

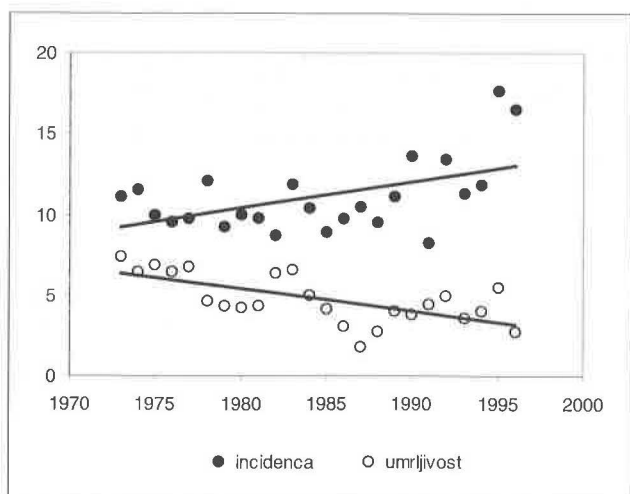
Otroška onkologija v Sloveniji

Jožica Anžič, Berta Jereb

Ko so se v poznih 50. letih na Univerzitetni pediatrični kliniki začele razvijati različne klinične subspecialnosti, je s prizadevanjem prof. dr. Majde Benedik in njenih zgodnjih sodelavcev nastala tudi Pediatrična hematookološka enota. Ta je od vsega začetka sodelovala z diagnostičnimi enotami Onkološkega inštituta, po ustanovitvi Centra za onkološko hematookologijo pa je med njima steklo redno timsko sodelovanje.

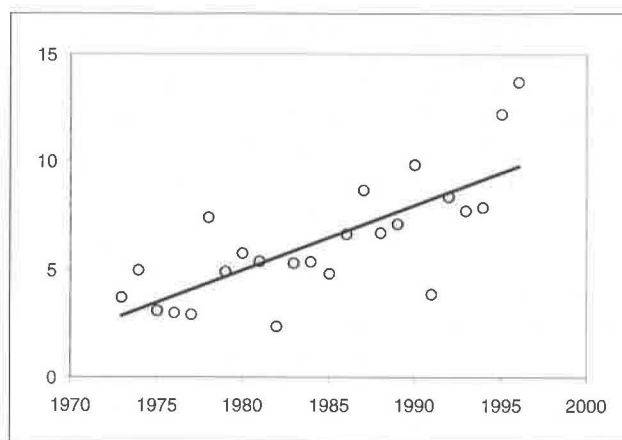
Center za pediatrično hematookologijo, ki je bil ustanovljen leta 1971, danes služi vsej otroško populaciji Slovenije (1). Otroci, zboleli za rakom, se zdravijo na Pediatrični kliniki in na Onkološkem inštitutu. Člani tima - otroški onkologi, radioterapevti in psiholog - se redno srečujemo enkrat ali dvakrat tedensko, občasno pa se nam pridružijo tudi endokrinolog, kirurg, nevrokirurg, ortoped in drugi specialisti. Za vsakega novega bolnika skupaj načrtujemo zdravljenje, skupaj ocenjujemo tudi njegov učinek. Kemoterapijo dobivajo bolniki na Pediatrični kliniki, obsevajo pa se na Onkološkem inštitutu. Tim za otroško onkologijo občasno obravnava bolnike tudi med zdravljenjem in po njem. Po končanem zdravljenju bolnike sledimo na Pediatrični kliniki, ko izpolnijo 16 let, pa na Onkološkem inštitutu.

V Sloveniji vsako leto **zboli** zaradi raka nekaj **več** kot 50 otrok, starih do 15 let. Čeprav incidenca narašča, se umrljivost zaradi raka pri otrocih stalno zmanjšuje (slika 1),



Slika 1. Incidenca in umrljivost zaradi raka pri otrocih v starosti do 15 let v Sloveniji. Trend naraščanja incidence je statistično pomemben ($P < 0.007$), prav tako je statistično pomemben trend upadanja umrljivosti ($P < 0.004$). Povzeto po podatkih Registra raka za Slovenijo, Onkološki inštitut, Ljubljana 1998

razlika med obolevnostjo in umrljivostjo pa se statistično značilno povečuje (slika 2).



Slika 2. Razlika med incidenco in umrljivostjo zaradi raka pri otrocih v starosti do 15 let v Sloveniji. Trend naraščanja razlike je statistično pomemben ($P < 0.0001$).

leto	incidenca	umrljivost	razlika med incidenco in umrljivostjo
1973	11.1	7.4	3.7
1974	11.5	6.5	5
1975	10	6.9	3.1
1976	9.5	6.5	3
1977	9.7	6.8	2.9
1978	12.1	4.7	7.4
1979	9.2	4.3	4.9
1980	10	4.2	5.8
1981	9.7	4.3	5.4
1982	8.7	6.3	2.4
1983	11.9	6.6	5.3
1984	10.4	5	5.4
1985	8.9	4.1	4.8
1986	9.7	3.1	6.6
1987	10.5	1.8	8.7
1988	9.5	2.8	6.7
1989	11.1	4	7.1
1990	13.7	3.8	9.9
1991	8.3	4.4	3.9
1992	13.4	5	8.4
1993	11.3	3.6	7.7
1994	11.9	4	7.9
1995	17.7	5.5	12.2
1996	16.5	2.8	13.7

Člani tima so tudi člani Mednarodnega združenja za pediatrično onkologijo (SIOP), ki je bilo ustanovljeno leta 1970. Leta 1971 je ta skupina začela randomizirano klinično raziskavo pri otrocih z nefroblastomom. Vanjo je od leta 1972 skupaj z 42 drugimi evropskimi centri vključen tudi naš center.

Obsevanje je eden glavnih vzrokov za kasne posledice zdravljenja otrok z rakom. Z mednarodno klinično raziskavo so želeli ugotoviti, ali bi bilo mogoče obsevanje pri otrocih z nefroblastomom zmanjšati oz. opustiti. Rezultati te študije in raziskav, ki so ji sledile, so pokazali, da se je preživetje otrok z nefroblastomom z leti izredno izboljšalo in znaša danes že okoli 90%. Ob tem pa se je obsevanje vse bolj opuščalo: medtem ko smo včasih obsevali 80% bolnikov, jih danes obsevamo le še 20%. Zato lahko pričakujemo, da se bo obenem z izboljšanjem preživetja zmanjšala pogostnost kasnih posledic, s tem pa izboljšala tudi kvaliteta življenja preživelih (2).

V ambulanti za kasne posledice pri otrocih, zdravljenih zaradi raka, pregledamo na Onkološkem inštitutu vsak teden 6 do 8 bolnikov. Pri teh pregledih sodelujejo terapevt - onkolog, mladi raziskovalci, psiholog in medicinska sestra - koordinator (3). Stalno sodelovanje je vzpostavljeno tudi z oftalmologom, endokrinologom, kardiologom in nefrologom, ad hoc pa tudi s specialisti drugih strok, npr. otorinolaringologom in ortopedom.

V program za analizo kasnih posledic zdravljenja raka v otroški dobi, ki ga financira Ministrstvo za znanost in tehnologijo R Slovenije in v katerem sodelujejo 4 mlade raziskovalke (3 zdravnice in ena psihologinja), smo vključili že več kot 400 otrok, ki so bili zdravljeni s specifično onkološko terapijo. Pri vsakem bivšem bolniku zabeležimo anamnezo, opravimo usmerjen klinični pregled glede na njegovo primarno bolezen in morebitne z njo povezane kasne posledice ter izpolnimo vprašalnik za obdelavo.

Najprej smo pričeli z endokrinološkim testiranjem. Funkcijo ščitnice določamo z merjenjem serumske koncentracije T4, T3 in TSH pred stimulacijo s TRH in 30 minut po njej. Določamo tudi bazične in stimulirane vrednosti prolaktina. V sodelovanju z endokrinološkim oddelkom Pediatrične klinike je v projektu analiza rasti vseh otrok, ki so se zdravili zaradi levkemije, in vpliv nivoja ravnega hormona v krvi na njihovo rast. Nivo ravnega hormona merimo 60 in 90 minut po tem, ko bolnik zaspi. V sklopu endokrinološkega testiranja analiziramo tudi hipogonadizem, ki je pomembna kasna posledica zdravljenja.

Psihološka evalvacija, ki jo izvaja klinični psiholog, vključuje likovni test L. Benderjeve, Wechsler-Bellevuejev inteligenčni test in psihodiagnostični Rorschachov test.

V sodelovanju s Kardiološko kliniko KC smo vključili v program tudi testiranje funkcije srca. V program so zaenkrat vključeni le bolniki, ki so preboleli levkemijo, po izbiri pa tudi tisti, ki so preboleli druge oblike raka in imajo v anamnezi težave s srcem. Testiranje srčne funkcije vključuje anamnezo, fizikalni pregled, ehogram, EKG in obremenitveno testiranje. Testiranih je bilo 46 bolnikov.

Pri bolnikih, ki so bili zdravljeni zaradi nefroblastoma, načrtujemo z nefrologi Pediatrične klinike testiranje funkcije ledvic. Prav tako analiziramo kasne posledice zdravljenja otrok, ki so imeli možganske tumorje. Pripravljamo tudi analizo vseh naših bolnikov, da bi ugotovili najpogostejše dejavnike, ki vplivajo na razvoj sekundarnih tumorjev.

Doslej smo pri 243 bivših bolnikih ugotovili hormonske deficite v 57%, hipotirozo v 16% in hipogonadizem v 30%. Od 61 preiskovanih mladoletnikov, ki so bili zdravljeni zaradi možganskih tumorjev, smo ugotovili nevrološke možganske okvare v 67% in posledično prizadetost v 44%. Okvare srčne mišice smo ugotovili pri 33% od 46 preiskanih mladoletnikov. Pri 37 bolnikih smo ugotovili sekundarni maligni tumor. V skupini 200 preiskanih mladoletnikov smo v 85% ugotovili čustvene okvare, ki so verjetno glavni vzrok za nezadovoljive dosežke v družbi.

Rezultati naših preiskav kažejo, da je dolgoletno, verjetno doživljenjsko sledenje otrok, ki so bili zdravljeni s kemoterapijo in/ali radioterapijo, nujno, saj pogostnost kasnih posledic narašča z opazovalno dobo (4). Potrebno bo raziskati še nova področja, če bodo to dopuščala za sedaj omejena sredstva.

Literatura

1. Jereb B, Anžič J. Pediatric oncology in Slovenia. *Pediatr Hematol Oncol* 1996; 13:301-3.
2. Jereb B, Burgers MV, Tournade M-F, Lemerle J, Bey P, DeLemarre J et al. Radiotherapy in the SIOP (International Society of Pediatric Oncology) nephroblastoma studies: a review. *Med Pediatr Oncol* 1994; 22:221-7.
3. Jereb B, Lindtner J, Štabuc B, Žgajnar J, Zakotnik B, Škrk J et al, eds. Rak pri otrocih. Zbornik. 13. onkološki vikend, Postojna 1998. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo, 1998.
4. Jereb B: Uspehi in neuspehi zdravljenja malignih bolezni pri otrocih. *Onkologija* 1998; 2:4-8