

ARTROSKOPIA

Jose Antonio Agote

Osasungoa Euskalduntzeko Erakundeko partaidea

DEFINIZIO gisa, artroskopia tresna optiko baten bitartez gorputzeko giltzadura edo artikulazio-barnea ikusteko teknika dela esan daiteke.

Artroskopia oro har, bi helburu nagusitarako erabiltzen da: diagnostikoa egiteko eta sendatzeko; bata diagnostikoa egiteko artroskopia da eta bestea artroskopia terapeutiko edo kirurgikoa.

Diagnostikorako artroskopian, tresna optikoaren bitartez giltzaduraren barnea bertatik garbi ikusita diagnostiko zehatza lortzea da helburua. Artroskopia terapeutikoa berriz, hurrengo pausoa da. Patologia zer-nolakoa den zehaztu ondoren teknika berarekin sendatu egiten da, ebakuntza klasikoa alde batera utzita.

Gehienetan artroskopian diagnostikoa eta terapeutika elkarren segidan berehala egiten dira, hau da, diagnostikoa egin eta berehala ekiten zaio artroskopi tratamendua aplikatzeari.

Artroskopiaren historia

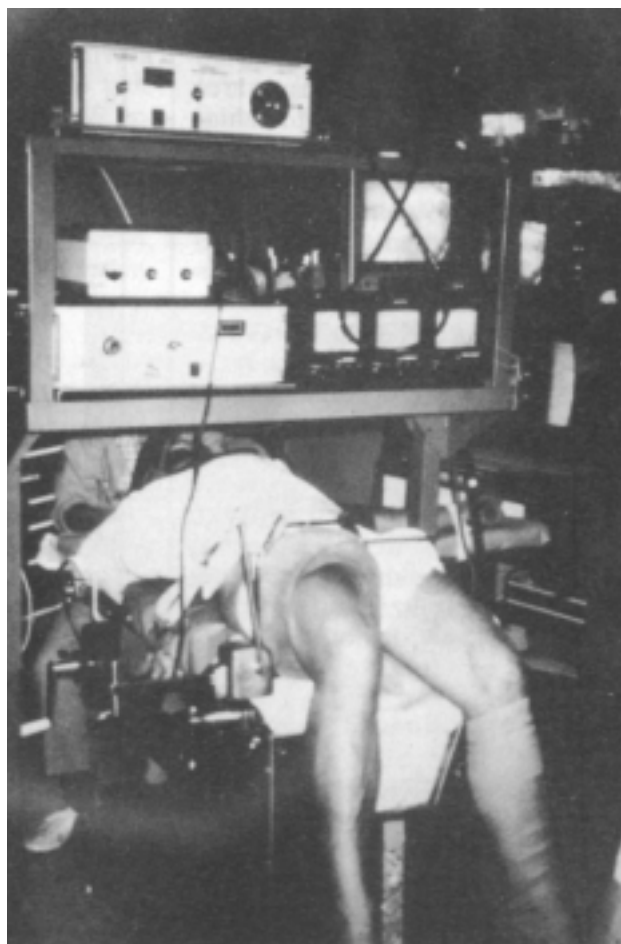
XIX. mendean hasi ziren gorputzeko barrunbeak eskopia optikoaren bitartez aztertzeko lehen saio eta ikerketak. Maskuria, bagina, ondestea, faringea, etab. ikuskatzen zituzten. Giltzadurak ikusteko eskopia optikoaren lehen saioak ordea, ez ziren 1918. urterarte hasi. Orduan hasi zen Kengi Takagi japoniarra Tokioko unibertsitatean lehen artroskopiak egiten, lenterik gabeko bere lehen artroskopia-

rekin. Takagiren asmoa, giltzadure-tako tuberkulosiaren diagnostiko goiztiarra egitea zen.

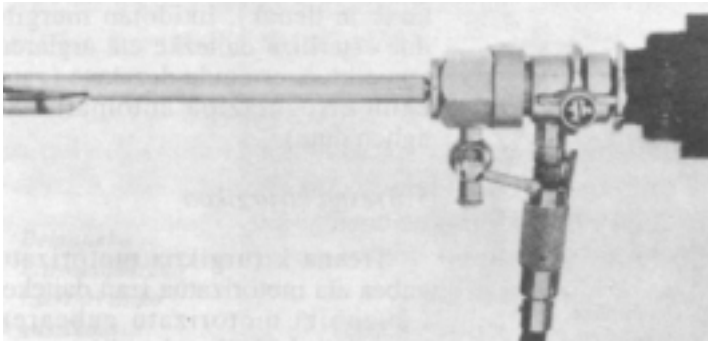
Takagiren ondoren, etenik gabe mundu guztian hasi ziren artroskopioren eredu desberdinak eta aplikazio zabalagoak egiten. 1925. urtean Krensche-k meniskoaren ikerketa artroskopikoa burutu eta aurkeztu zuen lehen aldiz. 1931-35 bitartean, Burman-ek lan garrantzitsuak bideratu zituen arlo honetan.

Baita Sommer-ek 1937.ean, Vaubel-ek 1938.ean eta Mayer nahiz Wicker-ek 1939.ean ere.

Dena den, artroskopiaren aurreakuntzan bi alderdi desberdin hartu behar dira kontutan: batetik, tresna beraren hobekuntza teknikoak (teknika, optika eta injinerutza), eta bestetik, ikerketa medikoen emaitzei dagokiena. Orain arteko lerroetan ikerketa medikoei buruzko izen batzuk aipatu ditugu-



Artroskopia oro har, bi helburu nagusitarako erabiltzen da: diagnostikoa egiteko eta sendatzeko.



Watanabe-ren 21 zenbakiko artroskopia historikoa.

nez, artroskopiaren alderdi teknikoan izandako aurrerapenei begiranda bat emango diegu.

Lehen artroskopia, Takagirena, lenterik gabekoa zen eta bere bitartez oso gutxi ikus zitekeen.

Watanabe-ren 21 zenbakiko artroskopiaak, lenteak zituen eta aurrez aurre nahiz albora ikusteko ahalmena eskaintzen zuen. Giltzurako azterketa artroskopikoa, suero edo ur distilatuz sortutako korronte baten barruan egiten zen giltzadura-barnea garbi mantentzen zedin. Tresna optikoa bestetik, hoztu egin behar zen giltzurako ehunak erre ez zitezen. Artroskopia hau 1960.ean aurkeztu zen eta bi urte geroago Watanabe berak lehen artroskopia kirurgikoa egin zuen. Puskatutako menisko bat garbitu egin zuen artroskopia bidez belauanean ohizko ebakuntzarik egin gabe.

Azken urratsa O'Connor-en artroskopia izan zen. 1970.ean aurkeztutako tresna honek, diagnostikoa egiteko bidea eskaintzeaz gain kirurgiarako ahalmenak hedatu egiten zituen. Gaur egungo artroskopiaak, O'Connorren artroskopiaren jarraipen huts besterik ez dira, edo bestela esan, O'Connor artroskopiaren belaualdian gaude.

Artroskopia izan duen arrakasta bi puntu nagusitan oinarritzen da. Batetik, materialak asko hobetu dira (optika hobetu da, argi hotzaz baliatzen da, bideoa erabiltzen da eta tresnak miniaturizatu egin dira), eta bestetik, artroskopiaren prozedura eta trebetasuna erabat aldatu dira. Lehen ikusi bakarrik egiten zen, baina orain gako esploratzailearen bitartez egiturak ukitu egiten dira. Ehun eta egitura anatomikoak manipulatzeko tresneria asko hobetu eta sofistikatu da eta gaur egun belaua adibidez operatu egin daiteke: meniskoa, kartilagoa, sinobiala, lotailuak, etab.

Gaur egun ortopedi zerbitzuetan artroskopia oinarritzeko teknika bihurtzen ari da eta beste zenbait

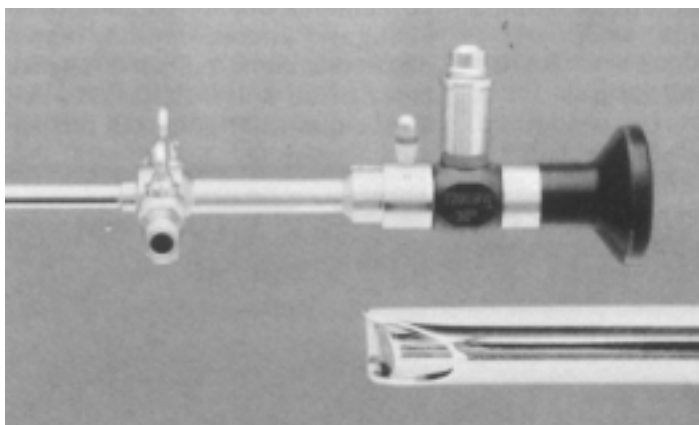
arlotan ere aplikazioak baditu: erreumatologian, kirol-medikuntzan, ikerketan, eta abarretan.

Materialen deskribapena eta oinarriak

Artroskopian erabiltzen diren aparatuek honako hauek dira: artroskopia, beira-zuntzeko kablea, argi-iturria (argi hotza sortzen du), bideo-sistema, tresna kirurgikoa (motorizatua ala gabea izan daiteke) eta beste zenbait tresna. Guk orain hauek banaka-banaka aztertuko ditugu:

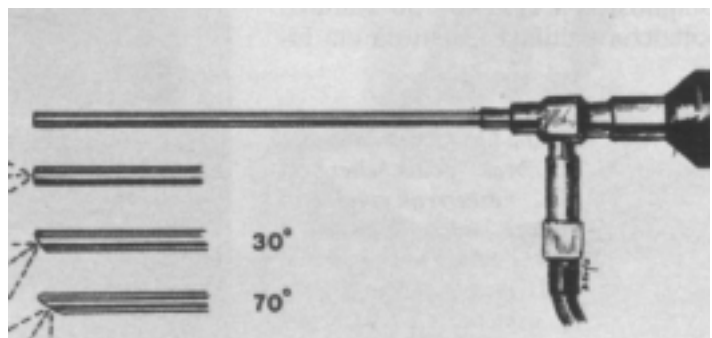
1. Artroskopia

Artroskopiaren sistema optikoa, bi funtzio bete behar ditu: irudia jasotzea eta giltzadura-barrunbera argia eramatea.



Zuntz optikozko artroskopiaetan, lente mehe eta luze hori argia barrunbera gidatu eta eramateko beira-zuntzez inguraturik dago. Bi elementu hauek metalezko zorro baten barruan daude.

Artroskopioko sistema optikoaren azken muturrean erabiltzen diren inklinazio-angeluak. Gaur egun gehien erabiltzen dena 30°ko inklinazioa duena da.



Irudia jasotzeko erak artroskopiaren arabera (eredu desberdinetakoak bait daude) desberdinak dira, baina gehienetan artroskopiaren tutu guztia lente mehe luze bat da.

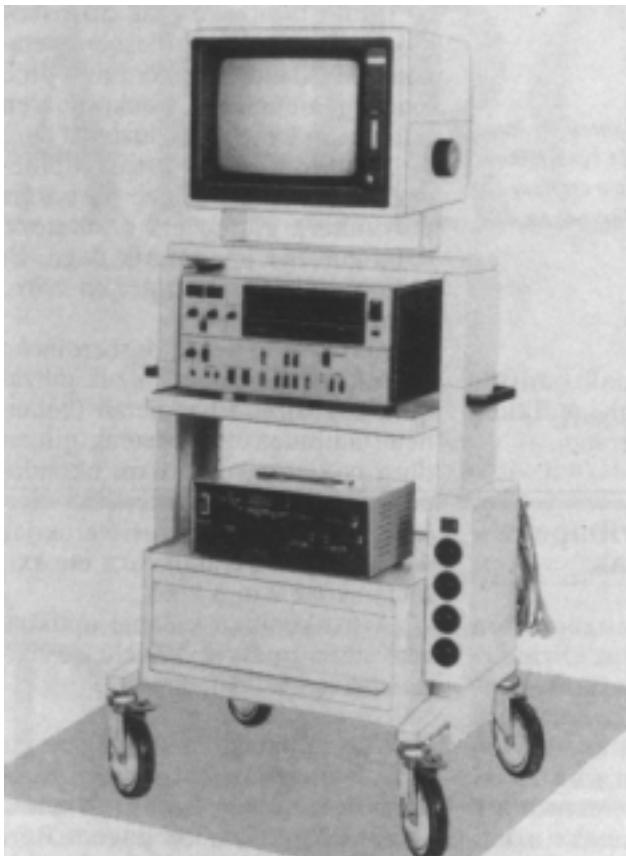
Zuntz optikozko artroskopiaetan, lente mehe eta luze hori argia barrunbera gidatu eta eramateko beira-zuntzez inguraturik dago. Bi elementu hauek metalezko zorro baten barruan daude.

Kalibre edo neurri desberdineko artroskopiaak daude, batzuk giltzadura nagusi edo handietan (belauanean adibidez) eta besteak giltzadura txikietan (orkatilan, ukondon, eskumuturrean) erabiltzen direlarik. Giltzadura nagusietarakoak 4-6 mm-koak izaten dira eta txikietarakoak 2 mm-koak.

Artroskopioko sistema optikoaren azken muturra, angelu desberdinetakoa izan daiteke:

- 0°ko inklinazioa duena, hau da, irudi-eremuaren norabidea zuzena duena.
- 30°ko inklinazioa duena. Bere irudi-eremuaren norabidea 30° inklinatuta dago eta biraketaren bitartez 70°rainoko eremua ikus daiteke.

Artroskopiaok babes modura, atorra izaten du. Babeserako tutua da eta ondoko funtzio hauek ditu:



Artroskopian erabiltzen den zenbait aparatu: (goitik behera) monitorea, magnetoskopia eta argi-iturria.

koak ia denak), likidotan murgilduz esteriliza daitezke eta argiaren tenperatura erregula dezakete (gaur egun erregulazioa automatikoki egiten dute).

5. Tresna kirurgikoa

Tresna kirurgikoa motorizatu gabea ala motorizatua izan daiteke. Lehenbizi motorizatu gabearen osagaiak deskribatuko ditugu eta ondoren motorizatuarenak.

Motorizatu gabearen osagaiak hauek dira:

- Gako esploratzailea. Artroskopia hastean aztertzeko edo miaketa-diagnostikorako tresna oinarrizkoena da. Kirurgilariaren eskua ordezkatzen du.
- Basket pintzak. Kalibre eta angelu askotakoak daude, premien arabera. Pintza garbitzailea da. Lesionaturik edo pitzaturik dauden egitura anatomikoak erazteko premia dagoenean, pintza hauek erabili behar dira. Hozkadaka arituko balitz bezala, egitura kaltetuak zati txiki-txiki egin da zurgatzen dira tutu baten bitartez.
- Guraizeak. Basket pintzek baino lehen egiten dute lan. Guraizeak ere kalibre, diseinu eta angelu desberdineteak daude.
- Oratze-pintzak edo presio-pintzak. Giltzadura barruan dauden eta zurgatuz atera ezin diren zati handi samarrak ateratzeko erabiltzen dira. Kartilagozko zati li-

- Sistema optikoaren hauskortasuna dela eta babes metalikoa eskaintzea.
- Sistema optikoaren eta atorraren artean dagoen espazio zentrukidetik giltzadurara suero edo ur distilatu garbitzailea gidatzea. Ura sartzeko eta erregulatzeko atorrak bere muturrean balbula batzuk izaten ditu.

deo-artroskopian (gaur egun gehien erabiltzen denean) 250 watteko potentzia behar izaten da.

4. Bideo-sistema

Bi osagai izaten ditu: kamera eta monitorea. Eredu desberdinetako kamerak daude, baina ondoko ezaugarri amankomunak izaten dituzte: tamainaz txikiak dira (esku batez erraz erabil daitezkeenak), arinak dira (200 gramotik behera-

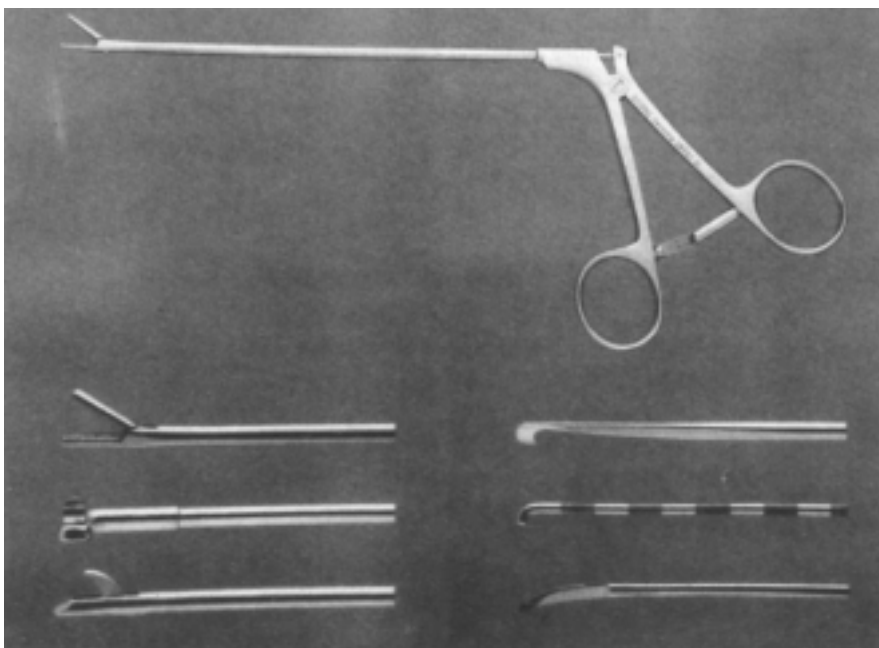
2. Beira-zuntzezko kablea

Sistema honen bitartez, argi hotza sortzen den iturritik artroskopiaraino garraiatzen da. Kablearen kalibrea, argi-iturriaren potentziaren arabera izaten da.

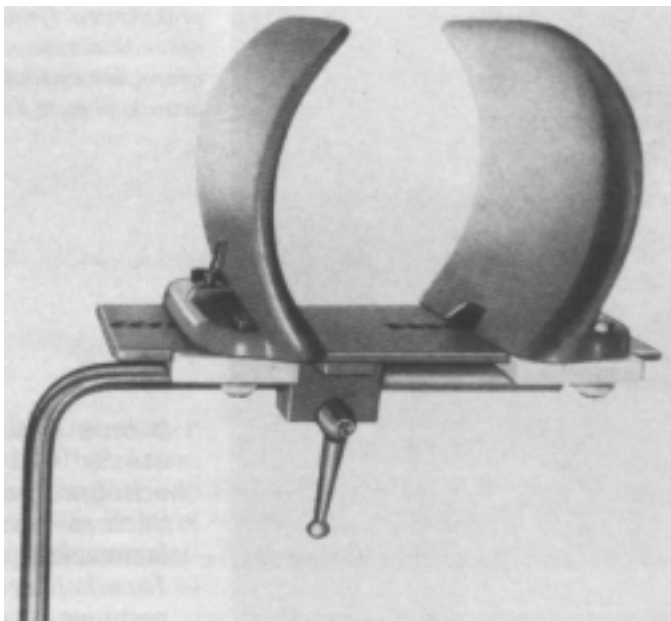
3. Argi-iturria

Argi hotza sortzen duen iturriak potentzia desberdinak eman ditzake egin behar den lanaren arabera. Diagnostikoa egiteko 150 watteko potentzia nahikoa izaten da eta bi-

Tresna kirurgiko motorizatu gabeak: (goitik behera eta ezkerretik eskuinera) oratze-pintza, 90°ko basket pintza, basket pintza zuzena, gako moduko bisturia, gako esploratzailea eta bisturi zuzena.



Belauneko artroskopiako izterrari tinko eusteko erabiltzen den tresna.



break eta gorputz arrotzak ateratzeko ere erabiltzen dira.

- Artroskopiako bisturiak. Gutxi erabiltzen dira, artikulazio barruan kontrolatzea zaila delako eta ondorioz batzuetan leiho berriak egin behar izaten direlako.

Motorizatutako tresna kirurgikoan, lana hozkadaka egin ordez motorearen indarra aprobetxatuz egiten da. Tresna kirurgiko motorizatutako elementu hauek eduki ditzake:

- Sinobiotomoa. Sinobiala eta gaxoturik edo egoera txarrean dagoen kartilagoa garbitzeko erabiltzen da.
- Ebakitzaila. Sinobiotomoaren eboluzioz lortutakoa da. Egitura patologikoak moztu eta erauzteko erabiltzen da.
- Fresa. Urratze-prozeduraz egiten du garbiketa-lana.

6. Beste zenbait tresna

Artroskopiaok beste bi tresna lagungarri ere izaten ditu. Batetik, kirol-gelako sabaitik esekitzeko "Y" formako tutu-sistema (hornitzen duten hiru litro sueroko bi poltsekin) eta bestetik, belauneko artroskopiako izterrari tinko eusteko tresna.

Artroskopiaoren bitartez giltzadura geldirik oso denbora gutxian egoten delako, gaixoak azkar normaltzen du bere bizimodua.

Artroskopiaren abantailak

Artroskopiak dituen abantailak, artrotomia edo ohizko ebakuntzeekin konparatuz gero, desabantailak baino askoz ere gehiago eta handiagoak dira. Garrantzitsuena agian operatu ondoren jende gutxiago hiltzea da. Artroskopiaren bitartez giltzadura geldirik oso denbora gutxian egoten delako, gaixoak azkar normaltzen du bere bizimodua eta konplikazioak sortzeko aukerak ere desagertu egiten dira. Artroskopia egin eta bi astera gaixo asko hasten da berriz ere lanean.

Artroskopian, bestetik, egiten den ebakia oso txikia da; zentimetro batekoa gehienetan. Beraz, sortzen dituen arazo estetikoak ere oso txikiak dira. Ohizko ebakuntzeekin konparatuz hantura ere txi-

kiagoa izaten da eta era berean mina ere bai. Guzti horren ondorioz errehabilitazioa lehenago has daiteke, gaixoa lanerako prest laster ipintzen delarik.

Artroskopiaren bitartez, orain arte baino diagnostiko zehatzagoa egiten da. Erradiologiaz, scanneraz, erresonantzia magnetiko nuklearraz, artrografiaz, eta abarrez baino diagnostiko objektiboagoa egiten da artroskopiaoz zuzenean gaixotasuna ikusiz. Bigarren mailako eraginak ere asko murriztu dira; neuromak, orbain mingarri eta estetika aldetik desagokiak, aparatu hedatzailearen desoreka, etab. adibidez.

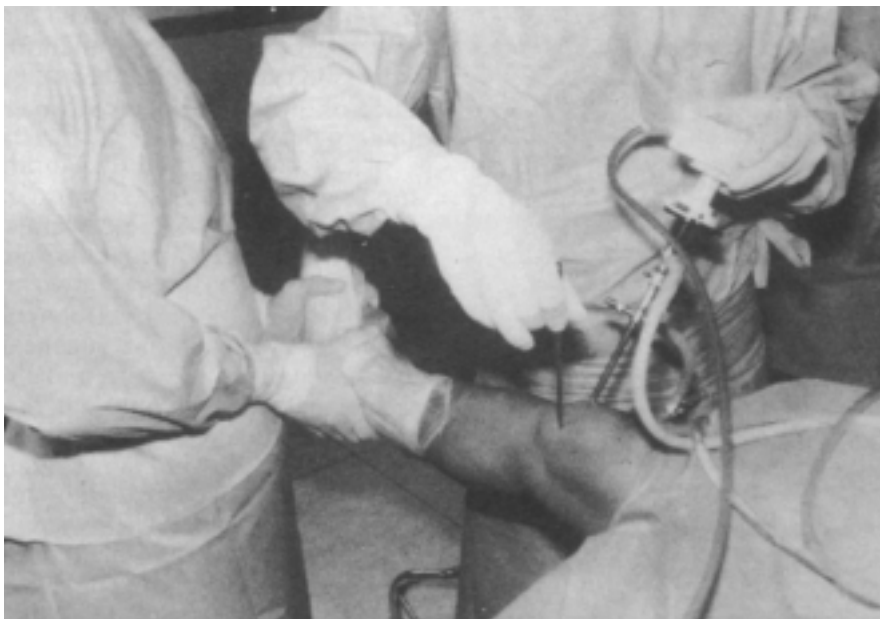
Beste abantaila bat ospitaleratze-kostu txikiagoa izatea da. Ohizko ebakuntzetan, pazienteak batez beste astebete egoten zen ospitalean eta artroskopia egindakoak 24 ordu bakarrik egoten dira.

Geroago deskribatuko ditugun operazio ondorengo konplikazioak ere askoz gutxiago izaten dira artroskopia eginda. Gainera kasu edo patologia batzuetan, meniszektomia partzialetan esate baterako, ohizko prozeduretan erabiltzea oso zail ziren teknikak eroso eta aise burutzea lortzen da.

Artroskopiaren kontraindikazioak

Nahiz eta artroskopiaren desabantailak eta kontraindikazioak oso gutxi eta mugatuak izan, bat edo beste bada. Arazoak dituzten giltzaduretan ez da artroskopiari egin behar minik gabeko beste me-





Belauneko artroskopia praktikatzen. Gehien sakondutako eta emaitza oparoenak izandako artroskopi mota da.

todo guztiak erabili arte. Artroskopiak diagnostikoa finkatzeko *azken ebaluazio* klinikoa izan behar luke. Diagnostiko artroskopikora iritsi baino lehen, inbaditzaile ez diren beste prozedurak erabili behar dira; anamnesia sakon eta zehatza, hain zuzen.

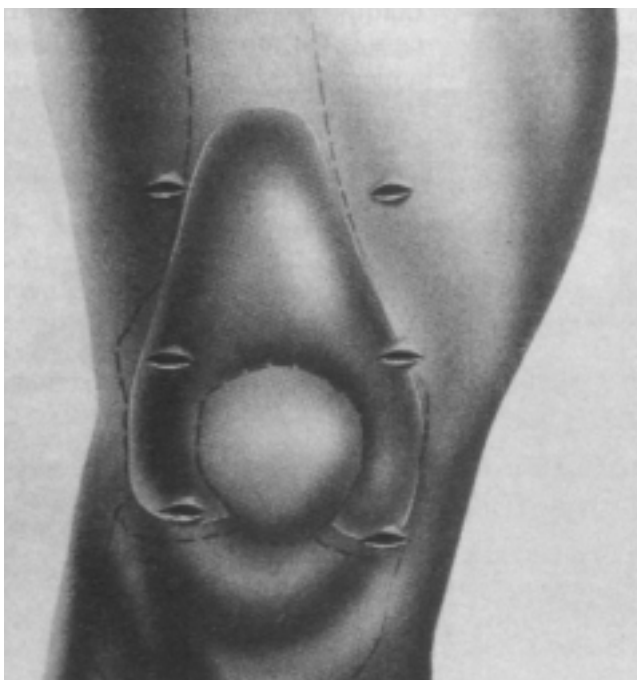
Artroskopia alde batera utzi behar da larruazalaren egoera txarra delako edo une horretan giltzaduratik at infekzioen bat edo beste dagoelako.

Giltzaduran ankilosi partziala edo erabatekoa dagoelako artroskopia normal egin ezin daitekeenean ere ez da teknika hau erabili behar. Ezta lotailuren bat etenda dagoenean.

Artroskopiaren konplikazioak

Arestian esan dugunez, ohizko ebakuntzekin konparatuta artroskopiaren abantaila nagusi bat ondoren konplikazio gutxiago izatea da. Ondoko hauek ordea eduki ditzake:

- *Tresnak apurtzea.* Batzuetan tresna artroskopikoak giltzadura barruan apurtzen dira. Tresna estuak eta luzeak dira eta mugimenduak trakets eginez gero, hausteko arriskua dago. 9.000 artroskopia kontutan hartzen zituenean inkesta batean Mulhollen ortopedak datu hauek lortu zituen: % 0,03 kasuetan giltzadura



Belauneko artroskopiarako sarrera posibleak. Belaunean egiten diren sarrera-ebakiak konpondu behar den patologiaren araberakoak izaten dira. Artroskopia bakoitzean bi sarrera (edo gehienez hiru) egoten dira.

barruan tresnak hautsi egin ziren eta % 0,01 kasuetan ohizko artrotomia egin behar izan zen barruan geratutako pieza-zatia ateratzeko.

- *Torniketeagatiko paresiak* edo nerbioen lesioa. Lesio hauek ez dira artroskopiarenak bakarrik; torniketea erabili behar deneko edozein ebakuntzarenak baizik. Paresia sortzeko bi faktore eduki behar dira kontutan: iskemiaren denbora (beheko gorputz-adarretan 1,5-2 orduetik gorakoa ez du behin ere izan behar) eta gaixoak nerbioen anoxiarekiko duen sentikortasuna (oraindik kontrolatzen ez dakigun parametroa da).
- *Infekzioa.* Edozein teknika kirurgikotan egon daiteke. Estatistika desberdinak daude, baina gehienek % 0,04eko maila adierazten dute, hau da, ohizko ebakuntzetan baino 100 bider gutxiago.
- *Hemartrosiak.* Hizkuntza arruntan *derrame* edo *isuri* esaten zaie. Kirurgia konbentzionalen baino askoz ere gutxiago izaten dira. Hemartrosien portzentaia % 2koa da.
- *Tronbosia.* Ohizko ebakuntzetan baino gutxiago izaten da. Estatistika batzuen arabera % 0,1 kasuetan izaten da.
- *Orbainaren hipersentikortasuna.* Tresna sartzeko egiten den ebakuntzan hematoma sortzen direlako, kasu gutxi batzuetan ondorengo orbain edo zikatriza mingarria izaten da. Konplikazio honi ez zaio garrantzirik ematen, zeren aste edo hilabete gutxiren buruan beren kasa desagertzen bait dira.
- *Fistula sinobialak.* Infekzio edo isuri baten ondorio dira, baina oso gutxitan gertatu ohi dira.
- *Barruko egitura anatomikoak kaltetzea.* Tresna artroskopikoak metalezkoak direlako, normala da kartilagoan urratu txiki batzuk eragitea. Urratu txiki horiek

Belauneko artroskopia asko garatu den arren, orkatilako artroskopia hasieran dago oraindik.

normalean beren kasa sendatzen dira, baina kasu gutxi batzuetan, tresnak zakar erabiltzeagatik edo berez artroskopia zaila delako, urradurak sakonagoak izan daitezke.

Artroskopia zein giltzaduratan egiten den

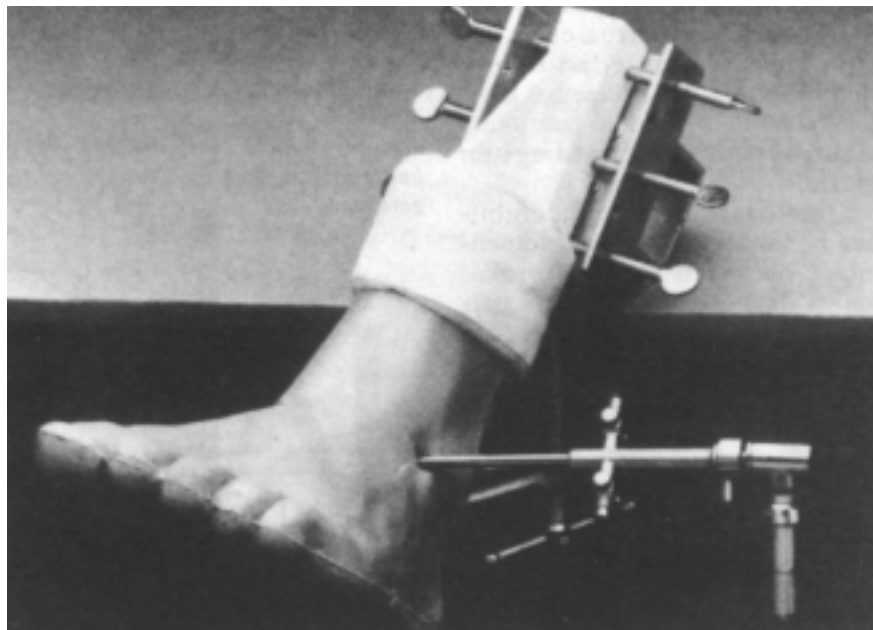
Atal honetan artroskopia zein giltzaduratan egiten den eta bakoi-tzak izandako eboluzioa adierazten da. Hona hemen zerrenda:

1. Belauneko artroskopia. Gehien sakondutakoa eta emaitza opa-roenak izandakoa da.
2. Sorbaldako giltzadurako artroskopia. Belaunekoa baino askoz gutxiago egiten da.
3. Ukondoko artroskopia. Oraindik gutxi garatua dago.
4. Orkatilako artroskopia. Hau ere oraindik ez dago oso garatua.
5. Eskumuturreko artroskopia. Oraindik saiakuntzak bakarrik egiten dira.
6. Aldakako artroskopia. Oraindik garatu gabe dago. Oso gutxitan egiten da; saiakuntza gisa bakarrik.
7. Giltzadura tenporo-mandibularreko artroskopia. Oraindik egoera esperimentalean dago.

Belauneko artroskopia

Giltzadura honetako artroskopia izan da historian eta eboluzioan zehar beti aitzindari. Horretarako bi arrazoi egon dira: giltzadura handia izatea eta larruazaletik gertu dagoelako erraz iritsi ahal izatea.

Belauneko artroskopiaren teknika osoa deskribatzeak luze joko lukeelako, ez gara horretan gehiegi arituko. (Adituei eta ortopedia espezialitatea egiten ari direnei baka-



rik interesatuko litzaieke atal hau). Alderdi tekniko bakar bat adieraziko dugu, artroskopiarako trebakuntzan ardatz delako.

Triangulazio-teknikak, larruazalean bi sarrera ditu eta horietatik tresna artroskopiko desberdinak sartu ondoren artroskopiaren muturrean elkartzen dira triangulazio osatuz. Adibide klasikoena zulo edo ate batetik artroskopia eta bestetik tresna kirurgikoa sartzea da. Giltzadura barnean biak elkartzen dira, batak (optikoak) besteari lanean ari denean argi eginez eta egiturak erakutsiz. Bi tresna hauek angelu bat osatzen dute eta angelu hori mantentzea entrenamendukontua izaten da.

Triangulazioaren lehen aurrebaldintza garbi ikustea da. Horretarako giltzadurak zabal eta lasai egon behar du eta likidoa garbi eduki behar da. Belaunean egiten diren sarrera-ebakiak konpondu behar den patologiaren araberakoak izaten dira. Artroskopia bakoi-tzean bi sarrera (edo gehienez hiru) egoten dira.

Belauneko diagnostiko artroskopikoa egiten denean, giltzadura guztia arakatu behar da ordena jakin bati beti berdin jarraituz. Lehenbizi patela gaineko poltsari eta giltzadura femoro-errotulianoari begiratu behar zaio. Ondoren giltzadura barnean femoro-tibialari edo konpartimenduari eta gero kondilo arteko hozkadurari. Azkenean kanpo aldeko konpartimendua eta atzeko barru aldeko konpartimendua ikuskatzen dira.

Belauneko artroskopian teknika kirurgiko desberdinak erabiltzen dira, eta errazenetik zailenera honako hauek dira:

- Zimurdura sinobialaren erresekzio edo garbiketa.
- Aske dauden gorputz suprarrotulianoak ateratzea.
- Errotulako kondromalaziak sinobiotomoaz garbitzea.
- Pitzaturik eta gingilduta dagoen menisko-zatia erauzte.
- Galdara-girtenaren antzeko urradura osoa meniskotik erauzte.
- Alboko erretinakulua askatzea.
- Atzean eta erdian dauden gorputz askeak ateratzea.
- Kartilagoaren akatsen bat zulatu eta garbitzea.
- Menisko atzeko adarraren urradura erauzte.
- Sinobiektomia.
- Meniskoaren urradura horizontala erauzte.
- Meniszektomia osoa.
- Osteokondritis disekatzailearen tratamendua.
- Meniskoa konpontzea eta berre-raikitzea.
- Aurreko lotailu gurutzatu puskatua ordezkatzeko edo plastia egitea (autologoa nahiz artifiziala).

Orkatilako artroskopia

Belauneko artroskopia asko garatu den arren, orkatilako artroskopia hasieran dago oraindik, giltzadura hau belaunekoa eta sorbaldakoa baino txikiagoa eta estuagoa

delako. Horregatik artroskopiaren bitartez orkatila-barrua erraz eta garbi ikusteko kirurgilari batzuk orpo-hezurrian zehar iltze bat jarrita eskalapoin ortopediko bati lotuta hezurak trakzioz tiratu egiten dituzte.

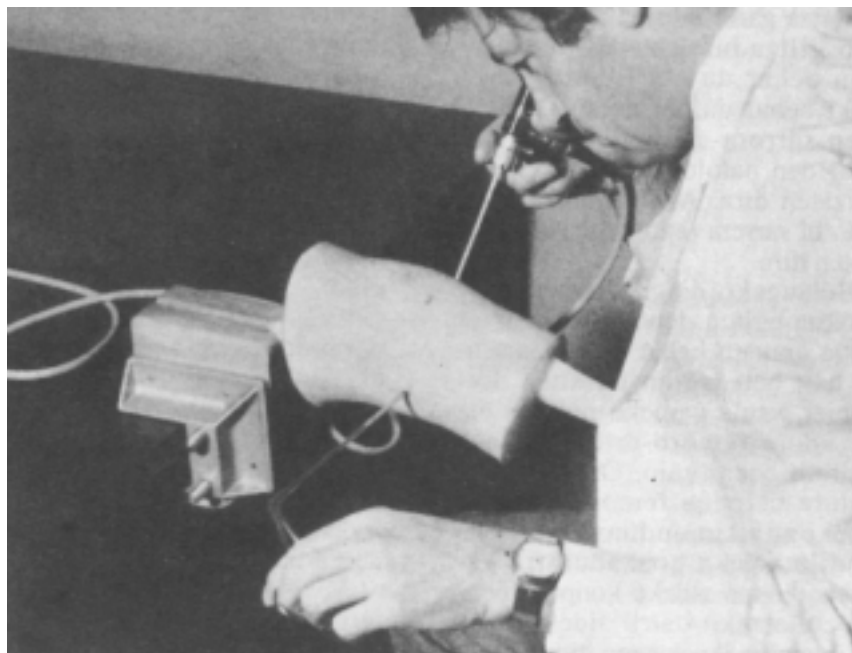
Orkatilako artroskopia erabil-tzea honako kasu hauetan gomen-datzen da: osteokondritis diseka-tzailea dagoenean, giltzadura bar-nean gorputz askeak daudenean, kondromalazia dagoenean, alda-keta edo akats erreumatologikoetan eta piartrosietan.

Sorbaldako artroskopia

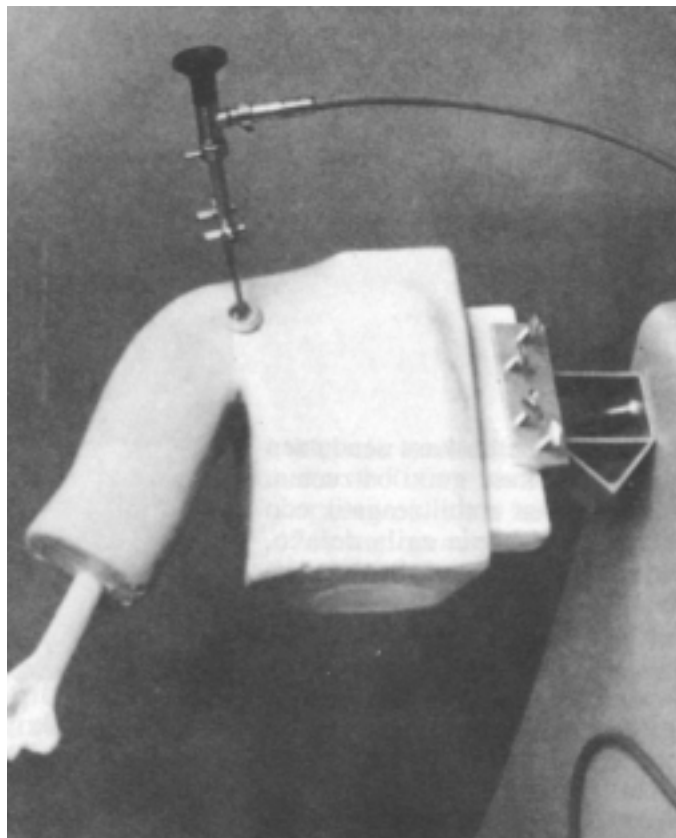
Saiakuntzak egiten orain dela 50 urte hasi baziren ere, 1970.eko ha-markadara arte ez zuen inolako ga-rrantzirik eduki; belauneko artros-kopia erabat garatu zen arte, alegia. Sorbaldaren kasuan, artroskopia eta bere tresneriak izandako aurre-rapenak bultzatu du garapena.

Sorbaldako artroskopia egiteko ez dago erabateko indikaziorik. Horregatik azken aukera bezala erabili behar da, beste diagnostiko-moduek (anamnesiak, erradiolo-giak, artrografiak, OTA, EMN, eta abarrek) eta terapeutikek (fisiote-

Triangulazio-teknikak, larruazalean bi sarrera ditu eta horietatik tresna artroskopiko desberdinak sartu ondoren artroskopiaren muturrean elkartzen dira triangulua osatuz. Angelu hori mantentzea entrenamendu-kontua izaten da.



Sorbaldaren kasuan, artroskopia eta bere tresneriak izandako aurrerapenak bultzatu du garapena.



rapiak, medikazioak, infiltrazioek, eta abarrek) porrot egin dutenean.

Azkenik, artroskopia egiteko azken baldintza (eta ez nolana-hikoa), ortopeda kirurgikoki oso tre-bea izatea da, zeren eta sorbaldako artroskopian oso kirurgilari gutxi bait daude, batetik berandu garatu-tako teknika delako eta bestetik ohizko ebakuntzetan emaitzak onak izanik kirurgilarien ohiturak nekez aldatzen direlako.

Sorbaldako artroskopia egiteko indikazioak hauek dira:

- Gaixotasun erreumatikoen sor-tutako sinobitisak.
- Gorputz solteak ateratzeko, gehienbat hezur edo kartilagoz-ko gorputz solteak akromien az-piko gunean daudenean.
- Lokadurak daudenean. Sorbalda-ko lokadura askoren zergatia edo lokadura kronikoa errepikatze-ko, lesionaturik zein egitura anat-omiko dagoen jakitea zaila da. Ar-troskopiaren bitartez diagnostika daiteke lokadura-errepikatzearen arrazoi anatomikoa zein den, eta ondorioz egun gutxi barru lesio anatomikoa sendatzeko zein eba-kuntz mota egin daitekeen auke-ra daiteke. Kasu honetan artros-kopia diagnostikoa egiteko bada ere, azken urteotan hasi da ar-troskopia terapeutikoa edo kirur-gikoa hedatzen.
- Ezpain glenoideoaren urradurak erauztea. Sorbaldako min kroniko baten eragile denean, artroskopia terapeutikoaz senda daiteke.
- Sorbalda *konjelatua* dagoenean. Gaixotasun inflamatorio kroniko baten ondorioz, sorbaldak bere higitzeko ahalmena gal dezake eta kasu horietan artroskopia erabiltzea espermentatzen ari dira orain.