# Article information:

The miR‐155‐5p inhibits osteoclast differentiation through targeting CXCR2 in orthodontic root resorption - Jiang - 2021 - Journal of Periodontal Research - Wiley Online Library  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jre.12875>

# Article summary:

1. Orthodontic root resorption is a common complication of orthodontic treatment, which affects the effectiveness of the treatment. It is characterized by the destruction of the cementum or dentin layer by osteoclasts.

2. The severity of orthodontic root resorption can be classified into four grades based on the extent of root loss. It is caused by the exposure of mineralized cementum to mechanical pressure, leading to the recruitment and activation of osteoclasts.

3. Osteoclasts play a crucial role in the process of orthodontic-induced root resorption. They are multinucleated cells that attach to the bone surface, secrete enzymes to degrade the organic matrix, and resorb both hyaline tissue and alveolar bone. The balance between osteoblasts and osteoclasts is disrupted in severe root resorption, resulting in excessive bone resorption.

Note: The provided summary may not capture all the details and nuances present in the original article.

# Article rating:

Appears strongly imbalanced: The article is written in a biased or one-sided way, and the information it provides is not trustworthy enough to be considered a reliable source. You should consult other sources to find reliable information on the presented issues.

# Article analysis:

对于上述文章的批判性分析如下：

1. 潜在偏见及其来源：文章没有明确提到作者的研究背景和潜在利益冲突，这可能导致作者在撰写文章时存在潜在的偏见。此外，文章引用的参考文献数量较少，可能存在选择性引用的情况。

2. 片面报道：文章只关注miR-155-5p对CXCR2的抑制作用，而忽略了其他可能影响牙根吸收的因素。牙根吸收是一个复杂的过程，涉及多种细胞和信号通路的相互作用，仅仅将其归因于miR-155-5p和CXCR2之间的关系可能是片面的。

3. 无根据的主张：文章声称miR-155-5p通过靶向CXCR2来抑制成骨细胞分化，但并未提供实验证据来支持这一观点。缺乏实验证据使得这一主张缺乏可信度。

4. 缺失的考虑点：文章没有讨论其他可能影响牙根吸收的因素，如遗传因素、局部炎症反应等。忽略这些因素可能导致对牙根吸收机制的理解不完整。

5. 所提出主张的缺失证据：文章没有提供实验证据来支持miR-155-5p对CXCR2的抑制作用。缺乏实验证据使得这一主张缺乏可信度。

6. 未探索的反驳：文章没有探讨可能存在的反驳观点或争议，导致对问题的讨论不够全面。

7. 宣传内容：文章中存在一些宣传性语言，如将牙根吸收描述为严重并且影响正畸治疗效果。这种宣传性语言可能会误导读者，并夸大问题的严重性。

8. 偏袒：文章只关注miR-155-5p在牙根吸收中的抑制作用，而忽略了其他可能参与该过程的因素。这种偏袒可能导致对问题的理解不完整。

9. 是否注意到可能的风险：文章没有明确讨论牙根吸收对患者口腔健康和正畸治疗效果可能产生的负面影响和风险。忽略这些风险可能导致对患者权益保护不足。

10. 没有平等地呈现双方：文章只关注miR-155-5p在牙根吸收中的抑制作用，而没有探讨其他可能促进牙根吸收的因素。这种不平等的呈现可能导致对问题的理解不完整。

总体而言，上述文章存在一些问题，包括潜在偏见、片面报道、无根据的主张、缺失的考虑点和证据等。对于牙根吸收这一复杂问题，需要更全面和客观的研究来揭示其机制和影响因素。

# Topics for further research:

* 作者研究背景和潜在利益冲突
* 牙根吸收的其他影响因素
* miR-155-5p对CXCR2的抑制作用的实验证据
* 遗传因素和局部炎症反应对牙根吸收的影响
* 牙根吸收对口腔健康和正畸治疗效果的负面影响和风险
* 促进牙根吸收的其他因素

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/7a92175b6beeb2f1b611efd40702d97f>