

IZVEDENIŠKO MNENJE: SODIŠČU ZDRUŽENEGA DELA V C.

Predsedniku senata S. S.

V sporni zadevi S .../88 predlagatelja A.B., je sodišče z odredbo dne 20. 12. 1988. naložilo Onkološkemu inštitutu v Ljubljani, naj po svojem izvedencu pregleda zdravstveno dokumentacijo v spisu in poda izvedeniško mnenje, ali obstoja vzročna zveza med poškodbo na nogi nastalo ob nesreči pri delu in med kasnejšo rakasto tvorbo na isti nogi.

Podpisani dr. R. G., ki je na Onkološkem inštitutu prevzel zadevo, je pregledal spis sporne zadeve (do l. št. 62), popis bolezni A.B. z Ortopedske klinike – UKC (št. .../84), ter histološke preparate in bioptične izvide Bx .../84 in Bx .../84 iz arhivov Onkološkega inštituta, ter daje na vprašanje, ki ga postavlja sodišče,

ali obstoja vzročna zveza med poškodbo nastalo pri nesreči med delom in kasnejšo rakasto tvorbotole

izvedensko mnenje:

Nobenega dokaza ni za domnevo, da bi obstajala kakršnakoli vzročna zveza med enkratno mehanično poškodbo (hud udarec v zunanjo stran stopala leve noge) in hondrosarkomom leve petnice, ki so ga odkrili pri predlagatelju slaba štiri leta po tej poškodbi.

Obrazložitev:

A. Podatki:

Predlagatelj se je kot 46-letni delavec – ključavničar poškodoval dne 18. 6. 1980, ko mu je v dopoldanskem času, med delom na stružnici, padla na nogo približno 60–70 kg težka menjalna glava. Udarec ga je zadel na zunanjo stran levega stopala. Noga ga je po nezgodi zelo bolela in otekla, vendar so bolečine v nekaj dneh prenehale. Pri zdravniku ni bil. Septembra 1983. leta je bil pregledan v ortopedski ambulanti, ker je v zadnjem letu opazil izboklino na zunanji strani desne petnice. Pri pregledu so ugotovili v predelu levega stopala, pod zunanjo stranjo gležnja, za marelico veliko zadebelitev, ki je bila fiksirana na kost. Nodus je bil na površini elastičen, koža nad njim pa dobro premakljiva in brez vnetnih znakov. Ker so sumili, da gre za benigni kostni tumor, so bolnika sprejeli na Ortopedsko kliniko v Ljubljani in ga 22. februarja 1984 operirali. Med posegom so našli v levi petnici obsežno votlino, napolnjeno z želatinozno, rdečkasto vse-

bino. Patolog je ugotovil, da gre za dobro do zmerno diferencirani hondrosarkom petnice z infiltracijo mehkih tkiv ob kosti in z invazijo v žile (Bx .../84, Onkološki inštitut, Ljubljana). Zaradi narave tumorskega procesa so bolniku 14. 3. 1984 v predelu tibije amputirali levo spodnjo okončino, tako da je ostal 15 cm dolg krn goleni. Patolog je ugotovil, da gre za rezidualni hondrosarkom v petnici. Resekcijski robovi so bili v zdravem (Bx .../84, Onkološki inštitut, Ljubljana). Pooperativni potek je bil brez zapletov.

B. Diskusija:

Odškodninski zahtevki poškodovancev s kasnejšimi rakavimi boleznimi na mestu poškodbe so pred sodišči precej pogosti. Zato so zdravniki relativno zgodaj publicirali kriterije, ki bi morali biti izpolnjeni, da bi lahko v konkretnem primeru začeli iskati možnost vzročne povezave med poškodbo in rakom.

Klasična dela s tega področja, posebej o povezavi med poškodbo in rakom, so objavili Segond (1), Ewing (2), Warren (3) in Stoll ter Crissey (4). Pred obravnavo spornih primerov avtorji zahtevajo, da so izpolnjeni naslednji pogoji:

1. dokazano mora biti, da je bil del telesa, v katerem je nastal tumor, v resnici poškodovan,
2. poškodba mora biti zadosti huda
3. dokazati je treba, da je bil ta organ pred travmo nepoškodovan,
4. mesto poškodbe in kasnejšega tumorja mora biti isto,
5. čas, ki je minil med poškodbo in pojavom tumorja, mora biti razumen,
6. diagnozo tumorja moramo potrditi klinično, če je le mogoče, tudi mikroskopsko,
7. poškodba je morala biti tako huda, da je povzročila proliferacijo reparativnega tkiva,
8. tumorsko tkivo bi moralo tvoriti relativno enostavno mezenhimsko tkivo (mačevje, vezi-vo, hrustanec, kost) in
9. bolnik mora imeti premostitvene simptome, to je bolezenske znake, ki trajajo vse od poškodbe do nastanka rakave bolezni.

Zgornji kriteriji so minimalni zahtevki, ki naj bodo nedvomno izpolnjeni, da lahko sploh pomislimo na možnost travmatske indukcije malignega tumorja. Služijo nam kot sito, s katerim izluščimo tiste primere, pri katerih bi lahko razpravljali o vzročni zvezi, oziroma da že pred tem odklonimo neutemeljene zahtevke poškodov-

vancev. Ob tem se zavedamo, da naštetih kriteriji sami zase še niso priznanje zdravnikov in raziskovalcev o tem, da lahko nekatere rakave bolezni nastanejo zaradi enkratne nekomplcirane poškodbe.

Pri bolniku A.B. niso bili izpolnjeni kriteriji naštetih pod številkami 1, 2, 4, 7 in 9.

Iz dokumentacije je jasno, da se je pojavil hondrosarkom na petnici, kosti, ki tvori skelet pete, medtem, ko mu je padla glava stružnice na zunanjo stran stopala in mu ob tem poškodovala del noge pred gležnjem.

K točki 2. in 7.

Iz pregledanega gradiva izhaja, da je poškodovanca noga nekaj dni po poškodbi hudo bolela, opazil pa je tudi otekline. Po teh znakih lahko sklepamo, da je nastal zaradi poškodbe le edem, kar je le lažja posledica travme. Taka otekline se zdravi z resorbcijo tkivne vlage in ne sproži reparativnih procesov s proliferacijo granulacijskega tkiva. Znakov za hujšo poškodbo mehkih tkiv (krvavitev, podplutba) ni bilo.

K točki 4.

Mesto poškodbe in tumorja ni isto (glej tudi točko 1).

K točki 9.

V dokumentaciji ni podatkov o tem, da bi bolnik opazoval kakršnekoli bolzenske znake v predelu leve noge vsaj tri leta med obema dogodoma, to je od julija 1980 do julija 1983. Ker raste nizko maligni hondrosarkom relativno počasi, je sicer verjetno, da se je pojavila pri bolniku bula na petnici že več mesecev pred septembrom 1983, ko je prišel zaradi tega prvič k zdravniku.

Neglede na to, da smo pri bolniku A.B. že z osnovnimi medicinskimi kriteriji izločili možnost vzročne povezave med poškodbo in rakom, pa se nam zdi ob tem pomembno pojasniti še nekatera vprašanja.

Iz lastnih izkušenj in iz literature (5, 6, 7) nimamo dokazov, da bi lahko enkratna nekomplcirana fizikalna poškodba povzročila hondrosarkom ali kakšno drugo rakavo bolezen. Danes na splošno velja, da takšna vrsta poškodbe ne more biti vzrok rakave bolezni. Podoben primer, ko je šlo za vprašanje vzročne zveze med enkratno poškodbo in kasnejšim nastankom raka na dojki, smo reševali že tudi pri nas (8).

Hondrosarkom, ki je nastal pri bolniku A.B., je maligni hrustančni tumor, ki zraste v kosti povsem na novo, ali pa se razvije iz predhodnega benignega hrustančnega tumorja (sekundarni

hondrosarkom). Med primarnimi malignimi tumorji je hondrosarkom po pogostnosti na drugem mestu (17–22%), takoj za osteosarkomom.

Velika večina hondrosarkomov je primarnih in doslej še ne poznamo vzroka njihovega nastanka. V nasprotju z večino avtorjev redki raziskovalci poročajo o pojavu hondrosarkomov v zvezi z hondromiksoidnim fibromom, solitarnim enhondromom, enhondromatozo, osteohondromom, fibrozno displazijo in Pagetovo boleznijo kosti (9).

Prav nasprotno pa najdemo pri herediarnih multiplih eksostozah in pri enhondromatozi (Ollierjeva bolezen) pogost sekundarni hondrosarkom. Klinično začne eden od že prej znanih tumorjev med puberteto rasti, pospešeno rast pa spremljajo bolečine. Med 212 primeri hondrosarkoma, so v 19 primerih odkrili pri bolniku predhodni osteohondrom (10), medtem, ko je verjetnost nastanka sarkoma pri solitarnih osteohondromih le med 1 in 2% (11).

Možnost familialne ali hereditarne geneze hondrosarkoma ni povsem jasna, čeprav so v literaturi že znani posamezni taki primeri. Schajowicz in Bessone (12) sta opisala družino, v kateri se je kar pri treh bratih razvil hondrosarkom.

Prepričani smo, da posamezni anekdotični primeri sukcesivnega pojavljanja raka po enkratni poškodbi še vedno niso dokaz za vzročno zvezo med obema pojavoma. V literaturi je tako pogosto citiran primer bolnika, pri katerem se je pojavil tumor na istem mestu kot je bila predhodna poškodba, ob tem pa so bili izpolnjeni vsi zahtevani osnovni medicinski pogoji (Pack, 1950). Mlado žensko (34 let) je v ravnino brcnila mula. Na mestu udarca je nastala raztrganina in podplutba v obliki kopita. Poškodovanka je imela dva meseca boleč podkožni hematoma, nato pa je nastal v brazgotini manjši vozlič, šest mesecev po poškodbi pa pravi tumor. Bulo so odstranili in ugotovili, da gre za miksoidni liposarkom. Bolnica je umrla zaradi pljučnih metastaz eno leto po poškodbi.

Izvedenec:
dr. Rastko Golouh

Literatura

1. Segond MP. Le cancer et les accidentés du travail. Proc Verb Moum Discuss Assoc Fr Chir 1907; 20: 745–82.
2. Ewing J. Modern attitude toward traumatic cancer. Arch Pathol 1935; 19: 690–728.
3. Warren S. Minimal criteria required to prove causation of traumatic or occupational neoplasm. Ann Surg 1943; 117: 585–95.
4. Stoll HL, Crissey JT. Epithelioma from single trauma. NY State J Med 1962; 62: 496–500.

5. Hueper WC. Medicolegal aspects of cancer. Am J Clin Pathol 1955; 25: 116–25.
6. Moritz AR, Helber DS. Trauma and disease. Central Book Comp Inc, Brooklin, New York 1959.
7. Aufdermaur M. Neoplasma und Unfall. Z Unfallchir Vers med Berufskr 1987; 80: 161–187.
8. Golouh R. Enkratna mehanična poškodba in nastanek raka? Zdrav Vestn 1979; 48: 487–8.
9. Levy WM, Aegerster EE, Kirkpatrick JA. The nature of cartilaginous tumors. Radiol Clin N Amer 1964; 2: 327–36.
10. Henderson ED, Dahlin DC. Chondrosarcoma of bone – a study of two hundred eighty-eight cases. J Bone Joint Surg 1963; 45A: 1450–8.
11. Rosai J. In Ackerman's Surgical Pathology, vol. 2, Mosby. St. Louis, 1989. Bone and Joints 24; 1940.
12. Schajowicz F, Bessone JE. Chondrosarcoma in three brothers. A pathological and genetic study. J Bone Joint Surg 1967; 49A: 129–41.
13. Pack GT. Relation of cancer to trauma. Compens Med 1950; 3: 5–10.

Prof. dr. Golouh R.



**RO INSTITUT ZA NUKLEARNE NAUKE
»BORIS KIDRIČ«, VINČA
OOUR INSTITUT ZA RADIOIZOTOPE »RI«**

11001 Beograd, p. p. 522
Telefon: (011) 438-134
Telex: YU 11563
Telegram: VINČA INSTITUT

Uz našu redovnu proizvodnju i snabdevanje korisnika pribora za in vitro ispitivanja:

**T3 — RIA
T4 — RIA
Insulin — RIA
HR — RIA**

u 1988. godini pustili smo u redovan promet:

ACTH — RIA

Služi za određivanje hipofunkcije adrenalnih žlezda (primarna i sekundarna) i hiperfunkcije adrenalnog korteksa (Conn-ov, Cushing-ov i adrenogenitalni sindrom).

CEA — RIA

Pribor za određivanje karcinoembrionalnog antigena (CEA) u serumu metodom radioimunološke analize.