

犬猫下颌骨骨折

快速了解

下颌骨骨折即下颚骨的断裂。

这类骨折在犬尤其常见，因为下颌骨结构细长、脆弱，且与牙根紧密相邻。

常见原因包括：

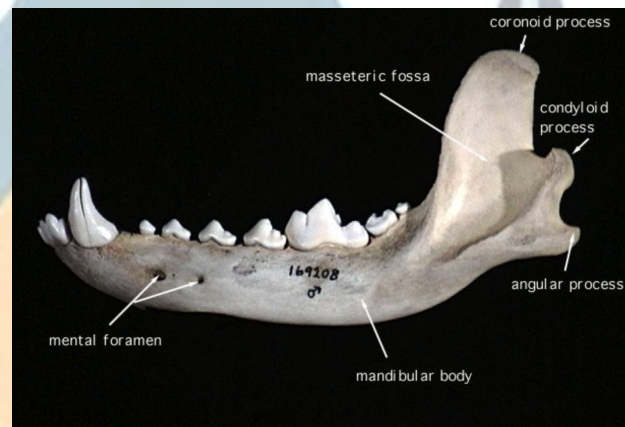
- 创伤（坠落、车祸、咬伤）
- 钝器伤
- 猫的高强度玩耍/坠落
- 牙周病（导致颞骨脆弱）
- 肿瘤（骨肿瘤）

大多数下颌骨骨折需要手术固定。

及时正确的修复至关重要，以：

- 恢复正常咬合对齐
- 保证正常进食和梳理
- 预防慢性疼痛、咬合不良（牙齿错位）和颞骨功能障碍

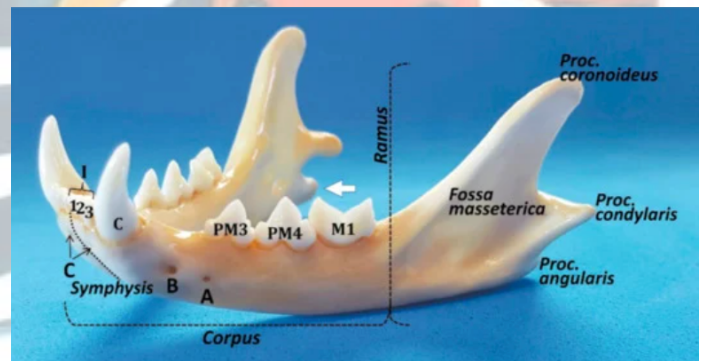
现代兽医牙科和外科手术提供了高效、微创的技术，可实现良好的愈合并恢复正常功能。



1) 内部发生了什么？

下颌骨是构成下颚的成对骨骼：

- 容纳牙根
- 支撑咀嚼和咬合功能
- 包含脆弱区域（尤其在猫的犬齿后方）



Cats



2) 宠主通常观察到的症状

- 流涎或口腔出血
- 张口时疼痛
- 无法咀嚼或叼起食物
- 下颌不对称或“歪斜”
- 牙齿排列异常
- 用爪子扒拉嘴部
- 掉食
- 面部周围肿胀
- 抗拒触碰头部

严重病例可能表现为：

- 骨质暴露
- 下颌错位
- 牙齿断裂
- 若肿胀严重可能出现呼吸困难

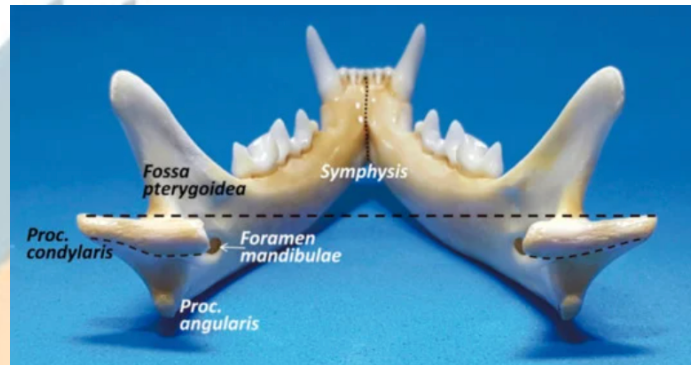
3) 诊断

A) 体格检查

- 咬合错位
- 下颌不稳定
- 触诊疼痛
- 舌部损伤
- 牙齿骨折

B) 影像学检查

- 牙科X光或CT扫描至关重要，因为骨折线常贯穿：
 - 牙根
 - 下颌管





- 骨质薄弱区域
- 颞下颌关节

- **强烈建议对猫进行CT扫描**，因为其下颌骨极其纤薄

C) 评估潜在病情

- 严重牙周病
- 肿瘤
- 骨髓炎
- 退行性骨病

这些情况可能改变手术方案。

4) 治疗概述

下颌骨骨折几乎总需要手术修复，因为：

- 下颌必须精确对齐
 - 宠物术后需尽快进食
 - 必须保护牙根和下颌管
- 仅靠外部夹板/口套通常效果不佳

5) 手术方案

1. 颌间固定术（MMF）——下颌钢丝固定

一种经典但非常有效的方法

这涉及将上下颌暂时用钢丝固定在正确对齐的位置。

用于：

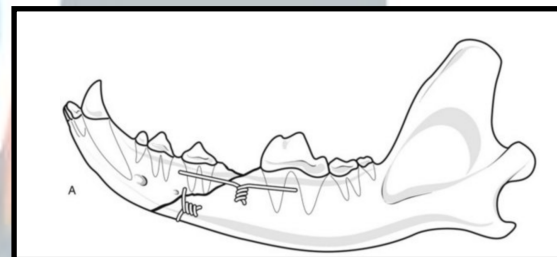
- 简单骨折
- 自然对位良好的骨折
- 愈合快的年轻动物
- 猫的双侧骨折

优点：

- 微创
- 稳定性好
- **极佳的咬合控制**

缺点：

- 宠物无法张口
- 必须进食流质/软食





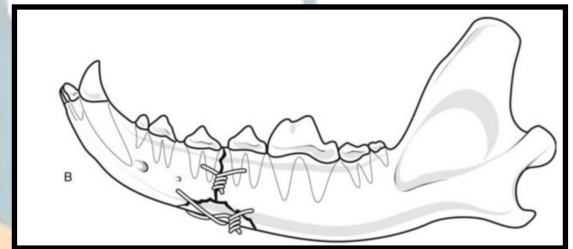
- 若未密切监护，有误吸风险
- 典型固定时长：2–3周

2. 口内丙烯酸夹板

一种现代且非常成功的方案，适用于许多猫和小型犬
将丙烯酸（牙科树脂）夹板塑形贴合于牙齿内侧，并粘合在完好牙齿上。

优点：

- 避免外部疤痕
- 稳定性好
- 保护口腔组织
- 维持天然咬合对齐
- 对猫下颌后部骨折效果极佳
- 在骨质较薄时常为最佳选择



3. 微型接骨板与螺钉（坚固内固定）

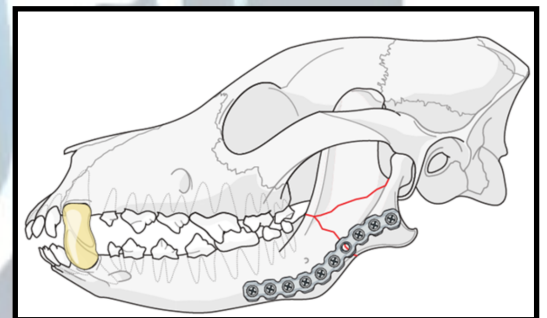
许多具备足够骨质厚度的犬的**金标准方案**。
微型外科接骨板用螺钉固定于下颌骨上。

优点：

- 固定最牢固
- 允许立即使用下颌
- 无需钢丝固定闭口
- 远期功能良好

局限性：

- 骨质需足够厚
- 必须避开牙根和神经血管束
- 在猫或极小型犬中应用较难



4. 外固定支架

钢针穿过皮肤，外部连接固定。

适用于：

- 口腔损伤过重



- 患者体型过小，无法使用接骨板
- 感染或骨折延伸至口腔内
如今应用较少，但仍具价值。

5. 下颌骨部分切除术

很少使用（最后手段），用于：

- 肿瘤
- 不愈合骨折
- 严重慢性感染
- 骨坏死

当需要时，宠物对部分下颌骨切除的适应能力出人意料地好。

6) 手术考量：为何精确性至关重要

修复下颌骨骨折最重要的单个因素是恢复正常的咬合。

即使骨骼完美对位，若出现以下情况，修复在功能上仍可能失败：

- 牙齿对合异常
- 下颌向左或向右偏斜
- 牙齿异常咬合于软组织上导致疼痛
- 舌头无法正常放置
- 颞下颌关节半脱位

这就是为什么常推荐具有口腔外科培训背景的兽医牙医或外科医生。

7) 愈合与恢复预期

愈合时间

- 犬：4–6周
- 猫：3–4周（愈合速度快于犬）

进食

- 大多数宠物术后不久即可进食软食
- 颌间固定患者需要流质或糊状饮食
- 严重病例可能使用饲管以提高舒适度

活动

- 6–8周内禁止剧烈玩耍、啃咬玩具或拔河游戏



8) 并发症与发生率

并发症	发生率	说明
咬合不良	5–20%	很大程度上取决于外科医生的技术
骨不连或延迟愈合	5–10%	在严重病变中更常见
牙根损伤	<5%	可通过牙科X光/CT/透视避免
感染	10–20%	在咬伤或牙周病病例中风险更高，常见于老年玩具犬种
神经损伤（唇部下垂）	<5%	通常为暂时性
植入物松动	5–10%	通常可控
软组织损伤	低	取决于固定方法

猫因骨质非常薄，使用接骨板固定的并发症风险更高，因此通常更倾向于选择丙烯酸夹板或颌间固定术。

9) 猫的特殊考量

下颌骨极其纤薄

骨折常发生于犬齿与第一臼齿之间

牙根占据下颌骨大部分空间

使用接骨板可能损伤牙根或下颌管

丙烯酸夹板是大多数猫骨折的理想选择

双侧骨折常见 需谨慎管理咬合对齐

猫愈合迅速但对不适感耐受性较差 疼痛控制至关重要



10) 长期功能与预后

手术得当情况下

预后极佳 (85–95%)

宠物恢复正常进食 梳理和玩耍

长期不适感最小

愈合后复发率低

若对位不良

慢性咬合不正

咀嚼疼痛

颞下颌关节压力

牙齿对软组织的创伤

可能需要进行翻修手术

正确的技术带来良好的预后

11) 术后家庭护理

软食喂养 4–6周

禁止咀嚼玩具

使用止痛药物

如有污染 使用抗生素

口腔卫生 若佩戴夹板进行轻柔冲洗

如使用外固定检查切口或钢针部位

佩戴伊丽莎白项圈 10–14天

监测流涎或异味 可能感染迹象

复查时间点

术后 10–14天

术后 4–6周 通过X光确认愈合情况

12) 需紧急复诊的情况

突然拒绝进食

口臭或流脓

夹板或钢丝断裂

下颌不稳定

流涎增多



出血

肿胀或分泌物

13) Selected Veterinary References

- 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

核心要点

下颌骨骨折几乎总是需要手术修复。

成功的关键在于恢复正确的咬合对齐，并采用适合物种和骨折位置的固定方法。

犬使用接骨板效果良好，而猫则更适合使用口内丙烯酸夹板或颌间固定术。

通过及时的手术和细致的护理，大多数宠物都能恢复良好、无痛的下颌功能，恢复正常生活。