

## Simptomatska neperforirana Cowperjeva siringokela pri 5-letnem dečku

Roić G, Borić I, Posarić V, Bastić M, Župančić B

**Izhodišča.** Cowperjeva siringokela je redka anomalija Cowperjeve žleze pri otrocih. Nastane zaradi obstrukcije žleznega izvodila. Simptomatske oblike zdravimo glede na velikost siringokele in starost bolnika. Odločamo se za endoskopsko ali odprto perinealno operacijo.

**Prikaz primera.** Poročamo o simptomatski neperforirani siringokeli pri 5-letnem dečku. Čeprav običajno siringokelo najlepše prikažemo z izpraznitveno cistouretrografijo, s to preiskavo nismo zaznali nobene utesnitve ali polnitvenega defekta v bulbarnem delu sečnice. Siringokelo smo dokazali z ultrazvočno vodeno perinealno punkcijo, med katero smo injicirali kontrast v cistično spremembo.

**Zaključki.** Pri neperforirani siringokeli je ultrazvočna preiskava koristna metoda, zlasti pri mladih bolnikih in nam pomaga pri odločitvi za perinealni operativni poseg.

## Ultrazvočni pregled plevralnega prostora pri zdravih nosečnicah - preliminarni rezultati

Kocijančič I

**Izhodišča.** Namen naše študije je bil ugotoviti pogostnost ultrazvočnega prikaza fiziološke plevralne tekočine pri zdravih nosečnicah.

**Bolnice in metode.** Pri 47 zdravih nosečnicah smo naredili ultrazvočno preiskavo plevralnega prostora, najprej v položaju na komolcu in potem še sede, obakrat z 9-12 MHz linearno sondo. Če smo na ta način našli anehogen plašč plevralne tekočine širok vsaj 2 mm, smo preiskavo ponovili še z 3-6 MHz konveksno abdominalno sondo.

**Rezultati.** Anehogen plašč plevralne tekočine tipične klinaste oblike je bil viden pri 28/47 (59·5%) nosečih prostovoljkah, od tega na obeh straneh pri 18/47 (38·3%) in le na eni strani pri 10/47 (21·2%). Povprečna širina plašča tekočine (povprečje rezultatov v obeh položajih) je bila 2,79 mm (SD 0,91 mm, razpon od 1,8 mm do 6,4 mm). Število nosečnic z vidno plevralno tekočino, ki so nosile ženske in moške plodove je bilo enako, toda razlika v povprečni širini plašča tekočine enih in drugih je bila statistično pomembna (t-test:  $p=0,041$ ). Več kot 3 mm plevralne tekočine smo z lahkoto prikazali s 3-6 MHz abdominalno konveksno sondo pri 7/47 (15%) vseh preiskovank.

**Zaključki.** Pri ultrazvočnem pregledu plevralnega prostora, pa tudi zgornjega dela trebušne votline lahko včasih najdemo manjšo količino plevralne tekočine pri sicer zdravih nosečnicah. Take izolirane slučajne najdbe ne smemo smatrati kot bolezenski znak.

## **Poškodba aksilarne arterije. Diagnosticiranje pooperativne arterijske okluzije in kolateralnega pretoka z dvojnimi ultrazvokom**

**Krnić A, Sučić Z, Vučić N, Bilić A**

**Izhodišča.** Poškodba aksilarne arterije je življenjsko nevarna. Zahteva takojšnjo pomoč s kompresijo žile in pri mnogih bolnikih moramo narediti eksplorativno operacijo. Zaradi ugotavljanja prehodnosti žile je po posegu često potrebno narediti tudi angiografijo.

**Prikaz primera.** Poročamo o poškodbi aksilarne arterije pri 28-letni bolnici. Čeprav smo z dvojnimi ultrazvokom natančno opredelili postoperativne prestenotične in poststenotične spremembe, smo jih potrdili še z angiografijo. Preiskava je pokazala obsežen kolateralen pretok v aksili in motnje perfuzije z aksilarno arterijo. Bolnico smo ponovno operirali, narejena je bila trombektomija v aksilarni arteriji in prišlo je do znatnega izboljšanja prekrvavitve zgornjega uda.

**Zaključki.** V opisanem primeru smo z dvojnimi ultrazvokom natančno opredelili spremembe v aksili in bi lahko celo opustili preiskavo z angiografijo.

## Ultrazvočne značilnosti akutnega vnetja slepiča pri otrocih

Vegar-Zubović S, Lincender L, Dizdarević S, Sefić I, Dalagija F

**Izhodišča.** Najpogostejši vzrok bolečin v trebuhu pri otrocih, ki zahteva kirurško obravnavo, je akutno vnetje slepiča. Nobeden od kliničnih znakov nima absolutne diagnostične in napovedne vrednosti. Namen naše raziskave je bil opredeliti ultrazvočne značilnosti akutnega vnetja slepiča ter jih povezati s patomorfološkimi izvidi in intenzivnostjo vnetja.

**Metode.** V prospektivni raziskavi smo ultrazvočno pregledali 50 otrok z znaki akutnega abdomna. Pri vseh bolnikih smo ultrazvočno diagnozo potrdili kirurško in patohistološko.

Zanimalo nas je ali se trajanje simptomov do bolnišnične obravnave razlikuje glede na patohistološki izvid. Pri raziskavi smo uporabljali Toshiba Sonolayer ultrazvok s 3,75 MHz konveksno in 8 MHz linearno sondo.

**Rezultati.** Od 8 ultrazvočnih znakov akutnega vnetja slepiča so se zanesljivi pokazali le anteriorno-posteriorna debelina slepiča, debelina periapendikularnega maščobnega tkiva in odsotnost peristaltike. Najpogostejši patohistološki izvid je bilo flegmonozno vnetje slepiča (44%). Pri več kot polovici bolnikov smo odkrili perforirano gangrenozno vnetje slepiča (30%) ali samo gangrenozno vnetje (22%), kar kaže na dolg časovni interval trajanja simptomov pred bolnišnično obravnavo. Statistična analiza je pokazala možnost ocenjevanja stopnje vnetja z anteriorno-posteriorno debelino slepiča in debelino periapendikularnega maščobnega tkiva kot znakoma zadebelitve stene črevesa.

**Zaključki.** Ultrazvočna preiskava je metoda izbire, kadar ob klinični preiskavi dvomimo, ali ima otrok akutno vnetje slepiča. Z anteriorno-posteriorno debelino slepiča, debelino stene in debelino periapendikularnega maščobnega tkiva lahko zanesljivo ultrazvočno ocenimo stopnjo intenzivnosti vnetja slepiča.

## **Odkrivanje ledvičnih tumorjev in določevanje razširjenosti bolezni z magnetnoresonančno preiskavo**

**Kirova K**

**Izhodišča.** Magnetnoresonančna preiskava je ena najbolj ustreznih preiskovalnih metod, saj bolnik ni izpostavljen ionizirajočemu sevanju in ne zahteva injiciranja jodovih kontrastnih sredstev. Visoka zmogljivost, dobra računalniška podpora in tehnologija hitrih pulznih frekvenc so tiste lastnosti, ki omogočajo dobro celostno oceno ledvičnih bolezni.

**Zaključki.** Pri magnetnoresonančnih preiskavah predstavljajo posebno težavo različni protokoli preiskav, zato je pomembno, da tehnike preiskav čimbolj standardiziramo. Na ta način omogočimo ponovljivost in primerljivost rezultatov preiskav.

## Primerjava kvadrantne in razširjene biopsije prostate kot prvo vzorčenje pri bolnikih z napredovalo obliko raka prostate

Zoran Brnić Z, Anić P, Gašparov S, Radović N, Kučan D, Vidas Ž,  
Zeljko Ž, Lozo P, Ramljak V

**Izhodišča.** Pri bolnikih z zgodnjim rakom prostate omogoča razširjena biopsija prostate (BP) boljšo senzitivnost in natančnejšo zamejitev tumorja, pri bolnikih z razširjenim rakom prostate pa je potrebna samo potrditev raka z BP.

Z raziskavo smo želeli ugotoviti, ali je kvadrantna BP primerna za patološko oceno pri bolnikih, ki imajo verjetno napredovali rak prostate. Prav tako smo želeli ugotoviti, ali zmanjšanje števila vzorcev poslabša zanesljivost BP zaradi manjkajočih kvantitativnih histoloških podatkov.

**Bolniki in metode.** Pregledali smo podatke 84 moških, pri katerih je bila opravljena BP in so bili razdeljeni v skupini »H« (verjeten) in »L« (malo verjeten) napredovali rak prostate. Patohistološke izvide 5-12 vzorcev BP in simuliranih kvadrantnih BP smo retrospektivno primerjali med seboj, posebej glede na prisotnost raka prostate, volumen tumorja, Gleasonovo točkovanje in prisotnost prostatične intraepitelne neoplazme visokega gradusa (HGPIN).

**Rezultati.** V skupini H je bila stopnja detekcije raka prostate primerljiva, signifikantno pa je padla v skupini L pri simuliranih kvadrantnih BP. Tako se je število pozitivnih vzorcev v skupini H samo neznačilno spremenilo ( $p = 0,39$ ) in se je značilno zmanjšalo v skupini L ( $p = 0,04$ ) zaradi zmanjšanja vzorčenja. Prav tako v skupini H nismo spregledali nobene HGPIN, medtem ko smo v skupini L spregledali dve. Kot posledica zmanjšanja števila vzorcev se je Gleasonovo točkovanje v obeh skupinah neznačilno spremenilo.

**Zaključki.** Pri bolnikih z napredovalim rakom prostate je kvadrantna BP primeren prvi diagnostični postopek, saj z njo dobimo dovolj pomembnih podatkov. Zmanjšanje števila vzorcev praviloma ne vpliva na odločitev o vrsti zdravljenja napredovalega raka prostate.

## Multipli primarni malignomi pri bolnikih s pljučnim rakom

Kurishima K, Satoh H, Homma S, Kagohashi K,  
Ishikawa H, Ohtsuka M, Sekizawa K

**Izhodišča.** Da bi ugotovili incidenco in vrsto multiplih primarnih malignomov pri bolnikih s pljučnim rakom, smo naredili retrospektivno raziskavo.

**Metode.** Analizirali smo podatke o 1194 bolnikih s pljučnim rakom, ki smo jih na našem oddelku obravnavali v 29-letnem obdobju do avgusta 2004.

**Rezultati.** Ugotovili smo, da je 98 (8,2%) od 1194 bolnikov s pljučnim rakom imelo multipli primarni malignom. Metahrono so bili odkriti v 77,6% , sinhrono pa v 21,4%. Bolj pogosto so nastajali pri napreduvalih oblikah pljučnega raka (v stadijih IIIA do IV 67,3%) kot pa v zgodnji oblikah (v stadijih IA do IIB 32,7%). Najpogostejši je bil skvamoznocelični karcinom (pri 40 bolnikih oz. pri 40,8%). Najpogostejši prvi primarni tumor smo našli v gastrointestinalnem traktu, nato v pljučih in maternici. 57 (85,1%) od 67 bolnikov, ki je imelo malignom v prebavilih, dihalih ter glavi in vratu, je bilo kadircev. Od 98 bolnikov, ki so imeli multipli primarni malignom, jih je bilo kirurško zdravljenih le 26 (26,5%), čeprav jih je 40 (40,8%) imelo omejeno obliko pljučnega raka s stadijem IA-IIIa.

**Zaključki.** Ugotovili smo, da pri bolnikih z nedrobnoceličnim pljučnim rakom predstavlja metahroni multipli primarni malignom statistično značilen napovedni dejavnik ( $p=0,0480$ ), kar pa nismo uspeli potrditi pri bolnikih z drobnoceličnim pljučnim rakom in pri sinhronih malignomih.

## **Prikaz primera karcinoma znojnih žlez, ki je razjedal lobanjske kosti**

**Arslan M, Karadeniz AN, Aksu G, Güveli M**

**Izhodišča.** Karcinomi znojnih žlez so redki tumorji. Prav tako so redki tisti karcinomi znojnih žlez, ki so žlezno aktivni. Do sedaj je v literaturi opisanih le okoli 200 primerov in samo eden je razjedal lobanjske kosti. Zaradi njihove redkosti tudi ne poznamo najprimernejšega in najučinkovitejšega zdravljenja.

**Prikaz primera.** Opisujemo 47-letno bolnico, ki so jo po začetni operaciji leta 1989 še šestkrat operirali zaradi ponavljajočega se tumorja v predelu kože kraniuma. Patomorfološki pregled je po vsaki operaciji pokazal benigni tumor (adenom znojne žleze, cilindrom), razen po zadnji, ko smo ugotovili maligni cilindrom.

Pred zadnjo operacijo smo ugotovili, da je recidivni tumor, ki je ležal v levi parietalni regiji velik 10 x 6 cm. Z računalniško tomografijo pa smo videli, da je 11 x 5 cm velik tumor poškodoval lobanjske kosti, vraščal v duro ter povzročal periostalno reakcijo.

Zaradi maligne transformacije in velike nevarnosti ponovitve bolezni smo se odločili za postoperativno radioterapijo.

**Zaključki.** Do sedaj je ob naši bolnici opisan samo še en primer, kjer je tumor znojnih žlez vraščal v lobanjske kosti.



## **Z dimetilhidrazinom inducirani tumorji debelega črevesa in danke pri podgani**

**Perše M, Cerar A**

Živalski modeli so pri raziskavah raka na debelem črevesju in danki nepogrešljivi, saj omogočajo raziskovanje in testiranje številnih dejavnikov, ki jih ni mogoče neposredno ugotavljati pri ljudeh.

Edinega izmed živalskih modelov raka na debelem črevesju in danki predstavljajo z dimetilhidrazinom (DMH) inducirane podgane, ki razvijejo tumorje debelega črevesa in danke zelo podobne humanim. S člankom želimo predstaviti morfološke in genetske spremembe tega modela, ki je veliko prispeval k današnjemu poznavanju etioloških in drugih dejavnikov, ki vplivajo na nastanek in razvoj raka. Danes pa je nepogrešljiv pri raziskavah črevesnih karcinogenov in kemopreventivnih substanc.

## Uporaba diamantnega detektorja pri meritvah absorbirane doze pri IMRT

Barnett E, MacKenzie M, Fallone BG

**Izhodišča.** Pri velikih obsevalnih poljih lahko s sistemi za načrtovanje obsevanja natančno izračunamo prostorsko porazdelitev absorbirane doze, pri manjših poljih, ki jih uporabljamo v intenzitetno modulirani radioterapiji (IMRT), pa utegnemo biti manj natančni. Za zagotovitev kvalitete obsevanja so tako nujno potrebne dodatne meritve absorbirane doze pri uporabi IMRT polj. V manjših poljih ni lateralnega elektronskega ravnovesja, zaradi česar ionizacijska celica, ki povpreči dozo po vsej svoji prostornini - pri meritvah doze v točki - ni zanesljiva. V majhnih poljih z visokimi gradienti doze so primernejši dozimetri z manjšimi občutljivimi prostorninami, kakršen je diamantni detektor.

**Material in metode.** V študiji primerjamo dozimetrične meritve, opravljene z diamantnim detektorjem PTW-Freiburg (tip 60003), z ionizacijsko celico Extradin A12, s točkovno ionizacijsko celico PTW-Freiburg PinPoint in z Varianovim elektronskim sistemom za verifikacijo obsevalnega polja (ESVOP) aS500 EPID. Meritve so bile opravljene v intenzitetno moduliranem žarku načrtovanem za obsevanje prostate. Zaradi težav z nameščanjem dozimetra, ki nastopijo pri meritvah v točki v območju visokih doznih gradientov, smo razvili metodo iskanja najprimernejše lege dozimetra. Izmerjene doze so primerjane z dozami, izračunanimi s sistemom za načrtovanje obsevanja HELAX-TMS.

**Rezultati.** Diamantni detektor je izredno občutljiv na premike znotraj območij z visokim gradientom doze. Skladnost rezultatov meritev z različnimi dozimetri se poveča s primerno izbiro lege dozimetrov. Z izogibanjem območjem z visokimi doznimi gradienti izboljšamo ujemanje rezultatov meritev predvsem med točkovno ionizacijsko celico PinPoint, diamantnim detektorjem in Varianovim sistemom ESVOP.

**Zaključki.** Diamantni detektorji predstavljajo uporabno rešitev za dozimetrično preverjanje obsevanj z IMRT, še posebej v primerih, kjer sistem ESVOP ni primeren (npr. pri vijačni tomoterapiji).