

## KQ 1. 제3대구치(사랑니)를 제외한 매복치의 위치확인을 위한 적절한 영상검사는 무엇인가?

권고 1. 제3대구치(사랑니)를 제외한 매복치의 위치확인을 위하여 구내 및 파노라마영상에서 충분한 정보를 얻지 못하는 경우에 선택적으로 작은 FOV의 CBCT를 고려 할 수 있다.  
(권고등급B, 근거수준 II)

Remark. CBCT는 충분한 해상도를 얻고 방사선 노출량을 줄이기 위해 작은 FOV를 사용한다.

### 근거요약

제3대구치(사랑니)를 제외한 매복치 위치확인을 위한 적절한 영상검사에 대한 가이드라인은 수기검색 후 1개가 선택되었으며(1), 혼합치열기에서의 미맹출된 상악견치 위치에 대한 지침이었다. 본 권고문은 최신성 논문 검색 후 매복 상악견치 및 과잉치 위치확인, 인접치 치근흡수 확인에 중점을 두어 적절한 영상검사에 대하여 작성하였다(2, 3, 4).

매복 상악견치 위치확인의 정확도는 CBCT는 50~95%, CR (파노라마 방사선영상등의 2차원영상)은 39~85%로 CBCT에서 더 높았으며, 관찰자간과 관찰자내 동의(agreement)도 CBCT가 더 높았다(2). 매복 상악견치 발치를 계획할 때 CBCT에서 유의하게 높은 신뢰도를 보여 주었고 치관 위치, 인접 구조물과의 관계와 측절치 치근흡수 평가에서 파노라마 방사선영상과 CBCT 간에 차이가 있었다(3). 또한, 과잉치의 위치와 형태, 인접치 치근흡수의 정도와 빈도 평가를 하고자 할 때 CBCT가 이에 대한 3차원 영상정보를 제공하였다. 그러나 매복 상악견치의 술전 치료계획과 술중 치료과정에 대한 참동의(correct agreement)에서는 파노라마 방사선영상과 CBCT간에 유의한 차이가 없었다(4).

유럽연합의 치과용 CBCT 근거기반 가이드라인 패널은 CBCT는 매복치 위치확인에서 우수하다고 하였다. 그러나 환자관리, 증가된 방사선량등을 고려하면 결코 “first line” 방사선영상검사는 아니고 기존의 구내 방사선영상에서 충분한 정보가 제공되지 않을 경우 이용한다고 하였다.

### 권고 고려사항

#### 1. 이득과 위해(Benefit and Harm)

제3대구치(사랑니)를 제외한 매복치의 위치확인을 위한 적절한 영상검사에서 기존의 구내 및 파노라마 방사선영상에 비하여 CBCT는 진단 정확도가 높은 장점이 있으며, 매복치의 3차원적 형태와 인접치 치근흡수에 대한 정보를 제공한다. 그러나 방사선 피폭과 경제적 비용 상승의 단점이 존재하므로, 특히, 혼합치열기 환자의 경우에는 이를 고려하여 적용하여야 한다.

#### 2. 국내 수용성과 적용성(Acceptability and Applicability)

진료지침의 국내 수용성과 적용성은 평가결과 큰 무리가 없는 것으로 판단되었다. 수용성과 적용성 평가표는 부록2에 제시되었다.

#### 3. 검사별 방사선량

CBCT의 유효선량은 기기와 촬영조건에 따라 매우 다양하지만 약 5~1073 uSv이다. 방사선량은 본문 P.1에 제시되었다.

## 참고문헌

1. European Commission. Cone beam CT for dental and maxillofacial radiology. Evidence-based guidelines. Radiation Protection no.172. Luxemburg. 2012, 45-49.
2. E. B. Eslami, H.Abramovitch, K.Kim, J.Masoud, M. I. Cone-beam computed tomography vs conventional radiography in visualization of maxillary impacted-canine localization: A systematic review of comparative studies. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2017;151:248-58.
3. A. H. Alqerban, M.Bacut, M.Nackaerts, O.Jacobs, R.Fieuws, S.Sedentex, C. T. Consortium Willems, G. Pre-surgical treatment planning of maxillary canine impactions using panoramic vs cone beam CT imaging. *Dentomaxillofac Radiol* 2013; 42-48.
4. J. K. Mossaz, D.Pandis, N.Suter, V. G.Katsaros, C.Bornstein, M. M. Morphologic characteristics, location, and associated complications of maxillary and mandibular supernumerary teeth as evaluated using cone beam computed tomography. *Eur J Orthod*. 2014 Dec;36(6):708-718.