

Senast reviderat: 2023-11-16

Dokumentet gäller för: Verksamhet Ortopedi samt verksamhet Radiologi

Innehållsansvarig: Alexander Tilosius, ST-läkare ortopedi; Pomesh Kumar, ST-läkare radiologi; Georgios Tsikandylakis, överläkare ortopedi

Acetabulär dysplasi

Syfte

Att uppnå en hög träffsäkerhet gällande diagnostik och utlåtande kring acetabulär dysplasi vid elektiva röntgenundersökningar hos vuxna patienter.

Bakgrund

Acetabulär dysplasi är ett vanligt tillstånd i höften som kännetecknas av onormal utveckling av höftskålen. Tidig diagnos och intervention är avgörande för att förhindra långsiktiga komplikationer såsom tidig artrosutveckling. Prevalensen i Norden är ungefär 3 - 4% (1). Mätningen sker på bäckenfrontal och är framförallt på patienter under 40 års ålder. En tidigare studie från Sverige har pekat på att diagnosen i många fall förbises (2). Lämpligast görs bedömningen med mätning av lateral central edge-vinkel (LCEA eller Wibergs vinkel) (3).

Arbetsbeskrivning

Inklusionskriterier för mätning av lateral central edge- (Wibergs) vinkel

- Vuxna patienter mellan 18 – 40 år gamla.
- Remitteras med elektiv remiss.
- Frågeställning smärta eller anamnestext innehållande uppgifter om smärta.

Exklusionskriterier för mätning av lateral central edge- (Wibergs) vinkel

- Akuta undersökningar. Detta förutsatt att anamnestexten ej innehåller uppenbara uppgifter om långvarig smärta. I dessa fall bör vinklar mätas.
- Undersökningar protesbäcken med remittent som arbetar på ortopedisk klinik.
- Postoperativa eller uppföljande undersökningar av typ bäcken eller protesbäcken.

Postadress:

Ange verksamhet
Ange avdelning/enhet
Sahlgrenska Universitetssjukhuset
413 45 Göteborg

Telefon:

031-342 10 00

Webbplats:

sahlgrenska.se

Mätning av lateral central edge-vinkel i AGFA

Det viktigaste måttet på acetabulär dysplasi är LCEA. I nuläget finns inget dedikerat verktyg för LCEA mätningar för AGFA.

1. Börja med att sätta ut en horisontell linje igenom att mäta mot tear drop bilateralt. Se bild 1.
2. Fortsätt sedan med att identifiera caput femoris centrum i varje höft genom att skapa två cirklar kring caput femoris bilateralt. Detta görs lämpligen med hjälp av verktyget cirkel (3-punkter) under fliken ROI-verktyg. Cirkeln skall följa ledytan medialt. Se bild 2. För att vidare underlätta kan man högerklicka och välja att visa mittpunkten (rotationscentrum).
3. Skapa en vinkelrät linje mot den första som går igenom caput femoris rotationscentrum. Se bild 3. Detta kan till exempel göras med ett verktyg under fliken Ortopedi som heter vinkelrätt avstånd.
4. Mät vinkeln mellan den vinkelräta linjen och en linje som går mot den laterala begränsningen av belastningszonen (sourcil). Denna begränsning ligger där ledytan i acetabulum från medialt till lateralt övergår från en konkav till en konvex form. Se bild 4. Denna vinkel är LCEA.
5. Repetera steg 3 & 4 för kontralaterala sidan.

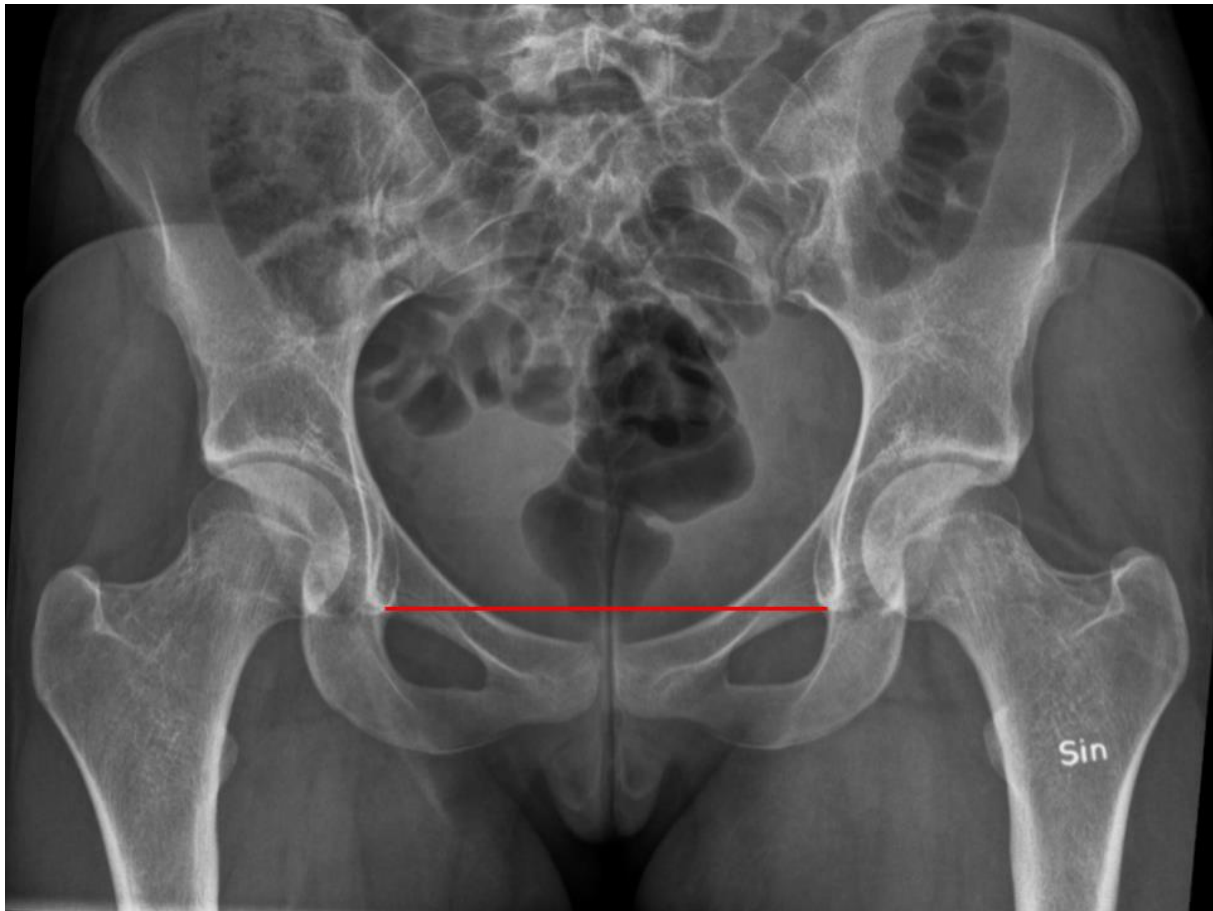


Bild 1. Horisontell linje mellan tear drop bilateralt.

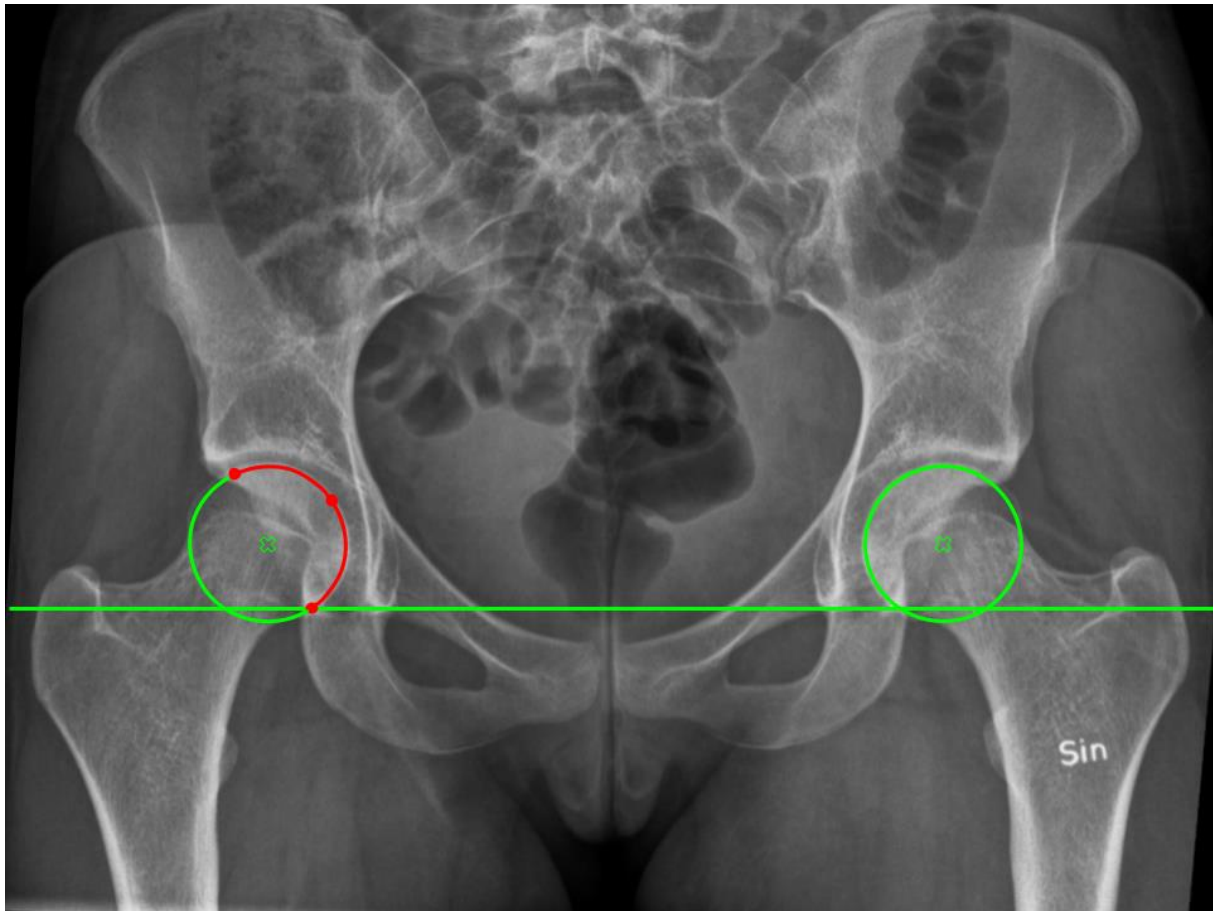


Bild 2. Cirklar som precis täcker ledytan för caput femoris med centrum i rotationscentrum.

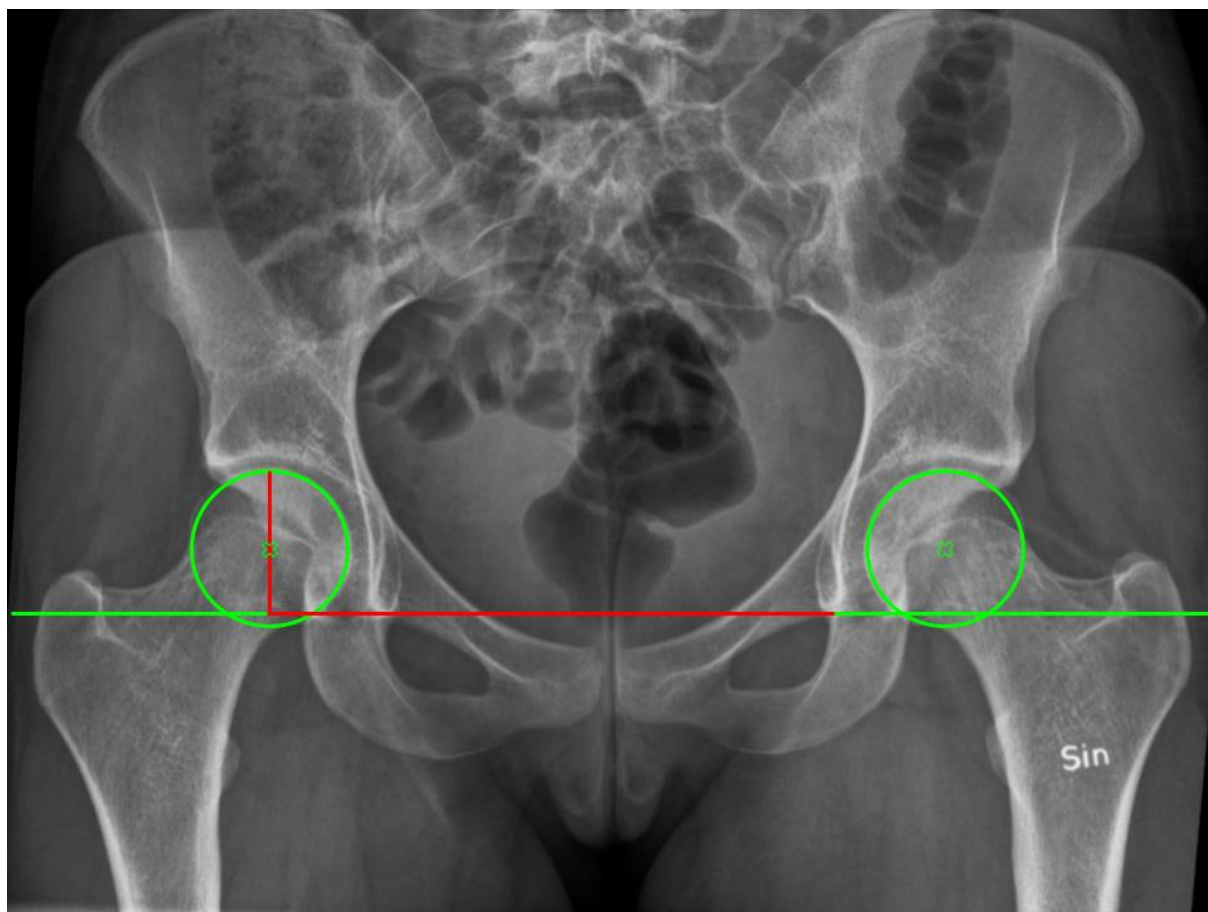


Bild 3. Skapa en linje som går igenom caput femoris rotationscentrum och som är vinkelrät mot den horisontella referenslinjen från bild 1.

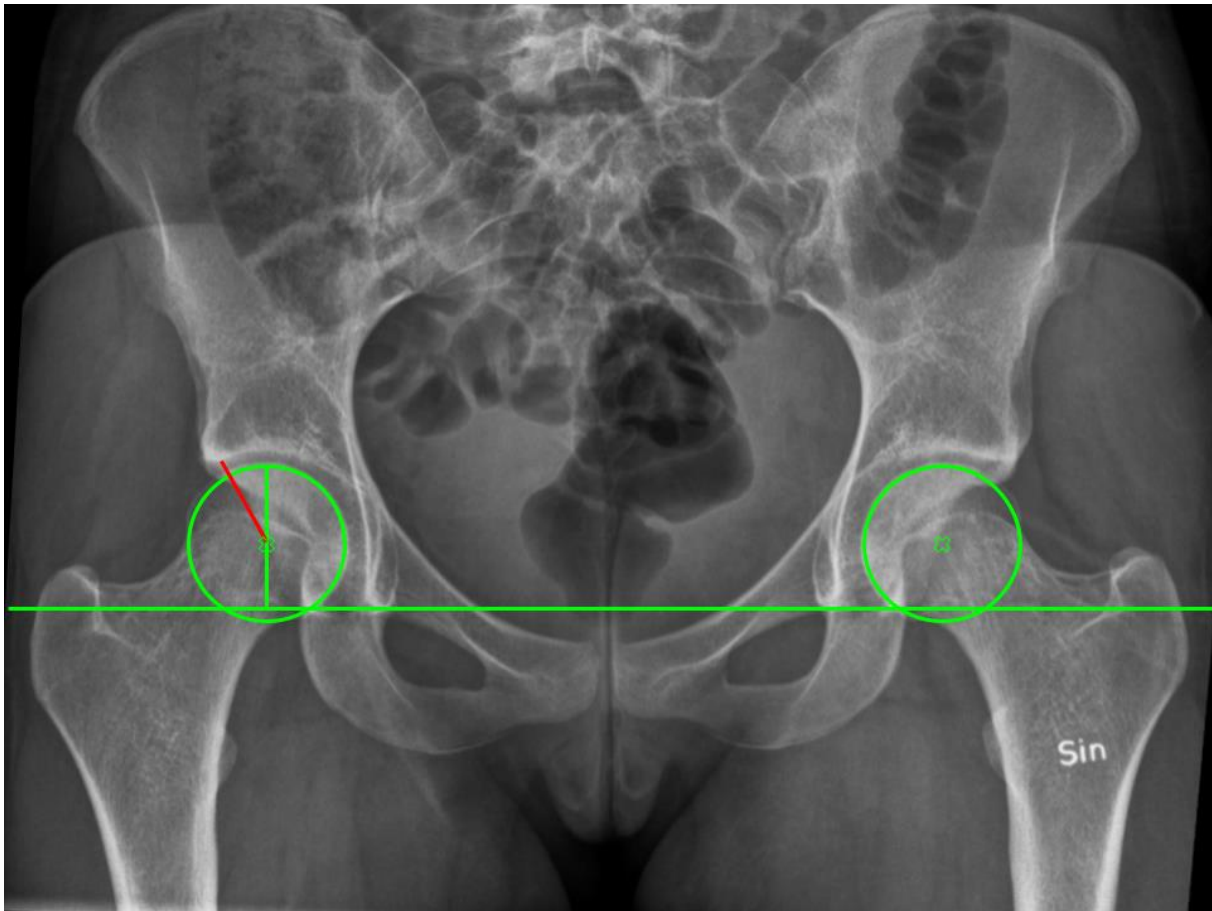


Bild 4. En linje som går från rotationscentrum mot laterala delen av belastningszonen (sourcil). Den laterala begränsningen av belastningszonen finner man där ledytan övergår från en konkav till en konvex form. Notera att laterala begränsningen av belastningszonen inte alltid överensstämmer med den mest laterala delen av acetabulum. Detta exemplifieras bra om man tittar på den vänstra höften i bild 4.

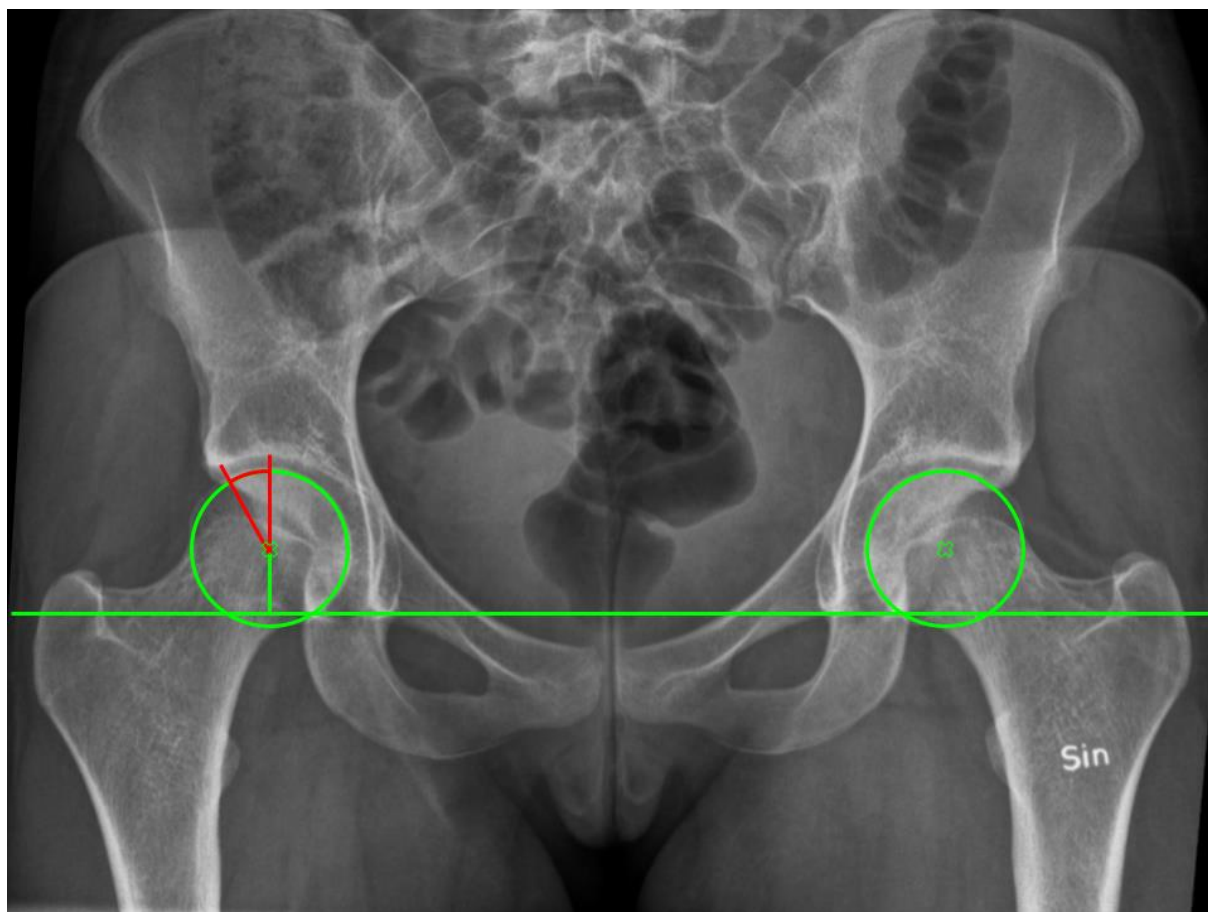


Bild 5. Mät vinklarna mellan de två sistnämnda linjerna och man får lateral central edge-vinkel (LCEA/Wibergs vinkel).

Mätning av lateral central edge-vinkeln i Sectra IDS7

IDS7 har ett inbyggt verktyg för mätning av acetabulär dysplasi. Detta verktyg ger efter att man klickat igenom guiden automatisk värden för LCEA, acetabulärt index (AI) samt migrationsindex (MI eller migrationsprocent). Man finner verktyget under mätning, "Ortho MSK", "Höft" och "Dysplasi". Guiden är självförklarande.

Referensvärden

Man har i flera tidigare studier undersökt värden för LCEA (3)(4).

- LCEA $< 21^\circ$ = dysplasi
- LCEA $21 - 25^\circ$ = gränsdysplasi
- LCEA $26 - 39^\circ$ = normal höft
- LCEA $> 39^\circ$ = protrusio acetabuli

Källor

1. Engesæter, I Ø et al. "Prevalence of radiographic findings associated with hip dysplasia in a population-based cohort of 2081 19-year-old Norwegians." The bone & joint journal vol. 95-B,2 (2013): 279-85.
2. Leide, R, et al. Hip dysplasia is not uncommon but frequently overlooked: a cross-sectional study based on radiographic examination of 1,870 adults. Acta Orthopaedica 2021; 92 (5): 575–580
3. Wiberg G. Studies on dysplastic acetabula and congenital subluxation of the hip. With special reference to the complication of osteoarthritis. Acta Chir Scand 1939; 83(58): 5–135.
4. Tönnes D. Normal values of the hip joint for the evaluation of X-rays in children and adults. Clin Orthop Relat Res 1976; (119): 39–47.