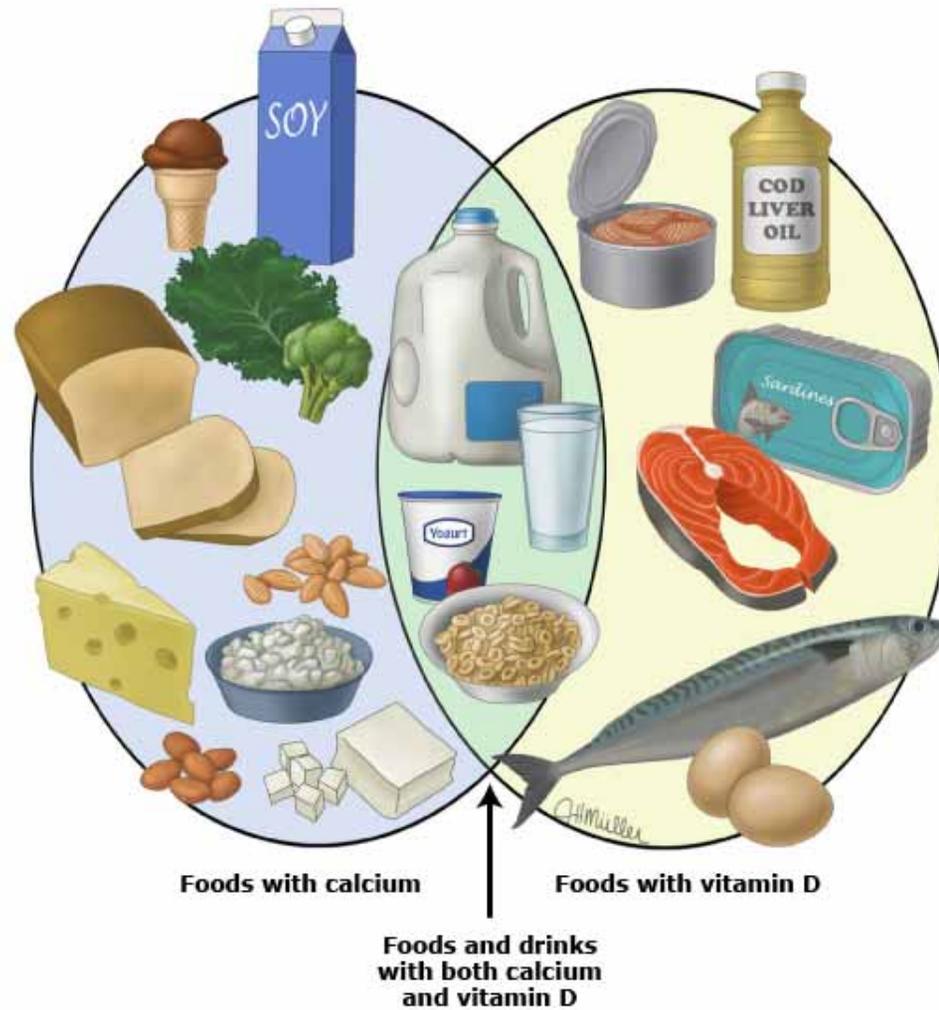
預防勝於治療!

# 預防

- 保持骨質健康
  - 由甚麼組成?
  - 增加鈣質
    - 食物、補充劑
  - 增加維他命D
    - 食物、太陽
  - 適量負重運動
    - 一星期三天
    - 每次三十分鐘
    - 中等強度運動
  - 戒煙酒



# 預防



[https://www.uptodate.com/contents/image?imageKey=PI%2F79375&topicKey=PI%2F15482&rank=1~150&source=see\\_link&search=osteoporosis](https://www.uptodate.com/contents/image?imageKey=PI%2F79375&topicKey=PI%2F15482&rank=1~150&source=see_link&search=osteoporosis)



香港中文大學  
The Chinese University of Hong Kong



資料內容不應用作診斷或選擇治療方針的根據。如閣下發現自己身體不適，或者出現某些症狀，請向您的醫生查詢。版權俱屬香港中文大學藥劑學院及講者所有。未經允許，不得複製全部或任何部分。

# 預防跌倒!

- 防滑地氈
- 電線
- 充足照明
- 鞋
- 視力檢查
- 藥物副作用



# 藥物治療

- 雙磷酸類 (Bisphosphonate)
- RANKL抑制劑 (Denosumab)
- 銣 Strontium
- 雌激素 (Estrogen)
- 副甲狀線素 (Parathyroid Hormone) / 抑鈣激素 (Calcitonin)



# 藥物治療 – 雙磷酸類

- Alendronate (FOSAMAX), Risedronate (ACTONEL), Ibandronate (BONVIVA), Zoledronic Acid (ZOMETA)
  - 減慢骨頭分解
  - 從而增加骨質密度
- 口服或靜脈注射
- 一星期、一個月、三個月一次
  - 視乎不同藥物及不同劑型
  - 閱讀藥物標籤、並於日曆上清楚標示
  - 如忘記服藥可於翌日儘快補服



# 藥物治療 – 雙磷酸類

- 口服藥物
  - 須於起床後以清水送服
  - 三十分鐘或一小時後方可進食或服用其他藥物
  - 服用藥物後三十分鐘內不可躺卧



# 藥物治療 – 雙磷酸類

- 口服藥物
  - 須於起床後以清水送服
  - 三十分鐘或一小時後方可進食或服用其他藥物
    - 因其他藥物或食物均會阻隔雙磷酸藥物被身體吸收
  - 服用藥物後三十分鐘內不可躺卧
    - 因雙磷酸藥物會引致食道或腸胃不適



# 藥物治療 – RANKL 抑制劑

- Denosumab (PROLIA)
  - 抑制身體製造蝕骨細胞 (Osteoclast)
- 每六個月皮下注射一次
- 較新類型藥物
  - 價格昂貴
  - 安全性



# 藥物治療 – 雙磷酸類 / RANKL 抑制劑

- 副作用
  - 進行牙科手術前應先通知牙醫及醫生
  - 或有機會出現顎骨壞死
    - 少於千份之一



# 藥物治療 – 鋇

- Strontium (PROTOS)
- 臨睡前、飯後兩小時服用
- 藥粉溶於水中，攪拌後立刻服用
- 或增加心血管疾病風險



# 藥物治療 – 雌激素

- 停經後，女性荷爾蒙開始減少
- 導致骨質密度開始下降
- 補充雌激素
  - Hormonal Replacement Therapy (HRT)
    - 可同時處理停經時的生理不適
  - Selective Estrogen Receptor Modulators (SERMS)
    - 可減少乳癌復發
- 並不是第一線藥物



# 藥物治療 – 副甲狀線素 / 抑鈣激素

- 兩者均是身體內的荷爾蒙以調節血液內的鈣離子
- 副甲狀線素
  - 增加骨骼增生
  - 每天皮下注射
  - 暫時最長只可使用兩年
  - 針對脊椎尤其有效
- 抑鈣激素
  - 噴鼻劑或針劑
  - 用於因骨折而引起之痛楚多於治療骨質疏鬆



# 藥物治療 – 你要知!

- 藥物並非萬靈仙丹
- 要預防骨折
  - 需改善生活習慣
  - 慎防跌倒
  - 按時服藥
- 有疑問應詢問醫護人員
  - 副作用? 療程? 效用?



# 社區內的藥物輔助資源

社區藥房有Rx標誌 =  
有註冊藥劑師駐場



香港中文大學  
The Chinese University of Hong Kong



香港中文大學醫學院  
Faculty of Medicine  
The Chinese University of Hong Kong



資料內容不應用作診斷或選擇治療方針的根據。如閣下發現自己身體不適，或者出現某些症狀，請向您的醫生查詢。版權俱屬香港中文大學藥劑學院及講者所有。未經允許，不得複製全部或任何部分。

# 香港中文大學藥劑學院網上諮詢系統

<http://www.ampoule.org.hk/>



香港中文大學  
The Chinese University of Hong Kong



香港中文大學醫學院  
Faculty of Medicine  
The Chinese University of Hong Kong



資料內容不應用作診斷或選擇治療方針的根據。如閣下發現自己身體不適，或者出現某些症狀，請向您的醫生查詢。版權俱屬香港中文大學藥劑學院及講者所有。未經允許，不得複製全部或任何部分。

# 香港中文大學醫學院外展服務

## 活動

- 正確用藥知識講座
- 健康檢查
- 個別藥劑師輔導



香港中文大學  
The Chinese University of Hong Kong



香港中文大學醫學院  
Faculty of Medicine  
The Chinese University of Hong Kong



資料內容不應用作診斷或選擇治療方針的根據。如閣下發現自己身體不適，或者出現某些症狀，請向您的醫生查詢。版權俱屬香港中文大學藥劑學院及講者所有。未經允許，不得複製全部或任何部分。

多謝!  
祝身體健康, 生活愉快!



香港中文大學  
The Chinese University of Hong Kong



香港中文大學醫學院  
Faculty of Medicine  
The Chinese University of Hong Kong



資料內容不應用作診斷或選擇治療方針的根據。如閣下發現自己身體不適, 或者出現某些症狀, 請向您的醫生查詢。版權俱屬香港中文大學藥劑學院及講者所有。未經允許, 不得複製全部或任何部分。