

ORIGINAL ARTICLE

Open Access



Intraoperative complications in total hip arthroplasty using a new cementless femoral implant (SP-CL[®])

Kaspar Tootsi^{1,2*}, Loviisa Lees¹, Boris Geiko¹ and Aare Märtsion^{1,2}

Taust

Puusaliigese täielik endoproteesimine on tuntud heade ravitulemuste ja patsientide elukvaliteedi paranemise poolest. Vaatamata sellele esineb tüsistusi, mis vajavad kordusoperatsioone ja toovad kaasa elukvaliteedi tõsise halvemise. Üheks problemaatiliseks rühmaks on nooremad patsiendid, kellest 35% vajavad elu jooksul kordusoperatsiooni. Sellest tulenevalt käib pidev teadus- ja arendustöö paremate implantaatide leidmiseks, mis oleksid vähemalt niisama ohutud kui varem kasutatud ning tagaksid proteesi kestvama püsivuse. Liigeste tsemendivabade endoproteeside püsivus on uuringute põhjal olnud parem just noorematel patsientidel.

Uurimuse eesmärk oli analüüsida uudse disainiga luutsemendita fikseeritava puusaliigese-endoproteesi (SP-CL[®]) paigaldamise operatsiooniaegseid tüsistusi ning neist sagedasima, operatsiooniaegse reieluumurru riskitegureid.

Materjal ja meetodid

Uuringusse kaasati kõik Tartu Ülikooli Kliinikumist aastatel 2015–2018 opereeritud patsiendid, kellele paigaldati SP-CL[®] (LINK, Hamburg, Saksamaa) endoprotees. Andmed koguti haigla elektrooni-

lisest andmebaasist retrospektiivselt. Proteesil on reieluud järgiv kuju, pöörlemisvastane profiil, poleeritud distaalne ots ja proksimaalsel osal hüdroksüapatiidi kate paremaks luuliseks kinnitumiseks. Puusaliigese kirurgilise juurdepääsuna kasutati tagumist ja külgmist lõiget vastavalt ortopeedi valikule. Operatsioone tegid kokku 9 ortopeedi, kelle otsus SP-CL[®]-proteesi kasutada põhines patsiendi vanusel, luu morfoloogilisel leiul, kaasnevatel haigustel ja aktiivsuse tasemel.

Radioloogilised hindamised tehti standardsete pre- ja postoperatiivsete radiograafiliste ülesvõtete põhjal. Reieluu morfoloogia hindamiseks kasutati kanali laiuse (*canal flare index*, CFI) ja luukorteksi indeksit (*cortical index*, CI) ning reieluu kanali-kaela suhet (*canal-calcarratio*, CCR). Radioloogilist hindamist tegid kaks radioloogi teineteisest sõltumatult ning analüüsis kasutati keskmisi väärtusi. Tüsistuste tuvastamiseks kasutati elektroonilist andmebaasi (haigusloos kodeeritud ja operatsiooni protokollis kirjeldatud tüsistused) ning postoperatiivseid röntgeniülesvõtteid.

Tulemused

Uuringusse kaasati 209 patsienti, kellele tehti kokku 222 puusaliigese endoproteesimist (13 patsiendil proteesiti vaadeldud ajaperioodil mõlemad puusaliigesed). Uuritavate keskmine vanus oli 56 aastat (vahemik 14–77 a). Kokku

esines tüsistustest 1 istmikunärvi mööduv kahjustus, 1 puusanapa murd ja 11 (5%) operatsiooniaegset reieluumurdu. Neid murde raviti 4 patsiendil konservatiivselt ja 7 juhul kasutati juba operatsiooni ajal traatlingu või titaanlinti. Ükski patsient ei vajanud kordusoperatsiooni reieluumurru tõttu.

Reieluu proksimaalse otsa radioloogiliselt hinnatud morfoloogiline leid oli sõltumatult teistest muutujatest seotud reieluu murdude tekkega. Binaarse logistilise regressioonanalüüsi järgi olid CFI ja CCRi näitajad reieluumurdudega sõltumatult seotud. CFI mõõtmiste varieeruvus hindajate vahel oli suurepärane (korrelatsioonikoeffitsient 0,92, usaldusvahemik 0,89–0,94). Operatsiooniaegse luumurru risk oli suurem kehva luukvaliteediga patsientidel.

Järeldused

Uuring näitas, et SP-CL[®]-implantaadi kasutamise esimestel aastatel oli puusaliigese endoproteesimise kõige sagedasem varajane tüsistus reieluumurd 5% esinemissagedusega. Ükski operatsiooniaegsetest luumurdudest ei vajanud hiljem kordusoperatsiooni murru tõttu. Enim oli operatsiooniaegsete luumurdudega seotud reieluu proksimaalse otsa radioloogiline leid – kanali laiuse indeksi väärtus –, mida tuleks operatsioonieelsel planeerimisel hinnata, et valida sobiva kujuga protees ja optimaalne reieluu kaela resektiooni kõrgus.

¹ TÜ kliinilise meditsiini instituudi traumatoloogia ja ortopeedia kliinik,
² TÜ Kliinikumi traumatoloogia ja ortopeedia kliinik

* Tegum on pilditõmmisega artikli päisest.