

## 犬貓下顎骨骨折 (Mandibular Fracture)

### 簡要概述

下顎骨骨折是指下顎骨的斷裂。

由於下顎骨狹窄、脆弱且與牙根緊密相連，因此犬貓下顎骨骨折較為常見。

常見原因包括：

- 外傷（跌倒、車禍、咬傷）
- 鈍器傷
- 貓咪劇烈玩耍/跌倒
- 牙周病（導致下顎骨脆弱）
- 腫瘤（骨腫瘤）

大多數下顎骨骨折需要手術固定。

及時、正確的修復至關重要，它可以：

- 恢復正常的咬合關係
- 允許正常的進食和梳理毛髮
- 預防慢性疼痛、錯顎畸形（牙齒排列不整齊）和下顎功能障礙

現代獸醫牙科和外科技術提供高效、微創的治療方案，能夠達到良好的癒合效果並恢復正常功能。

### 1) 內部發生了什麼事？

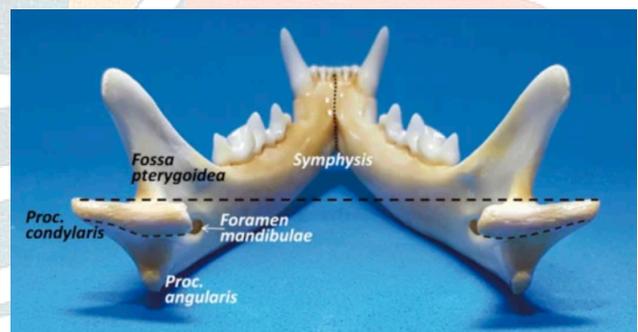
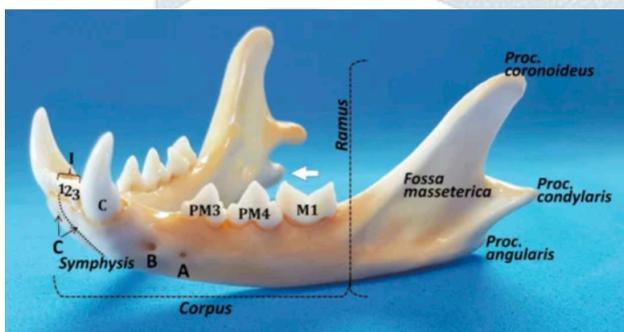
下顎骨是一對構成下顎的骨頭：

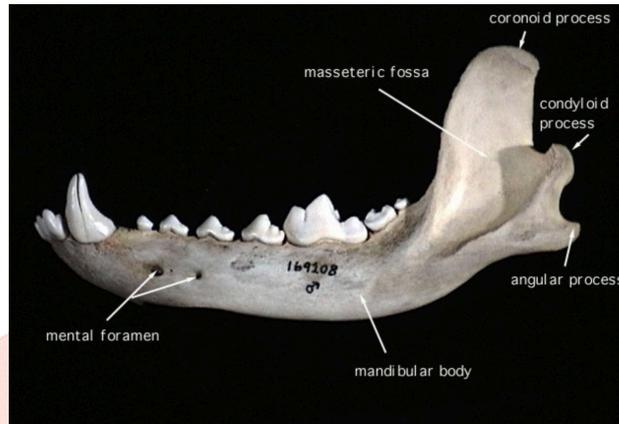
容納牙根

支撐咀嚼和咬合

包含脆弱區域（尤其是在貓的犬齒後方）

貓





下顎骨骨折時：

1. 下顎失去穩定性

- 寵物無法正常咀嚼、進食或梳理毛髮。

2. 咬合錯位

- 這是一個主要問題——正確的咬合與穩定骨骼同樣重要。

3. 軟組織受損

- 牙齦
- 口腔黏膜
- 神經
- 血管

4. 疼痛和腫脹限制功能

- 動物通常會完全停止進食。

2) 主人通常會注意到的症狀

- 口流口水或嘴巴出血
- 張嘴時疼痛
- 無法咀嚼或撿起食物
- 下顎不對稱或“歪斜”
- 牙齒排列不齊
- 用爪子搔嘴
- 食物掉落
- 臉部腫脹
- 不願被觸摸頭部



嚴重病例可能出現：

- 骨骼外露
- 下顎錯位
- 牙齒斷裂
- 腫脹嚴重時可能出現呼吸困難

3) 診斷

A) 身體檢查

- 咬合不正



## 香港獸醫專科服務

- 下顎不穩定
- 觸診疼痛
- 舌頭損傷
- 牙齒骨折

### B) 影像學檢查

- 牙科X光片或CT掃描至關重要，因為骨折線通常會穿過：
- 牙根
- 下顎管
- 骨質疏鬆區域
- 顫顎關節 (TMJ)
- 強烈建議對貓進行CT掃描，因為它們的下顎骨非常薄

### C) 評估潛在病因病症

- 嚴重牙周病
- 腫瘤
- 骨髓炎
- 退化性骨病
- 這些情況可能會改變手術方案。

### 4) 治療概述

下顎骨骨折幾乎都需要手術修復，原因如下：

- 下顎骨必須精確復位
- 寵物手術後必須盡快進食
- 牙根和下顎管必須受到保護
- 僅靠外部夾板/口套很少能達到理想效果

### 5) 手術方案

#### 1. 顎間固定術 (MMF) – 顎骨鋼絲固定

一種經典但非常有效的方法

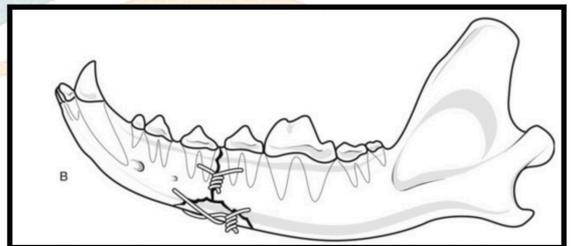
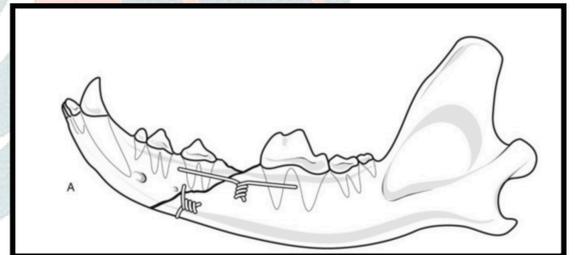
此方法透過鋼絲將上下顎骨暫時固定在一起，使其保持正確的位置。

適用範圍：

- 簡單骨折
- 自然對位良好的骨折
- 癒合迅速的幼年動物
- 貓的雙側骨折

優點：

- 微創
- 非常穩定
- 咬合控制極佳





## 香港獸醫專科服務

### 缺點：

- 寵物無法張嘴
- 必須食用軟食/流質食物
- 若不進行監測，有誤嚥風險

典型療程：2-3週

### 2. 口內丙烯酸樹脂 (Acrylic) 夾板

一種現代且非常成功的治療方案，適用於許多貓和小型犬  
丙烯酸樹脂 (Acrylic) (牙科樹脂 Dental resin) 夾板根據牙齒內側塑形，並粘合在完整的牙齒上。

#### 優點：

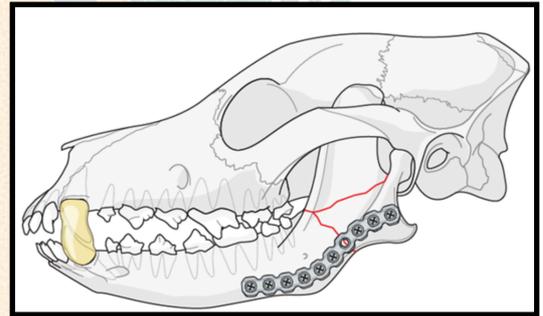
- 避免外在疤痕
- 非常穩定
- 保護口腔組織
- 保持自然咬合
- 非常適合貓咪的下顎骨尾側骨折
- 骨骼較薄時通常是最佳選擇

### 3. 微型鋼板和螺絲 (剛性內固定)

對於許多骨骼厚度足夠的犬隻來說，這是**黃金標準**。小型手術鋼板用螺絲固定在下顎骨上。

#### 優點：

- 固定力最強
- 可立即使用下顎
- 無需用鋼絲固定口腔
- 長期功能良好



#### 局限性：

- 骨骼必須夠厚
- 必須避開牙根和神經血管管
- 在貓或小型犬身上操作難度較高

### 4. 外固定 (External Skeletal Fixation, ESF)

鋼針穿過皮膚並固定在體外。

#### 適用情況：

- 口腔損傷嚴重
- 患者體型太小，無法使用鋼板
- 感染或骨折延伸至口腔

如今已不常見，但仍有價值。

### 5. 下顎骨切除術或節段切除術

極少使用 (作為最後手段)，適用於：



- 腫瘤
- 難癒骨折
- 嚴重慢性感染
- 骨壞死

必要時，寵物對部分下顎骨切除的適應性出奇地好。

### 6) 手術注意事項：精準的重要性

修復下顎骨骨折最重要的因素是恢復正常的咬合關係。即使骨骼修復完美對齊，如果出現以下情況，功能上也可能失敗：

- 牙齒咬合異常
- 下顎向左或向右偏斜
- 牙齒咬合時疼痛，壓迫軟組織
- 舌頭無法正常休息
- 顛顎關節半脫位

因此，通常建議由接受過口腔外科培訓的獸醫牙醫或外科醫生進行手術。

### 7) 癒合與恢復預期

#### 癒合時間

犬：4-6 週

貓：3-4 週（癒合速度比狗快）

#### 飲食

大多數寵物術後不久即可食用軟食

下顎骨固定術（MMF）患者需要流質或糊狀食物

嚴重病例可使用餵食管以減輕不適

#### 活動

術後6-8週內禁止劇烈玩耍、咀嚼玩具或玩拔河遊戲

### 8) 併發症及實際發生率

| 併發症        | 併發症率     | 備註                        |
|------------|----------|---------------------------|
| 咬合不正       | 5-20%    | 很大程度取決於外科醫生的技術            |
| 骨不癒合或延遲癒合  | 5-10%    | 重症患者較常見                   |
| 牙根受損       | 低 (<5 %) | 可透過牙科X光/CT/透視檢查避免         |
| 感染         | 10-20%   | 咬傷或牙周病發生率較高<br>常見於老齡玩具犬品種 |
| 神經受損（嘴唇下垂） | <5%      | 通常是暫時的                    |
| 植入物鬆動      | 5-10%    | 通常可管理的                    |



|       |   |         |
|-------|---|---------|
| 軟組織受傷 | 低 | 取決於固定方法 |
|-------|---|---------|

由於貓的骨骼非常薄，因此使用鋼板固定術後併發症的風險較高，所以通常更傾向於使用丙烯酸夾板或下顎骨固定術（MMF）。

### 9) 貓的特殊注意事項

- 貓的下顎骨非常薄
- 骨骼常發生於犬齒和第一大臼齒之間
- 牙根佔據了下顎骨的大部分
- 鋼板固定術可能損傷牙根或齒槽管
- 丙烯酸 (Acrylic) 夾板是大多數貓骨折的理想選擇
- 雙側骨折很常見，需要仔細進行咬合管理
- 貓咪癒合迅速，但對不適的耐受性較差——疼痛控制至關重要

### 10) 長期功能與預後

手術操作得當：

- 預後極佳 (85-95%)
- 寵物恢復正常的飲食、梳理毛髮和玩耍
- 長期不適感極小
- 癒合後復發率低

牙齒排列不良：

- 慢性咬合不正
- 咀嚼疼痛
- 顛顎關節壓力
- 牙齒與軟組織摩擦損傷
- 需要再次手術

正確的手術技巧 → 極佳的術後效果。

### 11) 術後居家護理

- 術後4-6週餵食軟食
- 禁止使用咀嚼玩具
- 服用止痛藥
- 如有感染，需使用抗生素
- 口腔衛生：如已配戴夾板，請輕柔漱口
- 如使用彈性固定裝置 (ESF)，請檢查切口/鋼針部位
- 戴伊莉莎白圈10-14天
- 注意觀察是否有流口水或異味（可能為感染）

複診時間：

- 術後10-14天
- 術後4-6週 (X光片確認癒合情形)

### 12) 何時需要緊急復診

- 突然拒食
- 口臭或流膿



## 香港獸醫專科服務

- 夾板或鋼絲斷裂
- 下顎不穩定
- 流口水增多
- 出血
- 腫脹或分泌物

### 13) 參考獸醫文獻

- ACVS — Mandibular Fractures in Dogs & Cats
- VCA Hospitals — Jaw Fracture Overview
- Verstraete & Lommer — Oral and Maxillofacial Surgery in Dogs and Cats
- DuPont & DeBowes — Atlas of Dental Radiography in Dogs and Cats
- Bar-Am et al., Vet Surgery — Miniplate fixation outcomes in canine and feline mandibular fractures
- Kolata et al., JAVMA — Mandibular trauma retrospective studies

### 結論

- 下顎骨骨折幾乎都需要手術修復。
- 手術成功的關鍵在於恢復正確的咬合關係，並採用適合動物種類和骨折部位的固定方法。
- 犬類使用鋼板固定效果良好，而貓類則較適合使用內固定丙烯酸夾板或顎間固定（MMF）。
- 透過及時的手術和精心的術後管理，大多數寵物都能恢復良好的、無痛的下顎功能，並過著正常的生活。

註：本文檔為翻譯版本，僅供參考。如有任何疑問，請以英文版本為準。

