

njena celotni populaciji, druga pa skupinam z visokim tveganjem za maligna obolenja. Vsi moški naj bi si znali otipati moda in jih redno palpali z namenom zgodnjega odkrivanja raka na testisih, ki sodi med najpogostejše oblike malignih obolenj med moško populacijo pred 40. letom in je ozdravljiv v čimbolj zgodnji začetni fazi. Ženske naj bi se naučile otipavanja dojk in se po 40. letu starosti podvrgele periodičnim

pregledom dojk (mamo- grafiji). Med učinkovite in zelo razširjene metode screeninga pri ženski populaciji sodi tudi pregled sluznice materničnega vratu (Pap test) na atipične spremembe celic. Ljudem, ki imajo v družini raka na debel- lem črevesu, naj bi vsako leto testirali blato na prisotnost krvi. Zaposleni v dejavnostih, ki škodujejo zdravju in botrujejo pogostejšim rakavim obolenjem, se bi s pomočjo screeninga lahko izognili

napredovalim fazam malignih obolenj (delavci v kemični industriji testiraju urina).

Po 40. letu starosti so pomembne redne kontrole očesnega ozadja, zlasti za tiste, ki imajo v družini glavkom, saj je razvoj glavkoma (zelene mreže) možno preprečiti.

Mnenja strokovnjakov v zvezi s kontrolo holesterola v krvi se pogosto razhajajo. Običajno zdravniki priporočajo meritve palzem-

skega holesterola predvsem pacientom, ki so dedno obremenjeni s srčnim infarktom, tistim z visokim krvnim pritiskom, kadičcem, predebelim, ipd.

Izredno pomembni so tudi redni kontrolni pregledi pri zobozdravniku (na 6 mesecev).

### Najboljši čas za preiskave

Laboratorijske preiskave je najbolje opraviti zjutraj. Jemanje krvi

in ostalih telesnih tekočin praviloma opravljamo na tešče. Jutranji čas je najbolj primeren za odvzem materiala in laboratorijske preiskave, saj je organizem še spočit in neobremenjen, zato so vrednosti telesnih parametrov najbolj verodostojne. Čas okrog osme ure je najbolj ugoden tudi za najrazličnejša cepljenja, saj se redkeje pojavljajo neželeni stranski pojavi kot so otekline, temperatura, slabost ... **N. M.**

## Možnost zgodnejšega odkritja raka

V Sloveniji je rak na dojki najpogostejši rak, ki prizadene ženske, primerov obolelih pa je toliko, kot je vseh ostalih ginekoloških rakov skupaj. Pravočasno odkritje bolezni bistveno povečuje možnosti za preživetje in ozdravitev, saj če tumor odkrijejo, ko je manjši od centimetra, je statistična možnost, da bo bolnica preživela, kar 95-odstotna; pri večjem od treh centimetrov pa je možnost preživetja le še 50-odstotna.

Pomembno je torej, da bolezen odkrijejo in začnejo zdraviti čim bolj zgodaj. Rakavo obolenje se pri ženskah najhitreje razvija v času menopavze, okoli 50. leta starosti, zato je v tem življenjskem obdobju pomemben vsakoletni pregled pri zdravniku. Ženske naj bi si, ne glede na starost, enkrat mesečno tudi same pregledovale dojke, da bi pravočasno odkrile nenavadne zadržane, vozličke ali bolečino v tem predelu.

Poleg rutinskega samopregledovanja dojk, pa naj bi ženske po 40. letu starosti občasno šle tudi na mamografijo, zelo zanesljivo metodo za zgodnje odkrivanje raka na

dojki. Pred kratkim pa smo pri nas dobili še eno možnost za zgodnje odkrivanje raka. Nova neinvazivna, natančna metoda se imenuje radiotermometrija (RTM).

Občutljiva naprava, radiotermometer, zazna temperaturo, ki se v obliki elektromagnetnega valovanja širi v okolico, prav temperatura pa največ pove o našem zdravstvenem stanju. Pri večini bolezni je namreč metabolna aktivnost notranjih organov prevelika ali premajhna, kar naprava zazna, to pa preiskovalca (zdravnika) opozori, da mora natančneje preiskati (domnevno) prizadeti organ.

Medicinska radiotermometrija obeta tudi na področju odkrivanja tistih obolenj, ki se odražajo tudi s spremembo temperature v notranjih tkivih in v telesnih organih. Temperatura notranjih tkiv se namreč spreminja zaradi vnetnih procesov, sprememb v preskrbi s krvjo ali zaradi spremenjenega procesa metabolizma celic. Te spremembe pa lahko z veliko natančnostjo zaznajo in izmerijo z radiotermografom in tako po-

sredno določijo, kje v telesu se morda dogajajo patološke spremembe.

»Metoda RTM ima določene prednosti v primerjavi z ostalimi diagnostičnimi metodami za odkrivanja raka,« pravi dipl. ing. Ivan Zrimšek, iz kamniškega podjetja MO-GY, v katerem so v sodelovanju z RES, moskovskim inštitutom za raziskave elektromagnetnih valovanj, razvili napravo - medicinski radiotermometer. »Radiotermometrija ima vrsto prednosti, daje možnost zgodnjega odkrivanja bolezni, ne da bi posegali v telo. Za pacienta je popolnoma varna, zato lahko pregledujemo paciente vseh starosti, meritve pa lahko po potrebi še večkrat ponovimo in z njimi spremljamo tudi potek bolezni oziroma zdravljenja. Z napravo zaznamo 'dogajanje' v globini od tri do deset centimetrov, odvisno od količine vode v tkivu.«

Prve podatke o uporabi radiotermometrije v diagnostiki patoloških sprememb sta leta 1977 objavila Barrett in Myers, še deset let kasneje pa so se znanstve-

niki ukvarjali s problemom, kako narediti napravo, ki ne bo pretirano občutljiva na vplive iz okolja. Rusom je to uspelo z izdelavo monofrekvenčnih aparatov. Naredili so tudi (normalne) termograme za posamezne organske sisteme (na primer dojke, možgane, ščitnico), ki so osnova za računalniško analizo podatkov, dobljenih z meritvami na pacientu. Glede na razlike v toploti, zdravnik lahko določi globino (organ), kjer je predvidoma patološka sprememba. Rezultate meritve lahko prikaže v obliki termograma. Za preiskave rakavih sprememb na dojki so naredili klinični test na štiri-

risto pacientkah centralnega mamološkega inštituta v Moskvi, rezultati pa so pokazali veliko natančnost (več kot 90-odstotno) metode RTM pri zgodnjem diagnosticiranju raka na dojki.

Tudi pri nas imajo ženske že možnost radiotermometričnega pregleda dojk. Obeta pa se tudi možnost pregledov za zgodnje odkrivanje raka na jajčnikih. V okviru raziskovalnega projekta ministrstva za znanost in tehnologijo namreč na Kliničnem centru v Ljubljani že od septembra lani preskušajo uporabnost radiotermometrije za zgodnje odkrivanje raka na jajčnikih.

**D. S. U.**



MO-GY, d.o.o., Zikova 3,  
1240 Kamnik  
Tel./faks 061 811-238,  
E-mail: MOGY@Siol.net  
http://www.mo-gy.si

### Zgodnje odkrivanje bolezni dojk

po najnovejši metodi RTM  
Informacije:  
tel. 061 811-238 (Ljubljana),  
tel. 062 229-7480 (Maribor)

### Manualna medicina

proti bolečinam v hrbtenici  
Informacije in naročila:  
Ljubljana, Dunajska 433, dr. Želnin,  
tel. (061) 161-25-21  
Maribor, Glavni trg 2/1, dr. Evdakov,  
tel. (062) 229-74-80