



GLASNIK

Hrvatskoga društva za štitnjaču
Hrvatskoga liječničkog zbora

God. 1 • broj 2 • rujan 2006.



Održan Prvi znanstveni simpozij: Bolesti štitnjače – racionalna dijagnostika!

RIJEČ UREDNIKA

Prvi znanstveni simpozij Hrvatskoga društva za štitnjaču može se smatrati povijesnim događajem jer su se prvi put okupili svi stručnjaci i znanstvenici koji se u Hrvatskoj bave tom problematikom. Smatrali smo da prvi skup Društva treba posvetiti donošenju smjernica i algoritama u dijagnostici bolesti štitnjače, koja je zbog učestalosti bolesti i nepostojanja smjernica često neracionalna, što otežava i usporuje pravodobno otkrivanje bolesti te opterećuje zdravstveni sustav. Sva slična društva u svijetu, okušala su se na tome zadatku da bi se omogućila brža i učinkovitija dijagnostika, a time i bolja skrb o bolesniku. Bolesti štitnjače spadaju u najčešće bolesti u čovjeka, osobito u žena, a dijagnostički testovi među najčešće izvođene pretrage u



Akademik Zvonko Kusić,
predsjednik Hrvatskoga
društva za štitnjaču



Predsjednik organizacijskog odbora Prvoga znanstvenoga simpozija – Bolesti štitnjače, akademik Zvonko Kusić otvara skup u Hrvatskoj akademiji znanosti i umjetnosti

U OVOM BROJU: ODRŽAN PRVI ZNANSTVENI SIMPOZIJ: BOLESTI ŠTITNJAČE – RACIONALNA DIJAGNOSTIKA • 10 GODINA OD UVOĐENJA NOVOGA ZAKONA O JODIRANJU SOLI (1996. – 2006.) • 13TH INTERNATIONAL THYROID CONGRESS, BUENOS AIRES, ARGENTINA, OCTOBER 30 – NOVEMBER 4, 2005 • 7. POSLIJEDIPLOMSKI TEČAJ STALNOGA MEDICINSKOG USAVRŠAVANJA I. KATEGORIJE • TEČAJEVI TRAJNE EDUKACIJE LIJEČNIKA O BOLESTIMA ŠTITNJAČE (2002., 2003., 2005.) I PROBLEMIMA POREMEĆAJA RADA DOŠTITNIH ŽLIJEZDA (2006.) • 15TH INTERNATIONAL CONFERENCE: HEALTH AND ENVIROMENT: GLOBAL PARTNERS FOR GLOBAL SOLUTION: LIVING WITH RADIATION IN THE MODERN WORLD: COMMEMORATING CHERNOBYL, REMEMBERING HIROSHIMA & NAGASAKI, NEW YORK, UN

Održan Prvi znanstveni simpozij

nas. Činjenica je da liječnik mora razmotriti i isključiti poremećaj funkcije štitnjače znatno češće nego postaviti dijagnozu. Zbog same teme na simpozij su pozvani samo iskusni stručnjaci raznih specijalnosti koji se bave štitnjačom. Budući da se radi o složenoj i opširnoj problematici, smjernicama i algoritmima za liječenje posvetit će se poseban sastanak.

Tijekom posljednja tri desetljeća došlo je do dramatičnih promjena u kliničkoj strategiji dijagnosticiranja bolesti štitnjače i to poglavito poboljšanjem senzitivnosti testova hormona štitnjače i tireotropina te uvođenjem ultrazvuka i citološke punkcije. Ultrazvučna je dijagnostika imala presudan utjecaj na promjenu kliničke percepcije o tome što je normalna štitnjača, a širokim uvođenjem te metode, došlo je i do značajnih promjena u kliničkoj praksi. Jedan od važnih zadataka Društva je i pitanje imaju li struka i znanost dovoljno dokaza za predlaganje probira (*screening*) za neke poremećaje u rizičnim skupinama. Uvođenjem smjernica i algoritama postići će se tri cilja: u bolesnika će se brže dolaziti do ispravne dijagnoze, liječnici će u svom radu primjenjivati najnovije znanstvene spoznaje (znanstveno utemeljene smjernice će se periodički mijenjati), a postići će se i gospodarski učinak iako on nije primarni cilj.

Simpozij je završio vrlo živom i korisnom raspravom u kojoj je sudjelovao velik broj sudionika od laboratorijskih stručnjaka do operatera. Posebno su zanimljivi bili prijedlozi stručnjaka za ultrazvuk štitnjače i zalažu se za još širu primjenu te metode, koja je i inače postala dominantna posljednjih godina. Mogla se je uočiti razlika u stavovima onih koji osobno rade ultrazvučne pretrage i koji predlažu njihovu moguću primjenu u dijagnostici autoimunskih bolesti i drugih koji su tome manje skloni.

U ovome broju osvrćemo se na tečajeve trajne edukacije liječnika o bolestima štitnjače i doštitnih žlijezda, koji se već niz godina uspješno održavaju u Splitu te isto tako već tradicijske poslijediplomske tečajeve ultrazvuka vratnih organa na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Također donosimo prikaz skupa u Ujedinjenim narodima u New Yorku posvećenoga 20 godišnjici Černobilske nesreće. Ove godine obilježava se 10 godina od donošenja novoga Zakona o jodiranju soli čime je u nas iskorijenjena gušavost što je Hrvatsku svrstalo među zemlje koje su najuspješnije riješile taj problem.

Pozivamo čitatelje da nam šalju obavijesti o svom radu i druge srodne priloge te korisne sugestije kako bi Glasnik bio što vjerniji i zanimljiviji odraz života akademske i stručne zajednice povezane s bolestima štitnjače.

Prvi znanstveni simpozij: Bolesti štitnjače – racionalna dijagnostika

U organizaciji Hrvatskoga društva za štitnjaču i Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, 29. lipnja 2006. godine, održan je prvi znanstveni simpozij Društva na temu »Bolesti štitnjače – racionalna dijagnostika bolesti štitnjače«.

Ovaj značajan simpozij održan je u palači Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu, u Velikoj sjedničkoj dvorani, od 9:00 do 14:30 sati.

Simpoziju je pribivalo 90 sudionika različitih medicinskih specijalnosti iz područja nuklearne medicine, interne medicine – endokrinologije, otorinolaringologije, onkolo-

gije, pedijatrije, patologije, citologije, molekularne biologije, medicinske biokemije, područja javnoga zdravstva i dermatovenerologije iz gotovo cijele Hrvatske: Zagreba, Osijeka, Splita, Rijeke, Varaždina, Dubrovnika, Zadra, Slavenskoga Broda, Pule i Šibenika. Radi kompleksne problematike donošenja algoritama i smjernica za racionalnu dijagnostiku bolesti štitnjače na Simpozij su pozvani samo



Radno predsjedništvo Prvoga znanstvenog simpozija – prof. dr. sc. Miljenko Solter, prof. dr. sc. Damir Dodig, akademik Zvonko Kusić i doc. dr. sc. Drago Prgomet

Bolesti štitnjače – racionalna dijagnostika



Sudionici Prvoga simpozija

stručnjaci i znanstvenici koji se uže bave problematikom štitnjače. Radno predsjedništvo Prvoga simpozija činili su: akademik **Zvonko Kusić**, predsjednik Hrvatskoga društva za štitnjaču i predsjednik organizacijskog odbora Simpozija, prof. dr. sc. **Miljenko Solter**, pročelnik Zavoda za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma, KB »Sestre milosrdnice«, prof. dr. sc. **Damir Dodig**, predstojnik Kliničkoga zavoda za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja, KBC »Zagreb« i doc. dr. sc. **Drago Prgomet** predstojnik ORL Klinike »Šalata«, KBC »Zagreb«.

Predsjednik Hrvatskoga društva za štitnjaču i predsjednik Organizacijskog odbora Simpozija, akademik Zvonko Kusić obratio se skupu i pozdravio uvažene goste: predsjednika Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, akademika **Milana Mogaša**, glavnoga tajnika Akademije akademika **Slavka Cvetnića**,

akademike **Ivu Padovana**, **Dragu Ikića**, **Marka Šarića**, **Ivicu Kostovića** i akademkinju **Jelenu Krmpotić-Nemanić**, predsjednika Odbo-



Dr. Renato Mittermayer, prof. dr. sc. Marko Turić, dr. Hrvoje Šobat, prof. dr. sc. Damir Dodig

ra za rad, socijalnu politiku i zdravstvo Hrvatskoga sabora i ravnateljica Klinike za tumore, prof. dr. sc. **Marka Turića**, pomoćnika ministra zdravstva i socijalne skrbi dr. **Renata Mittermayera**, pomoćnika ministra za znanost, obrazovanje i šport, prof. dr. sc. **Mladena Petrovečkog**, predsjednika Hrvatskoga liječničkog zbora dr. **Hrvoja Šobata**, predsjednika Akademije medicinskih znanosti Hrvatske i ravnatelja »KBC-a Zagreb«, akademika **Željka Reinera**, predsjednika Hrvatskoga društva za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata, prof. dr. sc. **Livija Kalogjeru**, člana Upravnoga vijeća Hrvatskoga zavoda za javno zdravstvo prof. dr. sc. **Matu Ljubičića** i predsjednika Udruge hrvatskih dragovoljaca domovinskoga rata dr. **Juraja Njavru**.

Simpoziju su trebali nazočiti ministar zdravstva i socijalne skrbi doc. dr. sc. Neven Ljubičić te ministar znanosti, obrazovanja i športa prof. dr. sc. Dragan Primorac, ali su zbog

Održan Prvi znanstveni simpozij



Akademik Ivo Padovan, glavni tajnik Akademije; akademik Slavko Cvetnić i predsjednik Akademije akademik Milan Moguš



Akademkinja Jelena Krmpotić-Nemanić, akademik Ivica Kostović, dr. Juraj Njavro i prof. dr. sc. Mate Ljubičić

sjednice Vlade bili spriječeni, te su se ispričali. Simpoziju nije mogao nazočiti ni prim. dr. Hrvoje Minigo, predsjednik Hrvatske liječničke komore, koji je pismeno izrazio podršku Simpoziju.

Akademik Kusić je također pozdravio voditelje svih endokrinoloških, otorinolaringoloških te nuklearnomedicinskih zavoda te sudionike iz bolnica i medicinskih ustanova iz cijele zemlje, koji su nazočili, ovom, Prvom znanstvenom simpoziju.

Nakon toga, sudionike Simpozija pozdravili su prigodnim riječima i visoki dužnosnici: u ime Hrvatskoga liječničkog zbora, čiji je član i Hrvatsko društvo za štitnjaču, dr. Hrvoje Šobat, u ime Ministarstva



Dr. Renato Mittermayer – pomoćnik ministra zdravstva i socijalne skrbi

zdravstva i socijalne skrbi dr. Renato Mittermayer, u ime Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa prof. dr. sc. Mladen Petrovečki te prof. dr. sc. Livije Kalogjera u ime Hrvatskoga društva za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata.

U svom govoru doktor Šobat istaknuo da je Hrvatsko društvo za štitnjaču, najmlađe društvo Hrvatskoga liječničkog zbora, već pokazalo znatnu aktivnost i to na vrlo izazovnom i zahtjevnom zadatku



Dr. Hrvoje Šobat – predsjednik Hrvatskoga liječničkog zbora

Bolesti štitnjače – racionalna dijagnostika



Prof. dr. sc. Mladen Petrovečki – pomoćnik ministra znanosti, obrazovanja i športa

izradbe dijagnostičkih smjernica. Profesor Petrovečki obećao je punu podršku Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa u procesu donošenja algoritama.

Nakon pozdrava te pozdravnih riječi gostiju, akademik Kusić je održao uvodno predavanje.

Predavanje je započeo osvrtnom na osnivanje Hrvatskoga društva za štitnjaču, 30. studenog 2005. godine, te razloge tomu da tema Prvo-



Prof. dr. sc. Livije Kalogjera – predsjednik Hrvatskoga društva za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata.

ga simpozija budu smjernice racionalne dijagnostike bolesti štitnjače.

U predavanju je naglašeno da bolesti štitnjače spadaju u najčešće poremećaje u čovjeka (posebice u žena), a one često utječu na druge organske sustave. Oko 50% odraslih osoba ima čvor u štitnjači, 10–20% okultni karcinom, a 2–10% poremećaj funkcije.

U obradbi bolesnika izražena je interdisciplinarnost pa se u dijagnostici primjenjuje niz postupaka koje indiciraju liječnici različitih specijalnosti. Još uvijek postoje mnogi oprečni stavovi u pogledu dijagnostike bolesti štitnjače, kao npr. indikacije za citološku punkciju pod kontrolom ultrazvuka, nepotrebno određivanje više hormona ili nekritična uporaba ultrazvuka.

Razvoj znanosti i tehnologije doveo je do mogućnosti otkrivanja subkliničkih (nesimptomatskih) oblika bolesti za koje još nisu usuglašeni stavovi o potrebi liječenja (ili čak utvrđivanja). Često se zbog neracionalnosti nepotrebno opterećuje zdravstveni sustav te se osjeća potreba za znanstvenim i stručno utemeljenim smjernicama i algoritmima koji će olakšati rad liječnicima i omogućiti brže i točnije dijagnosticiranje bolesti štitnjače, a time i optimalnu skrb bolesnika.

Nakon uvodnoga predavanja, uslijedila su predavanja stručnjaka iz pojedinih specijalnosti unutar tireoidologije.

Prvo predavanje o kliničkoj slici bolesti štitnjače održao je prof. dr. sc. **Franjo Škreb** (autori predavanja prof. dr. sc. Franjo Škreb, voditelj Odjela za nuklearnu medicinu KB »Dubrava«, Zagreb i prof. dr. sc. **Mirko Koršić**, pročelnik Zavoda za endokrinologiju i bolesti me-



Prof. dr. sc. Franjo Škreb, voditelj Odjela za nuklearnu medicinu KB »Dubrava« Zagreb

tabolizma Klinike za unutarnje bolesti, KBC »Zagreb«).

Profesor Škreb je u svom predavanju spomenuo kako danas postoji dovoljan broj testova kojima se može s visokom osjetljivošću i specifičnošću postaviti dijagnoza bolesti štitnjače, ali je naglasio i nadalje važnost kliničke slike bolesti kako bi se postavila ispravna dijagnoza i poduzelo odgovarajuće liječenje.

Nakon toga prim. dr. sc. **Zdenka Bence-Žigman** iz KBC-a »Zagreb«, održala je zapaženo predava-



Prim. dr. sc. Zdenka Bence-Žigman

Održan Prvi znanstveni simpozij



Doc. dr. sc. Ante Staničić, voditelj Odjela za nuklearnu medicinu, KB »Split«

nje o ultrazvučnoj dijagnostici bolesti štitnjače. Primarijus Žigman je u svom predavanju iznijela koje su smjernice bitne pri opisu ultrazvučnoga nalaza te za ponavljanje ciljane citološke punkcije. Naglašena je važnost iskustva u interpretaciji ehografskih nalaza i dodatnih pretraga da bi se mogla postaviti dijagnoza i poduzeti odgovarajuće liječenje.

Predavanje o radionuklidnim metodama u dijagnostici bolesti štitnjače održao je doc. dr. sc. **Ante Staničić** (autori predavanja doc. dr. sc. Ante Staničić, voditelj Odjela za nuklearnu medicinu, KB »Split« i doc. dr. sc. **Ivan Mihaljević**, voditelj Odjela za nuklearnu medicinu, zaštitu od zračenja i patofiziologiju KB »Osijek«), čime je završio prvi dio predavanja.

Docent Staničić govorio je o tradicionalno važnoj ulozi scintigrafije štitnjače čije su indikacije danas

znatno reducirane, ali i o nizu novih radionuklida koji se primjenjuju i kojima se pokušava poboljšati specifičnost ove metode.

Nakon kratke stanke, uslijedio je i drugi dio predavanja, koje je otvorio prof. dr. sc. **Miljenko Solter**, pročelnik Zavoda za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma Klinike za unutarnje bolesti KB »Sestre milosrdnice«, Zagreb, s temom »Laboratorijske metode u dijagnostici bolesti štitnjače«, a nakon toga prim. mr. sc. **Neven Mateša** iz KB »Sestre milosrdnice«, Zagreb održao je predavanje o citološkim metodama u dijagnostici bolesti štitnjače.

Profesor Solter je u svom predavanju govorio o laboratorijskim metodama te se posebno osvrnuo na subkliničke oblike poremećaja funkcije.

Primarijus Mateša osvrnuo se na pouzdanost citološke punkcije štitnjače te pomoći drugih kliničkih



Prof. dr. sc. Miljenko Solter, pročelnik Zavoda za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma Klinike za unutarnje bolesti KB »Sestre milosrdnice«, Zagreb



Prim. mr. sc. Neven Mateša, Odsjek za citopatologiju, Klinika za onkologiju i nuklearnu medicinu KB »Sestre milosrdnice«

podataka pri donošenju citološke dijagnoze, na obrasce izvještavanja te uvođenje tumorskih biljega kao novih metoda u citologiji.

Nakon održanih predavanja akademik Kusić obavijestio je prisutne da je formirana Radna skupina za donošenje algoritama i smjernica u sastavu:

Zvonko Kusić, Miljenko Solter, Damir Dodig, Danijel Došen, Zdenka Bence-Žigman, Mladen Belicza, Hrvoje Čupić, Boris Bonafačić, Velimir Božikov, Maja Franceschi, Mira Halbauer, Ivan Karner, Anka Knežević-Obad, Mirko Koršić, Ljerka Lukinac, Neven Mateša, Ivan Mihaljević, Marijan Petek, Vlado Petric, Drago Prgomet, Ante Punda, Sanja Rončević, Vladimir Sarnavka, Juraj Smoje, Aleksandar Smokvina, Ante Staničić, Franjo Škreb, Hrvoj-



Voditelj radne skupine akademik Zvonko Kusić predlaže smjernice

ka Tomić-Brzac, Milan Vrkljan i Josip Žmire.

Nakon toga, voditelj Radne skupine akademik Zvonko Kusić predložio je algoritme i smjernice za racionalnu dijagnostiku najčešćih bolesti i poremećaja štitnjače, te prikazao iscrpan pregled korištene literature i postojećih algoritama koji su već doneseni od strane važnih međunarodnih Društava koja se bave navedenom problematikom.

Nakon donošenja algoritama, jedan od razloga zašto smjernice i algoritmi teško zažive to što u medicini nisu sve dijagnostičke i terapijske postavke koje trenutačno egzistiraju proizašle iz jednako valjanih (snažnih) dokaza pa ni preporuke nisu jednako snažne.

Zbog toga su u određenim algoritmima navedeni stupnjevi preporuke, gdje su za najvišu razinu preporuke uzeti rezultati dobro dizajnira-

nih studija, za manju razinu preporuke limitirani dokazi iz manje kvalitetnih studija, a za najmanju razinu preporuke, u područjima koja nisu istražena dobro dizajnira-

nim studijama, mišljenje stručnjaka tzv. *expert opinion*.

Navedena podjela čini složenijom samu suštinu algoritma, ali s druge strane sprječava da algoritmi budu rigidni.

Većina se članova radne skupine odazvala i sudjelovala u pripremi izradbe prijedloga algoritama. Pojedini su se članovi sastajali u nekoliko navrata, a veći sastanci su održani u Noordvijku, Nizozemska, i u Zagrebu, u Klinici za onkologiju i nuklearnu medicinu KB »Sestre milosrdnice«. Za konačnu verziju algoritama bit će potrebno osigurati konsenzus svih članova.

Predloženi su algoritmi za racionalnu dijagnostiku tireotoksikoze, hipotireoze, guše, čvorova u štitnjači, bolesti štitnjače u trudnoći, konatalne hipotireoze te za probiranje bolesti štitnjače (u trudnica i žena iznad 50 godina).

Svi algoritmi detaljno su prikazani i obrazloženi, a nakon prikaza algoritama uslijedila je vrlo živa i plodna rasprava o navedenoj temi, gdje su dotaknuta prijeporna područja





- PRAĆENJE BOLESNIKA S HIPERTIREOZOM**
- Određivanje FT3 (T3) i FT4 (T4) svakih 4-6 tjedana po uvođenju tireostatika (prva 2-3 mjeseca)
 - Nakon 2-3 mjeseca liječenja tireostatikima određuje se FT4 (T4) i TSH
 - Nakon završetka liječenja Gravesove hipertireoze tireostatikima (12-18 mjeseci) može se odrediti TRAb.
 - Nakon liječenja Gravesove hipertireoze s ¹³¹I prva kontrola FT4 (T4) i TSH nakon 2 mjeseca. Potrebno je dobiti procjenu funkcije štitnjače.
 - Nakon liječenja toksičnog adenoma i multinodularna toksična guša s ¹³¹I prva kontrola FT4 (T4) i TSH i scintigrafija štitnjače s ¹²⁵Ic nakon 2-4 mjeseca. Potrebno je dobiti procjenu funkcije štitnjače.
 - Nakon nekompletne tireoidektomije prva kontrola FT4 (T4) i TSH nakon 6 tjedana. Potrebno je dobiti procjenu funkcije štitnjače.
 - Supkličička hipertireza: Praćenje FT3 (T3), FT4 (T4) i TSH svakih 6-12 mjeseci.



- PRAĆENJE BOLESNIKA S HIPOTIREOZOM**
- Kod primarne hipotireoze kontrola FT4 (T4) i TSH 6-8 tjedana nakon uvođenja supstitucijske terapije s L-T4 ili nakon promjene doze L-T4
 - Nakon postizanja eutireoze kontrola TSH jednom godišnje ili češće, ovisno o kliničkim indikacijama
 - U bolesnika u kojih ne postoji adekvatan učinak supstitucijskim liječenjem s L-T4 odrediti FT4 (T4) i TSH
 - Supkličička hipotireoza: praćenje bez liječenja s L-T4
 - TPO protutjela poz.: kontrola FT4 (T4) i TSH jednom godišnje
 - TPO protutjela neg.: kontrola FT4 (T4) i TSH jednom u 3 godine



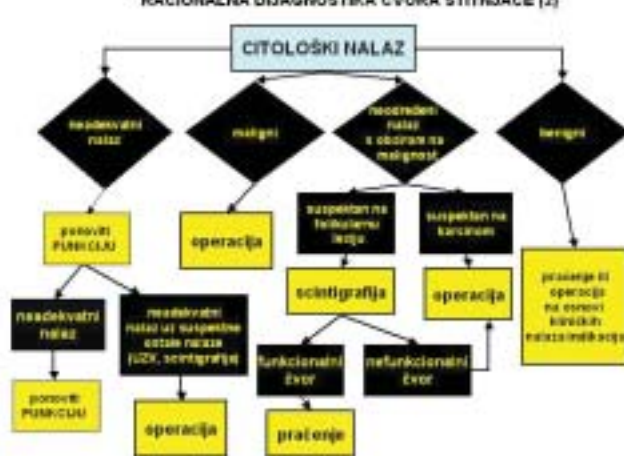
- PRAĆENJE BOLESNIKA S EUTIREOIDNOM GUŠOM**
- određivanje TSH
 - Mb. Hashimoto u eutireozu (TPO protutjela poz.) određivanje TSH jednom godišnje
 - Obična eutireoidna guša (TPO protutjela neg.) određivanje TSH svake 2-3 godine
 - praćenje veličine guše ultrazvučnim pregledom jednom u 2-3 godine

Bolesti štitnjače – racionalna dijagnostika

RACIONALNA DIJAGNOSTIKA ČVORA ŠTITNJAČE (1)



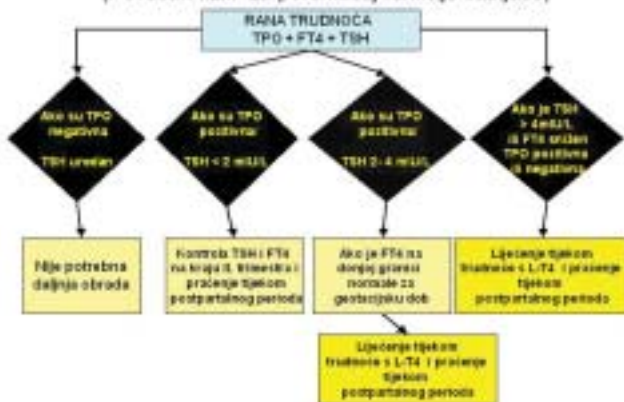
RACIONALNA DIJAGNOSTIKA ČVORA ŠTITNJAČE (2)



SMJERNICE ZA RACIONALNU DIJAGNOSTIKU ČVORA U ŠTITNJAČI - PRAĆENJE

- Preporuča: punkcija čvora/čvorova štitnjače pod kontrolom ultrazvuka
- Ne preporuča se uključivanje ultrazvuka štitnjače u sistematike pregleda bez kliničke indikacije
- Ne preporuča se rutinski pretrazivanje opće populacije ultrazvukom štitnjače
- Prvi put – temeljit ultrazvučni pregled štitnjače da se dobije uvid u veličinu i veličinu čvora/čvorova te ultrazvučna obilježja parenhima štitnjače
- Ultrazvučni kontrolni pregledi svake 2-3 godine, a češće u slučaju kliničke indikacije
- Društvo za štitnjaču predlaže da se posebno educiraju stručnjaci koji se bave ultrazvukom štitnjače

PROBIR HIPOTIREOZE U TRUDNOĆI (Povećan rizik za poremećaj funkcije štitnjače)

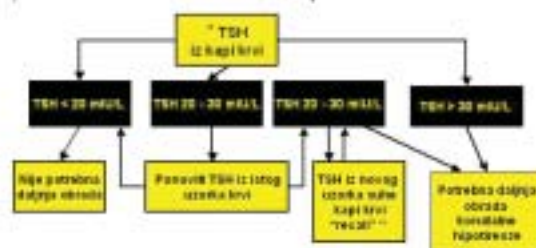


PRAĆENJE TRUDNICA S POREMEĆAJEM FUNKCIJE ŠTITNJAČE

- Praćenje liječenja tireostaticima hipertireoze u trudnoći
 - svaka 4 tjedna kontrola FT3, FT4 i TSH
 - moguće određivanje TRAb (fetalna štitnjača)
- Praćenje liječenja s L-T4 hipotireoze u trudnoći
 - svakih 4-6 tjedana kontrola FT4 i TSH

NEONATALNI PROBIR KONATALNE HIPOTIREOZE

- Određivanje TSH iz uzorka ("kuha") kap krvi novorođenčeta na filter papiru između 48 sati i 8 dana nakon rođenja



Nedonošnja: potrebno ponovno određivanje TSH nakon 3 do 4 tjedna po porodu

*TSH normalna vrijednost nakon ispitivanja TSH u krvi novorođenčeta 1,0 mIU/L. ** Svega oko 10% novorođenčadi

Održan Prvi znanstveni simpozij

PRAĆENJE NOVOROĐENČETA S KONATALNOM HIPOTIREOZOM

- U prvoj godini određivanja TSH i FT4 svaka 1-2 mjeseca
- Nakon prve godine određivanje TSH i FT4 svaka 3 mjeseca do završetka rasta djeteta
- Otkrivanja prolazne konatalne hipotireoze (transplacentarni prolaz TRAb blokirajućih protutijela) – u trećoj godini života odrediti bazalni FT4, TSH, prekinuti liječenje s L-T4 i ponovno odrediti FT4 i TSH nakon 2 i 3 tjedna po prekidu L-T4

PREPORUKE ZA PROBIR POREMEĆAJA FUNKCIJE ŠTITNJAČE HRVATSKOG DRUŠTVA ZA ŠTITNJAČU

- **Određivanje TSH trudnicama na početku trudnoće**
- **Određivanje TSH ženama starijim od 50 godina, ukoliko traže liječničku pomoć**

i razmišljanja stručnjaka o navedenome prijedlogu.

U raspravi, koju je moderirao akademik Kusić između ostalih su sudjelovali dr. Boris Bonefačić iz KBC »Rijeka«, prim. dr. sc. Zdenka Bence-Žigman, prof. dr. sc. Damir Dodig, mr. sc. Nevenka Gregurić, prim. mr. sc. Jasenka Ille i prim. dr. sc. Hrvojka Tomić-Brzac iz KBC »Zagreb«, prim. mr. sc. Juraj Smoje i doc. dr. sc. Ivan Mihaljević iz KB »Osijek«, dr. sc. Maja Franceschi, dr. sc. Ljerka Lukinac, mr. sc. Mari-

jan Petek i prof. dr. sc. Miljenko Solter iz KB »Sestre milosrdnice« Zagreb, prim. dr. sc. Boris Markov iz OB »Zadar« te prim. dr. sc. Miljenko Radetić iz OB »Sveti duh« Zagreb.

Posebno je živa rasprava bila oko mogućnosti ultrazvučne dijagnosti-

ke autoimunskih bolesti štitnjače i prednosti određivanja slobodnih ili ukupnih hormona štitnjače.

Akademik Kusić naglasio je da će sve sugestije oko kojih je bilo rasprave radna skupina posebno razmotriti, a utemeljene usvojiti i uvrstiti u konačnu verziju algoritama.



Prim. dr. sc. Zdenka Bence-Žigman i akademik Zvonko Kusić, na sastanku radne skupine u Klinici za onkologiju i nuklearnu medicinu, KB »Sestre milosrdnice«



Akademik Zvonko Kusić, prof. dr. sc. Miljenko Solter, doc. dr. sc. Ivan Mihaljević i prof. dr. sc. Franjo Škreb na sastanku u Noordvijk, Nizozemska



Prof. dr. sc. Mirko Koršić i mr. sc. dr. Ante Punda na sastanku u Noordvijkju, Nizozemska

Naglasio je kako su prikazani samo prijedlozi algoritama, koji su ovim činom stavljeni na raspravu široj stručnoj medicinskoj zajednici, te da će se od 7. lipnja 2006. godine, algoritmi, zajedno s obrascem za sugestije moći preuzeti s web stranice Društva za štitnjaču (<http://www.kbsm.hr/hdzs/index.html>). Preko obrasca za sugestije moći će se unositi komentari (uz navedeni literaturni navod) i do 30. rujna 2006. poslati na e-mail adresu akademika Kusića (zvonko.kusic@zg.t-com.hr) Nakon navedenoga tromjesečnoga razdoblja, donijet će se konačna verzija algoritama koja će biti objavljena na web stranicama Društva, u Liječničkom vjesniku, Glasniku Hrvatskoga društva za štitnjaču te u posebnoj tiskanoj brošuri.

Na kraju Simpozija, predsjednik organizacijskog odbora, akademik Kusić zahvalio se svojim suradnicima koji su sudjelovali u organizaciji Prvoga znanstvenoga simpozija o bolestima štitnjače: **mr. sc. dr.**

Antoniji Balenović, dr. Nini Dabelić, ing. Andreju Dermolu, mr. sc. dr. Tomislavu Jukiću, dipl. ing. Draženi Krilić, dr. Juri Murgiću,

Vesni Očak Sekulić prof., dr. Marinu Prpiću, dr. Mariji Pundi i ing. Željki Špehar.

Također je zahvalio i sponzorima, tvrtkama **Biovit, Ester-Toshiba, Genzyme, Gramat-Loris, Iason, Merck, Jadran Galenski Laboratorij, Medical Intertrade, Pharmazag, Roche Diagnostics**, koji su u hodnicima palače izložili informacije o svojim proizvodima, koje su sudionici simpozija razgledali s velikim zanimanjem, te pozvao sve okupljene na I. kongres društva, koji će se održati u listopadu 2007. godine u Splitu, s temom »Karcinom štitnjače«.

Ovim uspješnim i dobro organiziranim Simpozijem obistinila su se predviđanja i ispunila se namjera Hrvatskoga društva za štitnjaču za objedinjavanjem i okupljanjem stručnjaka i znanstvenika iz cijele Hrvatske koji se bave različitim as-



Domjenak u atriju Palače Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti

Održan Prvi znanstveni simpozij



Članovi Organizacijskog odbora Prvoga znanstvenoga simpozija, Klinika za onkologiju i nuklearnu medicinu KB »Sestre milosrdnice«, Zagreb – s lijeva na desno: ing. Andrej Dermol, dr. Nina Dabelić, mr. sc. dr. Tomislav Jukić, ing. Željka Špehar, dr. Jure Murgić, mr. sc. dr. Antonija Balenović, dr. Marin Prpić, dipl. ing. Dražena Krilić i dr. Marija Punda

pektima dijagnostike, liječenja, praćenja i istraživanja bolesti štítnjače.

Očekuje se da će u budućnosti ovaj simpozij prerasti u tradicionalno mjesto razmjene iskustava i novih ideja koje će poslužiti za promicanje struke i za dobrobit bolesnika.

Nakon radnoga dijela Simpozija sudionici su nastavili ugodno druženje uz prigodni domjenak u prostorijama atrija palače Akademije. Komentari i žive neformalne rasprave o raznim gledištima na temu održanoga simpozija koji su se mogli čuti za vrijeme domjenka, pridonijeli su ostvarenju svrhe sastanka.

Jure Murgić i Marin Prpić

Deset godina od uvođenja novoga zakona o jodiranju soli

Prije deset godina, točnije 2. listopada 1996., odlukom tadašnjega ministra zdravstva prof. dr. sc. Andrije Hebranga, a na inicijativu predsjednika tada oformljene Komisije za suzbijanje gušavosti i kontrolu jodne profilakse, akademika Zvonka Kusića, na snagu je stupio, u početku Pravilnik, koji je godinu dana kasnije prerastao u novi Zakon o jodiranju soli.

Novim propisom je umjesto tadašnjih 10 mg KI po kg kuhinjske soli, propisana viša vrijednost – 25 mg KI po kg kuhinjske soli, što je urodilo potpunim nestankom endemske gušavosti s područja Hrvatske.

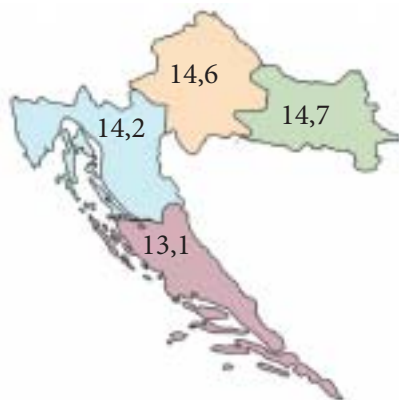
Pojedini dijelovi naše zemlje, bili su, naime, od davnina poznati kao područja s endemskom gušavošću, s učestalošću guše u 50–80% školske djece ranih pedesetih godina prošloga stoljeća. Tako je primjerice, područje sjeverozapadne Hrvatske, osobito samoborski kraj (selo Rude), imalo učestalost gušavosti u školske djece 85%, uz 2,3% endemskoga kretenzizma, kao najtežeg oblika nedostatka joda.

Prvi propis o jodiranju soli na području tadašnje Jugoslavije donesen je 1953. godine. Njime je bila propisana razina od 10 mg KI po kg kuhinjske soli. Deset godina potom, došlo je do smanjenja gušavosti za

dva do tri puta, uz nestanak endemskoga kretenzizma. Ovi početni dobri rezultati doveli su do toga da se godinama nitko sustavno nije bavio područjem jodne profilakse. Jodna profilaksa nije bila adekvatno kontrolirana, kao ni poremećaji uzrokovani nedostatkom joda.

Početkom 1990-ih mislilo se da je endemska gušavost potpuno iskorištena iz naših krajeva. No tada je provedeno veliko epidemiološko istraživanje, koje je obuhvatilo cijelu Hrvatsku. Naime, ispitivana su djeca osnovnoškolske dobi iz svih krajeva zemlje. Epidemiološka istraživanja gušavosti provode se u djece, jer je stanje u njih indikator

Bolesti štitnjače – racionalna dijagnostika



Medijani izlučivanja joda urinom (µg/dL) u školske djece u Hrvatskoj u 2002. godini. Prema kriterijima ICCIDD, vrijednosti iznad 10 µg/dL su pokazatelj dostatnog unosa joda



Prevalencija guše u školske djece u Hrvatskoj temeljem nalaza ultrazvuka u 2002. godini

Te su akcije bile poticaj i za pokretanje znanstvenih projekata u sklo-

pu Ministarstva znanosti Republike Hrvatske, koji su u vezi s jednom profilaksom, ali su kasnije obuhvatili i neka druga istraživanja. Od 1991., u kontinuitetu je pod vodstvom glavnog istraživača Zvonka Kusića provedeno nekoliko znanstvenih projekata, od 1991.–1996.: »Epidemiologija gušavosti u Hrvatskoj«; 1996.–2001.: »Istraživanje etioloških faktora gušavosti u Hrvatskoj«; 2001.–2006.: »Karcinogeneza u štitnjači i gušavost u Hrvatskoj«.

Godine 2002., pod vodstvom akademika Kusića, provedeno je novo nacionalno istraživanje, kojim su obuhvaćena djeca iz svih krajeva Hrvatske, a bili su podijeljeni u četi-

trenutnoga stanja unosa joda u populaciji.

Rezultati (dijelom ultrazvučno, dijelom palpacijsko određivanje veličine štitnjače) pokazali su da je u različitim krajevima Hrvatske još uvijek postojala blaga do umjerena jodna deficijencija s učestalošću guše u 8–35% školske djece. To je bio poticaj za veliku akciju kojom se Hrvatska svrstala u red zemalja s adekvatnim unosom joda. Osnovana je Komisija za suzbijanje gušavosti i kontrolu jodne profilakse, na čelu s akademikom Zvonkom Kusićem, koja je okupila stručnjake različitih profila.

Dana 2. listopada 1996. stupio je na snagu novi pravilnik. Osim što je propisivao znatno veću količinu KI po kg kuhinjske soli – 25 mg umjesto dotadašnjih 10 mg po kg soli, precizirao je i da sva sol za ljudsku i životinjsku uporabu mora biti jodirana, a kontrola kvalitete jodiranja mora se obavljati svim razinama, od proizvođača pa sve do kućanstava, uključujući i uvoznu sol.



Naputak o jodiranju kuhinjske soli s 25 mg kalij-jodida po kilogramu soli od 2. listopada 1996. godine

Održan Prvi znanstveni simpozij

ri velike zemljopisne regije – Zagreb i sjeverozapadna Hrvatska, Slavonija, Primorje i Dalmacija. Istraživanje je obuhvatilo ultrazvučno mjerenje volumena štitnjače, te određivanje joda u urinu. Rezultati su pokazali potpunu normalizaciju veličina štitnjače u školske

djece, u skladu s kriterijima ICIDD (*International Committee for Control of Iodine Deficiency Disorders*), te adekvatnu razinu joda u urinu, kao indirektna pokazatelja unosa joda hranom.

Hrvatska je tako, zahvaljujući dobro osmišljenoj i provedenoj akciji,

od zemlje koja je u prošlosti imala težak nedostatak joda, uz prisutnost i endemske gušavosti, preko zemlje s umjerenim do blagim nedostatkom joda, postala zemlja – uzor razvijenom zapadnom svijetu i model kako učinkovito provoditi jodnu profilaksu.

Nina Dabelić

13th International Thyroid Congress, Buenos Aires, Argentina, October 30 – November 4, 2005

Od 30. listopada do 4. studenoga 2005. godine, u Buenos Airesu, u Argentini, održan je 13. međunarodni kongres o štitnjači. Kongres je bio zajednički skup četiriju najznačajnijih međunarodnih društava o štitnjači – američkog (ATA), europskog (ETA), latinoameričkog (LATS) te azijskog i oceanijskog (AOTA), što ga je u biti učinilo svjetskim kongresom o štitnjači.

U ugodnom okruženju kozmopolituskog Buenos Airesa, u kojem je tada bio početak ljeta, oko 3.000 stručnjaka s područja tireoidologi-

je iz 66 zemalja iznosili su rezultate svojih istraživanja i razmjenjivali su iskustva.

Skup je, u obliku predavanja i seminara, obradio sve relevantne teme iz područja štitnjače, koje su bile podijeljene u tematske cjeline (uključujući biologiju tireocita, fiziologiju, patofiziologiju i molekularnu biologiju štitnjače, razvoj i diferencijaciju štitnjače, biosintezu i metabolizam hormona, novosti u laboratorijskoj dijagnostici, klinički pristup, epidemiologiju bolesti štitnjače, genetiku, molekularne bi-

ljege, staničnu i molekularnu biologiju karcinoma štitnjače, mikropilarni karcinom, zračenje u terapiji karcinoma štitnjače, medularni, anaplastični karcinom, jodnu deficienciju, hipotireozu, hipertireozu (uključujući subkliničke oblike), gušu, bolesti štitnjače u trudnoći i u djece, utjecaj bolesti štitnjače na lipide, srce, kosti, SŽS, mišiće, receptor za TSH, NIS, stanične modele, animalne modele ...).

Ovaj svjetski sastanak pohodila je, i na njemu aktivno sudjelovala i mala hrvatska skupina – prof. dr.



Mr. sc. Tomislav Jukić, dr. med. i Nina Dabelić, dr. med. iz KB »Sestre milosrdnice« uz poster.



Prof. dr. sc. Damir Dodig iz KBC »Zagreb« i prof. dr. sc. Ivan Karner iz KB »Osijek« uz poster.

sc. **Damir Dodig** (KBC »Zagreb«), prof. dr. sc. **Ivan Karner** (KBC »Osijek«), mr. sc. dr. **Tomislav Jukić** i dr. **Nina Dabelić** (KB »Sestre milosrdnice«)

Razmjena iskustava pokazala nam je da su hrvatski tireoidolozi prema znanju i načinu rada na razini razvijenoga svijeta, unatoč znatnoj razlici u uvjetima rada.

Sljedeći, 14. međunarodni kongres o štitnjači, održat će se u Parizu 2010. godine.

Nina Dabelić



Jedna od najširih ulica na svijetu, Avenida Nueve de Julio s obeliskom, simbolom Buenos Airesa

Sedmi poslijediplomski tečaj stalnoga medicinskog usavršavanja I. kategorije

U organizaciji Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Kliničkoga zavoda za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja KBC-a »Zagreb« organiziran je od 15. svibnja – 19. lipnja 2006. godine 7. poslijediplomski tečaj stalnoga medicinskog usavršavanja I. kategorije – Ultrazvuk vratnih organa. Poslijediplomski tečajevi stalnoga medicinskog usavršavanja I. kategorije »Ultrazvuk vratnih organa« organiziraju se od 1996. godine.

Voditelji tečaja bili su prim. dr. sc. Zdenka Bence-Žigman, prim. dr. sc. Hrvojkina Tomić Brzac i prof. dr. sc. Damir Dodig.

Tečaj je bio namijenjen liječnicima specijalistima i specijalizantima iz područja nuklearne medicine, ra-

diologije, interne medicine, pedijatrije, kirurgije, onkologije, otorinolaringologije, te svim onima koji se u praksi susreću s problematikom bolesti štitnjače, žlijezda slinovnica, paratireoidnih žlijezda, limfnih čvorova i tumora vrata. Sudionici tečaja bili su upoznati i s kliničkom dijagnostikom i terapijom.

Sudionici tečaja prošli su tijekom jednoga tjedna teoretski dio tečaja. Predavači su bili uvaženi stručnjaci, prof. dr. sc. Damir Dodig, prim. dr. dc. Hrvojkina Tomić Brzac, prim. dr. sc. Zdenka Bence-Žigman, prof. dr. sc. Branko Breyer, akademik Zvonko Kusić, mr. sc. dr. Tomislav Jukić, prof. dr. sc. Mira Misjak, prof. dr. sc. Božena Šarčević, doc. dr. sc. Mira Halbauer, mr. sc. dr.

Anka Knežević Obad, prim. dr. sc. Draško Pavlović, prim. dr. sc. Eva Pichler i prim. dr. sc. Darije Đokić. Nakon teoretskoga dijela tečaja sudionici su pristupili praktičnom dijelu tečaja. Uz stručni nadzor mentora polaznici su morali obaviti 200 pregleda vratnih organa ultrazvukom i o tome voditi dnevnik bolesnika, koji su na kraju predložili ispitnom povjerenstvu. Polaznicima tečaja bili su na raspolaganju prostor ambulante za bolesti štitnjače, ultrazvučni laboratorij i predavaonica u sklopu Kliničkoga zavoda za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja, audio-vizualna oprema te bogata arhiva.

Na završetku praktičnoga dijela tečaja, kandidati su pristupili pisme-

Održan Prvi znanstveni simpozij

nom, usmenom i praktičnom dijelu ispita pred povjerenstvom Medicinskoga fakulteta. Sudionici koji su uspješno obavili ispit dobili su

potvrđnicu o stečenom znanju iz područja ultrazvuka vratnih organa. Tečaj je bio bodovan europskim sustavom bodova-ECTS, te

bodovima Hrvatske liječničke komore.

Zdenka Bence-Žigman

Tečajevi trajne edukacije liječnika o bolestima štitnjače (2002., 2003., 2005.) i problemima poremećaja rada doštitnih žlijezda (2006.)

Već nekoliko godina na inicijativu Tima za bolesti štitnjače Kliničke bolnice Split, a u organizaciji Klinike za bolesti uha, nosa i grla s kirurgijom glave i vrata i Odjela za nuklearnu medicinu Kliničke bolnice Split, te uz pokroviteljstvo Kliničke bolnice Split i Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Splitu, održavaju se tečajevi trajne edukacije liječnika. Do sada su održana tri tečaja s temama vezanim uz bolesti štitnjače: 2002. godine Suvremena dijagnostika i terapija hipertireoze, 2003., Klinički problem čvoraste štitnjače i 2005., Hipotireoza. Na ovim su tečajevima stručnjaci iz različitih područja medicine – otorinolaringolozi, specijalisti nuklearne medicine, internisti, patolozi, citolozi, pedijatri, endokrinolozi, hematolozi, kardiolozi i nefrolozi iznijeli svoje znanstvene, stručne i praktične spoznaje. Osim predavača iz Splita, uvijek su nam se rado odazivali i najeminentniji stručnjaci iz toga područja iz Zagreba. Tako su kao gosti predavači sudjelovali akademik Zvonko Kusić, prof. dr. sc. Vlado Petric, prof. dr. sc. Damir Dodig i primarius dr. Ivo Radman.

Multidisciplinarni pristup, koji se u Kliničkoj bolnici Split, u ovom

području njeguje već dugi niz godina, ponajprije radom Tima za bolesti štitnjače, posebice je dolazio do izražaja tijekom okruglih stolova kao sastavnih dijelova tečajeva. Ovaj oblik međusobne i neposredne komunikacije, u koji su se uključivali i polaznici tečajeva uvijek je očekivan s posebnom pažnjom. Tečajevi već imaju svoju prepoznatljivost među liječnicima svih triju razina zdravstvene zaštite.

Nakon završena tri tečaja o najznačajnijim bolestima štitnjače, uz spoznaju o sve češćim problemima poremećaja rada doštitnih žlijezda, te prijedloga polaznika tečajeva iznesenih u anketnim listićima, 8. travnja 2006. održan je, u velikoj predavaonici Kliničke bolnice Split, novi tečaj pod nazivom Suvremena dijagnostika i terapija bolesti doštitnih žlijezda. Kao i bolesti štitnjače i bolesti doštitnih žlijezda u dijagnostici i terapiji zahtijevaju multidisciplinarni pristup, stoga su i tečajevi trajne edukacije i razmjena mišljenja stručnjaka različitih specijalnosti koji sudjeluju u obradbi ovih pacijenata prijeko potrebni. Iako su se u isto vrijeme održavali i drugi medicinski skupovi u okolici Splita (Brač, Šibenik),

na ovom je tečaju bilo nazočno više od stotinu polaznika.

Tečaj su otvorili voditelji, doc. dr. sc. Ivo Glunčić, mr. sc. Ante Punda i mr. sc. Vinko Marković. Skup je pozdravio i dekan Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Splitu, prof. dr. sc. Stipan Janković. Posebice je naglasio kako se radi o četvrtom tečaju istih organizatora, te da se već sada može govoriti i o tradiciji organizacije. U ime ravnateljstva Kliničke bolnice sudionicima se obratio pomoćnik ravnatelja prof. dr. sc. Ante Petričević. Redoviti gost svih naših tečajeva, akademik Zvonko Kusić, na posljednjem je tečaju istaknuo kako se s organizacijskom i stručnom razinom dosadašnjih tečajeva može uspoređivati samo manji broj sličnih u Hrvatskoj.

Nakon uvodnih i pozdravnih riječi, predavanja je otvorio gost iz Zagreba prim. dr. sc. Željko Vučićević koji je izlagao o metabolizmu kalcija. Veliku pozornost svojim uobičajeno jasnim, sadržajnim i elokventnim predavanjem privukla je prof. dr. sc. Mira Misjak, govoreći o primarnom hiperparatireoidizmu. Veliko iskustvo, i kako je sama naglasila, velika ljubav za ovu temu iz

Bolesti štitnjače – racionalna dijagnostika

područja endokrinologije, jasni su bili svakom polazniku tečaja. Dr. sc. Veselin Škrabić, pedijatar endokrinolog, u svom je predavanju o hipoparatiroidizmu, naglasio da iako se radi o problemu koji se relativno rijetko susreće u kliničkoj praksi, zbog toga ne smije ostati neprepoznat. Probleme i dileme s kojima se susreće patolog pri postavljanju patohistološke dijagnoze, na svoj uobičajeno vrlo jednostavan i jasan način iznijela je doc. dr. sc. Valdi Pešutić-Pisac. Slijedila su dva predavanja o postupcima prijeoperacijske lokalizacije doštitnih žlijezda. O njima su govorili specijalisti nuklearne medicine,

mr. sc. dr. Vinko Marković, Ultrazvučna dijagnostika i mr. sc. dr. Darijo Radović, Scintigrafija doštitnih žlijezda. Prof. dr. sc. Dragan Ljutić održao je predavanje o renalnoj osteodistrofiji. Tema predavanja prof. dr. sc. Vlade Petrica, autoriteta u operativnoj kirurgiji doštitnih žlijezda bila je kirurško liječenje primarnoga hiperparatiroidizma. Naglasio je da usprkos novim dijagnostičkim metodama koje znatno olakšavaju rad kirurgu, njegovo iskustvo i dalje ostaje važan čimbenik pri operacijama ove vrste. Docent dr. sc. Ivo Glunčić iznio je rezultate kirurškoga liječenja bolesti doštitnih žlijezda u Splitu, čiji

broj se zadnjih godina značajno povećao kao rezultat sve bolje dijagnostike, ali i kirurgije.

Na okruglom stolu koji su vodili prof. dr. sc. Ljutić i mr. sc. dr. Punda raspravljalo se najviše o pitanjima liječnika iz njihove svakodnevne prakse. Na njih su odgovarali pozvani predavači iznoseći svoja bogata i dragocjena iskustva na tom području.

Poslije uspješno provedenoga testa znanja, tečaj je završio druženjem tijekom kojega su i dalje nastavljen rasprave započete na okruglom stolu.

Ante Punda i Darijo Radović



Sudionici tečaja trajne edukacije liječnika Suvremena dijagnostika i terapija bolesti doštitnih žlijezda, Split 8. 4. 2006.

15th International Conference: Health and Environment: Global Partners for Global Solution: Living with Radiation in the Modern World: Commemorating Chernobyl, Remembering Hiroshima & Nagasaki, UN, New York

Predsjednik Hrvatskoga društva za štitnjaču, akademik Zvonko Kusić sudjelovao je 19. i 20. travnja 2006. godine u New Yorku, u sjedištu Organizacije Ujedinjenih naroda na 15th International Conference: Health and Environment: Global Partners for Global Solution: Living with Radiation in the Modern World: Commemorating Chernobyl, Remembering Hiroshima & Nagasaki.

Konferencija je održana povodom 20.-godišnjice eksplozije četvrtoga nuklearnog reaktora u Nuklearnoj

elektrani u Černobilu i okupila je međunarodne stručnjake iz područja medicine, znanosti, edukacije, medija i drugih relevantnih područja.

Sudjelovali su predstavnici Organizacije Ujedinjenih naroda, Sjedinjenih Američkih Država, Japana, Rusije i Ukrajine. Uz ministre i ambasadore te druge visoke dužnosnike raznih programa Ujedinjenih naroda, o navedenoj temi izlagali su vodeći stručnjaci i znanstvenici iz područja zdravstva, s posebnim naglaskom na posljedice

zračenja na zdravlje ljudi te utjecaja zračenja na porast incidencije karcinoma štitnjače.

Akademik Kusić održao je vrlo zapaženo predavanje pod naslovom *Changing trends in incidence and mortality of thyroid cancer in Croatia 1968–2002* (autori Zvonko Kusić, Nina Dabelić, Tomislav Jukić, Marin Prpić, Arijana Znaor, Marko Turić) te sudjelovao u panel diskusiji u kojoj je odgovarao na mnogobrojna postavljena pitanja.

U predavanju je naglašeno kako je u promatranom razdoblju u Hrvatskoj zabilježeno povećanje incidencije raka štitnjače i to 8 puta u žena i 2,5 puta u muškaraca. Hrvatska prema tim epidemiološkim pokazateljima spada u skupinu zemalja s visokom incidencijom karcinoma štitnjače.

Dok su stope incidencije karcinoma štitnjače visoke, stope smrtnosti ostaju stabilne kroz promatrano razdoblje.

Radionuklidi oslobođeni nuklearnom katastrofom proširili su se i do Hrvatske, koja je udaljena 1.200 km zračne linije od Černobila. Radioaktivni oblak je zahvatio Hrvatsku petoga dana nakon eksplozije reaktora. Hrvatski je teritorij bio kontaminiran oborinama i tzv. »suhim padalinama« (engl. *dry fallout*) s aktivnošću koja je u to vrijeme procijenjena na $5,2 \times 10^{15}$ Bq, što iznosi otprilike 0,28% aktivnosti



Izlaganje akademika Kusića u UN u New Yorku

oslobođene u černobilskoj nuklearnoj elektrani. Kratkoživući radionuklidi u radioaktivnim kišama bili su glavni izvor porasta zračenja.

Nakon 1986. godine nije bilo porasta incidencije raka štitnjače u djece. U razdoblju od 16 godina nakon Černobila, registrirano je samo 16 slučajeva raka štitnjače u djece od 0–14 godina starosti. Novi zakon o jodiranju soli, uveden je 1996. nakon čega je došlo do promjene patohistološke slike raka štitnjače. Velik porast nalaza karcinoma štitnjače smatra se rezultatom bolje dijagnostike, posebno uvođenja citološke punkcije pod kontrolom ultrazvuka.

Porast zračenja u Hrvatskoj kao posljedica černobilskog incidenta bio je, međutim, prenizak da bi uzrokovao mjerljiv porast incidencije karcinoma štitnjače.

Nasuprot tomu procjenjuje se da će u područjima Bjelorusije, Rusije

i Ukrajine, koja su kontaminirana radionuklidima (u kojima živi oko 5 milijuna stanovnika) oko 4 tisuće ljudi oboljeti od karcinoma štitnjače kao posljedice zračenja. Te su osobe u trenutku incidenta uglavnom bile djeca ili adolescenti. Do sada je zabilježeno najmanje 9 slučajeva smrti zbog karcinoma štitnjače.

Karcinomi štitnjače uzrokovani ionizirajućim zračenjem gotovo su isključivo papilarnoga histološkog tipa, a njihova prognoza je vrlo dobra i smrtnost inače vrlo niska.

Isto se tako procjenjuje da bi ukupno od posljedica zračenja moglo umrijeti oko 4.000 osoba. Te su procjene (međunarodnoga Foruma koji je obuhvatio više od 100 znanstvenika IAEA – *International Agency of Atomic Energy*, WHO – *World Health Organization* i UNDP – *United Nations Development Pro-*

gramme) daleko niže od procjena koje se često iznose u javnosti.

Razlog pretjeranim procjenama u javnosti jest prošireno i pretjerano očekivanje štetnih posljedica i tendencija da se svi zdravstveni problemi pripisuju utjecaju zračenja, što je dovelo do percepcije o težim posljedicama nego što su one stvarno.

Čini se da se strah i uznemirenost zbog posljedica zračenja u zahvaćenim područjima ne smanjuje već se čak i širi.

Tome pridonosi i proširen stav stanovnika o vlastitom lošem zdravlju i vjerovanju u skraćenje životnoga vijeka. Oni sebe ne doživljavaju kao »preživjele« već kao bespomoćne »žrtve«. Čak je 7 milijuna ljudi svrstano u razne kategorije »žrtava« i trebalo bi dobiti različite beneficije. Izgleda da je utjecaj na mentalno zdravlje značajan štetni učinak černobilske nesreće.

Jure Murgić

BUDUĆI SASTANCI

LISTOPAD 2006.

77th Annual Meeting of the American Thyroid Association
Phoenix, Arizona
Sheraton Wild Horse Pass Resort & Spa
12. – 15. listopada 2006.

STUDENI 2006.

4th International Conference
Multidisciplinary Approach on Thyroid Gland, Salivary
Glands and Parapharyngeal Space Tumors
Zagreb – Croatia
Hotel Sheraton
9. – 11. studenoga 2006.

LISTOPAD 2007.

1. Kongres Hrvatskoga društva za štitnjaču – karcinom
štitnjače
Split
listopad 2007.

GLASNIK Hrvatskoga društva
za štitnjaču HLZ-a

Izdavač:
Hrvatsko društvo za štitnjaču HLZ-a

Urednik: akademik Zvonko Kusić

Pomoćnici urednika: Jure Murgić i
Marin Prpić

Adresa uredništva:
Akademik Zvonko Kusić, Klinika za
onkologiju i nuklearnu medicinu
Kliničke bolnice »Sestre milosrdnice«,
Vinogradska cesta 29, 10000 Zagreb
tel: + 385 -1 - 3768 - 301
Fax:+ 385 - 1- 3768 - 303
e-mail: zvonko.kusic@zg.t-com.hr

Grafička priprema:
KASTRAPELI d.o.o.

Tisak
MEDICINSKA NAKLADA, Zagreb