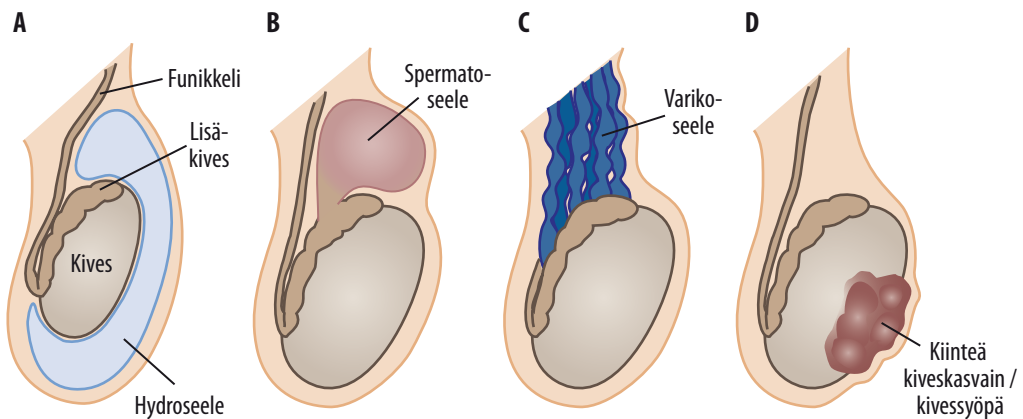


Kivespussin resistenssit aikuisilla

Useimmat aikuisilla tavattavat kivespussin resistenssit on helppo diagnosoida palpaatiolla ja läpivalaisulla eli transilluminaatiolla. Hyvänlaatuiset muutokset kuten vesikivekset, lisäkiveskystat ja kiveskohjut ovat tavallisimpia löydöksiä. Kivessyövät tai muut pahanlaatuiset kasvaimet ovat harvinaisempia. Ne ovat useimmiten kiinteitä, aritamattomia resistenssejä, eivätkä ne läpäise valoa. Ensisijainen kuvantamistutkimus on kivespussin kaikukuvaus. Se tulisi tehdä, jos epäillä kiinteää kasvainta tai jos kliininen arvio resistenssin luonteesta jää epävarmaksi. Hyvänlaatuisista muutoksista on tarpeen hoitaa vain oireita aiheuttavat. Hoitovaihtoehdot ovat leikkaus, skleroterapia ja embolisatio. Kives-syöpää epäiltäessä tehdään kiveksen poisto nivusviillosta.

Jokainen yleislääkäri joutuu ajoittain tutki-maan ja hoitamaan kivekseen tai kivespussiin liittyvää resistenssiä. Niistä useimmat, kuten vesikives (hydroseele), lisäkiveksen kysta (spermatoseele) ja kiveskohju (varikoseele), ovat hyvänlaatuisia ja varsin tavallisia löydöksiä. Kivessyövät ja muut pahanlaatuiset resistenssit kivespussissa ovat harvinaisempia, mutta niiden nopea tunnistaminen ja hoito on tärkeää. Lapsuusiässä esiintyvien kivespussin resistenssien tutkimusta ja hoitoa on käsitelty kattavasti hiljattain tässä lehdessä (Hurme ja Reunanen 2008).

Kivespussin resistenssien erottaminen toisistaan pelkästään kliinisin keinoin on usein haastavaa, sillä niiden ilmenemismuodot muistuttavat paljon toisiaan (KUVA 1). Esimerkiksi kookas vesikives tai kipu voivat hankaloittaa kiveksen luotettavaa tunnustelua. Kivespussin läpivalaisu taskulampulla, eli transilluminaa-



KUVA 1. Tavallisimmat kivespussin resistenssit: A) vesikives eli hydroseele, B) lisäkiveskysta eli spermatoseele, C) kiveskohju eli varikoseele ja D) kivessyöpä.

tio, auttaa erottamaan valoa läpäisemättömän kiinteän kasvaimen valoa läpi päästävästä kystisestä muutoksesta (KUVA 2). Kuvantamistutkimuksista kaikokuvaus on ensisijainen. Sen etuja ovat saatavuus, edullinen hinta ja säde-
 rasituksen puuttuminen. Tutkimus soveltuu käytettäväksi sekä äkillisessä kiveskivussa että hitaasti kehittyneiden prosessien selvittelyssä. Tutkimuksen herkkyys on erittäin hyvä, ja sillä kyetään varsin luotettavasti arvioimaan, onko muutos kiveksessä, lisäkiveksessä vai näistä erillään ja onko kyseinen rakenne kystinen vai kiinteä (Pearl ja Hill 2007, Bhosale ym. 2008).

Vesikives eli hydroseele

Vesikives on tavallisin kivespussin hyvänlaatuinen kivuton resistenssi. Se on kiveksen tuppikalvon (tunica vaginalis) alainen neste-
 kertymä, joka voi olla synnynnäinen tai hankinnainen. Synnynnäinen vesikives aiheutuu osittain tai kokonaan auki jääneestä vatsakalvon tuppilisäkkeestä (processus vaginalis peritonei). Normaalisti tuppikalvon alla on kudostenestettä vain muutama millilitra. Hankinnainen vesikives voi olla sekundaarinen ja liittyä tulehdukseen, vammaan, kiveksen kiertymään, nivusten tai kivespussin kirurgiseen toimenpiteeseen, yleistautiin tai kasvaimeen. Nopeasti kasvaneen vesikiveksen syy voi olla harvinainen pahanlaatuinen mesoteliooma. Yleisin muoto on kuitenkin idiopaattinen vesikives, jonka syyksi on arveltu imuneste- ja laskimokierron häiriöitä (Mihmanli ym. 2004, Rubenstein ym. 2004).

Oireet ja diagnostiikka. Vesikives on usein oireeton mutta voi suurentuessaan aiheuttaa kipua ja painon tunnetta, hankaloittaa liikkumista ja jopa vaikeuttaa virtsaamista, jos penis vetäytyy osittain suuren vesikivessäkin sisään. Sekundaarisen vesikiveksen oireet saattavat liittyä potilaan pitkäaikaissairauteen (Nurmi 2002).

Jos nestekertymä on pieni tai keskikokoinen, on kives yleensä tunnusteltavissa nesteontelon sisältä. Erotusdiagnoosissa kyseen tulelee lisäkiveksen kysta, joka kuitenkin sijaitsee kiveksen yläpuolella. Taskulampun valo hohtaa punaisena kivespussin läpi, mi-

käli kyseessä on nestekertymä. Jos kiveksen tunnustelu ei onnistu tai löydös jää muutoin epävarmaksi, on kivespussin kaikokuvaus aina syytä tehdä (Tammela ym. 1988, Nurmi 2002).

Hoito. Mikäli vesikives on pieni tai siitä on vain vähän haittaa, ei hoito ole tarpeen. Potilas saattaa kääntyä lääkärin puoleen vain kasvainpelon vuoksi, ja diagnoosin selvittyä muuta hoitoa ei yleensä tällöin tarvita. Kookkaat ja oireiset vesikivekset voidaan hoitaa joko kirurgisesti tai kuivatushoidolla eli skleroterapialla.

Leikkaus tehdään yleensä kivespussin kautta, ellei ole syytä epäillä kasvainta. Tuppikalvon kirurginen poisto on tavallisesti sopivin toimenpide. Vaihtoehtoisesti voidaan tehdä ns. Winkelmanin leikkaus, jossa tuppikalvo käännetään ja ommellaan lisäkiveksen taakse, tai Lordin leikkaus, jossa tuppikalvo rypyttään ompelein. Leikkaus sopii hyvin tehtäväksi päiväkirurgisesti. Kirurgisen hoidon tulokset ovat hyvät, ja vesikives häviää yli 90 %:lla leikatuista potilaista. Tavallisimpia komplikaatioita ovat verenvuodot ja tulehdukset (Nurmi 2002, Beiko ym. 2003, Shan ym. 2003, Swartz ym. 2007).

Vesikiveksen tyhjennys ja kuivatushoito on yleisesti käytetty kevyt ja edullinen polikliininen hoitotoimenpide, joka soveltuu parhaiten iäkkäämmille potilaille keskisuurten ja yksilokeroisten nesteonteloiden hoitoon. Pelkkä nesteontelon tyhjennys antaa harvoin hyvän pitkäaikaistuloksen (Roosen ym. 1991). Vatsaonteloon yhteydessä oleva vesikives (hydrocele communicans) on hoidon ehdoton vasta-aihe.

Toimenpiteen aluksi vesikivesontelo tyhjenetään muovikanyylin tai perhosneulan kautta ja kudostenesteestä suositellaan otettavaksi sytologinen näyte. Vesikivesneste on normaalisti kellertävää ja kirkasta, toisin kuin siemennestekullan harmahtava erite. Kuivatusaineena eli sklerosanttina voidaan käyttää 5-prosenttista etanoliamiiniioleaatia (5–20 ml), 3-prosenttista polidokanolia (2–4 ml), 2,5-prosenttista fenolia (5–10 % vesikiveksen tilavuudesta, enintään 50 ml) tai 10-prosenttista tetrasykliiniä (Tammela ym. 1988, 1992, Sigurdsson ym. 1994). Kuivattavan aineen määrä riippuu



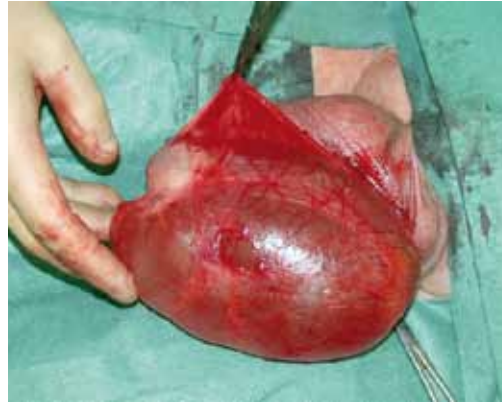
KUVA 2. Läpivalaisussa on helposti tunnistettavissa valoa läpäisevä vesikives. Kuva: Timo Marttila.

nesteontelon koosta. Sklerosantti aiheuttaa tuppikalvon seinämään tulehdusreaktion, jonka seurauksena vesikivesontelo liimautuu kiinni. Kuivatushoidon tulokset vaihtelevat välillä 30–100 %, ja hoito voidaan joutua toistamaan. Kuivatushoitoon liittyy vähemmän komplikaatioita, kipua ja infektoita kuin leikkaushoitoon (Tammela ym. 1988, 1992).

Lisäkiveksen kysta eli spermatoseele

Lisäkiveskystan esiintyvyyttä ei tiedetä tarkasti, mutta sen on arvioitu olevan jopa 10–30 % (Leung ym. 1984, Pierik ym. 1999). Kystien syntymekanismiakaan ei tunneta tarkasti. Todennäköisesti ne syntyvät siementiehyiden tukoksen seurauksena, sillä tyypillisesti kystat ovat efferenttien tubulusten laajentumia lisäkiveksen pään alueella tai kiveksen verkossa eli rete testiksessä (Rubenstein ym. 2004). Kystanesteestä on useimmiten löydettävissä siittiöitä. Ikääntymisen aiheuttaman degeneraation sekä lisäkivestulehdusten ja -traumojen on epäilty lisäävän kystien muodostumisen riskiä.

Oireet ja diagnostiikka. Yleensä kystat ovat pieniä ja oireettomia. Ne sijaitsevat tavallisesti lisäkiveksen pään alueella ja voivat olla monilokeroisia. Tutkimuksiin potilaat hakeutuvat resistenssin, kivun tai epämiellyttävän tunteen vuoksi (Walsh ym. 2007). Kysta on tuolloin yleensä tunnettavissa pehmeähkönä resistens-



KUVA 3. Kookas lisäkiveskysta leikkauksessa paljastettuna. Itse kives vasemmalla ylhäällä. Kuva: Ilkka Paaso.

sinä kiveksen yläpuolella tai yläosan takana, ja se voi aristaa tunnistelua. Kysta läpäisee valoa. Jos diagnoosi em. tutkimusten jälkeen on epävarma, on syytä tehdä kaikukuvaus, joka yleensä varmistaa diagnoosin. Hyvin suuren, kivespussin täyttävän kystan erottaminen hydroseelestä voi olla vaikeaa kaikukuvauslakin. Lopullinen diagnoosi selviää monesti vasta leikkaushoidon yhteydessä.

Hoito. Pieni, oireeton kysta ei vaadi hoitoa. Oireiset hoidetaan yleisimmin leikkauksella (**KUVA 3**). Toimenpide on pieni ja tehdään yleensä päiväkirurgisesti spinaalipuudutuksessa. Näin hoidettuna kysta ja siitä aiheutuva kipu paranevat yli 90 %:lla potilaista (Grey ym. 2001, Kiddoo ym. 2004). Komplikaatioita, kuten leikkausalueen verenvuotoa ja jälki-infektioita, esiintyy paljon, jopa 10 %:lla leikatuiista. Kysta voidaan hoitaa myös polikliinisesti kuivauksella samaan tapaan kuin hydroseele. Vaikka tulosten on yleensä arvioitu olevan hydroseelen hoitoon verrattuna hieinan huonompia, kysta kuitenkin häviää tai pienenee 60–90 %:lla hoidetuista, ja hoitoon tyytyväisten potilaiden osuus on suunnilleen samaa luokkaa (Tammela ym. 1992, Beiko ym. 2003). Hoito voidaan tarvittaessa uusaa. Mahdollisesti kysta sinänsä mutta myös sen leikkaus- tai kuivatushoito voivat vaurioittaa lisäkivestä ja siten huonontaa hedelmällisyyttä, mikä tulee huomioida nuoria miehiä hoidettaessa (Zahalsky ym. 2004).

Kiveskohju eli varikoseele

Kiveskohju on tavallisin laskimoiden vajaatoiminnan (suonikohjutaudin) ilmentymä miehillä ja varsin yleinen kivespussin resistenssin syy. Sen esiintyvyys miehillä on 15–24 %. Kiveslaskimon läppien vajaatoiminnan seurauksena kivestä ympäröivä laskimoverkosto (plexus pampiniformis) laajenee, ja tyypillinen ilmentymä on kiveksen ympärillä ja yläpuolella kivespussissa tuntuva pehmeä resistenssi (KUVA 4A). Noin 90 % kiveskohjuista on vasemmanpuoleisia. Tämä johtuu kiveslaskimon anatomiasta; vasemmalla kiveslaskimo laskee munuaislaskimoon 8–10 cm korkeammalle kuin oikea kiveslaskimo, joka laskee suoraan alaonttolaskimoon. Laskimoläppien vuotamisen seurauksena laskimopaine muodostuu tällöin vasemmalla 8–10 cmH₂O korkeammaksi kuin oikealla.

Vain harvoin kiveskohjun syynä on muu kuin idiopaattinen laskimoiden vajaatoiminta. Tällaista on syytä epäillä, jos kiveskohju on oikealla puolella tai jos se ilmenee yllättäen ilman aiempia oireita tai löydöksiä aikuisiällä. Tällöin on suljettava pois vatsakalvontakaisen tilan mahdolliset kasvaimet tai muut syyt, jotka saattavat lisätä yllättäen laskimopainetta (EAU Guidelines 2008).

Oireet. Useimmiten kiveskohju on oireeton ja se todetaan sattumalta koululääkäri- tai kutsuntatarkastuksessa. Toisinaan potilas hakeutuu tutkimuksiin todettuaan sattumalta turvotusta tai resistenssin kivespussissa. Oireina voi esiintyä kipua, painon ja kuumoituksen tunnetta tai joskus harvoin kutinaa ja kihelmöintiä kivespussissa ja nivusalueella. Oireet pahenevat tyypillisesti fyysisen ponnistelun seurauksena ja kohti iltaa; lievimmillään oireet ovat levossa ja aamulla (EAU Guidelines 2008).

Lapsettomuustutkimuksiin tulevista miehistä 25–30 %:lta löytyy kiveskohju. Kiveskohju voi aiheuttaa lapsettomuutta usealla eri mekanismilla: kohonnut laskimopaine saattaa aiheuttaa kivekseen hapenpuutetta, toksisten aineenvaihduntatuotteiden kertymistä ja Leydigin solujen toimintahäiriötä, jotka voivat johtaa siittiöiden muodostuksen ja kypsyt-

misen häiriintymiseen (Hovatta ja Suhonen 1991, Richardson ym. 2008). Murrosiässä kiveskohju saattaa haitata kiveksen kasvua osittain samoista syistä (Çayan ja Woodhouse 2007).

Diagnostiikka. Kiveskohjun diagnoosi perustuu kliiniseen tutkimukseen. Tyypillinen tunnustelulöydös on pehmeä resistenssi kiveksen ympärillä ja yläpuolella. Lisäksi Valsalvan testissä todetaan laskimoiden pullistuvan ja resistenssin suurenevan.

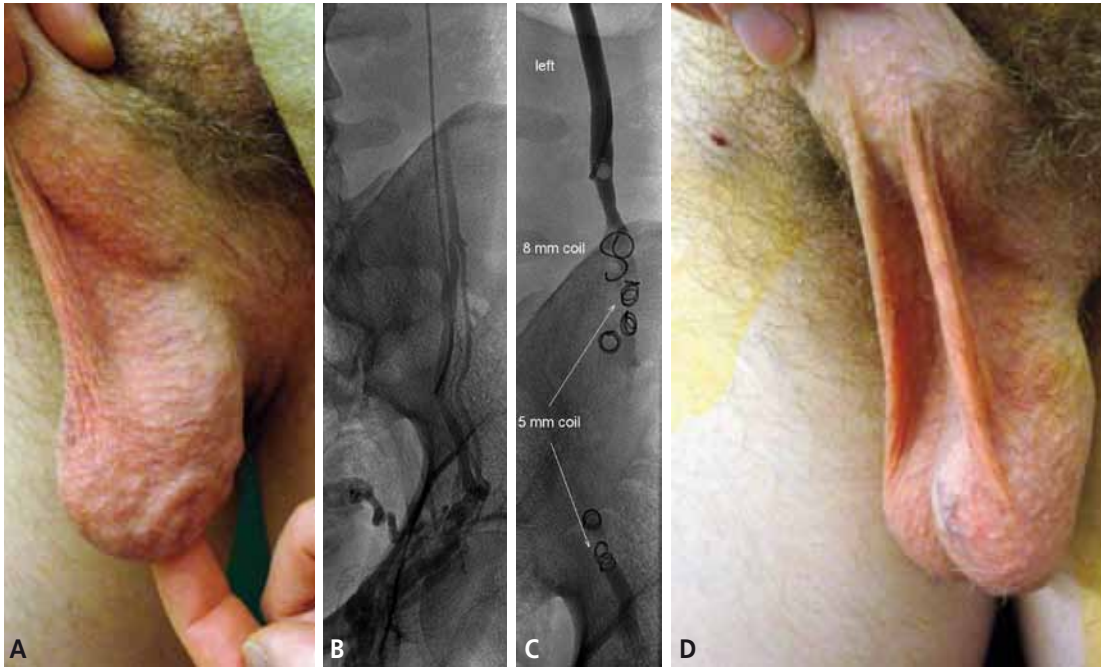
Kiveskohju voidaan luokitella kliinisen löydöksen perusteella kolmeen vaikeusasteeseen: I = todettavissa tunnustellen Valsalvan testissä, II = todettavissa tunnustellen ilman Valsalvan testiä, III = silmin nähtävissä.

Epäselvissä tapauksissa ja kliinisen diagnoosin ollessa epävarma esimerkiksi erittäin lievässä kiveskohjussa, saattaa dupleksikaiku kuvaus varmistaa diagnoosin. Epätyypillisissä tapauksissa (oikeanpuoleinen kiveskohju, tuore kiveskohju aikuisella) on syytä tutkia kaikkuvauksella myös vatsan alue ja retroperitoneaalitila mahdollisten etiologisten tekijöiden löytämiseksi (EAU Guidelines 2008, Khera ja Lipschutz 2008).

Hoito. Aikuisen oireetonta kiveskohjua ei tarvitse hoitaa. Kasvu- ja murrosiässä hoidolla pyritään estämään kiveksen kasvun häiriintyminen, ja hoitoa suositellaan, jos kohjunpuoleinen kives jää 20 % tervettä pienemmäksi (Çayan ja Woodhouse 2007). Lapsettomuustutkimuksissa ilmi tullut kiveskohju kannattaa yleensä hoitaa, sillä useimpien tutkimusten mukaan siemennesteen laatu ja raskausluvut paranevat hoidolla (Hovatta ja Suhonen 1991, Richardson ym. 2008).

Ensisijainen hoito on perkutaaninen embolisaatio, jossa kiveslaskimon varjoainekuvaukseen liitetään suonon tukkiminen joko hydyttävällä aineella tai mekaanisesti (KUVA 4B–D). Embolisaatiohoidon etuna on nopea toipuminen toimenpiteestä ja vähäinen sairausloman tarve. Haittana on se, että vain noin 70 % hoitoiryksistä onnistuu.

Vaihtoehtona embolisaatiolle on leikkaus. Tavanomainen menetelmä on vuotavan kiveslaskimon sitominen vatsakalvon takaa (Palmom leikkaus). Leikkaus voidaan tavallisesti



KUVA 4. Kiveskohju. **A)** III asteen kiveskohju 22-vuotiaalla miehellä. Kuva: Markku Leskinen. **B)** Laajentunut plexus pampaniformis kiveslaskimon varjoainekuvassa. Kuva: Jyrki Mäntynen. **C)** Vuotava kiveslaskimo on tukittu metallijousilla. Kuva: Jyrki Mäntynen. **D)** Tilanne hoidon jälkeen. Oikeassa nivustaipessa varjoainekuvauksen punktiojälki. Kuva: Markku Leskinen.

tehdä päiväkirurgisena, ja se tuottaa toivotun tuloksen yli 90 %:lla. Vaihtoehtoisesti laskimot voidaan sitoa nivusalueelta tai kivespussin yläosasta. Palomon leikkauksen jälkeen vesikiveksen ilmaantuvuus on eri raporttien mukaan 3–39 %. Vesikiveksen ajatellaan johtuvan imunestekierron häiriintymisestä. Kiveslaskimon distaalisempaan sitomiseen puolestaan liittyy noin 1 %:n suuruinen kivesatrofian riski (EAU Guidelines 2008, Khera ja Lipschutz 2008).

Kivessyöpä

Vaikka kivessyövän osuus kaikista miesten pahanlaatuisista kasvaimista on vain noin 1 %, 15–34-vuotiaalla se on yleisin syöpä. Vuonna 2006 Suomessa todettiin 103 uutta kivessyöpää, ja ilmaantuvuus on maailman pienimpiä (noin 4,1/100 000) (Suomen syöpärekisteri 2006).

Yli 90 % kivessyöivistä on lähtöisin sukusoluja tuottavasta solukosta. Nämä ns. suku-

solukasvaimet jaetaan histologisesti kahteen pääryhmään: seminoomiin ja ei-seminoomiin (Raitanen ja Hervonen 2005).

Etiologia. Kivessyövän etiologiaa ei tunneta, mutta yksilönkehityksen varhaisvaiheilla on ajateltu olevan siinä keskeinen merkitys. Piilokiveksisyys lisää kivessyövän riskin 3–14-kertaiseksi, ja noin 7–10 %:lla kivessyöpäpotilaista on ollut laskeutumaton kives. Perintötekijät vaikuttavat riskiin. Eräissä aineistossa riski oli nelinkertainen, jos isällä oli ollut kivessyöpä ja yhdeksänkertainen, mikäli veli oli sairastunut siihen (Hemminki ja Li 2004). Endogeenisilla tai ympäristön estrogeeniyhdisteillä saattaa myös olla osuutta kivessyövän synnyssä ja esiintyvyyden lisääntymisessä (Sharpe ja Skakkebaek 1993).

Oireet. Yleisin syy hoitoon hakeutumiseen on toisen kiveksen suureneminen. Noin 20 % kivessyöpäpotilaista hakeutuu hoitoon pelkästään kiveskivun vuoksi ja 10 %:lla ensioireena on etäpesäkkeisiin liittyvä selkä- tai vatsakipu, hengenahdistus tai veriyssä. Gynekomastiaa

YDINASIAT

- ▶▶ Läpivalaisu eli transilluminaatio auttaa erottamaan kiinteän, valoa läpäisemättömän kasvaimen hyvänlaatuisesta nestetäyteisestä muutoksesta.
- ▶▶ Kaikkia kivekseen liittyviä palpoitavia muutoksia on pidettävä kivessyöpänä, kunnes on toisin osoitettu.
- ▶▶ Tyypillinen valoa läpäisevä lisäkiveskysta tai vesikives ei tarvitse lisätutkimuksia, jos kives on tunnettavissa erillisenä ja normaalina.
- ▶▶ Aikuisen oireetonta kiveskohjuja ei tarvitse hoitaa.

esiintyy noin 5 %:lla potilaista. (Richie ja Steele 2007).

Kivessyöpää voidaan joskus luulla lisäkives- tai kives-lisäkivestulehdukseksi tai kiveksen kiertymäksi. Sen sijaan hydro- tai spermatoseele, hematooma tai nivustyrä aiheuttavat harvemmin erotusdiagnostisia ongelmia. Kaikkia kiveksensisäisiä palpoitavia muutoksia on pidettävä kivessyöpänä, kunnes toisin on osoitettu.

Diagnostiikka. Kivessyöpää epäiltäessä tärkein tutkimus on kivesten tunnustelu, joka kannattaa aloittaa normaalista kiveksestä. Normaali kives on sileä ja liikkuva ja siitä erottaa lisäkiveksen hyvin. Kiveskasvain tuntuu tyypillisesti kiinteänä tai kumimaisena resistenssinä kiveksen sisällä. Samanaikainen hydroseele voi vaikeuttaa kiveksen palpaatiota. Kivespussin läpivalaisu on avuksi erotettaessa valoa läpäisemätöntä syöpäkasvainta hydro- ja spermatoseelesta. Mahdollinen gynekomastia tulee selvittää ja soliskuopan imusolmukkeet ja vatsa palpoida.

Kaikukuvaus tulisi tehdä kaikille potilaille, joilla epäillään kivessyöpää. Sen herkkyys kiveskasvaimen osoittamisessa on lähes 100 %, ja sen avulla voidaan selvittää luotettavasti, onko muutos kiveksen sisä- vai ulkopuolella. Kiveksen ulkopuolella olevat muutokset ovat lähes aina hyvänlaatuisia.

Tietokonetomografian herkkyys etäpesäkkeiden osoittamisessa on hyvä, ja tämä tutki-

mus tuleekin tehdä levinneisyysselektivinä kaikille kivessyöpäpotilaille.

Kivessyöpä on yksi harvoista syövistä, joille on olemassa luotettavia merkkiaineita: alfafe-toproteiini, istukkagonadotropiini ja laktaattidehydrogenaasi. Suurentuneet merkkiainepitoisuudet viittaavat kasvaimen olemassaoloon, ja niistä on apua diagnostiikassa ja seurannassa. Negatiiviset merkkiainelöydökset eivät kuitenkaan sulje pois kivessyövän mahdollisuutta (Raitanen ja Hervonen 2005).

Hoito. Kivessyövän ensivaiheen hoito on nivusviillosta tehtävä kiveksen ja siemennuoran poisto. Levinneisyysasteen mukaan leikkaukseen liitetään tarvittaessa säde- tai solunsalpaajahoito, retroperitoneaalisten imusolmukkeiden poisto tai näiden yhdistelmä (Raitanen ja Hervonen 2005). Liitännäishoitojen jälkeen poistettu kives voidaan korvata proteesilla. Kivessyövän ennuste on nykyään erinomainen, ja keskimäärin noin 95 % potilaista on elossa viiden vuoden kuluttua (Richie ja Steele 2007).

Muut resistenssit

Edellä kuvattujen lisäksi nivuskanavassa ja kivespussissa esiintyy monia erotusdiagnostisesti huomioitavia kasvaimia. Akuutit tulehdustilanteet, kuten akuutti lisäkives- ja kivistulehdus, on yleensä melko helppo tunnistaa muun oireiston ja anamneesin perusteella.

Lisäkiveksen adenomatoidikasvain on harvinainen lisäkivekseen liittyvä kiinteä hyvänlaatuinen kasvain. Sen tunnistaminen palpaaatiolla ja usein kaikukuvauksellakin on vaikeaa. Hoitona on kirurginen poisto, jolloin myös diagnoosi saadaan varmistettua histopatologisesti.

Hyvänlaatuisista kasvaimista ja muista muodostumista tavallisimpia ovat lipoomat, hematomat (nivusalueen toimenpiteiden ja traumojen jälkeen, varfariinin käytön yhteydessä), tulehduspesäkkeet ja paiseet, neurofibroomat ja epäsuora nivustyrä. Muistettava on myös, että urologisten proteesien (erektio- proteesi ja virtsaputken tekosulkija) pumppuosa sijaitsee kivespussissa ja se on aina myös selvästi palpoitavissa.

Pahanlaatuisista kasvaimista kivessyöpien lisäksi kivespussissa esiintyy mm. sarkoomia, liposarkoomia, Burkittin lymfoomia ja muiden kasvaimien etäpesäkkeitä. Nivuskanavan kasvainten ensisijainen kuvantamismenetelmä on tietokonetomografia tai magneettikuvaus (Bhosale ym. 2008).

Kaikukuvauksessa näkyvä mikrolitiaasi (kiveksen mikrokalkkeumat) ei nykykäsityksen mukaan lisää merkittävästi kivessyövän riskiä. Löydöksen tarkistus kaikukuvauksella ei ole tarpeen, mutta omatoimista palpaatioseurantaa suositellaan (Richie ja Steele 2007).

Lopuksi

Kivespussin resistenssit ovat varsin yleisiä. Niitä tutkittaessa keskeistä on tunnistaa syöpään

viittaavat oireet ja löydökset. Valtaosa resistensseistä on hyvänlaatuisia, mutta muutoksen luonteen selittäminen potilaalle on tuolloinkin tärkeää. Usein potilaalle riittää hoidoksi jo tieto siitä, ettei kysymyksessä ole syöpä.

* * *

Kiitämme radiologian erikoislääkäri Jyrki Mäntystä embolisaatiokuvista ja avusta käsikirjoituksen laadinnassa.

MARKKU J. LESKINEN, LT, urologian osastonylilääkäri

MIKA ALA-LIPASTI, LL, erikoistuva lääkäri

TIMO MARTTILA, LL, urologian osastonylilääkäri

ILKKA PAAISO, LL, erikoislääkäri

MIKA RAITANEN, dosentti, kirurgian ylilääkäri

Seinäjoen keskussairaala, kirurgian ja urologian toimintayksiköt
Hanneksenrinne 7, 60220 Seinäjoki

Summary

Scrotal masses in adulthood

GPs often encounter patients with scrotal masses. Most of these are easily diagnosed by means of palpation and transillumination. Scrotal ultrasound is the primary radiological investigation, and should be done in cases of uncertain clinical diagnosis or when a solid mass in the scrotum is suspected. Benign processes such as hydrocele, spermatocele and varicocele are the most common causes for scrotal abnormalities. Symptomatic cases are treated with surgery or percutaneous sclerotherapy/embolization. Malignant testicular tumours, although less frequently seen, need prompt and accurate diagnosis and treatment. Radical orchidectomy is the primary treatment, followed by radiochemotherapy in selected cases.

SIDONNAISUUDET

Kirjoittajilla ei ole sidonnaisuuksia.

KIRJALLISUUTTA

- Beiko DT, Kim D, Morales A. Aspiration and sclerotherapy versus hydrocelectomy for treatment of hydroceles. *Urology* 2003;61:708–12.
- Bhosale PR, Patnana M, Viswanathan C, Szklaruk J. The inguinal canal: anatomy and imaging features of common and uncommon masses. *Radiographics* 2008;28:819–35.
- Çayan S, Woodhouse CRJ. The treatment of adolescent presenting with a varicocele. *BJU Int* 2007;100:744–7.
- EAU Guidelines 2008 (European Association of Urology). Varicocele http://www.uroweb.org/fileadmin/tx_eauguidelines/Male%20infertility.pdf
- Grey CL, Powell CR, Amling CL. Outcomes for surgical management of orchalgia in patients with identifiable intrascrotal lesions. *Eur Urol* 2001;39:455–9.
- Hemminki K, Li X. Familial risk in testicular cancer as a clue to a heritable and environmental aetiology. *Br J Cancer* 2004;90:1765–70.
- Hovatta O, Suhonen M. Varikoseele – hoidettavissa oleva hedelmättömyyden aiheuttaja. *Duodecim* 1991;107:1861–7.
- Hurme T, Reunanen M. Lasten nivus- ja napatyrät sekä vesikivekset. *Duodecim* 2008;124:153–8.
- Khera M, Lipschultz I. Evolving approach to the varicocele. *Urol Clin N Am* 2008;35:183–9.
- Kiddoo DA, Wollin TA, Mador DR. A population based assessment of complications following outpatient hydrocelectomy and spermatocelectomy. *J Urol* 2004;171:746–8.
- Leung ML, Gooding GA, Williams RD. High-resolution sonography of scrotal contents in asymptomatic subjects. *Am J Roentgenol* 1984;143:161–4.
- Mihmanli I, Kantarci F, Kulaksizoglu H, ym. Testicular size and vascular resistance before and after hydrocelectomy. *Am J Roentgenol* 2004;183:1379–85.
- Nurmi M. Vesikives. Kirjassa: Nurmi M, Lukkarinen O, Ruutu M, Taari K, Tammela T., toim., *Urologia, 2.painos*, Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2002, s. 310–1.
- Pearl MS, Hill MC. Ultrasound of the scrotum. *Semin Ultrasound CT MR* 2007;28:225–48.
- Pierik FH, Dohle GR, van Muiswinkel JM, Vreeburg JT, Weber RF. Is routine scrotal ultrasound advantageous in infertile men? *J Urol* 1999;162:1618–20.
- Raitanen M, Hervonen P. Kivessyöpä. *Duodecim* 2005;121:743–50.
- Richardson I, Grotas AB, Nagler HM. Outcomes of varicoelectomy treatment: an updated critical analysis. *Urol Clin N Am* 2008;35:191–200.
- Richie JP, Steele GS. Neoplasms of the testis. Kirjassa: Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC, Partin AW, Peters CA, toim. *Campbell-Walsh Urology*, 9. painos. Philadelphia: Saunders Elsevier 2007, s. 893–903.
- Roosen JU, Larsen T, Iversen E, Berg JB. A comparison of aspiration, antazoline sclerotherapy and surgery in the treatment of hydrocele. *Br J Urol* 1991;68:404–6.
- Rubenstein RA, Dogra VS, Seftel AD, Resnick MI. Benign intrascrotal lesions. *J Urol* 2004;171:1765–72.
- Shan CJ, Lucon AM, Arap S. Comparative study of sclerotherapy with phenol and surgical treatment for hydrocele. *J Urol* 2003;169:1056–9.
- Sharpe RM, Skakkebaek NE. Are oestrogens involved in falling sperm counts and disorders of the male reproductive tract? *Lancet* 1993;341:1392–5.
- Sigurdsson T, Johansson JE, Jahnson S, Helgesen F, Andersson SO. Polidocanol sclerotherapy for hydroceles and epididymal cysts. *J Urol* 1994;151:898–901.
- Suomen syöpärekisteri 2006: www.cancerregistry.fi.
- Swartz MA, Morgan TM, Krieger JN. Complications of scrotal surgery for benign conditions. *Urology* 2007;69:616–9.
- Tammela T, Hellström P, Kontturi M, Lukkarinen O. Kivespussin nestekertymien hoito skleroterapialla. *Duodecim* 1988;104:1054–8.
- Tammela TL, Hellström PA, Mattila SI, Ottelin PJ, Malinen LJ, Mäkäräinen HP. Ethanolamine oleate sclerotherapy for hydroceles and spermatoceles: a survey of 158 patients with ultrasound follow up. *J Urol* 1992;147:1551–3.
- Walsh TJ, Seeger KT, Turek PJ. Spermatocele in adults: when does size matter? *Arch Androl* 2007;53:345–8.
- Zahalsky MP, Berman AJ, Nagler HM. Evaluating the risk of epididymal injury during hydrocelectomy and spermatocelectomy. *J Urol* 2004;171:2291–2.