

Vedenpaineen aiheuttama emätinvaurio

Emättimen repeämä vesiurheilun yhteydessä on harvinainen vamma. Vesihiihtäjille ja vesiskootterin matkustajille syntyneistä repeämistä on kuitenkin julkaistu useita raportteja. Emätinvammaa epäiltäessä on herkästi siirryttävä leikkaussalissa tehtävään tutkimukseen, jotta emättimen pohjuksen painevaurio havaittaisiin. Kuvaamme tapauksen, jossa keski-ikäinen nainen sai useita emättimen repeämiä vesiliukumäessä.

Emättimen repeämä muulloin kuin synnytyksen komplikaationa on harvinainen vamma. Vesihiihtoon ja vesiskootterilla ajoon liittyviä vammoja on kuitenkin raportoitu useita (Hafner ym. 1991, Goldberg ym. 2004, Lacy ym. 2007). Näissä tapauksissa vammamekanismina ovat yleensä olleet vedestä liikkeelle lähtiessä vesihiihtäjän välilihan seutuun osuva veden paine tai vesihiihtäjän tai vesiskootterin matkustajan putoaminen istuvassa asennossa veden pintaan (Kuensting 2007). Aiemmin on kuvattu kolme tapausta, joissa emätinvamma on syntynyt vesiliukumäessä (Niv ym. 1992, Kunkel 1998, Avidor ym. 1998).

Oma potilas

Keskussairaalan kirurgian päivystykseen hakeutui 44-vuotias aiemmin terve kaksi lasta synnyttänyt ylipainoinen nainen. Hän oli aiemmin samana päivänä ollut kahden teini-ikäisen poikansa kanssa vesipuitossa ja laskenut erittäin jyrkän vesiliukumäen ohjeiden mukaisessa asennossa selällään jalat edellä, kädet rintakehän päällä ja kypärä päässä. Potilas kertoi uimapuun vetäytyneen laskun aikana veden voimasta siten, että jalkovälissä oli tuntunut voimakasta kipua. Hän huomasi pukuhuoneessa myös verenvuotoa

alapäästä, teki vahinkoilmoituksen ja lähti kotiin. Kotonan kuitenkin kirkas verenvuoto jatkui melko voimakkaana, ja kahden suuren terveyssteen täytyttyä potilas hakeutui sairaalaan.

Kirurgian päivystyspoliklinikassa potilas todettiin hyvävointiseksi ja hemodynaamisesti vakaaksi mutta hyvin kivuliaaksi. Hemoglobiinipitoisuus oli 133 g/l ja hematokriitti 39 %. Vartalon ja raajojen ihosta ei ollut mustelmia eikä muita vammoja. Vatsa oli paineltaessa pehmeä ja aristamaton, ja suoliäänet kuuluivat normaaleina. Selkää koputeltaessa ei ilmennyt aristusta. Peräaukon seutu oli normaalin näköinen, mutta emättimen suulta pilkotti hyytymä ja sen vierestä tuli vähän kirkasta vuotoa.

Gynekologin tutkimuksessa todettiin ulkosynnytissä ja välilihan alueella pinnallisia haavoja, joista ei tullut vuotoa. Lisäksi emättimen suulta lähti 5 cm pitkä vuotava repeämä pitkittäissuuntaan emättimen vasemmassa alaseinäosassa. Emättimestä poistettiin kookkaita hyytymiä, ja koska ylempänä ei vaikuttanut olevan muita vaurioita, arvioitiin korjaustoimenpiteiden suorittaminen mahdolliseksi päivystyshuoneessa.

Tutkittaessa potilasta uudelleen paikallispuudutuksessa tehdyn ompelun jälkeen havaittiin emättimen pohjukassa limakalvopoimujen takana kookas hyytymä, joka poistettiin. Tämän jälkeen alkoi runsas verenvuoto syvemmältä emättimestä. Kohdunsuun vieressä näkyi vilahdus haavasta, ja potilas siirrettiin heti leikkaussaliin nukutuksessa tehtävää korjausta varten.

Leikkaussalissa saatiin huomattavasti parempi näkyvyys vamma-alueelle. Emättimestä poistettiin jälleen kookas verihyytymä. Emättimen etu- ja takapohjukassa havaittiin 5 cm pitkät syvät haavat, joista tuli runsasta valtimovuotoa. Haavoissa ei näkynyt vatsaontelon rasvakudosta eikä suolta, joten yhteyttä vatsaonteloon ei ollut. Nämäkin haavat ommeltiin, ja vuoto tyrehtyi. Toimenpiteen yhteydessä potilas sai infektion ehkäisemiseksi kerta-annoksen antibioottia suoneen. Vamman aiheuttama kokonaisvuoto oli noin litra.

Potilas kotiutui hyvävointisena muutaman tunnin kuluttua toimenpiteestä. Gynekologi oli puheli-

mitse yhteydessä häneen kuusi viikkoa tapahtuman jälkeen. Tällöin potilas kertoi toipuneensa hurjasta vesiliu'usta hyvin. Muutaman päivän ajan hänellä oli esiintynyt yöunta ja liikkumista haittaavaa kipua ja jälkivuoto oli kestänyt vajaat kolme viikkoa, mutta sen jälkeen elämä oli palannut ennalleen.

Pohdinta

Vesiuurheilulajeissa emätinvamman syntyyn vaikuttavat kova nopeus, alaraajojen abduktio, nopean pysähdysten aiheuttama kohdun painuminen eteen ja ohut väljä uimapuku (Avidor ym. 1998). Vesiliukumäissä suurin riski liittyy niin sanottuihin vauhtimäkiin (speed slides), joista suurimmissa laskijan nopeus on jopa 80 km/h (World Waterpark Association). Suomalaisessakin mäessä nopeus voi olla jopa 50 km/h, sillä korkeuseroa on 15 metriä ja pudotusta 46 % ja G-voimaksi ilmoitetaan 3,5.

Harvinaisen vammamekanismin vuoksi hankimme potilaan luvalla vesipuiston vahinkoilmoituksen, jonka tapahtumakuvaus vastasi potilaan kertomusta.

Alaraajojen ollessa abduktiossa väliliha ja emätin altistuvat kovalle vedenpaineelle. Tällöin vesi pääsee tunkeutumaan emättimeen ja venyttää sen seinämiä. Yleisimmin vammautuvat emättimen pohjukka ja ylin kolmasosa, joihin kohdistuu kovin paine (Kuensting 2007). Vaikka vesiliukumäissä on ohjeena pitää jalat yhdessä, kovassa vauhdissa tämä usein epäonnistuu (Kunkel 1998), kuten kuvaamassammekin tapauksessa. Parempi ohje vammojen välttämiseksi voisi olla jalkojen pitäminen ristissä. Vesihiihtäjille ja vesiskootterin kuljettajille suositellaan märkäpukua, joka estää emätinvammojen syntymisen (Niv ym. 1992, Kunkel 1998).

Ensimmäisissä tapausselostuksissa epäiltiin vammojen liittyvän hedelmällisessä iässä olevien naisten kudosten ominaisuuksiin tai tamponin käyttöön, mutta emättimen repeämiä on kuvattu syntyneen myös esimurrosikäisille tytöille (Kunkel 1998, Lacy ym. 2007).

Kuvaamassamme tapauksessa potilas selvisi suhteellisen vähin vammoin, mutta veden paineen on kuvattu aiheuttaneen myös välilihan toisen asteen repeämän (Kuensting 1998), ohutsuolen luiskahtamisen emättimeen kaikki kerrokset läpäisevästä emätinrepeämästä (Avidor ym. 1998) tai emättimen ja peräsuolen väliseinän repeämisen (Goldberg ym. 2004). Jos tavanomaisessa gynekologisessa tutkimuksessa ei saada täyttä varmuutta vamman luonteesta ja laajuudesta, on syvempien painevaurioiden mahdollisuutta ajatellen suositeltavaa täydentää tutkimusta nukutuksessa. ■

SILJA KOSOLA, LL, sairaalalääkäri
HUS, Jorvin sairaala, kirurgian klinikka
PL 800, 00029 HUS

HANNA ROUHE, LL, sairaalalääkäri
PONTUS MOLANDER, LT, erikoislääkäri, osastonlääkäri
HUS, Jorvin sairaala, naistentaudit ja synnytukset

Summary

Vaginal water pressure injury

Vaginal laceration is rare following a water sport accident. Several cases have been reported in water-skiers and personal watercraft passengers. If a patient presents with vaginal bleeding after such an accident, careful examination under general anesthesia is recommended to detect deep trauma. We present a case of vaginal laceration from a water slide in a middle-aged healthy woman.

KIRJALLISUUTTA

- Avidor Y, Rub R, Kluger Y. Vaginal evisceration resulting from a water-slide injury. *J Trauma* 1998;44:415–6.
- Goldberg J, Horan C, O'Brien LM. Severe anorectal and vaginal injuries in a jet ski passenger. *J Trauma* 2004;56:440–1.
- Haefner HK, Andersen HF, Johnson MP. Vaginal laceration following a jet-ski

accident. *Obstet Gynecol* 1991;5:986–8.

- Kuensting LL. Water park injuries. A literature review. *Adv Emerg Nurs J* 2007;29:151–7.
- Kunkel NC. Vaginal injury from a water slide in a premenarcheal patient. *Pediatr Emerg Care* 1998;3:210–1.
- Lacy J, Brennan E, Ornstein M, Allen L. Vaginal laceration from a high-pressure

water jet in a prepubescent girl. *Pediatr Emerg Care* 2007;23:112–4.

- Niv J, Lessing JB, Hartuv J, Peyser MR. Vaginal injury resulting from sliding down a water chute. *Am J Obstet Gynecol* 1992;3:930–1.
- World Waterpark Association. www.waterparks.org.

SIDONNAISUUDET

Kirjoittajilla ei ole sidonnaisuuksia.