

Opredelitev stopnje nujnosti pri napotitvi tirološkega bolnika k specialistu

Definition of urgency levels at the referral of a thyroid patient to a specialist

Simona Gaberšček,^{1,2} Katica Bajuk Studen,¹ Nataša Bedernjak Bajuk,¹ Martin Glogovšek,³ Nives Jugovac,⁴ Danijela Krković,³ Mojca Mir,⁵ Edvard Pirnat,¹ Rajko Svilar,⁵ Katja Zaletel¹

¹ Klinika za nuklearno medicino, Univerzitetni klinični center Ljubljana, Ljubljana, Slovenija

² Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana, Slovenija

³ Oddelek za nuklearno medicino, Univerzitetni klinični center Maribor, Maribor, Slovenija

⁴ Oddelek medicinskih služb, Dejavnost nuklearne medicine, Splošna bolnišnica Izola, Izola, Slovenija

⁵ Oddelek za endokrinologijo in nuklearno medicino, Splošna bolnišnica dr. Franca Derganca, Nova Gorica, Nova Gorica, Slovenija

Korespondenca/

Correspondence:

Simona Gaberšček,
e: simona.gaberscek@
kclj.si

Ključne besede:

hipertiroza; hipotiroza; boleča ščitnica; nodus v ščitnici; nosečnost

Key words:

hyperthyroidism; hypothyroidism; painful thyroid gland; thyroid nodule; pregnancy

Prispelo: 26. 11. 2018
Sprejeto: 25. 4. 2019

Izvleček

Namen prispevka je razjasniti dileme pri napotitvi bolnika s sumom na bolezen ščitnice k tirologu. Zaradi omejitev zdravstvenega sistema pomoč pri specialistu ni vedno dosegljiva takoj. Stopnje nujnosti, opredeljene v »Pravilniku o naročanju in upravljanju čakalnih seznamov ter najdaljših dopustnih čakalnih dobah«, naj bi omogočale bolnikom, da dobijo pomoč takrat, ko jo potrebujejo. Sistem *eNaročanja z eNapotnico* zahteva razvrščanje napotnic glede na stopnjo nujnosti. Menimo, da mora to zahtevno strokovno opravilo izvajati zdravnik specialist, ne pa drugo medicinsko osebje ali administrativni kader. Ustrezno razvrščanje napotnic je možno samo, če je informacij na napotnici dovolj, sicer jo je treba dopolniti. Stopnje nujnosti pri bolnikih z motnjo v delovanju ščitnice ne opredelimo samo na podlagi laboratorijskih izvidov, čeprav so ti zelo pomembni in morajo biti navedeni na napotnici. Pomagamo si tudi z drugimi informacijami o bolniku, kot so na primer starost, pridružene bolezni, zdravila, ki jih bolnik prejema, morebitna nosečnost ali postopek oploditve z biomedicinsko pomočjo. Pri bolniku s sumom na golšo oziroma nodus v ščitnici so zelo pomembne informacije o klinični oceni velikosti ščitnice, prisotnost morebitnih sumljivih bezgavk na vratu in izvidi opravljenih slikovnih preiskav. Čeprav so ščitnične bolezni zelo pogoste in ne morejo vsi bolniki dobiti pomoči specialista takoj, pa lahko pravilno izpolnjena ter natančno razvrščena *eNapotnica* zagotovi ustrezen rok obravnave večini bolnikov.

Abstract

The aim of our article is to clarify dilemmas occurring at the referral of patients with the suspicion of thyroid disorder to a thyroid specialist. Due to the limitations of health care system, not every patient may get help from the specialist immediately. Levels of urgency that are listed in the »Rules on the referral of patients, the management of waiting lists, and the maximum permissible waiting times« should enable patients to get help when it is needed. Within the *eReferral* system with the *eReferral* document, patients are classified according to the level of urgency. In our opinion, this demanding professional task should be performed by a relevant specialist and not by other medical staff or administrative workers. Only a sufficient amount of information stated in the *eReferral* document makes proper classification of patients possible. Otherwise, the *eReferral* document should be supplemented accordingly. In a patient with the suspicion of thyroid dysfunction, the level of urgency is not determined on the basis of laboratory results alone, although they are very important and should be referenced in the referral document. Other valuable items of information are patient's age, accompanying diseases, any already prescribed medication, possible pregnancy or assisted reproductive technology procedures. In a patient with the suspicion of goiter or thyroid nodule, valuable information is the clinical estimation of thyroid size, the presence of suspicious neck lymph nodes, and the results of performed imaging examinations. Thyroid diseases are very frequent, and therefore not every patient can get help

from the specialist immediately. However, correctly filled as well as accurately classified eReferral documents may provide an adequate treatment appointment for the majority of patients.

Citirajte kot/Cite as: Gaberšček S, Bajuk Studen K, Bedernjak Bajuk N, Glogovšek M, Jugovac N, Krković D, Mir M, Pirnat E, Svilar R, Zaletel K. [Definition of urgency levels at the referral of a thyroid patient to a specialist]. *Zdrav Vestn.* 2019;88(11–12):607–15.

DOI: 10.6016/ZdravVestn.2901

1 Uvod

V zadnjih desetletjih je napredek znanja na vseh področjih medicine skokovit. Velika količina informacij zahteva specializacije za posamezna področja. V tem kompleksnem sistemu se izbrani zdravniki družinske medicine trudijo svojim bolnikom zagotoviti ustrezno pomoč takrat, ko jo potrebujejo. Del tega procesa je tudi napotitev k drugim specialistom, ki pa zaradi omejitev zdravstvenega sistema niso vedno dosegljivi takoj. V prispevku želimo razjasniti dileme, ki se lahko pojavijo pri napotitvi bolnika s sumom na bolezen ščitnice k specialistu interne ali nuklearne medicine, ki se ukvarja z boleznimi ščitnice (v nadaljevanju tirolog).

1.1 Priprava napotnice

V Republiki Sloveniji je bilo v letu 2017 uvedemo *eNaročanje z eNapotnico*. V začetku leta 2018 je bil sprejet nov »Pravilnik o naročanju in upravljanju čakalnih seznamov ter najdaljših dopustnih čakalnih dobah« (1), ki poleg doslej veljavnih stopenj nujnosti obravnave – nujno (obravnavo pri specialistu v 24 urah po izstavitvi napotnice), hitro (do 3 mesece), redno (do 6 mesecev po izstavitvi napotnice) – uvaja še kategorijo zelo hitro (obravnavo v 14 dneh). Osnovni pogoj za ustrezno razvrščanje bolnikov v čakalne sezname je ustrezno izpolnjena *eNapotnica*. Vsebovati mora pravilno vrsto zdravstvene stori-

tve (VZS), pooblastila za obravnavo pri specialistu, stopnjo nujnosti, delovno diagnozo oziroma natančno definiran klinični problem. Zelo koristni so podatki o pridruženih boleznih, zlasti srčno-žilnih, onkoloških, drugih avtoimunskih, o metaboličnih motnjah, o morebitni nosečnosti, poporodnem obdobju, postopkih oploditve z biomedicinsko pomočjo. Potrebno je navesti pomembne ugotovitve kliničnega pregleda, zlasti klinično oceno velikosti ščitnice, morebitno prisotnost povečanih bezgavk na vratu in izvide opravljenih slikovnih preiskav. Pri sumu na moteno delovanje ščitnice je treba navesti laboratorijski izvid serumske koncentracije tirotropina (TSH), prostega tiroksina (pT_4) in prostega trijodtironina (pT_3). Zelo pomemben je podatek o zdravilih, ki jih bolnik že prejema, zlasti o zdravilih, ki vplivajo na velikost ali delovanje ščitnice (amiodaron, litij, sunitinib ...), o zdravilih, ki lahko spremenijo klinično sliko (zaviralci receptorjev beta pri hipertirozi) in o zdravilih, ki zavirajo strjevanje krvi.

1.2 Razvrščanje napotnic

Menimo, da razvrščanja napotnic glede na stopnjo nujnosti ne more opravljati drugo medicinsko osebje ali celo administrativni kader, ampak mora to zahtevno strokovno opravilo izvajati specialist, v tem primeru tirolog. Najprej mora tirolog ugotoviti, ali je informacij

na napotnici dovolj, da lahko oceni predlagano stopnjo nujnosti. Če je napotnica pomanjkljivo ali neustrezno izpolnjena, jo lahko zavrne ali zahteva njeno dopolnitev. Če je podatkov na napotnici dovolj, pa lahko tirolog (upoštevaje navedene podatke in/ali triažni pregled bolnika) tudi spremeni stopnjo nujnosti. Pogosto se lahko šele po opravljenem specialističnem pregledu zanesljivo opredeli stopnja nujnosti.

V nadaljevanju bomo natančneje predstavili najpogostejše razloge za napotitev k tirologu in informacije, ki jih tirolog pri posameznih kliničnih stanjih potrebuje za določitev roka pregleda. Pri tem ne more vedno upoštevati administrativno določenih stopenj nujnosti.

2 Hipertiroza

2.1 Uvod

Hipertiroza je sindrom, ki nastane zaradi zvečane serumske koncentracije prostih ščitničnih hormonov in odziva tkiv na njihovo delovanje (2). Najpogostejši bolezn, ki povzročata hipertirozo v našem okolju, sta basedovka (avtoimunska hipertiroza) in avtonomno tkivo v ščitnici (3).

Hipertiroza pa je lahko tudi posledica čezmernega vnosa joda (amiodaron, rentgenska kontrastna sredstva, ki vsebujejo jod), lahko se pojavi v poteku Hashimotovega tiroiditisa, subakutnega tiroiditisa in poporodnega tiroiditisa. Zelo redko povzroči hipertirozo čezmerna koncentracija substanc, podobnih TSH, kot je humani horijev gonadotropin (*angl.* human chorionic gonadotropin, hCG), katerega koncentracija je zvišana v začetnem obdobju nosečnosti, pa tudi pri bolnikih s horiokarcinomom ali teratomom. Iatrogena hipertiroza je posledica prevelikega odmerka levotiroksina (L-T₄) pri bolnikih, zdravljenih

zaradi hipotiroze. Redko je hipertiroza posledica adenoma hipofize, ki izloča TSH.

Klinična slika je odvisna od izražnosti, hitrosti nastanka in trajanja hipertiroze, od starosti bolnika, pridruženih bolezn in zdravil, ki jih prejema. Pri manifestni hipertirozi najdemo v laboratorijskih izvidih nizko ali popolnoma nemerljivo serumsko koncentracijo TSH, zvišano koncentracijo pT₄ in zvišano koncentracijo pT₃. Izjema je TSH-adenom hipofize, pri katerem so zvišane tako vrednosti prostih ščitničnih hormonov kot TSH. Pri subklinični hipertirozi je vrednost TSH znižana, pT₄ in pT₃ pa sta v zgornjem območju normalnih vrednosti.

2.2 Opredelitev stopnje nujnosti pri napotitvi

Hipertiroza – tako manifestna kot subklinična – poveča tveganje za pojav motenj srčnega ritma in umrljivost ter bistveno poslabša zdravstveno stanje bolnika (4). Pravočasno prepoznavanje in zdravljenje bolezn, ki povzročajo hipertirozo, je zato nujno za ohranjanje zdravja. Za ustrezno opredelitev stopnje nujnosti pri bolniku s sumom na hipertirozo je treba določiti serumsko koncentracijo TSH, pT₄ in pT₃ in te vrednosti navesti na *eNapotnici*.

Naše strokovno stališče je, da mora bolnik opraviti pregled pri tirologu:

- pri klinično izraženi (manifestni) hipertirozi (TSH popolnoma zavrt, zvišana pT₄ in pT₃) isti dan ali najkasneje nekaj dni po izstavitvi napotnice;
- pri subklinični (latentni) hipertirozi (TSH < 0,1 mE/l, normalna pT₄ in pT₃, upošteva ostale dejavnike oz. pridružene bolezn) najkasneje dva tedna po izstavitvi napotnice;
- pri subklinični (latentni) hipertirozi (TSH > 0,1 mE/l, normalna pT₄ in

pT₃, upošteva je ostale dejavnike oz. pridružene bolezni) do tri mesece po izstavitvi napotnice.

3 Hipotiroza

3.1 Uvod

Prevalenca hipotiroze je visoka, med 4 % in 9,5 %, pogostejša je pri ženskah in s starostjo narašča (5,6). Najpogostejši vzrok je Hashimotov tiroiditis, ki ga v Sloveniji na novo ugotovimo pri 3200–3400 prebivalcih letno, ob opredelitvi bolezni pa je približno 40 % bolnikov hipotirotičnih (3). Med pogostejše vzroke hipotiroze sodijo zdravljenje z radioaktivnim jodom, poporodni tiroiditis in tiroidektomija. Redkeje hipotirozo povzročijo čezmeren vnos joda, nekatera zdravila ali obsevanje območja vratu, zelo redki vzroki hipotiroze pa so sekundarna hipotiroza, kongenitalna hipotiroza ali hipotiroza zaradi pomanjkanja joda, ki je v našem okolju lahko odraz uživanja presne neslane prehrane (7).

Pri diagnostični opredelitvi suma na hipotirozo ima ključno vlogo laboratorijska meritev koncentracije ščitničnih hormonov. Kakovostna interpretacija laboratorijskega izvida lahko temelji le na dobrem poznavanju značilnosti in slabosti uporabljene laboratorijske metode. Na rezultat laboratorijske analize namreč vplivajo številni dejavniki, ki poleg morebitne ščitnične bolezni vključujejo nosečnost, pridružene bolezni, učinkovanje različnih zdravil, čas odvzema vzorca, prevoz vzorca, shranjevanje vzorca ... Priporočeni čas odvzema krvi je med 10. in 16. uro, ko je koncentracija TSH najnižja in najbolj stabilna. Ob zgodnejši uri odvzema pa je lahko koncentracija TSH nad zgornjo referenčno mejo tudi pri posameznikih z zdravo ščitnico. Zdravila vplivajo na sintezo, učinkovanje in metabolizem ščitničnih

hormonov, pa tudi na uravnavanje osi hipotalamus-hipofiza-ščitnica ter na avtoimunske mehanizme. Zdravila, ki lahko spremenijo rezultate laboratorijske analize ščitničnih hormonov ali povzročijo ščitnično bolezen, so amiodaron, glukokortikoidi, biološka zdravila, propranolol, antidepressivi, litij, sulpirid, spironolakton, diuretiki, metformin in druga (8).

O subklinični ali latentni hipotirozi govorimo, kadar je koncentracija TSH zvišana ob normalni koncentraciji prostih ščitničnih hormonov. Pri klinični ali manifestni hipotirozi je koncentracija TSH zvišana ob znižani koncentraciji prostih ščitničnih hormonov. Za sekundarno hipotirozo pa je značilna znižana koncentracija prostih ščitničnih hormonov ob znižani ali nizko normalni koncentraciji TSH. Simptomi in znaki hipotiroze so običajno nespecifični, zato jih težko prepoznamo.

3.2 Opredelitev stopnje nujnosti pri napotitvi

Hipotiroza poveča tveganje za dislipidemijo, aterosklerozo, koronarno bolezen in druge žilne zaplete, izid neprepoznane in nezdravljene hipotiroze pa je lahko hipotirotična koma, ki ima več kot 50-odstotno smrtnost (7). Hipotiroza v nosečnosti lahko povzroči moten razvoj ploda in resne zaplete za zdravje matere, pri otroku pa je povezana z moteno rastjo in razvojem. Pri bolniku s sumom na hipotirozo je treba določiti serumsko koncentracijo TSH, pT₄ in pT₃. Poleg teh vrednosti mora *eNapotnica* vsebovati še podatke o pridruženih boleznih in stanjih ter o zdravilih, ki jih bolnik prejema.

Naše strokovno stališče je, da mora bolnik opraviti pregled pri tirologu:

- pri hipotirozi s TSH ≥ 20,0 mE/L najkasneje v 1 tednu oziroma nujno v

- primeru nosečnosti ali ob grozeči hipotirozični komi;
- pri hipotirozi s TSH $\geq 10,0$ mE/L in $< 20,0$ mE/L najkasneje v 1 mesecu oziroma nujno v primeru nosečnosti;
 - pri hipotirozi s TSH $< 10,0$ mE/L najkasneje v 6 mesecih, najkasneje v 3 mesecih ob prisotnosti pridruženih boleznih oziroma nujno v primeru nosečnosti.

4 Boleča ščitnica

4.1 Uvod

Pri bolečinah na vratu moramo z natančno anamnezo, inspekcijo in palpacijo opredeliti mesto bolečnosti. Ščitnica se s požiranjem premika, zato lahko s kliničnim pregledom ugotovimo, ali je vzrok za bolečino v ščitnici ali v kakšni drugi strukturi na vratu. Najpogostejša vzroka za bolečo ščitnico sta subakutni tiroiditis in krvavitev v ščitnico (9). Redkejši vzroki so radiacijski tiroiditis, hitro rastoči karcinom ščitnice in akutni tiroiditis.

Subakutni tiroiditis ponavadi poteka z bolečino na vratu in s povišano telesno temperaturo. Pojavi se lahko po virusni okužbi zgornjih dihal. Običajno je ščitnica boleča že na dotik, bolečina pa se poslabša ob požiranju, kašlju ali premikanju glave, izžareva v uho, spodnjo čeljust in se lahko seli po ščitnici. Bolečino lahko napačno pripišemo zobobolu, faringitisu ali otitisu. Ščitnica je lahko vidno povečana, na dotik trda in boleča, vratne bezgavke pa niso povečane. V laboratorijskih izvidih izstopa močno zvišana sedimentacija eritrocitov, levkociti so normalni ali blago zvišani, diferencialna krvna slika je normalna. Zaradi vnetja se iz poškodovanih ščitničnih foliklov v kri sproščajo uskladiščeni ščitnični hormoni, zato imajo lahko bolniki tudi hipertirozo, ki je ponavadi blaga (10).

Pri krvavitvi v ščitnico pride ponavadi do nenadne bolečine v predelu ščitnice, bolniki pa lahko opazijo novonastalo oteklino. Po nekaj dneh bolečina običajno izzveni. Laboratorijski izvidi so običajno v mejah normale. Na otip je oteklina čvrsta, zmerno boleča, premakljiva ob požiranju (9).

Radiacijski tiroiditis nastopi nekaj dni po zdravljenju z radiojodom pri približno 10 % bolnikov. Ščitnica se zmerno poveča, bolniki navajajo blago bolečino in tiščanje v predelu ščitnice, laboratorijski izvidi so pri blažjih oblikah v mejah normale. Bolečina po nekaj dneh izzveni (9).

Hitro rastoči ščitnični karcinom – ponavadi gre za anaplastični karcinom – je izredno redek in se običajno pojavi pri starejših od 50 let ter ima zelo slabo napoved izida. Raste zelo hitro, zato razteza ščitnično ovojnico in povzroča bolečine v predelu ščitnice. Na otip je ščitnica zelo trda (11).

Akutni tiroiditis je bakterijsko vnetje ščitnice. Je zelo redka bolezen. Pogosteje se pojavlja pri otrocih z embriološkimi fistulami na vratu in pri imunokompromitiranih bolnikih. Poteka z visoko telesno temperaturo, ščitnica je na dotik boleča, povečana, koža nad njo je pordeela. Bolniki imajo levkocitozo s pomikom v levo ter povišano raven C-reaktivnega proteina (CRP) (9).

4.2 Opredelitev stopnje nujnosti pri napotitvi

Ko napotujemo k tirologu bolnika z bolečo ščitnico, mora *eNapotnica* poleg ostalih, že prej navedenih podatkov, vsebovati tudi informacijo o bolečini. Napotni zdravnik naj opiše klinični problem (simptome in znake), laboratorijske preiskave pa pred napotitvijo niso potrebne. Bolnika z bolečo ščitnico ti-

rolog pregleda še isti dan, če je možno, sicer pa najkasneje v nekaj dneh.

5 Nodus v ščitnici

5.1 Uvod

Nodusi v ščitnici so omejene sprejembe v ščitnici, ki jih z metodami slikovne diagnostike ločimo od priležnega ščitničnega tkiva. Incidentalomi so tisti nodusi v ščitnici, ki so bili slučajno ugotovljeni s slikovno diagnostiko, izvedeno v druge namene (12). Če je nodusov v ščitnici več, govorimo o nodozni golši.

Nodusi v ščitnici so pogosti, na avtopsijah jih npr. ugotavljajo pri 65 % populacije, pogosteje pri ženskah kot pri moških, s palpacijo pa jih ugotovimo pri 2–6 % ljudi (13). S sodobnimi slikovnimi preiskavami v zadnjih letih odkrivamo noduse v ščitnici vse bolj pogosto. Nodusi v ščitnici so pogosti, rak pa je redek. Približno 5–10 % nodusov je malignih. V Sloveniji odkrijemo letno približno 2.000 novih bolnikov z nodusi v ščitnici (14). Po podatkih Registra raka za Slovenijo je opazovana letna incidenčna stopnja raka ščitnice za obdobje 2006–2015 11,7 na 100.000 prebivalcev za ženske in 3,2 na 100.000 prebivalcev za moške. Letno odkrijemo v Sloveniji približno 200 novih bolnikov z rakom ščitnice (15).

Bolniki z nodusom v ščitnici lahko opazijo oteklino na vratu sami ali pa jo opazi nekdo drug. Včasih imajo občutek tujka ali tiščanja v vratu. Večji nodusi lahko zaradi pritiska na sapnik povzročijo dispnejo, občutek dušenja, kašelj ali celo stridor. Zelo velika golša lahko povzroči sindrom zgornje votle vene. Redko so bolniki hripavi zaradi pritiska na povratni živec grla.

Vse noduse v ščitnici, tudi incidentalome, mora diagnostično obravnavati tirolog.

5.2 Opredelitev stopnje nujnosti pri napotitvi

Pri bolniku z nodusom v ščitnici naj *eNapotnica* poleg podatkov, navedenih v odstavku »Priprava napotnice«, vsebuje še naslednje informacije:

- koliko časa je nodus v ščitnici znan;
- ali je bil nodus ugotovljen na otip/ultrazvočno/z drugo metodo;
- oceno velikosti nodusa in morebitnih bezgavk na vratu (na otip/ultrazvočno/z drugo metodo);
- oceno hitrosti rasti nodusa;
- simptome in znake, ki jih nodus povzroča;
- serumsko koncentracijo TSH (če je na voljo, ni pa obvezna).

Takojšnjo obravnavo potrebuje bolnik, ki mu nodus povzroča dihalno stisko oziroma stridor. Optimalna obravnava takšnega bolnika poteka v urgentni ambulanti s sodelovanjem urgentnega zdravnika in tirologa.

Bolnik, ki ima zaradi nodusa bolečino v ščitnici, potrebuje obravnavo še isti dan, če je le možno, sicer pa v nekaj dneh po izstavitvi napotnice.

Pri sumu na raka v ščitnici (na otip ali ultrazvočno sumljiv nodus, hitro rastoč nodus, na otip ali ultrazvočno ugotovljene sumljive bezgavke na vratu, hripavost, povišana serumska raven kalcitonina, žariščno zvečana metabolna aktivnost v področju nodusa, ugotovljena s pozitronsko emisijsko tomografijo) mora biti bolnik obravnavan v 14 dneh.

Bolnik z na novo ugotovljenim nodusom v ščitnici, ki je > 1 cm in nima sumljivih značilnosti ali bolnik z že znanim nodusom v ščitnici, ki je bil že opredeljen kot benigni, sedaj pa počasi raste, mora biti pregledan v treh mesecih.

Bolnik z incidentalomom v ščitnici velikosti < 1 cm brez sumljivih značilnos-

ti in z normalnim delovanjem ščitnice mora biti obravnavan v šestih mesecih.

6 Nosečnost

6.1 Uvod

Nosečnost predstavlja za ščitnico neke vrste obremenitveno testiranje. Sinteza ščitničnih hormonov se mora namreč povečati za 25–50 % zaradi 2,5-krat višje koncentracije transportne beljakovine globulina, ki veže tiroksin (*angl.* thyroxine-binding globulin, TBG). Koncentracija TBG pa se poveča zaradi zvišane koncentracije estrogena. Delovanje ščitničnih celic med nosečnostjo dodatno stimulira hCG, ki je strukturno podoben TSH (16). V začetku nosečnosti je lahko zato koncentracija TSH nekoliko nižja in koncentraci-

ja pT₄ in/ali pT₃ nekoliko višja kot pri nenoseči populaciji. Navišjo vrednost doseže hCG v 10. tednu nosečnosti, nato pa prične upadati. Padcu koncentracije hCG sledi porast koncentracije TSH. Večina strokovnjakov se strinja, da bi bilo zaželeno za nosečnost uporabljati laboratoriju lastne in za trimesečje specifične normalne vrednosti za TSH ter ščitnične hormone. Če teh vrednosti ni na voljo, priporočajo med 7. in 12. tednom nosečnosti znižati spodnjo mejo TSH za 0,4 mE/L, zgornjo mejo pa za 0,5 mE/L (17). Normalna raven ščitničnih hormonov pri materi je zelo pomembna za razvoj ploda, zlasti v prvi polovici nosečnosti, ko plodova ščitnica še ne tvori hormonov (18). Ustrezen vnos joda pa postane bolj pomemben v drugi polovici nosečnosti, ko prične delovati plodova ščitnica. Nosečnice z zdravo

Tabela 1: Opredelitev stopnje nujnosti pri napotitvi k tirologu.

Stopnja nujnosti	Bolezensko stanje
Nujno (v 24 urah ali nekaj dneh)	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestna hipertiroza (zavrt TSH, zvišana pT₄ in pT₃). • Manifestna hipotiroza (zvišan TSH, znižana pT₄ in pT₃). • Boleča ščitnica. • Nodus/golša, ki povzroča dihalno stisko oziroma stridor. • Nosečnica s sumom na bolezen ščitnice.
Zelo hitro (v 14 dneh)	<ul style="list-style-type: none"> • Subklinična hipertiroza (TSH < 0,1 mE/L, normalna pT₄ in pT₃, upoštevaje ostale dejavnike oz. pridružene bolezni). • Subklinična hipotiroza (zvišan TSH, normalna pT₄ in pT₃, upoštevaje ostale dejavnike oz. pridružene bolezni). • Sum na raka v ščitnici (palpatorno ali ultrazvočno sumljiv nodus, hitro rastoč nodus, palpatorno ali ultrazvočno ugotovljene sumljive bezgavke na vratu, hripavost, povišana serumska raven kalcitonina, žariščno zvečana metabolna aktivnost v področju nodusa, ugotovljena s pozitronsko emisijsko tomografijo).
Hitro (v roku 3 mesecev)	<ul style="list-style-type: none"> • Subklinična hipertiroza (TSH > 0,1 mE/L, normalna pT₄ in pT₃, upoštevaje ostale dejavnike oz. pridružene bolezni). • Subklinična hipotiroza (zvišan TSH, normalna pT₄ in pT₃, upoštevaje ostale dejavnike oz. pridružene bolezni). • Na novo ugotovljen nodus v ščitnici, ki je > 1 cm in nima sumljivih značilnosti. • Že znan nodus v ščitnici, ki je bil že opredeljen kot benignen, sedaj pa počasi raste.
Redno (v roku 6 mesecev)	<ul style="list-style-type: none"> • Subklinična hipotiroza (zvišan TSH, normalna pT₄ in pT₃, brez ostalih dejavnikov oz. pridruženih bolezni). • Incidentalom v ščitnici velikosti < 1 cm brez sumljivih značilnosti in z normalnim delovanjem ščitnice.

ščitnico morajo biti zato predvsem pozorne na primeren vnos joda, kar dosežejo z uporabo ustrezno jodirane soli.

6.2 Opredelevitev stopnje nujnosti pri napotitvi

Ko napotujemo k tirologu nosečnico s sumom na bolezen ščitnice, mora *eNapotnica* poleg ostalih, že prej navedenih podatkov, vsebovati tudi informacijo o nosečnosti. Tirolog bo nosečnico pregledal še isti dan, če je možno, sicer pa najkasneje v nekaj dneh (Tabela 1).

Nosečnice s subklinično ali manifestno hipertirozo potrebujejo zaradi morebitnih škodljivih posledic hipertiroze na mater in otroka čimprejšnji pregled pri tirologu (isti dan ali najkasneje v nekaj dneh). Bolnice, ki so se že pred zanositvijo zdravile s tirostatikom zaradi hipertiroze v sklopu basedovke, potrebujejo po potrditvi nosečnosti čimprejšnji pregled pri tirologu (najkasneje v nekaj dneh), ker je treba tirostatik zamenjati, pogosto pa celo ukiniti.

Nosečnice z manifestno hipotirozo potrebujejo zaradi morebitnih škodljivih posledic hipotiroze za mater in otroka čimprejšnji pregled pri tirologu (isti dan ali najkasneje v nekaj dneh). Nosečnice z diagnostično še neopredeljeno subklinično hipotirozo potrebujejo pregled pri tirologu v nekaj dneh.

Nosečnice z znanim evtirotičnim Hashimotovim tiroiditisom ali z znano že zdravljeno hipotirozo ne potrebujejo napotitve k tirologu, ampak meritev serumske koncentracije TSH pri izbranem zdravniku družinske medicine in po potrebi (če je koncentracija TSH zunaj območja, specifičnega za obdobje nosečnosti) telefonski posvet s tirologom. Izjema so nosečnice z zdravljeno hipotirozo po zdravljenju z radiojodom zaradi basedovke, ki potrebujejo pregled pri tirologu v enem do dveh tednih zaradi preverjanja koncentracije protiteles proti receptorju za TSH (antiTSH-R). Redki so primeri, ko bolnice hipotirozo (večinoma samoiniciativno) zdravijo s kombinacijo L-T₄ in liotironina (L-T₃). Zdravljenje z L-T₃ ni primerno za nosečnice (19), zato potrebujejo čimprejšnji pregled pri tirologu zaradi ureditve zdravljenja.

7 Zaključek

Bolezni ščitnice so pogoste, zdravstveni sistem pa ne omogoča, da bi vsi bolniki s sumom na bolezen ščitnice opravili pregled pri tirologu takoj. Izbrani zdravnik družinske medicine lahko s pravilnim izpolnjevanjem *eNapotnice*, tirolog pa z natančnim razvrščanjem *eNapotnice* zagotovita ustrezen rok obravnave večini bolnikov.

Literatura

1. Pravilnik o naročanju in upravljanju čakalnih seznamov ter najdaljših dopustnih čakalnih dobah. Uradni list RS 3/2018,522-25. [cited 2018 Nov 1] Available from: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV13238>
2. Gaberšček S. Ščitnica. Košnik M, ur. Interna medicina, 5. izd. Medicinska fakulteta: Slovensko zdravniško društvo. Buča; 2018. pp. 741–5.
3. Zaletel K, Gaberšček S, Pirnat E, Krhin B, Hojker S. Ten-year follow-up of thyroid epidemiology in Slovenia after increase in salt iodization. *Croat Med J*. 2011 Oct;52(5):615–21. <https://doi.org/10.3325/cmj.2011.52.615> PMID:21990079
4. Collet TH, Gussekloo J, Bauer DC, den Elzen WP, Cappola AR, Balmer P, et al.; Thyroid Studies Collaboration. Subclinical hyperthyroidism and the risk of coronary heart disease and mortality. *Arch Intern Med*. 2012 May;172(10):799–809. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2012.402> PMID:22529182
5. Hollowell JG, Staehling NW, Flanders WD, Hannon WH, Gunter EW, Spencer CA, et al. Serum TSH, T₄ and thyroid antibodies in the United States population (1988 to 1994): National Health and Nutrition

- Examination Survey (NHANES III). *J Clin Endocrinol Metab.* 2002 Feb;87(2):489–99. <https://doi.org/10.1210/jcem.87.2.8182> PMID:11836274
6. Canaris GJ, Manowitz NR, Mayor G, Ridgway EC. The Colorado thyroid disease prevalence study. *Arch Intern Med.* 2000 Feb;160(4):526–34. <https://doi.org/10.1001/archinte.160.4.526> PMID:10695693
 7. Almandoz JP, Gharib H. Hypothyroidism: etiology, diagnosis, and management. *Med Clin North Am.* 2012 Mar;96(2):203–21. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2012.01.005> PMID:22443971
 8. Krhin B. Kakovostna laboratorijska diagnostika ščitničnih bolezni. In: Gaberšček S, Zaletel K, ur. Zbornik prispevkov: Bolezni ščitnice. Podiplomska šola za zdravnike; 2017 Maj 12-13; Logarska dolina, Slovenija. Slovensko združenje za nuklearno medicino; 2017. p. 15-19.
 9. Molnar Novak H. Katica Bajuk Studen. Boleča ščitnica. In: Gaberšček S, Zaletel K, ur. Zbornik prispevkov: Bolezni ščitnice. Podiplomska šola za zdravnike; 2018 Maj 11-12; Logarska dolina, Slovenija. V Ljubljani: Slovensko združenje za nuklearno medicino; 2018. p. 57–61.
 10. Hennessey JV. Subacute thyroiditis. In: De Groot LJ, Chrousos G, Dungan K, Feingold KR, Grossman A, Hershman JM, et al. eds. *Endotext* [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-2015. [cited 2018 Nov 1] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279084/>
 11. Slatosky J, Shipton B, Wahba H. Thyroiditis: differential diagnosis and management. *Am Fam Physician.* 2000 Feb;61(4):1047–52. PMID:10706157
 12. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, et al. 2015 American Thyroid Association management guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid.* 2016 Jan;26(1):1–133. <https://doi.org/10.1089/thy.2015.0020> PMID:26462967
 13. Dean DS, Gharib H. Epidemiology of thyroid nodules. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2008 Dec;22(6):901–11. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2008.09.019> PMID:19041821
 14. Gharib H, Papini E, Paschke R, Duick DS, Valcavi R, Hegedüs L, et al. AACE(AME(ETA Task Force on Thyroid Nodules. American Association of Clinical Endocrinologists, Associazione Medici Endocrinologi, and European Thyroid Association medical guidelines for clinical practice for the diagnosis and management of thyroid nodules. *Endocr Pract.* 2010;16 Suppl 1:1–43. <https://doi.org/10.4158/10024.GL> PMID:20497938
 15. Cancer in Slovenia. 2014. Ljubljana: Institute of Oncology Ljubljana, Epidemiology and Cancer Registry. Cancer Registry of Republic of Slovenia 2015. [cited 2018 Nov 1] Available from: https://www.onko-i.si/file-admin/onko/datoteke/dokumenti/RRS/LP_2015.pdf
 16. Gaberšček S, Zaletel K. Thyroid physiology and autoimmunity in pregnancy and after delivery. *Expert Rev Clin Immunol.* 2011 Sep;7(5):697–706. <https://doi.org/10.1586/eci.11.42> PMID:21895480
 17. Alexander EK, Pearce EN, Brent GA, Brown RS, Chen H, Dosiou C, et al. 2017 guidelines of the American Thyroid Association for the diagnosis and management of thyroid disease during pregnancy and the postpartum. *Thyroid.* 2017 Mar;27(3):315–89. <https://doi.org/10.1089/thy.2016.0457> PMID:28056690
 18. Lazarus J, Brown RS, Daumerie C, Hubalewska-Dydejczyk A, Negro R, Vaidya B. 2014 European thyroid association guidelines for the management of subclinical hypothyroidism in pregnancy and in children. *Eur Thyroid J.* 2014 Jun;3(2):76–94. <https://doi.org/10.1159/000362597> PMID:25114871
 19. Wiersinga WM, Duntas L, Fadeyev V, Nygaard B, Vanderpump MP. 2012 ETA guidelines: the use of L-T4 + L-T3 in the treatment of hypothyroidism. *Eur Thyroid J.* 2012 Jul;1(2):55–71. <https://doi.org/10.1159/000339444> PMID:24782999