

**UNIVERZA NA PRIMORSKEM
VISOKA ŠOLA ZA ZDRAVSTVO IZOLA**

DIPLOMSKA NALOGA

Izola, julij 2010

**UNIVERZA NA PRIMORSKEM
VISOKA ŠOLA ZA ZDRAVSTVO IZOLA**

**ZNANJE PACIENTOV Z RAKOM PLJUČ O
PREPOZNAVANJU IN OBVLADOVANJU NEŽELENIH
UČINKOV TARČNEGA ZDRAVLJENJA**

**KNOWLEDGE OF PATIENTS WITH LUNG CANCER ABOUT
IDENTIFICATION AND CONTROL OF ADVERSE EFFECTS OF
TARGETED TREATMENT**

Študent: ANJA ŽELE

Mentor: izr. prof. dr. Maja Čemažar

Somentor: pred. Tjaša Pečnik Vavpotič, prof. zdr. vzg.

**Študijski program: VISOKOŠOLSKI STROKOVNI ŠTUDIJSKI
PROGRAM**

Študijska smer: ZDRAVSTVENA NEGA

Izola, julij 2010

**UNIVERZA NA PRIMORSKEM
VISOKA ŠOLA ZA ZDRAVSTVO IZOLA**

**ZNANJE PACIENTOV Z RAKOM PLJUČ O
PREPOZNAVANJU IN OBVLADOVANJU NEŽELENIH
UČINKOV TARČNEGA ZDRAVLJENJA**

**KNOWLEDGE OF PATIENTS WITH LUNG CANCER ABOUT
IDENTIFICATION AND CONTROL OF ADVERSE EFFECTS OF
TARGETED TREATMENT**

Študent: ANJA ŽELE

Mentor: izr. prof. dr. Maja Čemažar

Somentor: pred. Tjaša Pečnik Vavpotič, prof. zdr. vzg.

**Študijski program: VISOKOŠOLSKI STROKOVNI ŠTUDIJSKI
PROGRAM**

Študijska smer: ZDRAVSTVENA NEGA

Izola, julij 2010

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici izr. prof. dr. Maji Čemažar in somentorici Tjaši Pečnik Vavpotič, prof. zdr. vzg., za vodenje, usmerjanje in strokovno pomoč pri izdelavi diplomske naloge.

Posebna zahvala gre družini za vso pomoč, podporo in vzpodudne besede, ves čas šolanja in v času nastajanja diplomske naloge.

Hvala Draženu za zaupanje, vsako dobro misel in vzpodbudo v času študija.

Hvala prijateljem za kakršnokoli pomoč pri nastajanju diplomske naloge ter vse nepozabne trenutke preživete v času študija.

Najlepša hvala vsem, ki so kakorkoli prispevali k nastanku te diplomske naloge.

Anja Žele

POVZETEK IN KLJUČNE BESEDE

Zdravljenje vsakega posameznega pacienta z rakom je odvisno od vrste raka in njegove razširjenosti ob postavitvi diagnoze ter od zdravstvenega stanja pacienta. Pri pacientih z napredovalim in ponavljajočim se nedrobnoceličnim rakom pljuč se zdravniki najpogosteje odločijo za zdravljenje s tarčnimi zdravili- samostojno ali v kombinaciji s kemoterapijo. Kljub temu, da tarčna zdravila pacienti bistveno bolje prenašajo kot kemoterapijo, imajo tudi ta neželene učinke. Najpogosteje se ob zdravljenju pojavijo kožni izpuščaji ali driska. Omenjeni neželeni učinki so običajno blagi, včasih pa so lahko tudi močnejše izraženi in jih je potrebno zdraviti. Kmalu po začetku zdravljenja se lahko na koži glave in zgornjega dela trupa (ramena, vrat) pojavijo izpuščaji, ki so videti kot akne, lahko pa je koža pordela in suha. Driska pa se najpogosteje pojavi v prvih tednih po pričetku zdravljenja in je lahko razlog za prekinitve zdravljenja. Če so pacienti dovolj poučeni in dovzetni za informacije glede zdravljenja in pojava morebitnih neželenih učinkov, oba neželena učinka lahko obvladujejo sami in ob začetnih znakih ni potreben obisk zdravnika.

Pri tem ima pomembno vlogo medicinska sestra, ki s svojo strokovno obravnavo uspešno pomaga pacientu skozi zdravljenje. Njena naloga je, da paciente natančno pouči o pojavu možnih neželenih učinkov zdravljenja ter ukrepih za njihovo prepoznavanje in obvladovanje.

Ključne besede: pljučni rak, tarčno zdravljenje, neželeni učinki, kožni izpuščaj, driska.

ABSTRACT AND KEYWORDS

The treatment of an individual patient with cancer depends on the type of cancer and its dissemination at the time of diagnosis and the health state of the patient. For patients with advanced and recurrent non-small cell lung cancer the treatment of choice is targeted therapy, alone or in combination with chemotherapy. Targeted treatments cause less adverse effects compared to chemotherapy, however, they still exert some. The most common are skin rash or diarrhoea. These adverse effects are usually mild but sometimes they can be also strong and need treatment. Shortly after the beginning of the targeted treatment rash, that looks like acne, and the skin redness and dryness occur. Diarrhoea appears in the first weeks after the beginning of the treatment and can be a reason for interruption of the treatment. Patients knowledgeable about appearance of adverse effects and their treatment can adequately control both initial signs by themselves and the visit of the medical doctor is not necessary.

A nurse has an important role in this process since she can help the patient through identification, treatment and control of adverse effects. Her task is that she precisely teaches the patients about the appearance of possible adverse effects, its identification and control.

Key words: lung cancer, target treatment, undesirable effects, skin rash, diarrhoea.

KAZALO VSEBINE

1	UVOD.....	1
2	RAK PLJUČ.....	2
2.1	Epidemiološki podatki.....	2
2.2	Dejavniki tveganja.....	3
2.3	Vrste pljučnega raka.....	4
2.4	Diagnostika.....	5
2.5	Zdravljenje.....	7
3	BIOLOŠKO ZDRAVLJENJE KARCINOMOV.....	9
3.1	Tarčna zdravila v onkologiji.....	11
4	NEŽELENI UČINKI TARČNEGA ZDRAVLJENJA RAKA PLJUČ.....	13
4.1	Neželeni učinki tarčnega zdravljenja raka pljuč z erlotinibom.....	14
4.2	Driska.....	15
4.3	Kožne spremembe (kožni izpuščaj).....	16
5	ZDRAVSTVENA NEGA PACIENTOV Z RAKOM PLJUČ.....	18
5.1	Delovanje medicinske sestre.....	19
5.2	Nasveti za obvladovanje najpogostejših neželenih učinkov tarčnega zdravljenja raka pljuč z erlotinibom.....	20
5.2.1	Nasveti za obvladovanje in preprečevanje pojava driske.....	21
5.2.2	Nasveti za obvladovanje in ukrepanje ob pojavu kožnega izpuščaja.....	23
6	NAMEN RAZISKAVE.....	25
7	MATERIALI IN METODE DELA.....	26
7.1	Subjekti oz. preizkušanci.....	26
7.2	Anketa.....	26
7.3	Analiza.....	27
8	REZULTATI.....	28
8.1	Rezultati prvega sklopa vprašanj.....	28
8.2	Rezultati drugega sklopa vprašanj.....	29
8.3	Rezultati tretjega sklopa vprašanj.....	35
9	RAZPRAVA.....	40
10	ZAKLJUČEK.....	44
	SEZNAM VIROV.....	45
	PRILOGA.....	49

KAZALO SLIK

Slika 1: Groba letna incidenčna stopnja izbranih rakov po spolu (moški), Slovenija od 1950-2006 (8).	3
Slika 2: Groba letna incidenčna stopnja izbranih rakov po spolu (ženske), Slovenija od 1950-2006 (8).	3
Slika 3: Kožni izpuščaji kot posledica tarčnega zdravljenja (27).....	17
Slika 4: Spol anketirancev, ki prejemajo tarčna zdravila	28
Slika 5: Starost anketirancev, ki prejemajo tarčna zdravila.....	28
Slika 6: Prejemanje tarčnih zdravil glede na časovno trajanje	29
Slika 7: Informiranost o pojavu neželenih učinkov tarčnega zdravljenja	30
Slika 8: Informiranost o prepoznavanju in obvladovanju neželenih učinkov s strani zdravstvenega osebja	30
Slika 9: Seznanjenost o prepoznavanju in obvladovanju neželenih učinkov tarčnega zdravljenja	31
Slika 10: Zadovoljstvo s kakovostjo informacij, dobljenih od medicinskih sester	31
Slika 11: Pridobivanje dodatnih informacij o pojavu neželenih učinkov tarčnega zdravljenja.....	32
Slika 12: Pojav neželenih učinkov tarčnega zdravljenja pri anketirancih	32
Slika 13: Najbolj izraženi, pogosti neželeni učinki tarčnega zdravljenja pri anketirancih.....	33
Slika 14: Pojav kožnega izpuščaja pri anketirancih	34
Slika 15: Rezultat zdravljenja kožnega izpuščaja pri anketirancih	34
Slika 16: Najpogostejši pojav kožnega izpuščaja.....	35
Slika 17: Pravilni ukrepi pri pojavu kožnega izpuščaja	36
Slika 18: Ravnanje pri pojavu kožnega izpuščaja	36
Slika 19: Pravilna zaščita pred soncem pri pojavu kožnega izpuščaja.....	37
Slika 20: Priporočila o uživanju hrane pri pojavu driske	37
Slika 21: Priporočila o uživanju pijače pri pojavu driske.....	38
Slika 22: Ukrepi pri pojavu driske.....	38
Slika 23: Nujnost takojšnjega obiska zdravnika.....	39

1 UVOD

Z rakom se vse pogosteje srečujemo. To je bolezen sodobnega časa, ki zaradi napredka znanosti postaja vse bolj obvladljiva.

Z novimi spoznanji o biologiji raka se je odprla možnost usmerjenega, posameznemu pacientu prilagojenega zdravljenja.

Sistemske zdravljenje vedno bolj temelji na poznavanju bioloških lastnosti vsakega posameznega tumorja. Nekateri raki potrebujejo takojšnje obsežno, kombinirano zdravljenje, nekateri samo kirurško, obsevalno ali sistemsko zdravljenje (1).

V zadnjem času se najhitreje razvija tarčno zdravljenje. Razvoj novih tarčnih zdravil je omogočilo predvsem boljše poznavanje celičnih procesov, ki so vpleteni v razvoj tumorske celice in omogočajo preživetje, nenadzirano delitev ter zasevanje. S tem se je odprlo novo poglavje v razvoju zdravil, ki delujejo neposredno z zaviranjem teh procesov. V raziskave so vstopila zdravila, ki delujejo tarčno- na natančno določeno pot v tumorski celici. Tarče, na katere delujejo tarčna zdravila, so v večji meri izražene v rakavih celicah kot v normalnih, vendar pa so skoraj vse do neke mere izražene tudi v normalnih celicah. Zato tudi tarčno zdravljenje ni brez neželenih učinkov (2).

Za zdravljenje napredovalega nedrobnoceličnega pljučnega raka se najpogosteje uporablja zdravilo erlotinib, katerega neželeni učinki se lahko kažejo kot, kožni izpuščaj v obliki aken, driska, včasih pa se lahko pojavijo še edemi, stomatitis, slabost, mišični krči in blaga zavora kostnega mozga.

Glede na pogosto jemanje zdravil za zdravljenje raka je nujno, da neželene učinke tarčnih zdravil pozna zdravstveno negovalno osebje in ne nazadnje tudi pacient, saj se le tako lahko nekatere neželene učinke prepreči oziroma se jih pravočasno ugotovi in pravilno zdravi (3).

Pomembno je seznaniti pacienta z možnimi pojavi neželenih učinkov, kako jih prepoznati in ob njihovem pojavu ukrepati.

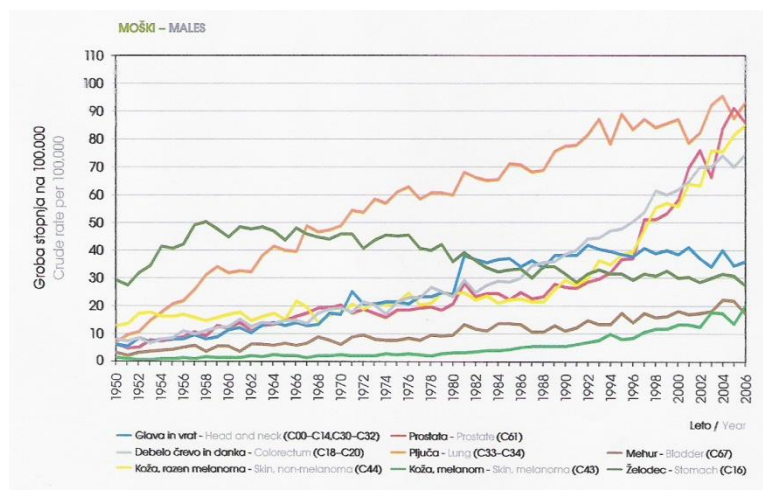
2 RAK PLJUČ

Pljučni rak, kot tudi druge vrste rakov, se odraža kot abnormalnost v celici. V telesu se normalne celice delijo le, ko je to potrebno. Motnje v celičnih procesih, ki nadzorujejo celično delitev in celično smrt ter diferenciacijo, se kažejo kot nekontrolirano deljenje in močno povečanje števila celic, kar kasneje povzroči nastanek tumorja, ki je lahko benigni ali pa maligni.

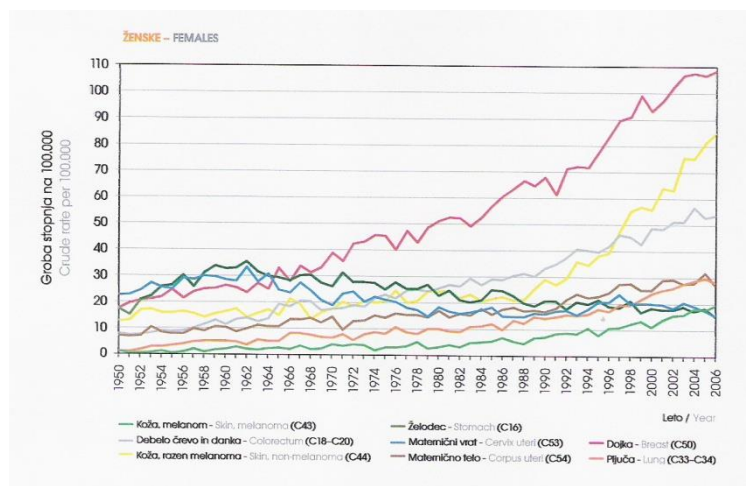
Benigne tumorje je mogoče odstraniti in se ne širijo na druge dele telesa, medtem ko maligni tumorji rastejo agresivno in napadajo druga tkiva telesa ter omogočajo prehod celicam tumorja v krvni in/ali limfni sistem, kar lahko privede do razširitve tumorja na druge dele telesa. To se imenuje metastaza (4). Najpogosteje se metastaze pljučnega raka pojavljajo na nadledvični žlezi, jetrih, možganih in kosteh, se pa lahko pljučni rak razširi na katerikoli organ v telesu (5).

2.1 Epidemiološki podatki

V Sloveniji je bilo v letu 2005 na novo odkritih 1150 primerov pljučnega raka. Po incidenci je pljučni rak med vsemi rakavimi boleznimi, za rakom širokega črevesa in danke, na drugem mestu (6). Po podatkih iz Registra raka za Slovenijo je pljučni rak najpogostejši rak pri moških, saj predstavlja petino vseh rakov v tej populaciji. Pri ženskah je na petem mestu, takoj za rakom dojke, kože, telesa maternice in rakom debelega črevesa. Glede na incidenco in umrljivost je Slovenija uvrščena v sredino evropske lestvice (7). Pri obeh spolih skupaj in pri moških je na prvem mestu po smrtnosti, pri ženskah pa na tretjem mestu, za rakoma dojke ter širokega in zadnjega črevesa (6).



Slika 1: Groba letna incidenčna stopnja izbranih rakov po spolu (moški), Slovenija od 1950-2006 (8).



Slika 2: Groba letna incidenčna stopnja izbranih rakov po spolu (ženske), Slovenija od 1950-2006 (8).

2.2 Dejavniki tveganja

Glavni vzročni dejavnik je aktivno kajenje, ki poveča nevarnost pljučnega raka od 8-30 krat. Poleg tega so še dodatni vzročni dejavniki in sicer: pasivno kajenje, izpostavljenost azbestu, radonu, težkim kovinam (krom, kobalt, berilij, nikelj, kadmij) in njihovim spojinam, arzenu, policikličnim ogljikovodikom, produktom izgorevanja naftnih derivatov, radioaktivnemu sevanju itd. (6).

Pri bivših kadilcih se pogostost pojavljanja pljučnega raka zniža na raven nekadilcev šele po dveh do treh desetletjih (5).

Več pljučnega raka najdemo pri pacientih s kroničnimi pljučnimi boleznimi (tuberkuloza ali difuzna pljučna fibroza), ki jih spremlja brazgotinjenje (5).

Pljučni rak je pogostejši pri ljudeh, ki pojedjo veliko živalske maščobe. Bolj zdrava je hrana, ki vsebuje več rumeno-rdeče in temnozeleno zelenjave, saj vsebuje antioksidante. Žlezni rak pljuč je bil pogostejši pri ženskah s kratkimi menstruacijskimi cikli, kar naj bi bilo povezano z višjimi koncentracijami estrogena (9).

2.3 Vrste pljučnega raka

Pljučni tumor skoraj vedno vznikne v gobastih, rožnato sivih stenah sapnic oziroma bronhijev, cevastih, razvejanih dihalnih poti v pljučih. Loči se več kot 20 vrst malignih tumorjev, ki izvirajo iz pljuč, tako imenovanih primarnih pljučnih rakov. Glavni vrsti sta drobnocelični in nedrobnocelični bronhialni karcinom. Pogostejše različice nedrobnoceličnega raka so ploščatocelični karcinom, adenokarcinom in velikocelični karcinom (10).

Velikokrat je tumor mešan in je en tip celic v večini, tako da se ga uvrsti glede na prevladujoč tip celic (5).

Ostali, manj pogosti tumorji v pljučih so še: karcinoid, limfom, adenom, bronhioloalveolarni karcinom, ki je oblika žleznega raka, hamartom, sarkom in pa tudi metastaze primarnih tumorjev od drugod (11).

Nedrobnocelični raki pljuč (9):

- Ploščatocelični karcinom, ki navadno vznikne v celicah osrednjih sapnic, največjih vej bronhialnega vejevja. Je najpogostejša vrsta pljučnega raka pri moških in pri kadilcih. Najlažje ga zgodaj odkrijemo, ker najdemo njegove celice že zgodaj s preiskavo vzorcev sputuma (izpljunka). Hkrati se tudi najbolje odzove na zdravljenje, ker se sorazmerno počasi širi.
- Adenokarcinom, ki je najpogostejša vrsta raka pri ženskah in nekadilcih. Ponavadi nastane na obrobju pljuč v majhnih bronhih ali še manjših bronhiolih.

Pogosto se razširi v prostor med pljuči in prsno steno. Zaradi mesta nastanka se ga težje zgodaj odkrije (9).

- Velikocelični karcinomi so skupina rakov z velikimi celicami normalnega izgleda, ki izvirajo iz obrobja pljuč. Med nedrobnoceličnimi bronhialnimi karcinomi so najmanj pogosti (9).

Drobnocelični karcinom je najbolj agresivna oblika pljučnega raka. Tako kot ploščatocelični karcinom vznikne v osrednjih bronhih. Hitro se širi, ponavadi še preden se pojavijo simptomi, zato je zelo nevaren (9).

2.4 Diagnostika

Diagnostika pri pacientu s sumom na pljučni rak obsega anamnezo, telesni pregled, slikovno diagnostiko, invazivno internistično diagnostiko, občasno še invazivno kirurško diagnostiko. Obsega pa tudi oceno funkcijskega stanja posameznih organov (12).

Preden je pri pacientu odkrita diagnoza pljučni rak, lahko mine več mesecev. V Sloveniji traja približno tri mesece, lahko pa tudi več, od prvega obiska pri zdravniku zaradi pojava simptomov pljučnega raka pa do točne diagnoze (6).

Anamneza

10% pacientov s pljučnim rakom nima nobenih težav in se počuti povsem zdrave. Paciente s pljučnim rakom se nemalokrat odkrije naključno, med sistematskimi pregledi, z rentgenskim slikanjem pljuč (5).

Prvi simptomi pljučnega raka so neznačilni, in sicer:

- kašelj, ki se je iz običajnega kadilskega jutranjega kašlja spremenil in ne poneha,
- hujšanje,
- težko dihanje, bolečina v prsih, v vratu ali v rami,
- krvavo obarvan izmeček,
- klinični znaki pljučnice in
- odpor do kajenja pri dolgoletnem kadilcu (6).

Klinični pregled

Velikokrat je klinični pregled povsem normalen, brez podrobnejših znakov pljučnega raka. Lahko pokaže znake atelektaze, pljučnice ali plevralnega izliva. Pacient ima lahko povišano telesno temperaturo. Če ima pacient slab apetit in shujša več kot 5%, je to lahko slab prognostičen znak.

S kliničnim pregledom pa se ugotavlja tudi znake širjenja bolezni v mediastinalne organe ter simptome in znake zasevkov v trebušne organe, kosti ali možgane (5).

Slikovna diagnostika

Slikovna diagnostika prsnih organov je nujna vedno, kadar je sum na pljučnega raka. Pri rentgenskem slikanju prsnih organov je potrebna slika v dveh projekcijah. Računalniška tomografija prsnega koša je dober pokazatelj za oceno morebitnega vraščanja tumorja v prsno steno, v mediastinum in njegove organe ter za oceno velikosti ter lege bezgavk v mediastinumu (5). Magnetna resonanca lahko v dvomljivih primerih da dodatne informacije o vraščanju tumorja v medpljučje, aorto, hrbtenico. Med slikovno diagnostiko sodijo še računalniška tomografija (ct) glave, magnetna resonanca glave, pozitronska emisijska tomografija, ultrazvok prsnega koša, trebuha in scintigrafija skeleta (s temi preiskavami se še dodatno ugotavlja razširjenost pljučnega raka v druge organe) (12).

Diagnostične tehnike

Med diagnostične tehnike sodi neinvazivna diagnostika (citološka preiskava sputuma), minimalno invazivna diagnostika (aspiracijska biopsija supraklavikularnih bezgavk, aspiracijska biopsija oddaljenih metastaz in preiskava plevralnega ali perikardnega izliva), invazivna diagnostika (bronhoskopija, transtorakalna igelna biopsija, torakoskopija) in invazivna kirurška diagnostika (cervikalna mediastinoskopija, anteriorna mediastinoskopija), v kolikor z internistično diagnostiko ni bila mogoča potrditev diagnoze in je še vedno sum na pljučnega raka (12).

2.5 Zdravljenje

Pri izbiri najboljšega načina zdravljenja je pomembna določitev histološke vrste raka, predvsem opredelitev, ali gre za drobnocelični ali za nedrobnocelični rak, in čim bolj točna klinična zamejitev pljučnega raka. Odločitev o zdravljenju pljučnega raka se sprejema na multidisciplinarnih timskih konzilijih. Tu sodelujejo različni strokovnjaki, pulmologi, torakalni kirurgi in onkologi, poleg njih pa še rentgenologi, patologi in specialisti nuklearne medicine (13).

Pri večini pacientov s pljučnim rakom se sočasno, ali pa v različnih obdobjih bolezni, uporablja več načinov zdravljenja: zdravljenje s kirurgijo, z obsevanjem, s citostatsko terapijo, z novimi tarčnimi zdravili ter podporno in simptomatsko zdravljenje. Simptomatsko zdravljenje neposredno ne vpliva na potek rakave bolezni, pomaga pa k izboljšanju pacientove splošne kondicije, ki je nujna za izpeljavo onkološkega zdravljenja in k lažšanju težav, ki jih povzroča sama bolezen.

Odločitev o zdravljenju za določenega pacienta temelji tudi na pacientovi sposobnosti za zdravljenje. Pacientovo soglasje za priporočeno zdravljenje in ocena splošnega stanja pacienta sta temelj pri vseh načinih zdravljenja (6).

Kirurško zdravljenje

Za kirurško zdravljenje so primerni pacienti z nedrobnoceličnim rakom.

Z odstranitvijo tumorja lahko dosežemo tudi popolno ozdravitev. Petletno preživetje operiranih pacientov je 40%. Prognoza je boljša, kadar je stadij nižji, to pa pomeni, da je tumor manjši, manj razširjen v okolico in ni zasevkov v bližnjih ter oddaljenih bezgavkah (6).

Radioterapija

Najpogostejši način lokalnega zdravljenja pljučnega raka je radioterapija. Za razliko od kirurgije, ki skoraj vedno meri na ozdravitev, je večina pacientov obsevana s paliativnim namenom (6).

Za to vrsto zdravljenja pridejo v poštev vse vrste pljučnega raka, ki jih ne morejo operirati.

Obsevanje je še prav posebej koristno, če tumor oži večji bronhij ali sapnik in pacienta duši.

Z obsevanjem pri večini pacientov dosežemo izboljšanje stanja, ne pa ozdravitve (5).

Citostatsko zdravljenje

Pri nedrobnoceličnem karcinomu pljuč je citostatska terapija danes standardni način zdravljenja.

Pacienti v veliki večini prejmejo zdravljenje ambulantno ali v sklopu dnevne bolnišnice enkrat ali dvakrat na tri tedne. Ponavadi prejmejo dvojno kombinacijo citostatika, tisti v slabšem splošnem stanju pa ponavadi dobijo manj agresivno terapijo, najpogosteje samo en citostatik (6).

Ker pa citostatiki škodljivo delujejo tudi na zdrave celice, ki se hitreje delijo, se pri pacientih lahko pojavijo neželeni učinki, kot so: slabosti, bruhanje, izpadanje las, poslabšanje krvne slike in vnetja (5).

Kombinirano zdravljenje

Kombinirano zdravljenje, z radioterapijo in kemoterapijo je potrebno pri pacientih z omejeno obliko bolezni. Radioterapijo je treba priključiti čim bolj zgodaj po prvem ali drugem krogu kemoterapije. Najboljši uspehi zdravljenja so pri istočasni uporabi obeh načinov zdravljenja. V kombiniranih načinih zdravljenja se kemoterapija vse bolj uveljavlja kot sistemsko zdravljenje pred ali po operaciji ali z radioterapijo (6).

Simptomatsko zdravljenje

Pri veliki večini pacientov gre za neozdravljivo bolezen, zato je kakovost pacientovega življenja enako pomembna kot dolžina preživetja. Zdravljenje bolečine, kašlja, dihalnih težav, prehranska podpora, ter psihološka podpora pacientu in njegovi družini so pogoj za uspešno kirurško, obsevalno in sistemsko zdravljenje. Paliativne terapije se torej ne sme omejiti na obdobje, ko drugi načini zdravljenja niso več indicirani (6).

3 BIOLOŠKO ZDRAVLJENJE KARCINOMOV

Biološko zdravljenje raka pomeni z zdravili vplivati na biologijo rakavega tkiva ali pa na imunski odgovor organizma proti rakavim celicam. Biološka zdravila so tista, ki spremenijo imunski odziv telesa, tako imenovani imunomodulatorji (citokini, npr. interferoni, tumorske vakcine), zdravila, ki preprečujejo razrast žilja in tarčna zdravila (6).

Tarčno zdravljenje je usmerjeno v okvarjene gene ali proteine, ki prispevajo k rasti in razvoju raka. Te nenormalne beljakovine so prisotne v neobičajno velikih količinah v točno določenih celicah raka pljuč (14).

Primer je receptor epidermalnega ravnega dejavnika (EGFR), je tirozinska kinaza, ki igra ključno vlogo pri uravnavanju celične delitve, preživetja in diferenciacije. Napačna signalizacija EGFR lahko privede do malignega vedenja, kot je povečana celična delitev in razsevanje, zmanjšana programirana celična smrt in okrepljena angiogeneza (rast novih žil iz že obstoječih). V zadnjih letih se je zdravljenje raka dramatično spremenilo. Specifičnost zdravil proti EGFR je pokazala povečano stopnjo preživetja in zmanjšanje sistemskih neželenih učinkov (15).

Imunomodulatorji so snovi, ki oponašajo, povečujejo, spodbujajo, zavirajo ali kako drugače spreminjajo imunski odziv gostitelja na rakavo bolezen. Vključujejo podporne dejavnike za delovanje kostnega mozga in druge imunomodulatorje, kot so interlevkini in interferoni (16). Učinkoviti so pri zdravljenju raka ledvic, malignem melanomu in pri nekaterih rakah krvotvornih organov (17).

Cepiva proti raku

Varnost in učinkovitost cepiv za zdravljenje raka se v okviru kliničnih raziskav še proučuje in zaenkrat ta zdravila še niso na voljo za vsakodnevno, standardno zdravljenje raka (17).

Kot preventivno cepivo pa se uporablja cepivo proti HPV (humanim papiloma virusom), to je virus, ki povzroča raka na materničnem vratu. To cepivo prepreči okužbo z virusom, ki povzroči razvoj raka. Druga cepiva, ki so usmerjena proti rakavim celicam (terapevtske vakcine) so še v razvoju, delovale pa naj bi tako, da bi okrepile zelo specifičen imunski odgovor organizma pacienta na rakaste celice in tako preprečile rast tumorskih celic v telesu (2).

Tarčna zdravila

Tarčna zdravila se razlikujejo od klasičnih kemoterapevtikov. Delujejo na točno določeno tarčo v rakastem tkivu, normalne celice pa naj bi pustila nepoškodovane (18).

Tarčno zdravljenje je zdravljenje z zdravili, ki delujejo na določene tarče v sami rakavi celici ali pa na celice tumorskega veziva in ožilja. Tarča je ponavadi sestavina rakave celice, veziva ali ožilja v tumorju, ki vodi k nekontrolirani rasti in zasevanju rakavih celic.

To zdravljenje je smiselno, kadar je v tumorju prisotna tarča, za katero imamo na voljo tarčno zdravilo. Z metodami molekularne biologije je danes že mogoče prepoznati v vsakem posameznem tumorju molekularne označevalce, ki so lahko tudi tarče, beljakovine in gene, ki povzročajo nenormalno hitro deljenje celice, ki lahko razseva po telesu.

Védenje o teh lastnostih celic daje boljše informacijo o tem, kako nevaren je tumor in omogoča ciljano, tarčno zdravljenje (17).

Že prej omenjeni EGFR spodbuja rast različnih celičnih tipov in je vpleten v rast tumorja. EGFR sestavlja družina štirih strukturno podobnih tirozin kinaz, ki v končni fazi urejajo ključne celične procese. Dve anti-EGFR terapiji, ki sta v klinični uporabi, temeljita na monoklonskih protitelesih, ki se vežejo na EGFR, in majhne molekule, to so zaviralci tirozin kinaze, ki zavirajo vezavo adenozin trifosfata z notranjim tirozin kinaznim receptorjem EGFR-ja (19).

Tarčno zdravljenje raka pljuč

Pljučni rak je v ospredju pri razvoju molekularnega ciljanega zdravljenja. Majhne molekule, ki zavirajo delovanje tirozin kinaze, kot so gefitinib ali erlotinib, se v veliki meri uporabljajo za zdravljenje pacientov z napredovalim nedrobnoceličnim rakom pljuč, ki je napredoval po citotoksični kemoterapiji (20).

Trenutno sta odobrena dva razreda zaviralcev EGFR-ja za zdravljenje raka pljuč in sicer:

- monoklonska protitelesa, ki delujejo kot konkurenčni antagonisti (eksogena molekula, ki se veže na določen receptor in prepreči delovanje endogeno prisotne snovi) in
- male molekule tirozin kinaznih zaviralcev encimske aktivnosti (15).

Monoklonsko protitelo je zdravilo proizvedeno v laboratoriju. Ta blokira receptor na celični površini.

Bevacizumab je monoklonsko protitelo, dano v kombinaciji s kemoterapijo za zdravljenje pljučnega raka. Zdravilo, kot je bevacizumab, blokira tvorbo novih krvnih žil (imenovano tudi angiogeneza), ki so potrebne za rast in širjenje tumorja.

Erlotinib je zdravilo, odobreno s strani US Food and Drug Administration (FDA), za lokalno napredovalega in metastatskega nedrobnoceličnega raka pljuč. Erlotinib zavira EGFR. To zdravilo je v obliki tablet.

Gefitinib je drugo zdravilo, ki deluje kot erlotinib. Na voljo je samo za paciente, ki so bili v preteklosti že zdravljeni z njim in je bil učinek dober, ali pa je bilo zdravljenje z njim del kliničnega preskušanja (14).

3.1 Tarčna zdravila v onkologiji

Zaviralci angiogeneze

To so zdravila, ki se vežejo na žilni endotelni rastni dejavnik, kar zmanjšuje ožiljenost tumorja in posledično rast tumorja, saj tumor za svojo rast potrebuje žile, ki ga oskrbujejo s kisikom in hranilnimi snovmi (npr. zdravilo *bevacizumab*) (1).

Modulatorji biološkega odgovora

V to skupino sodijo citokini in interferoni, ki jih uporabljamo v zdravljenju melanoma, ledvičnega raka in nekaterih krvnih rakov (1).

Delovanje na signalne poti

(monoklonska protitelesa, zaviralci tirozin kinaze in zaviralec proteosomov)

Zaviranje rasti tumorja z delovanjem na signalne poti je mogoče na več ravneh. Zunajcelično lahko na rast vplivamo z monoklonskimi protitelesi, ki se vežejo na receptorje za rastne dejavnike, to je posebne beljakovine na membrani rakaste celice, znotrajcelično pa z zaviranjem encimov kinaz (to so zdravila v obliki tablet: *imatinib* za zdravljenje kronične mielonične levkemije in redkega tumorja, imenovanega gastrointestinalni stromalni tumor,

gefitinib ter *erlotinib* za zdravljenje nekaterih vrst pljučnega raka, *sunitinib* in *sorafenib* za zdravljenje ledvičnega raka in GIST) (1).

- Monoklonska protitelesa

Monoklonska protitelesa so v laboratoriju izdelane beljakovine, ki se vežejo na specifične beljakovine oziroma receptorje na površini rakastih celic (EGFR). Z vezavo na to beljakovino preprečijo vezavo drugih ravnih dejavnikov, ki so pomembni za rast rakave celice (1).

Monoklonska protitelesa je mogoče uporabljati sama, pogosteje pa v kombinaciji z drugimi oblikami sistemskih zdravljenj. To so: *cetuksimab* (pri pacientih z napredovalim rakom na črevesju), *trastuzumab* (pri nekaterih pacientkah z rakom dojk), *rituksimab* (pri pacientih z nekaterimi vrstami limfomov) in *alemtuzumab* (pri pacientih s kronično limfatično levkemijo). Ta zdravila so v obliki infuzij (1).

- Zaviralec proteosomov

Zdravilo deluje kot zaviralec proteosomov, skupkov beljakovin v celici, ki so pomembni za uravnavanje celične rasti. Zavora proteosoma povzroči zaustavitev celične delitve rakaste celice in njeno smrt (injekcije *bortezomib* za zdravljenje pacientov z razširjenim plazmocitomom) (1).

Včasih je primerno sistemsko zdravljenje samo s tarčnimi zdravili, pogosto pa se tarčno zdravljenje kombinira z drugimi načini zdravljenja raka (1). Tarčna zdravila so dokazano učinkovita in varna v kombinaciji s kemoterapijo, radioterapijo in hormonskim zdravljenjem. S kombiniranjem različnih zdravljenj se lahko doseže boljši proti tumorski učinek in zmanjša odpornost proti zdravilom (2).

Za razliko od citostatskega zdravljenja tarčno zdravljenje praviloma poteka neprekinjeno in se z njim lahko nadaljuje tudi po zaključenem citostatskem zdravljenju (1).

4 NEŽELENI UČINKI TARČNEGA ZDRAVLJENJA RAKA PLJUČ

Neželene učinke povzročajo tako rekoč vse vrste sistemskega zdravljenja, bodisi s citostatiki (kemoterapija), hormonskimi, biološkimi ali tarčnimi zdravili. Odvisni so od vrste zdravila, njegovega odmerka in reakcije telesa na zdravilo, to pa je odvisno od posameznika in njegove starosti, psihičnega stanja, fizične pripravljenosti, razširjenosti bolezni in od drugih spremljajočih bolezni (6).

Neželeni učinki bioloških zdravil so zelo različni in so odvisni od skupine zdravil. Razlikujejo se od tistih neželenih učinkov, ki so posledica kemoterapije. Lahko so takojšnji ali kasni (1).

Tarčna zdravila so v uporabi kratek čas, zato so neželeni učinki teh zdravil manj prepoznavni, zlasti kasni. Zdravljenje z modulatorji biološkega odgovora navadno spremljajo tako imenovani gripozni znaki (mrzlica, bolečine v mišicah in sklepih ter zvišana telesna temperatura). Na mestu apliciranja injekcije se lahko pokaže izpuščaj in je prisotna bolečina (3).

Pri zdravljenju z monoklonskimi protitelesi lahko pride predvsem ob prvi aplikaciji zdravila do hude preobčutljivostne reakcije, ki se kaže z mrzlico, zvišano temperaturo, bronhospazmom in znižanim krvnim pritiskom, kar zahteva takojšnje ukrepanje. Vsako prvo dajanje monoklonskih protiteles zahteva večji nadzor in apliciranje v bolnišnici, ni pa zato potrebno prekiniti zdravljenje, pomembna je le preventivna uporaba antihistaminika in glukokortikoidov (21).

Kot neželeni učinek zdravljenja z zaviralcem angiogeneze, bevacizumabom, lahko pride do zapletov kot so: krvavitve, embolija, venska tromboza ali tromboza arterijskega žilja. Kot posledice se lahko pojavijo tudi zvišan krvni tlak, povečano izločanje beljakovin v urinu in otekanje okončin. Najresnejši zaplet zdravljenja z bevacizumabom se lahko pokaže kot močna bolečina v trebuhu, kar lahko kaže na predrtje notranjega organa (22).

Najpogostejši neželeni učinki zaviralcev tirozin kinaz (erlotinib, gefitinib) so kožni izpuščaj, driska, edemi, slabost, vnetje ustne sluznice, mišični krči in blaga mielosupresija. Včasih pride do oteženega dihanja, kašlja in povišane telesne temperature.

Kožni izpuščaj se kaže od pordelih na raven kože dvignjenih izpuščajev do izpuščaja, dvignjenega nad raven kože, ki se pogosto tudi zagnoji, kar včasih zahteva sistemsko antibiotično zdravljenje. Takšni neželeni učinki ponavadi minejo po prvih dveh mesecih zdravljenja, oziroma po simptomatskem zdravljenju. Včasih je potrebno zaradi takšnih neželenih učinkov zmanjšati odmerek zdravila, le redko pa tudi prekiniti zdravljenje (6).

Pojav neželenih učinkov lahko zelo vpliva na pacienta, njegovo počutje, samopodobo in samo zdravstveno stanje. Zato je za kvaliteto pacientovega življenja in nadaljnjo izpeljavo njegovega primarnega zdravljenja toliko bolj pomembno hitro prepoznavanje in ustrezno podporno zdravljenje ob kakršnemkoli pojavu neželenih učinkov.

Bolj obširno bomo predstavili neželene učinke zdravila erlotinib, ki se uporablja za zdravljenje raka pljuč.

4.1 Neželeni učinki tarčnega zdravljenja raka pljuč z erlotinibom

Zdravilo Tarceva (erlotinib) se uporablja za zdravljenje odraslih pacientov z naslednjimi boleznimi:

- a) nedrobnoceličnim rakom pljuč- Tarceva se uporablja pri napredovalem raku ali metastatskem raku, po neuspehu vsaj ene predhodne kemoterapije in pri
- b) metastatskim rakom trebušne slinavke (23).

Zdravilna učinkovina zdravila Tarceva, erlotinib, sodi v skupino zaviralcev receptorja za EGFR.

Zdravilna učinkovina erlotinib zavira receptorje za epidermalno rast, ki jih lahko najdemo na površini nekaterih tumorskih celic. Posledica tega zaviranja je, da tumorske celice ne prejemajo več sporočil, potrebnih za svojo rast, napredovanje in širjenje (metastaziranje). Zaradi tega zdravilo Tarceva preprečuje rast in razmnoževanje rakavih celic (23).

Kljub temu, da tarčna zdravila, kamor sodi tudi zdravilo za zdravljenje raka pljuč erlotinib (Tarceva), pacienti bistveno bolje prenašajo kot kemoterapijo, imajo tudi ta neželene učinke (23).

Zelo pogosti so (pri enem do desetih pacientov) so kožni izpuščaji in driska, srbenje, suha koža, izguba las, vnetje oči zaradi konjunktivitisa/ keratokonjunktivitisa, izguba apetita, zmanjšanje telesne mase, slabost, bruhanje, vnetje v ustih, bolečina v želodcu, slaba prebava, napenjanje, utrujenost, povišana telesna temperatura, okorelost, težave z dihanjem, kašelj, okužba, glavobol, spremenjena občutljivost kože, otrplost okončin, depresija in nenormalni krvni testi za jetrno funkcijo (24).

Dolgotrajna in huda driska lahko povzroči nizek kalij v krvi in poslabšanje ledvičnega delovanja, še posebno ob sočasnem prejemanju druge kemoterapije, za kar je potreben takojšen obisk zdravnika. Pogosti neželeni učinki (pri manj kot enem od desetih pacientov) so krvavitev iz želodca ali črevesja in iz nosu ter vnetje oči zaradi keratitisa, za kar je tudi potreben obisk zdravnika. V nekaterih primerih je potrebno zmanjšati odmerek zdravila Tarceva ali zdravljenje prekiniti (24).

Občasen resni neželeni učinek (pri manj kot enem od stotih pacientov) je redka oblika vnetja pljuč, ki se imenuje intersticijska pljučna bolezen. Ta bolezen je lahko povezana tudi z naravnim poslabšanjem zdravstvenega stanja. Če se pojavijo simptomi, kot so nenadne težave z dihanjem, ki so povezane s kašljem ali vročino, je lahko to znak te bolezni (24).

4.2 Driska

Driska je posledica pospešenega prehajanja vsebine skozi črevesje in posledično pogostejšega odvajanja ali zmanjšanja trdote blata. Ponavadi se pojavita obe spremembi hkrati. Če traja manj kot 14 dni, govorimo o akutni driski, če traja več kot mesec, o kronični. V blatu se poveča količina vode in mineralov, pojavijo se neprebavljeni ostanki hrane, lahko celo kri. Ko se v blatu znatno poveča količina neprebavljene hrane, se zmanjša prehajanje hranljivih snovi v telo (25).

Med zdravljenjem z nekaterimi citostatiki (npr. z velikimi odmerki metotreksata, 5-fluorourcila, irinotekana, kapecitabina, teksanov) se driska največkrat pojavi zaradi delovanja na hitro deleče se celice črevesne sluznice. Povzročijo jo lahko tudi nekatera biološka in tarčna zdravila, lahko pa tudi zdravljenje s hormonskimi zdravili. Vzrok zanjo je lahko tudi okužba, za katero so dovzetnejši vsi pacienti, zlasti med zdravljenjem s kemoterapijo.

Poleg driske se pojavi tudi zvišana telesna temperatura. Drisko lahko povzročijo tudi nekateri antibiotiki, ki se jih prejema zaradi okužbe (1).

Driske se v naprej ne preprečuje, ker se ne pojavi pri vseh pacientih. Ukrepanje je potrebno, ko se pojavi. Ker se lahko zaradi driske iz telesa izgubljajo pomembni elektroliti in minerali, se priporoča tudi pitje oralne rehidracijske tekočine. Potreben je tudi posvet z zdravnikom, zlasti če se uživa zdravila, ki bi bila lahko vzrok za drisko, saj se v tem primeru lahko začasno prekine z zdravljenjem. Hudo drisko je treba zdraviti v bolnišnici zaradi prejemanja dodatnih infuzij, s katerimi se nadomešča tekočino in elektrolite, ker bi sicer telo ogrožala dehidracija (1).

4.3 Kožne spremembe (kožni izpuščaji)

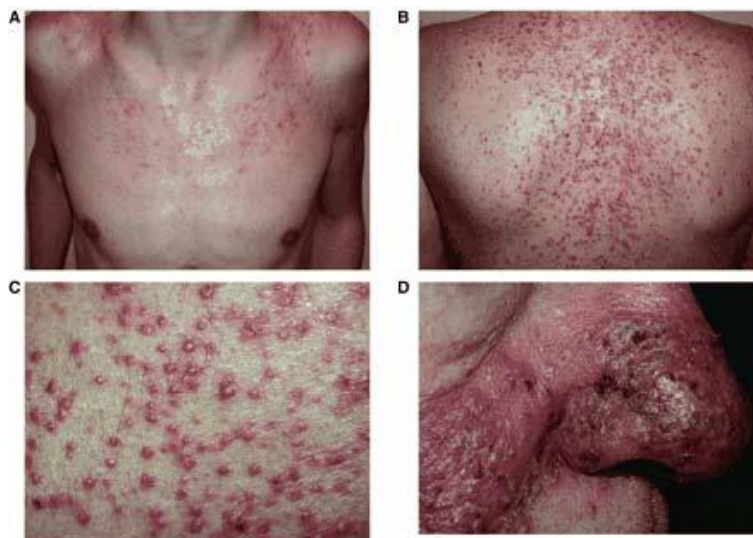
Pri pacientih z rakom so lahko kožne spremembe posledica bakterijske, glivične ali virusne okužbe, zmanjšanja števila krvnih ploščic ali drugih motenj strjevanja krvi, neredko pa tudi vpliva nekaterih citostatikov in bioloških zdravil na kožo. Hormonska zdravila redko povzročajo kožne spremembe, če pa jih, so enake kot ob drugih zdravilih; največkrat se pojavijo izpuščaji v obliki aken ter suha, občutljiva koža. Pri zdravljenju s citostatiki in tarčnimi zdravili se lahko pojavijo:

- alergične reakcije z urtikom in pordela koža,
- aknam podoben izpuščaj,
- dermatitis,
- sindrom roka – noga,
- hiperpigmentacija kože in
- lokalni neželeni učinki (ekstravazacija, flebitis) (1).

Tarčna zdravila, ki delujejo proti receptorju EGFR, pogosto povzročijo naslednje neželene učinke na koži: kožne izpuščaje, suho kožo, spremembe na nohtih in ob njih ter spremembe las. Pred pojavom izpuščajev se navadno pojavi rdečica z občutkom pečenja.

Po nekaj dneh se pojavijo aknam podobni izpuščaji, včasih tudi gnojni. Zlasti v lasišču je lahko prisotno tudi srbenje. Običajno je izpuščaj blag, v redkih izjemah pa tako hud, da zaradi videza povzroča nelagodje in slabo počutje. Ponavadi koža na mestu, kjer je bil izpuščaj, otrdi in srbi (26).

Pri več kot polovici pacientov izpuščaj prizadene obraz in zgornjo polovico trupa, lahko pa zajame tudi kožo po vsem telesu. Običajno se pojavi v prvih nekaj tednih jemanja zdravil. Včasih so težave tako hude, da je potrebno znižati odmerek biološkega zdravila in redko celo prekiniti zdravljenje. Pacienti po več mesečnem zdravljenju opažajo zelo suho, luskasto kožo, pa kožne spremembe okoli nohtov. Koža okrog nohtov je boleča, otekla, pordela in razpokana (1).



Slika 3: Kožni izpuščaji kot posledica tarčnega zdravljenja (27).

Zdravljenje kožnega izpuščaja

Že pred začetkom zdravljenja se je potrebno zavedati, da bo koža postala občutljivejša in potrebna večje in skrbnejše nege.

Za zdravljenje kožnih izpuščajev se uporablja antibiotike, na primer eritromicin in klindamicin. Ta zdravila lahko kožo dražijo ali jo osušijo. Če lokalna uporaba antibiotikov ne zadošča, je potrebno sistemsko zdravljenje z antibiotiki v obliki tablet. Pri uporabi teh zdravil je potrebno vedeti, da se učinki ne pojavijo takoj, zato je navadno potrebno nekajtedensko zdravljenje. Nekateri antibiotiki (tetraciklinski antibiotiki) povečajo občutljivost kože na sonce, spremenjena koža pa je tudi občutljivejša, zato je zelo pomembna zaščita pred soncem, predvsem pa izogibanje soncu čez dan (od 11.00-16.00). Po večmesečnem zdravljenju bolniki opažajo zelo suho kožo, ki se lušči. Koža lahko postane zelo srbeča in se brez ustreznega zdravljenja lahko vname (26).

5 ZDRAVSTVENA NEGA PACIENTOV Z RAKOM PLJUČ

Organizacija American Cancer Society je leta 1979 definirala onkološko zdravstveno nego kot delovanje medicinskih sester na področju preventive, zgodnjega odkrivanja rakavih bolezni ter rehabilitacije pacientov s to boleznijo. Naknadno je tej definiciji onkološke zdravstvene nege dodano še izobraževanje pacienta in njegovih svojcev, čustvena podpora pacientu in svojcem v času umiranja, sodelovanje pri kliničnih raziskavah ter samostojno raziskovalno delo na področju zdravstvene nege (28).

Zdravstvena nega pri pacientu s pljučnim rakom je odvisna od vsakega pacienta, odvisno od vrste pljučnega raka, razširjenosti, prejšnje terapije, prognoze bolezni in pacientovega načina življenja.

Pomembno je, da je pacient obveščen o bolezni in izbranim načinom zdravljenja. O tem ga obvesti zdravnik, dolžnost medicinske sestre pa je informiranje o preventivnih ukrepih za preprečevanje oziroma omilitev neželenih učinkov, ki jih povzročata zdravljenje rakave bolezni. Medicinska sestra mora med drugim pacienta tudi spodbujati pri izvajanju preventivnih ukrepov in ocenjevati njihovo učinkovitost (29).

Naloga medicinske sestre je tudi posvetiti se pacientu, ga osveščati, spodbujati in mu dajati oporo. Pacienti imajo pravico, da so obveščeni o tem, kaj se dogaja v njihovem telesu, zdravstvena vzgoja pa lahko pripomore, da so bolj prilagodljivi in spremljajo bolezen in njen razvoj. Enako velja tudi za družinske člane (30).

Pacienti informacije o bolezni zaradi psihične prizadetosti različno sprejemajo, pogosto so zaradi njih tudi zbegani, zato morajo biti informacije podane razumljivo, na pacientovo željo solahko tudi večkrat ponovljene. Priporoča se postopno, načrtno dajanje informacij glede na pacientovo stanje in njegove zmožnosti dožemanja (29).

Temeljne vrednote in etična načela v zdravstveni negi so skrb za ohranitev življenja in zdravja ljudi, spoštovanje človekovih pravic, pravic pacientov in vrednot v zdravstvenem sistemu, enakosti, solidarnosti in strokovne etike. Celostna obravnava pacienta pomeni humano obravnavo s telesnega, psihičnega, socialnega in duhovnega vidika. Temelji na aktivnem in partnerskem vključevanju pacienta in njegovih svojcev oziroma drugih zanj pomembnih v proces zdravstvene nege (31).

5.1 Delovanje medicinske sestre

Pri pacientu s pljučnim rakom je v ospredju življenjska aktivnost dihanje.

Pacientu se svetuje, da preneha s kajenjem (če je kadilec) in se izogiba zakajenih prostorov. Pacienta je potrebno naučiti, kateri so razbremenilni položaji za olajšanje dihanja (npr. dvignjeno vzglavje). Prav tako je pomembno svetovanje svojcem, da z zdravim načinom življenja pozitivno vplivajo na pacienta (30).

Bolezen lahko spremljajo tudi bolečine, zato je potrebno pacienta naučiti pravilne uporabe predpisane terapije in zdravil proti bolečinam in mu svetovati, da ob bolečini sam ukrepa (že ob rahli ali srednji jakosti bolečine), saj s tem prepreči, da bi se bolečina okrepila. Če pa je bolečina kljub predpisani terapiji še vedno navzoča, se pacientu svetuje obisk zdravnika ali protibolečinske ambulante.

Pomembno je, da je pri pacientu med zdravljenjem poskrbljeno za psihofizično kondicijo.

Naloga medicinske sestre je naučiti ga spoznati svoje zmožnosti in vzpodbujati ga pri izvajanju aktivnosti, kolikor dopuščajo njegove sposobnosti.

Medicinska sestra svetuje pacientu, naj se ukvarja z aktivnostmi, ki ga sproščajo in se je z njimi ukvarjal že pred boleznijo. Te so odvisne tudi od njegovega stila življenja (30).

Poskrbljeno mora biti tudi za ustrezno pacientovo okolje, saj je potrebno, da se izogiba ljudem z vnetjem zgornjih in spodnjih dihal, saj lahko vsako vnetje pacientovih dihal poslabša osnovno bolezen.

Prav tako je potrebno svetovati izogibanje velikim temperaturnim spremembam (izogibanje veliki vročini, sončenju, prepihu in megli). Pomembno je tudi naučiti pacienta prepoznati vnetja dihal (produktivno, gnojno izkašljevanje, bolečina v prsih, težko dihanje, povišana telesna temperatura) in spoznati nujnost takojšnjega obiska zdravnika ob pojavu teh simptomov (30).

Pri pacientu morajo biti med drugim zadovoljene tudi čustvene potrebe. Potrebna je spodbuda družine, prijateljev in sodelavcev ter vključevanje v vsakodnevno življenje. Rak še vedno velja za najbolj zastrašujočo bolezen, zato je premagovanje strahu pred tem, kako se bo bolezen razvijala, pomemben dejavnik. Dobro je pacientu svetovati vključitev v skupine onkoloških pacientov (30).

Pacient, ki potrebuje pomoč, ne sme biti samo pasivni udeleženec v procesu zdravstvene nege, ampak naj bi v tem procesu sodeloval kolikor je največ mogoče glede na to, kaj zmore, sme in zna. Medicinska sestra mora najprej oceniti sposobnosti in zmožnosti pacienta in ga glede na oceno vključiti v ustrezno reševanje problemov povezanih z zdravjem (32).

V času, ko pacient zboli, je lahko motena njegova samooskrba, to pa je sposobnost človeka vzdrževati svoje življenje, zdravje in dobro počutje. Za samooskrbo zdrav človek skrbi sam, ko pa tega ni sposoben, potrebuje pomoč svojcev ali drugih, dokler se mu sposobnost samooskrbe ne povrne, kar je cilj zdravstvene nege (32).

Teoretičarka Dorothee Orem je razvila model samooskrbe in s tem teorijo sistemov samooskrbe, v kateri predstavlja tri sisteme zdravstvene nege:

1. popolni nadomestni (kompenzacijski) sistem: potreben je, kadar pacient ne more, ne zna ali ne sme izvajati nobenih aktivnosti za samooskrbo. Medicinska sestra dela vse za ali namesto njega.
2. delno nadomestni sistem: ta se izvaja, ko pacient lahko izvaja le nekatere, ne pa vseh aktivnosti samooskrbe. Medicinska sestra mu pomaga pri izvajanju tistih, ki jih ne more izvajati sam.
3. podporno vzgojno-izobraževalni sistem zdravstvene nege: uporabi se ga takrat, ko je pacient sposoben, more in sme izvajati aktivnosti samooskrbe, vendar potrebuje pomoč v obliki svetovanja, učenja, vodenja, nadzora ali pomoč v zagotavljanju primerne okolja, ki nudi vzpodbudo oziroma podporo (32).

5.2 Nasveti za obvladovanje najpogostejših neželenih učinkov tarčnega zdravljenja raka pljuč z erlotinibom

V črevesju so aktivni predvsem dejavniki izločanja ali sekrecije, vsrkavanje biomolekul, vode ter vitaminov in mineralov pa oslabi. To povzroči malabsorpcijo oziroma zmanjšano vsrkavanje za življenje potrebnih snovi. Pacient začne hujšati, izgubi veliko telesnih tekočin in mineralov, zato pride do dehidracije. V telesu nastopi negativno energijsko ravnovesje, kar je potrebno prepoznati in takoj zdraviti (25).

Predvsem je pomembno, da zna pacient takoj in pravilno ukrepati ob pojavu driske, saj s tem prepreči nadaljnje zaplete, kot so prevelika izguba telesne teže in dehidracija. Vse to se lahko doseže z dobrim zdravstveno vzgojnim delovanjem (33).

Zelo je pomembno, da se pravočasno in natančno prepozna škodljive učinke zaviralcev EGFR na kožo, saj jih je potrebno obravnavati takoj, da se zagotovi boljšo kakovost življenja pacientov med zdravljenjem. Poleg tradicionalnih končnih točk, kot je nadzor bolezni ter preživetje, je postala kakovost življenja vse bolj pomembna. Pravilno in pravočasno ukrepanje na kožne reakcije omogoča daljše zdravljenje s tarčnimi zdravili, brez znižanja odmerka ali ukinitve zdravila. Nепrekinjeno zdravljenje zagotavlja učinkovito zdravljenje, boljši odziv na zdravljenje in daljše preživetje bolnikov, kar je najpomembnejši cilj, ki ga je potrebno doseči. Paciente je treba spodbujati, da sledijo zdravniškimi nasvetom v zvezi z obravnavo dermatoloških neželenih učinkov. Ustrezno zdravljenje neželenih učinkov pri pacientih omogoča nadaljnje zdravljenje brez zmanjšanja odmerka ali prekinitve zdravljenja, kar kaže na boljši izid zdravljenja (33).

5.2.1 Nasveti za obvladovanje in preprečevanje pojava driske

Med drisko prehaja hrana skozi črevesje prehitro, da bi se lahko vitamini, minerali in voda skozi črevesne stene vsrkali v telo, zato lahko postane telo izsušeno in premalo oskrbljeno z vodo. Dolgotrajna ali resna oblika driske lahko dodatno ogrozi zdravje.

Ob pojavu driske je potrebno upoštevati priporočila varovalne črevesne prehrane (1).

Napotki za uspešno obvladovanje driske so (1):

- pogovor s pacientom o možnosti, da se driska pojavi kot neželeni učinek tarčnega zdravljenja;
- seznanitev pacienta z možnimi simptomi, ki spremljajo drisko (vetrovi, abdominalni krči, napihjenost trebuha, vnetje kože v analnem področju);
- opozoriti pacienta na redno opazovanje izločenega blata (barvo, količino in konsistenco) ter pogostnost odvajanj (če driska traja več kot 24 ur ali je v blatu opazna kri ali črno blato, je potrebno takoj obiskati osebnega zdravnika),

- izvajanje skrbne nege: končni del črevesa po vsakem odvajanju umiti s hladno vodo in nadraženi predel kože namazati s hladilnim mazilom ali drugo zaščitno kremo,
- biti pozorni na izgubljanje telesne teže (priporočeno je dnevno tehtanje),
- užiti vsaj 2 litra tekočine na dan,
- v času driske je priporočeno tudi pitje rehidracijske raztopine,
- poučiti pacienta o velikem pomenu tekočine in elektrolitov v prehrani.

Prehranski nasveti, ki lahko vplivajo na olajšanje driske so (34):

- piti več, kot doslej (vsaj osem kozarcev na dan), da se nadomesti tekočino in minerale, ki se jih z drisko lahko izgubi. Sadne sokove je zaradi velike vsebnosti fruktoze potrebno redčiti z vodo;
- jesti večkrat po malem ves dan (šest do osem obrokov),
- uživati hrano z veliko natrija in kalija, saj se ju z drisko izgublja. Živila, ki vsebujejo omenjena minerala in driske ne poslabšajo, so banane, posneta mesna juha, mesna obara in kuhan krompir. Hrani je potrebno dodajati več soli kakor običajno. Tudi športni napitki so dobra izbira, saj vsebujejo veliko natrija in kalija;
- jedilnik naj sestavljajo predvsem sledeča živila:
prepečenec, en dan star beli kruh, ovseni kosmiči, koruzni kosmiči, nemastni krekerji, ječmen, riž, testenine, ovsena moka, zmečkan krompir, nemastno meso (piščanec brez kože, puran, teletina), ribe, mehko kuhana jajca, posneto kravje mleko in mlečni izdelki (nemastna skuta, jogurt, sir), kuhana zelenjava, kuhano sadje, naribano jabolko, jabolčna čežana, banana;
- izogibati se mastni in ocvrti hrani, kvašenemu testu, surovi zelenjavi in sadju.
- začasno se odpovedati hrani, ki lahko napenja in povzroča burno prebavo, to pa so: zelje, repa, ohrovt, brstični ohrovt, brokoli, cvetača, stročnice v zrnju, jabolka, hruške, grozdje, sadni sokovi, pivo, čebula in pekoče začimbe;
- previdnost velja tudi pri uživanju mleka. Laktoza (mlečni sladkor) lahko poslabša drisko;
priporoča se mleko z manj maščob (posneto mleko). V primeru, da je po zaužitju mleka z manj maščob opaženo tekoče blato in so ob tem prisotni krči, se svetuje opustitev uživanja mleka. Bolj priporočljivo je, da se v prehrano vključi fermentirane mlečne izdelke, kot so fermentirano mleko, kislo mleko, jogurti, skuta in siri iz posnetega mleka;

- izogibati se hrani, ki je močno slajena s saharozo, fruktozo ali z umetnimi sladili v obliki sladkornih alkoholov, kot so sorbitol, ksilitol, izomaltoza, levuloza, laktitol, maltitol, manitol... Slednje se pogosto najde v »light« pijačah, žvečilnih gumijih in bombonih brez sladkorja, fruktoza pa pogosto nadomesti navadni konzumni sladkor (saharozo) v t. i. »izdelkih za diabetike«. Tudi medu se je bolje začasno izogniti;
- ne jesti hrane, ki ne dene dobro;
- zaužiti čim manj hrane in pijače, ki vsebuje kofein;
- izogibati se zelo vroči ali zelo hladni hrani in pijači. Tekočina naj bo pred zaužitjem ohlajena na sobno temperaturo.

5.2.2 Nasveti za obvladovanje in ukrepanje ob pojavu kožnega izpuščaja

Koristni napotki za nego kože ob zdravljenju s tarčnimi zdravili, ki povzročajo kožni izpuščaj so (1):

- izpuščajev na obrazu in telesu ne iztiskati, niti če so gnojni;
- za nego kože uporabljati blaga nevtralna mila;
- kožo po umivanju osušiti tako, da se vodo le popivna z mehko brisačo;
- vsak dan uporabljati zaščitno kremo in po zdravnikovih navodilih še losjon in antibiotična mazila ali tekočine;
- ne uporabljati zdravil za obravnavo običajnih aken (npr. benzol peroksid), ker lahko stanje poslabšajo;
- kreme s kortikosteroidi uporabljati samo ob zdravnikovem naročilu;
- uporaba ličil lahko prekrije rdečino kože. Uporabljati je potrebno dermatološko testirana ličila ter blage, dermatološko testirane odstranjevalce ličil;
- uporabljati je potrebno zaščitne rokavice pri pomivanju ali drugih gospodinjskih opravilih;
- pozorno negovati tudi kožo okoli nohtov na rokah in nogah;
- spodnje perilo naj bo bombažno in udobno;
- iz svoje garderobe izbrati udobna in zračna oblačila, ki poleti ščitijo pred neposrednim sončenjem in zakrijejo včasih moteči videz izpuščajev in morebitnih kožnih obarvanj;
- poleg zaščite s kremo z visokim zaščitnim faktorjem se je potrebno zavarovati še s pokrivalom in sončnimi očali.

Pri prepoznavanju in obvladovanju neželenih učinkov ima pomembno vlogo medicinska sestra, saj s pravočasnim in temeljitim informiranjem pomaga pacientom, da se uspešno spopadejo s pojavom neželenih učinkov.

Naloga medicinske sestre je prepoznati pacientovo sposobnost razumevanja in učenja in na njemu razumljiv način podati informacije o možnem pojavu neželenih učinkov zdravljenja in njihovem obvladovanju. Poleg podajanja informacij je potrebno pacientu svetovati ter njemu in svojcem pomagati pri učenju in razumevanju posledic zdravljenja. Prav tako je pomembna naloga medicinske sestre pomoč pri vključevanju pacienta v posvetovalnice zdravstvene nege, kjer se lahko medicinska sestra podrobneje posveti pacientu (35).

6 NAMEN RAZISKAVE

Namen diplomske naloge je prikazati, koliko pacienti, ki prejemajo tarčna zdravila za zdravljenje pljučnega raka vedo o samem prepoznavanju neželenih učinkov zdravljenja in kako se z njimi spopadajo, oziroma ali vedo dovolj o pravilnem ravnanju pri pojavu neželenih učinkov.

Hipotezi in cilja diplomske naloge:

Hipotezi sta glede na namen naloge naslednji:

H1: pacienti so dobro seznanjeni s pojavom neželenih učinkov zdravljenja s tarčnim zdravilom;

H2: pacienti vedo, kdaj in kako pravilno ukrepati ob pojavu neželenih učinkov tarčnih zdravil.

Cilja pa naslednja:

- ugotoviti, koliko so pacienti seznanjeni s pojavom morebitnih neželenih učinkov in kako jih obvladujejo;
- predstaviti vlogo zdravstvene nege in zdravstveno-vzgojnega dela medicinske sestre pri soočanju pacientov s pojavom neželenih učinkov in njihovem obvladovanju (pravilna nega in zaščita kože, pravilna prehrana).

7 MATERIALI IN METODE DELA

7.1 Subjekti oz. preizkušanci

V raziskavo so bili vključeni pacienti z rakom pljuč, ki prejemajo zdravilo Tarceva® (erlotinib). Vsi vprašalniki so bili vrnjeni. Pacienti, ki so v raziskavi sodelovali, so bili pismeni in so vprašanja smiselno razumeli. Od tega je bilo 17 moških in 13 žensk.

Vsem anketirancem je bilo razloženo, da je anketa prostovoljna in anonimna ter bo uporabljena za izdelavo diplomske naloge.

7.2 Anketa

Anketiranje je potekalo od 17.08.2009 do 17.09.2009. 30 vprašalnikov je bilo razdeljenih pacientom, ki se ambulantno zdravijo na Onkološkem inštitutu.

Raziskava o znanju pacientov o prepoznavanju in obvladovanju neželenih učinkov tarčnega zdravljenja raka pljuč je bila narejena na podlagi strukturiranega vprašalnika (glej priloga 1), in jo odobril Strokovni svet Onkološkega inštituta, etična komisija Onkološkega inštituta in Kolegij zdravstvene nege Onkološkega inštituta.

Anketni vprašalnik je vseboval 22 vprašanj. Prva dva sta zajemala demografske podatke, in sicer spol in starost anketiranih. Sledilo je dvanajst vprašanj, ki so se nanašala na vrsto tarčnega zdravila, ki ga vsak posameznik prejema na trajanje zdravljenja, na zadovoljstvo s kakovostjo informacij dobljenih od zdravstvenega osebja glede pojava neželenih učinkov zdravljenja ter na pojav neželenih učinkov pri vsakem posamezniku. Naslednjih osem vprašanj je zajemalo splošno znanje o prepoznavanju neželenih učinkov tarčnega zdravljenja raka pljuč in o poznavanju ukrepov ob pojavu neželenih učinkov..

7.3 Analiza

V diplomski nalogi je bila uporabljena deskriptivna (opisna) metoda dela.

Rezultati raziskave so bili statistično obdelani s pomočjo računalniškega programa Microsoft Excel 2007 ter prikazani v obliki grafov s komentarji.

V poglavju 8.3 smo predstavili vprašanja, ki so zajemala znanje anketirancev o prepoznavanju in obvladovanju neželenih učinkov tarčnega zdravljenja raka pljuč. Možnih je bilo več pravih odgovorov.

Pri vprašanjih, ki so vsebovala dva pravilna odgovora smo kot dobro znanje definirali če sta bila obkrožena oba pravilna odgovora, srednje dobro znanje, če je bil obkrožen le eden, slabo znanje, pa če sta bila obkrožena eden pravilen in eden nepravilen odgovor, kot zelo slabo znanje pa, če ni bil nobeden obkroženi odgovor pravilen.

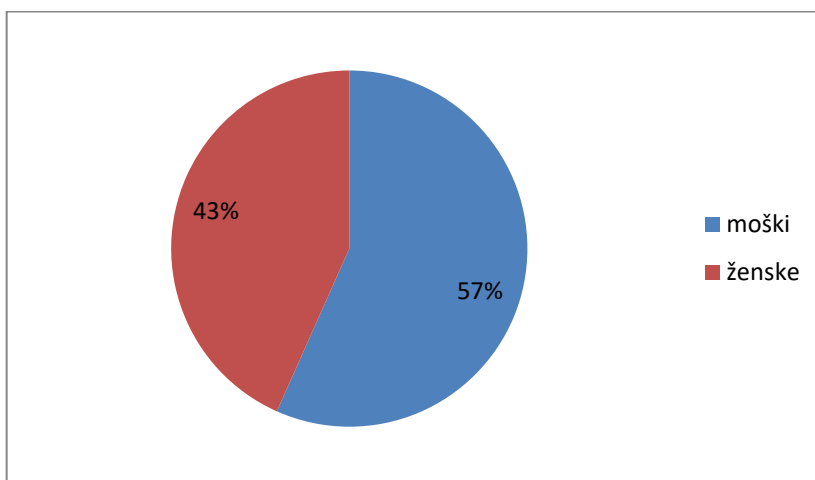
Pri vprašanjih, na katere je bilo možno odgovoriti s tremi pravih odgovori, pa smo kot dobro znanje definirali obkrožene vse tri pravilne odgovore, kot srednje dobro znanje, kot če sta bila obkrožena dva pravilna odgovora ali dva pravilna in eden nepravilen odgovor, kot slabo znanje pa, če je bil obkrožen eden pravilen odgovor ali eden pravilen in ostali nepravilni odgovori.

8 REZULTATI

8.1 Rezultati prvega sklopa vprašanj

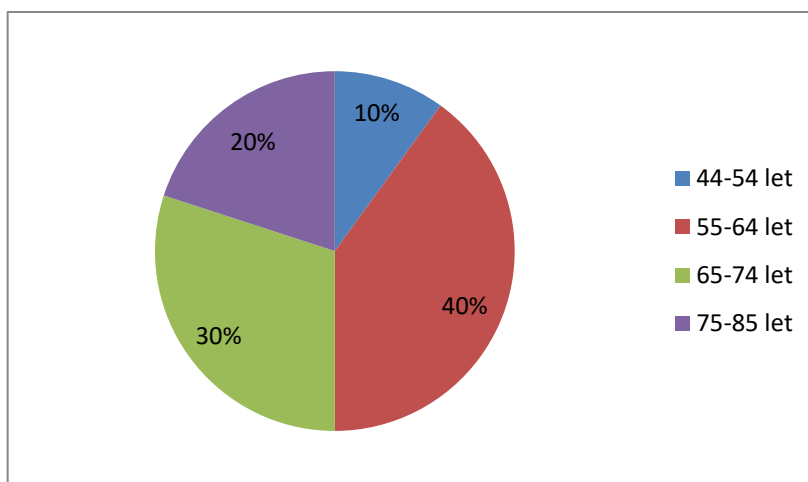
Demografski podatki

Iz rezultatov prvega sklopa vprašanj smo dobili splošno sliko o anketirani skupini in njene značilnosti glede na spol in starost.



Slika 4: Spol anketirancev, ki prejemajo tarčna zdravila

Med 30-imi anketiranci je bilo 17 moških in 13 žensk.



Slika 5: Starost anketirancev, ki prejemajo tarčna zdravila

Starost anketirancev je razdeljena na starostna obdobja, in sicer:

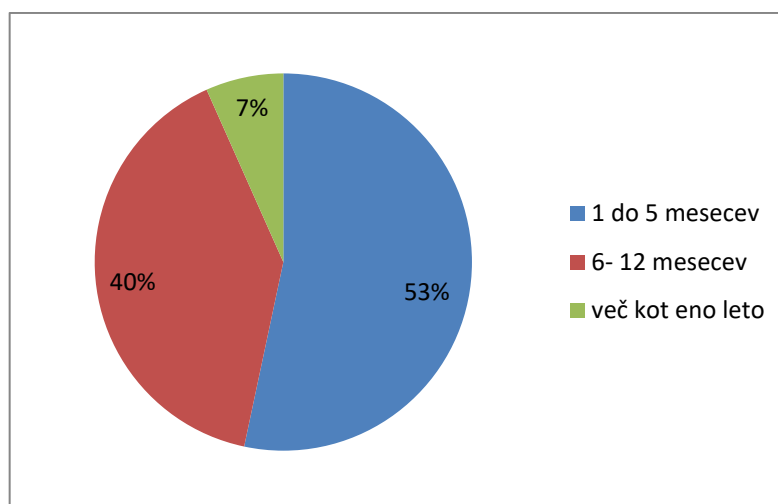
- od 45 do 54 let: 3 anketiranci,
- od 55 do 64 let: 12 anketirancev,
- od 65 do 74 let: 9 anketirancev,
- od 75 do 85 let: 6 anketirancev.

Povprečna starost žensk je bila 61,5 let, moških pa 69,5 let.

Povprečna starost vseh anketirancev je bila 66 let.

8.2 Rezultati drugega sklopa vprašanj

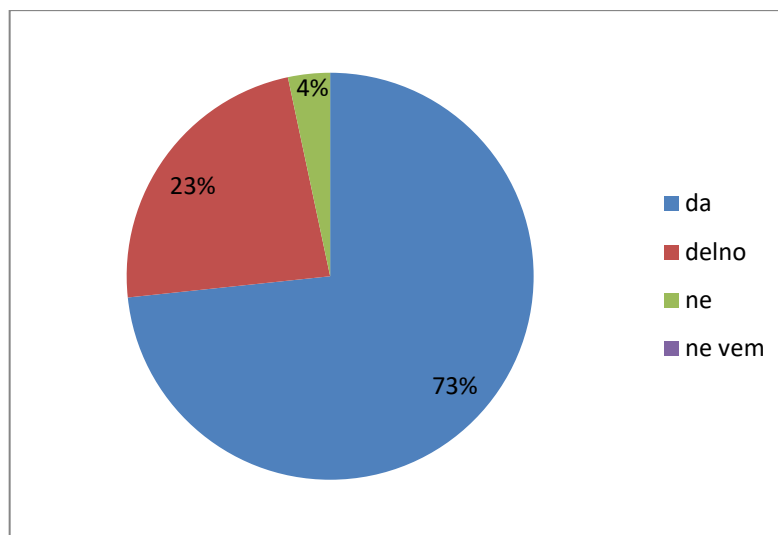
Zdravljenje s tarčnim zdravilom in pojav neželenih učinkov



Slika 6: Prejemanje tarčnih zdravil glede na časovno trajanje

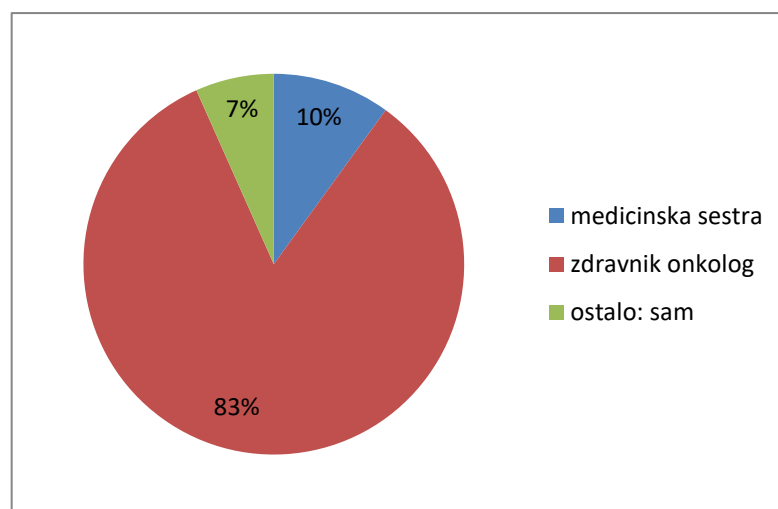
Od 1-5 mesecev se je zdravilo s tarčnimi zdravili 16 anketirancev, od 6-12 mesecev 12 anketirancev, več kot 1 leto pa 2.

Na vprašanje katero tarčno zdravilo so prejeli, je vseh 30 anketirancev (100%) odgovorilo enako, in sicer Tarceva®.



Slika 7: Informiranost o pojavu neželenih učinkov tarčnega zdravljenja

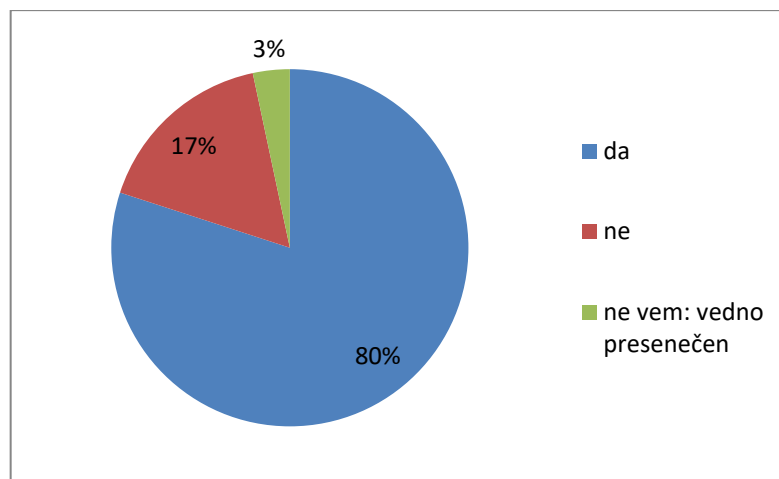
Na vprašanje ali so bili s strani zdravstvenega osebja seznanjeni z neželenimi učinki tarčnega zdravljenja, je z da odgovorilo 22 anketirancev, 7 jih je obkrožilo možnost delno, 1 možnost ne, nihče pa ni izbral možnosti ne vem.



Slika 8: Informiranost o prepoznavanju in obvladovanju neželenih učinkov s strani zdravstvenega osebja

V 4. vprašanju smo spraševali, kdo jih je poučil o prepoznavanju in obvladovanju neželenih učinkov tarčnega zdravljenja.

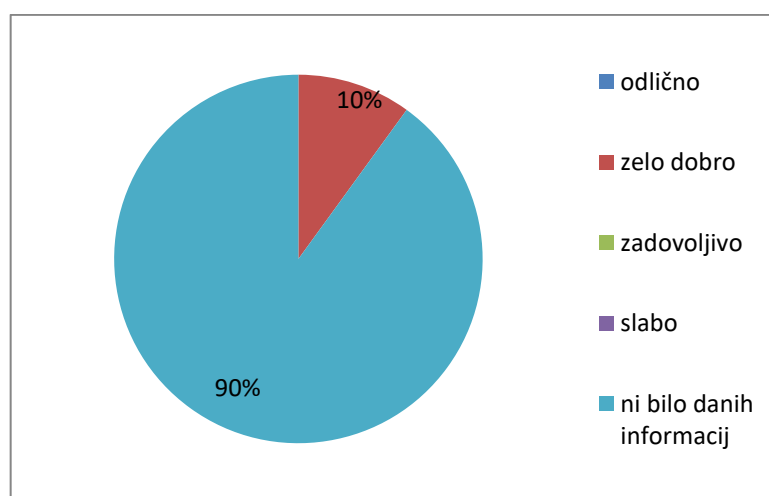
Trije so obkrožili medicinska sestra v bolnišnici, 25 anketirancev je izbralo odgovor zdravnik onkolog in 2 možnost ostalo.



Slika 9: Seznanjenost o prepoznavanju in obvladovanju neželenih učinkov tarčnega zdravljenja

V 5. vprašanju so odgovarjali na vprašanje ali so seznanjeni o prepoznavanju in obvladovanju neželenih učinkov tarčnega zdravljenja.

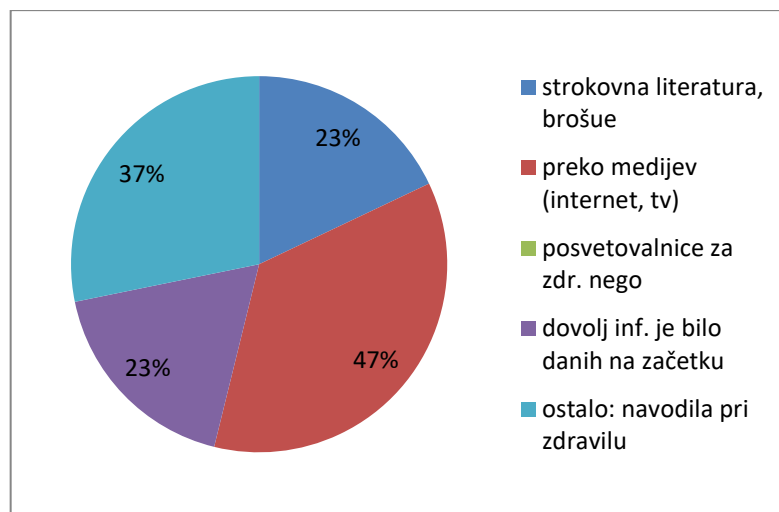
24 anketirancev je izbralo odgovor da, 5 ne, za odgovor ne vem pa se je odločil 1 anketiranec. Slednji je napisal, da je ob vsakršnem pojavu neželenih učinkov vedno presenečen.



Slika 10: Zadovoljstvo s kakovostjo informacij, dobljenih od medicinskih sester

Pri 6. vprašanju je pet možnosti odgovora na vprašanje o zadovoljstvu s kakovostjo informacij, ki so jih podale medicinske sestre.

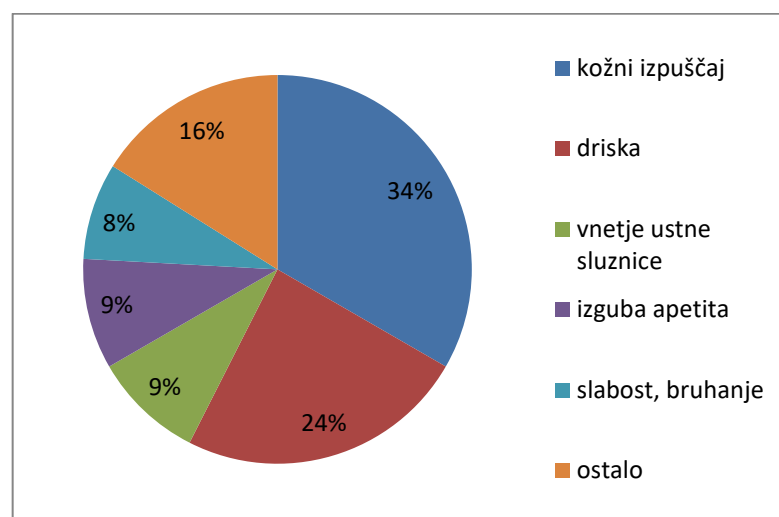
Za odgovor odlično se ni odločil nihče, za odgovor zelo dobro so se odločili 3 anketiranci, za odgovora zadovoljivo in slabo se ni prav tako odločil nihče. Za odgovor ni bilo danih informacij pa se je odločilo kar 27 anketirancev.



Slika 11: Pridobivanje dodatnih informacij o pojavu neželenih učinkov tarčnega zdravljenja

V naslednjem vprašanju nas je zanimalo ali so še kje drugje dobili informacije o neželenih učinkih tarčnega zdravljenja.

V strokovni literaturi, brošurah je te informacije dobilo 7 anketirancev, preko medijev (radio, TV, internet) 14, z obiskom posvetovalnic za zdravstveno nego ni nihče od anketirancev dobil omenjenih informacij, 7 anketirancev pa je informacije dobilo že pred začetkom zdravljenja. 11 anketirancev je informacije o pojavu možnih neželenih učinkov tarčnega zdravljenja dobilo v navodilih pri zdravlilu.

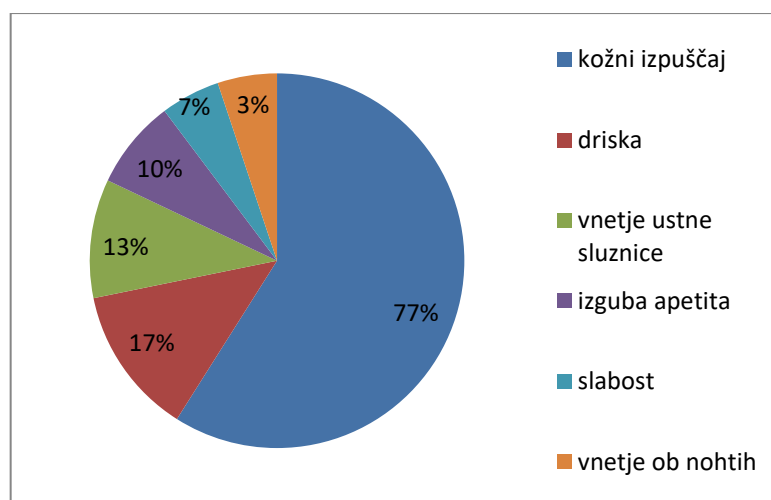


Slika 12: Pojav neželenih učinkov tarčnega zdravljenja pri anketirancih

Ko smo jih spraševali o neželenih učinkih tarčnega zdravljenja pri njih, so anketiranci na to vprašanje odgovorili z več različnimi kombinacijami zgoraj naštetih odgovorov, štet pa je bil vsak posamezen odgovor.

Pri 29 anketirancih se kot neželeni učinek tarčnega zdravljenja pojavil kožni izpuščaj, 21 jih je imelo drisko, vnetje ustne sluznice se je pojavilo pri 8, prav tako se je pri 8 anketiranih pojavila izguba apetita, 7 anketirancev pa je imelo kot neželeni učinek slabost in bruhanje.

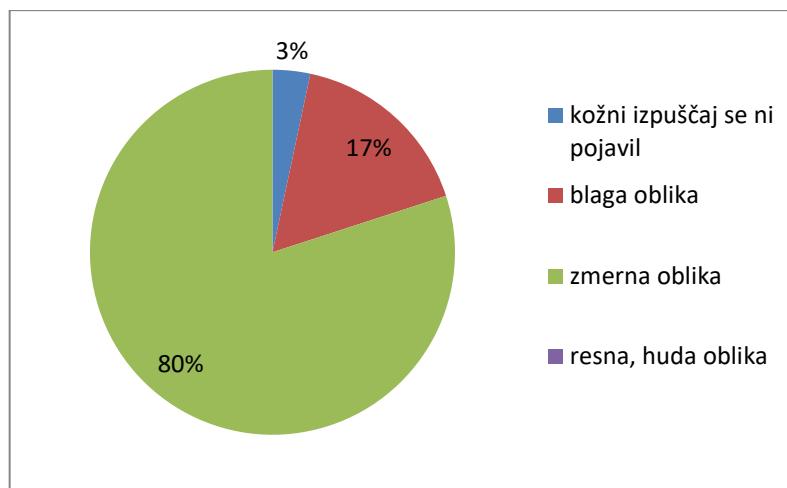
Pod možnost ostalo je 5 anketirancev je napisalo vnetje oči, 4 anketiranci so napisali vnetje ob nohtih, 2 srbečico, 1 edeme, 1 suha usta in 1 utrujenost.



Slika 13: Najbolj izraženi, pogosti neželeni učinki tarčnega zdravljenja pri anketirancih

Kot najbolj izražen in najpogostejši neželeni učinek tarčnega zdravljenja so anketiranci navajali več različnih kombinacij zgoraj naštetih odgovorov, štet pa je bil vsak posamezen odgovor.

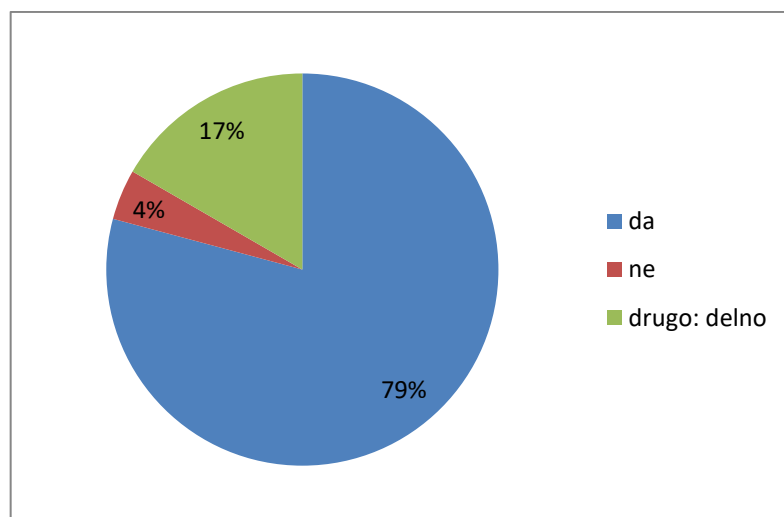
Največ, 23 anketirancev je napisalo, da je bil pri njih najbolj izražen kožni izpuščaj, 5 driska, 4 vnetje v ustih, 3 izguba apetita, 2 slabost in 1 vnetje ob nohtih.



Slika 14: Pojav kožnega izpuščaja pri anketirancih

Ko smo jih spraševali, ali se je pri njih pojavil kožni izpuščaj in v kakšni obliki, se pri enem anketirancu kožni izpuščaj ni pojavil, pri 5 se je pojavil v blagi obliki (ni bilo potrebno zdravljenje kožnega izpuščaja), pri 24 se je pojavil v zmerni obliki (potrebno je bilo zdravljenje), v hudi obliki (potrebna bi bila prekinitvev zdravljenja s tarčnimi zdravili) pa se ni pojavil pri nobenemu od njih.

Na vprašanje ali je bilo potrebno zdravljenje kožnega izpuščaja, je 24 anketirancev odgovorilo z da, 6 pa z ne.



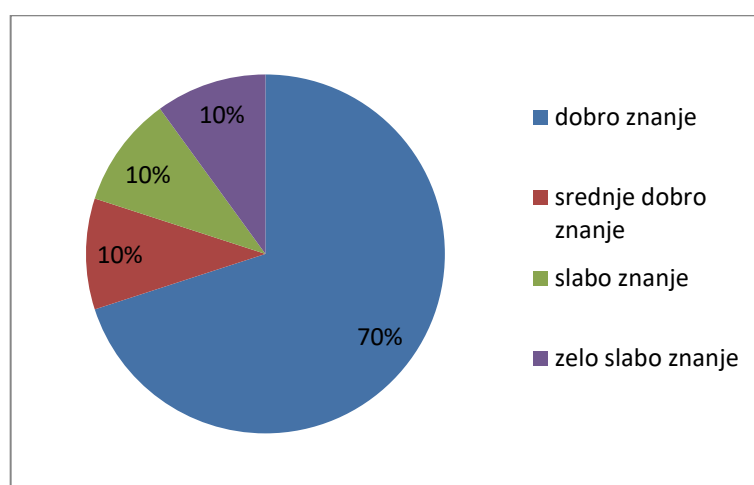
Slika 15: Rezultat zdravljenja kožnega izpuščaja pri anketirancih

V naslednjem vprašanju nas je zanimalo, ali so morali zdraviti neželene učinke tarčnih zdravil. Od 24 anketirancev jih je 19 moralo zdraviti te neželene učinke, eden pa ne.

Možnost drugo so izbrali 4 anketiranci, ki menijo, da jih je zdravljenje kožnega izpuščaja delno pomagalo.

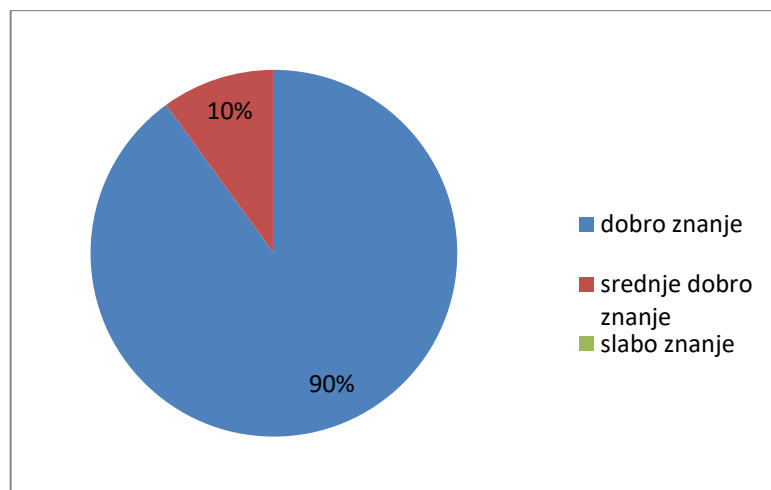
8.3 Rezultati tretjega sklopa vprašanj

Znanje anketirancev o pojavu neželenih učinkov tarčnega zdravljenja raka pljuč in obvladovanje le teh



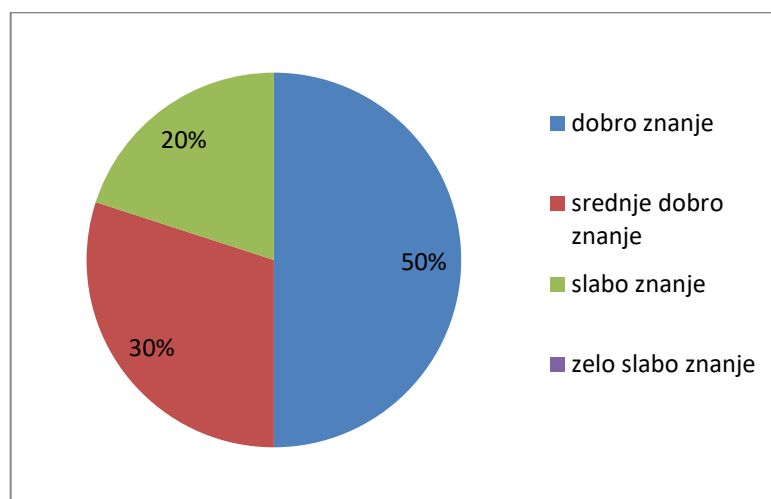
Slika 16: Najpogostejši pojav kožnega izpuščaja

Ko smo z naslednjim vprašanjem preverjali koliko splošnega znanja imajo o kožnem izpuščaju, jih je 21 pokazalo dobro znanje, 3 srednje dobro znanje, prav toliko slabo znanje in zelo slabo znanje.



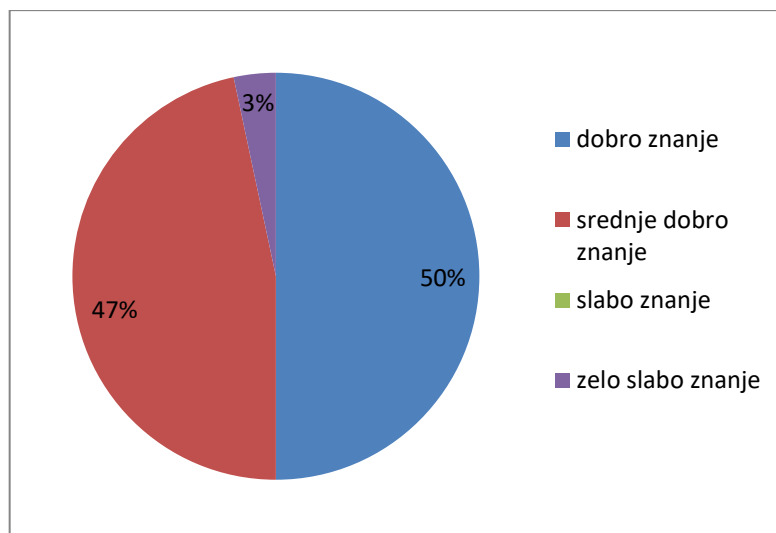
Slika 17: Pravilni ukrepi pri pojavu kožnega izpuščaja

Kako bi ob pojavu kožnega izpuščaja ravnali dobro ve 27 anketirancev, srednje dobro znanje o tem imajo trije. Nihče ni pokazal slabega oziroma zelo slabega znanja s tega področja.



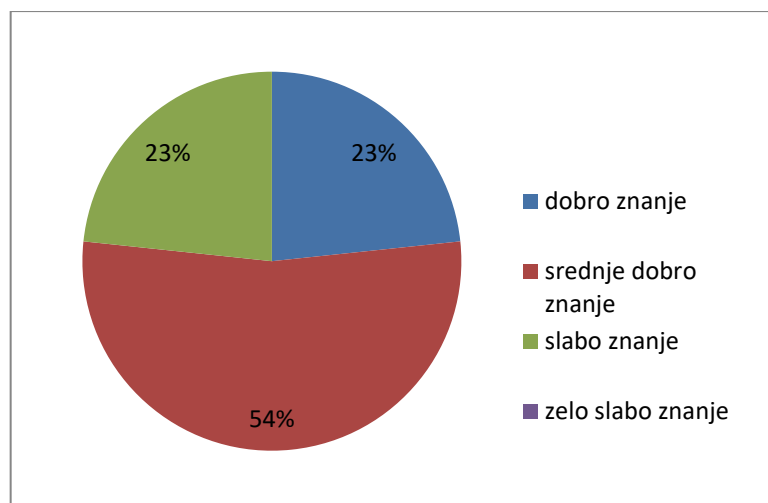
Slika 18: Ravnanje pri pojavu kožnega izpuščaja

Na vprašanje kako bi ukrepali ob pojavu kožnega izpuščaja je 19 anketirancev pokazalo dobro znanje, 9 srednje dobro, 6 slabo, ni pa bilo nikogar z zelo slabim znanjem.



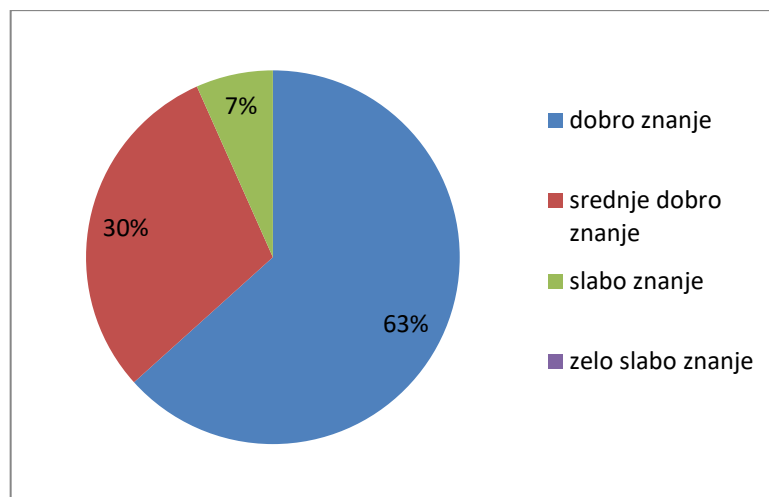
Slika 19: Pravilna zaščita pred soncem pri pojavu kožnega izpuščaja

Na vprašanje kaj je najboljša zaščita pred soncem, je 15 anketirancev pokazalo dobro znanje, 14 srednje dobro, slabega pa nihče. Eden izmed njih je pokazal zelo slabo znanje o zaščiti pred soncem.



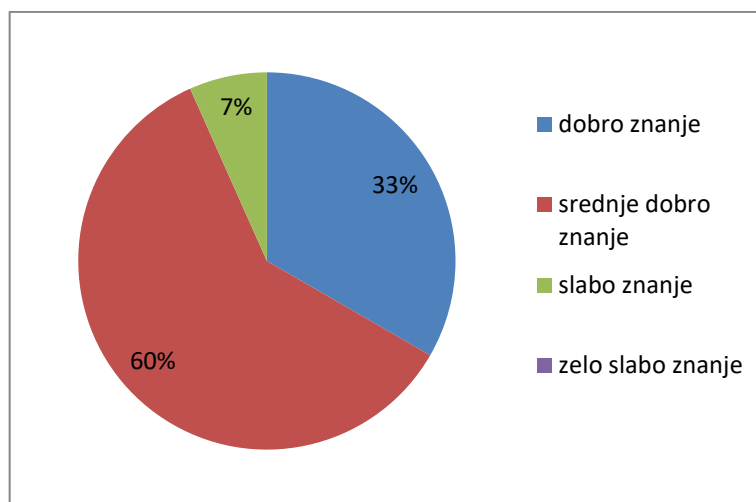
Slika 20: Priporočila o uživanju hrane pri pojavu driske

Kakšna so priporočila glede uživanja hrane pri pojavu driske je dobro vedelo 7 anketirancev, 16 srednje dobro, 7 pa slabo. Nihče ni pokazal zelo slabega znanja o tem.



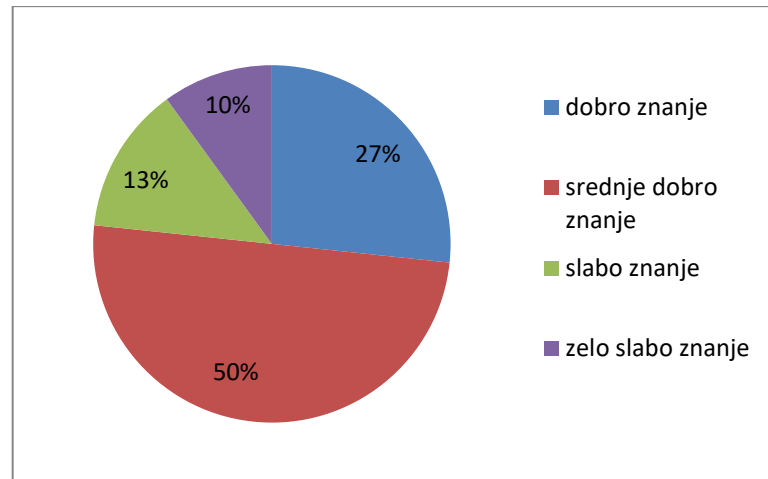
Slika 21: Priporočila o uživanju pijače pri pojavu driske

Kakšna so priporočila glede uživanja pijače pri pojavu driske dobro ve 19 anketirancev, 9 to srednje dobro ve, 2 pa imata slabo znanje o tem. Nikogar ni z zelo slabim znanjem o priporočilih pitja v primeru driske.



Slika 22: Ukrepi pri pojavu driske

Kako ukrepati ob pojavu driske dobro ve 10 anketirancev, 18 o tem ve srednje dobro, 2 sta pokazala slabo znanje in nihče zelo slabo.



Slika 23: Nujnost takojšnjega obiska zdravnika

O tem, kdaj je potreben takojšen obisk zdravnika, dobro ve 8 anketirancev, 15 jih to ve srednje dobro, 4 slabo, 3 anketiranci pa o tem vedo zelo malo.

9 RAZPRAVA

Rak postaja tudi v naši družbi vedno bolj pogosta bolezen in tudi vedno več načinov zdravljenja je na razpolago.

Pri napredovalem ali ponavljajočem pljučnem raku se zdravnik onkolog najpogosteje odloči za zdravljenje s tarčnim zdravilom. Tarčna zdravila se od kemoterapije (ta deluje na vse celice v telesu, ki se hitro delijo) razlikujejo po tem, da delujejo na točno določene tumorske celice, ki imajo receptorje za EGFR. Tako so tudi neželeni učinki drugačni in praviloma blažji od tistih, ki se pojavljajo pri zdravljenju s kemoterapijo. Kljub temu, da so neželeni učinki manj nevarni, pa se vseeno pojavljajo in je potrebno biti pozoren na njihov pojav in jih pravočasno začeti zdraviti (1).

Najpogosteje se pri zdravljenju s tarčnim zdravilom erlotinibom pojavljata kožni izpuščaj in driska. Običajno se omenjena neželena učinka pojavljata v blagi obliki, lahko pa so ti neželeni učinki močneje izraženi in jih je potrebno zdraviti (22).

Zato je pomembno, da so pacienti že pred začetkom zdravljenja seznanjeni z možnim pojavom neželenih učinkov in s tem, kako ukrepati ob pojavu posameznega neželenega učinka tarčnega zdravljenja.

Raziskava v diplomski nalogi je vsebovala vprašanja, ki so se nanašala na to, kako so pacienti s pljučnim rakom seznanjeni s pojavom neželenih učinkov zdravljenja in ali pravilno ukrepajo ob njihovem pojavu. Prvi sklop vprašanj je vseboval vprašanja z demografskimi podatki (spol, starost), drugi sklop je vseboval vprašanja, ki se nanašajo na vsakega posameznika glede na pojav neželenih učinkov tarčnega zdravljenja, tretji sklop pa je vseboval vprašanja o znanju anketirancev glede pojava in obvladovanja neželenih učinkov.

Glede na to, da so posledica jemanja vsakega zdravila neželeni učinki, se pokažejo tudi pri jemanju tarčnih zdravil. Zato je pomembno paciente pred začetkom zdravljenja informirati o možnem pojavu neželenih učinkov, jim dati informacije o tem, kako se ti kažejo in povedati, kako jih je mogoče omiliti ali celo pozdraviti (29).

Pri učinkovitem informiranju pacienta je potrebno razlikovati med informiranjem in učenjem pacienta. Učenje pacienta z rakom je proces merljivih sprememb v pacientovem znanju o soočanju z boleznijo, prilagoditev na zdravljenje, prepoznavanje, preprečevanje ter obvladovanje neželenih učinkov zdravljenja.

Fallowfield (2001) pravi, da trije od štirih pacientov slabo razumejo predlagane načine zdravljenja raka, njihovo razumevanje pa je povezano z inteligenco, starostjo in življenjskim slogom. Pomembno je, da se edukacijo in informiranje prilagodi posameznemu pacientu glede na stopnjo razumevanja (35).

Raziskava v diplomski nalogi je pokazala, da večina anketiranih meni, da so dobro poučeni, manj kot četrtnina anketirancev meni, da so delno poučeni, eden pa meni, da je nepoučen o neželenih učinkih tarčnega zdravljenja.

Na Onkološkem inštitutu so v aprilu 2001 izvedli enodnevno študijo pri hospitaliziranih pacientih, katere namen je bil ugotoviti stopnjo zadovoljstva pacientov s storitvami na Onkološkem inštitutu. Eno izmed vprašanj je bilo o informiranosti glede neželenih učinkov zdravljenja. Izkazalo se je, da je 42,9% pacientov dobilo pomanjkljive informacije o neželenih učinkih onkološkega zdravljenja in da jim niso bila izročena pisna gradiva pripravljena v ta namen. Prav tako pomanjkljivo poznajo preventivne ukrepe za preprečevanje neželenih učinkov zdravljenja (35).

Informiranje pacienta o bolezni in zdravljenju je predvsem naloga zdravnika, ko pa je pacient seznanjen s svojo boleznijo, osveščen o diagnostičnih postopkih in načinom zdravljenja, se k podajanju informacij in učenju pacienta vključijo tudi ostali deli tima.

Pomembno nalogo imajo medicinske sestre, ki pacienta natančneje poučijo o pričakovanih neželenih učinkih zdravljenja ter ukrepih za njihovo obvladovanje (35).

Čeprav naj bi bila to prednostna naloga medicinske sestre, je v resnici drugače. Medicinska sestra v ambulanti ima precej administrativnega dela in posledično premalo časa, da bi se posvetila pacientom in jim posredovala ustrezne informacije. To je pokazala tudi naša raziskava, saj so le trije pacienti od tridesetih omenili, da so informacije glede prepoznavanja in obvladovanja neželenih učinkov tarčnega zdravljenja dobili ob medicinske sestre, kar petindvajset od njih pa je te informacije dobilo od zdravnika onkologa. Na vprašanje glede zadovoljstva s kakovostjo informacij danih s strani medicinske sestre je prav tako večina, sedemindvajset anketirancev, odgovorila, da ni bilo danih informacij.

Pacienti so vedno bolj informirani in izobraženi, ter postavljajo vedno več vprašanj o svoji bolezni. Vse bolj se pacienti poleg informacij dobljenih v bolnišnici o svoji bolezni in vsem kar je povezano z njo, zanimajo s pomočjo interneta in strokovne literature (35).

Poučen pacient je zagotovo najbolj pripravljen na aktivno sodelovanje pri zdravljenju. Internet predstavlja napredek v dostopnosti informacij in omogoča možnosti za samoučenje pacientov (35).

Iz ankete je razvidno, da je skoraj polovica anketirancev dobila informacije o pojavu in obvladovanju neželenih učinkov tarčnega zdravljenja na internetu, nekaj manj jih je o tem prebralo v navodilu o uporabi tarčnega zdravila, ki ga prejemajo, sedem anketirancev pa je o tem prebralo v strokovni literaturi oziroma brošurah pripravljenih v ta namen. Ena od možnosti za dodatne informacije glede zdravstvene nege je tudi obisk posvetovalnic za zdravstveno nego, ki je organizirana tudi na onkološkem inštitutu. Anketa pa je pokazala, da nihče od anketiranih ni te posvetovalnice obiskal in se postavlja vprašanje ali so anketirani o tem seznanjeni ali ne.

Z razvojem tarčnega zdravljenja raka se je razvilo tudi usmerjeno, posameznemu pacientu prilagojeno sistemsko zdravljenje. Prav vse oblike systemskega zdravljenja raka lahko spremljajo neželeni učinki, ki pa se jih lahko prepreči oziroma uspešno zdravi s podpornimi zdravili (3).

Glede na to, da so tarčna zdravila v primerjavi s citostatiki v uporabi šele kratek čas, se vseh, zlasti dolgotrajnih, neželenih učinkov ne pozna. So pa znani neželeni učinki, ki se pojavljajo v kratkem času po začetku jemanja. Najpogostejši neželeni učinki zaviralcev tirozin kinaz (kot na primer erlotinib) so izpuščaj na koži, driska, edemi, slabost, vnetje ustne sluznice in mišični krči. Redko povzročajo okvaro pljuč, ki se kaže z nastankom težkega dihanja in kašlja oziroma s poslabšanjem že obstoječih simptomov. Od vseh teh naštetih neželenih učinkov se najpogosteje pojavlja kožni izpuščaj, ki se neredko zagnoji, kar včasih zahteva antibiotično zdravljenje (3).

Od 30 anketirancev, ki prejemajo tarčno zdravilo erlotinib, so se skoraj pri vseh, razen pri enem pojavili kožni izpuščaji, ki so bili od vseh neželenih učinkov najbolj izraženi, takoj za njimi pa driska. Navedli so tudi, da so se pojavili neželeni učinki kot so vnetje ustne sluznice, izguba apetita, vnetje oči, vnetje ob nohtih, srbečica, edemi, suha usta in utrujenost.

Kožni izpuščaji se najpogosteje pojavljajo kmalu po začetku zdravljenja, običajno v prvih nekaj tednih po začetku jemanja zdravil. Pojavijo se lahko na koži glave, obraza, zgornjega dela trupa (vrat, ramena), videti pa so kot akne, lahko so gnojni ali pa je koža samo pordela in suha (1).

Običajno se pojavijo v blagi obliki, za kar ni potrebno zdravljenje, lahko pa se pojavijo v zmerni obliki (so zelo izraženi in moteči) in jih je potrebno zdraviti. Če se pojavijo v hudi obliki, je potrebno prekiniti zdravljenje s tarčnimi zdravili (1).

Pri 24-ih anketirancih se je kožni izpuščaj pojavil v zmerni obliki, zato so morali pričeti z zdravljenjem kožnega izpuščaja (pri devetnajstih se je stanje izboljšalo, pri štirih je delno pomagalo, pri enem pa ni bilo vidnega izboljšanja), pri petih anketirancih pa ni bilo potrebno zdravljenje kožnega izpuščaja.

Tretji sklop vprašanj je vseboval vprašanja, ki so se nanašala na znanje anketirancev o pojavu in obvladovanju neželenih učinkov tarčnega zdravljenja. Iz ankete je bilo razvidno, da je le eden anketiranec na vsa vprašanja odgovoril pravilno, vsi ostali pa delno pravilno. Nihče od anketiranih pa ni na vprašanja odgovarjal povsem nepravilno.

Glede na rezultate ankete lahko sklepamo, da so pacienti (anketirani) dokaj dobro poučeni o prepoznavanju neželenih učinkov tarčnega zdravljenja. Velika večina anketirancev se je približala pravilnim odgovorom, je pa res, da so na večino vprašanj anketiranci odgovarjali nepopolno, saj so se odločili samo za eden ali dva pravilna odgovora, le redko za vse dane možne odgovore. Tako lahko sklepamo, da so z obvladovanjem neželenih učinkov seznanjeni, vendar ne popolno. Pri raziskavi pa ni sodeloval nihče, ki ne bi nič vedel o možnem pojavu neželenih učinkov in njihovem obvladovanju.

Rezultati ankete so delno potrdili obe postavljeni hipotezi, da so pacienti dobro seznanjeni s pojavom neželenih učinkov zdravljenja s tarčnim zdravilom in da vedo, kdaj in kako pravilno ukrepati ob pojavu neželenih učinkov tarčnih zdravil.

10 ZAKLJUČEK

Rak je bolezen, ki kljub dolgemu obstoju še vedno bremeni človeštvo. Pogosto pride v življenje posameznika nepredvideno in nenadno ter spremeni vsakdanjik vsakega zbolelega.

Pljučni rak je pri nas še vedno po pojavnosti na prvem mestu pri moških in na petem pri ženskah. Trend rasti se je pri moških umiril, še vedno pa narašča pri ženskah (6).

Pljučnega raka se običajno odkrije po naključju, saj v zgodnjih stadijih ne povzroča težav in se ga tako odkrije, ko ima večina pacientov že znake napredovale bolezni. Kljub slabi prognozi je potrebno paciente skrbno obravnavati, omogočiti vse možne diagnostične preiskave in začeti s primernim zdravljenjem. Za primeren način zdravljenja se zdravniki navadno odločijo glede na splošno stanje pacienta, vrste raka, razširjenosti bolezni in spremljajočih bolezni (7). Poleg kirurškega zdravljenja, obsevanja in kemoterapije, so prišla v uporabo še nova biološka, tarčna zdravila. Ker ta zdravila delujejo na točno določene tarče v telesu so tudi manj toksična in povzročajo bistveno manj neželenih učinkov, kot na primer citostatiki (18).

Pri zdravljenju z erlotinibom se najpogosteje kot neželeni učinki kažejo kožni izpuščaji in driska. Pomembno je, da pacienti že pred začetkom zdravljenja dobijo zadostne informacije o možnem pojavu neželenih učinkov in navodila glede njihovega obvladovanja. Pri tem ima poleg zdravnika pomembno vlogo tudi medicinska sestra, saj je del njenih nalog tudi informiranje pacientov. Ker vsak pacient informacije različno sprejema, je pomembno, da se informiranje prilagodi vsakemu posamezniku. Prav tako je pomembno, da so informacije dane postopno, načrtno in razumljivo. Poleg ustno danih informacij je potrebno pacientu izročiti pisne informacije, saj le tako lahko v domačem okolju pravočasno in pravilno ukrepa ob pojavu neželenih učinkov in se z njimi uspešno spopade.

Soočenje z rakom je za pacienta in njegove bližnje velika in težka preizkušnja. Pacient se znajde v svetu, ki mu je tuj in običajno je boj z boleznijo dolgotrajen. Pri tem boju potrebuje nekoga, ki ga uspešno vodi skozi težko pot (36). Velik delež pri tem nosi celotno zdravstveno osebje, predvsem medicinske sestre, saj z nasveti, napotki in učenjem zmanjšajo strah in pacientu dajo možnost aktivnega udeleženca in s tem moč nad boleznijo ter boljše funkcioniranje in kakovostno življenje.

Znanje je tisto, ki pomaga pacientu v aktivno vključitev v proces zdravljenja in zdravstvene nege in s tem k boljšemu izidu bolezni.

SEZNAM VIROV

1. Borštnar S., Bernot M., in sod. *Napotki za premagovanje neželenih učinkov sistemskega zdravljenja raka. Ljubljana. Onkološki inštitut, 2007; 8, 51, 65-67.*
2. Čufer T., Snoj N. *Biološko in tarčno zdravljenje karcinomov. Onkologija, junij 2007. XI/1; 72, 73, 75.*
3. Pajk B. *Neželeni učinki sistemskega zdravljenja raka. Onkologija, december 2007. XI/2; 137.*
4. *Dostopno na internetu: Kaj je pljučni rak?*
www.kirurska-ambulanta.si/.../Kaj%20je%20pljucni%20rak.doc <03.04.2009>.
5. Debeljak A. *Pljučni rak. V: 22. Izobraževalni dnevi iz onkologije za medicinske sestre; zbornik pljučni rak. Ljubljana, 1998; 5-9.*
6. Zwitter M. *Tumorji torakalnih organov. V: Hočevar M., Novaković S., Novaković J. B., in sod., ur. Onkologija; raziskovanje, diagnostika in zdravljenje raka; Ljubljana, 2009; 284, 285.*
7. Triller N. *Pljučni rak: epidemiologija, klinična slika, diagnostika in zdravljenje. V: Trampuž R., ur. Celostna obravnava pacienta z rakom: zbornik predavanj. Društvo medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije. Nova Gorica, 2006; 48.*
8. *Incidenca raka v Sloveniji 2006, Ljubljana: Onkološki inštitut Ljubljana, Register raka Republike Slovenije, 2009; 21.*
9. Debeljak A., Triller N., Kecelj P. in sod. *Smernice za internistično obravnavo bolnika s pljučnim rakom. Zdrav. Vestn. 2001; 70: 751-70.*
10. *Družinski zdravstveni vodnik: konvencionalno in alternativno zdravljenje. Prevajalci: Lajovic J., Neubauer D., Strdin A., in sod. Ljubljana, 2006; 570.*

11. Terčelj M. Zgodnje odkrivanje pljučnega raka. *Radiol Oncology*, 2006; 40 (Suppl 1): 60.
12. Antonič J., Bavčar V. T., Cerar O., in sod., *Smernice za diagnostiko in zdravljenje bolnikov z rakom pljuč*. Ljubljana, 2006; 13-16.
13. Primc Ž. M. *Epidemiologija pljučnega raka v Sloveniji*. V: Rott T., Luzar B., ur. *Pljučni rak- današnje stanje in perspektive*. 38. Memorialni sestanek profesorja Janeza Plečnika. Zbornik referatov; Inštitut za patologijo Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani. Ljubljana, 2007; 210.
14. Dostopno na internetu: *Pljučni rak (Lung cancer)*
<http://www.cancer.net/patient/Cancer+Types/Lung+Cancer> <02.06.2009>
15. Boone L. S., Lacouture E. M. *Novel approach to the management of dermatologic side effects from molecular targeted therapy. New treatment strategies in metastatic lung cancer*; Washington University school of medicine, St. Louis, Missouri, 2008; 79.
16. Dostopno na internetu: *Biološka zdravila so relativno manj toksična (revija Vita- Jezeršek N. B.)*
http://www.revijavita.com/Tarena_zdravila/Bioloska_zdravila_so_relativno/bioloska_zdravila_so_relativno.html <29.05.2009>.
17. Čufer T. *Biološka zdravila za zdravljenje raka. Nov način systemskega zdravljenja- novo upanje za bolnike*, Ljubljana: Društvo onkoloških bolnikov Slovenije. 2007; 1-9.
18. Novaković J. B., Pajk B., *Sistemsko zdravljenje raka*. V: Hočevar M., Novaković S., Novaković J. B., in sod., ur. *Onkologija; raziskovanje, diagnostika in zdravljenje raka*. Ljubljana, 2009; 167, 172, 182.
19. Saba NF, Khuri FR, Shin DM ; *Targeting the epidermal growth factor receptor. Trials in head and neck and lung cancer*. *Oncology* 2006; 20 (suppl 2); 169.

20. Gowindan R. *Molecular targeted therapy: Time to profile? New treatment strategies in metastatic lung cancer*; Washington University school of medicine, St. Louis, Missouri, 2008; 73.
21. Čufer T., Pajk B. *Sistemska terapija rakave bolezni in njen vpliv na bolnika. Zbornik predavanj. Šola enterostomalne terapije. Ljubljana, 2006-2007; 219.*
22. Riddle JR, Peeples B, Alden C, Gillaspay KG et al. *Recognizing and managing side effects associated with novel targeted therapies. Oncology 2006; 20 (suppl 12); 1520.*
23. *Evropsko javno poročilo o oceni zdravila (EPAR) Tarceva. Povzetek EPAR za javnost; EMEA 2007; 1, 2.*
24. *Dostopno na internetu: Navodilo za uporabo zdravila Tarceva®*
http://www.epgonline.org/documents/nclc/Tar_Slovenia_PL.pdf <02.06.2009>.
25. *Dostopno na internetu: e-zdravje- Driska*
<http://www.ezdravje.com/si/prebavila/tezave/driska/> <04.06.2009>.
26. Ocvirk J. *Neželeni učinki zdravljenja z zaviralcem EGFR- cetuksimabom. Onkologija, junij 2008. XII/ 1; 44.*
27. *Dostopno na internetu: Kožni izpuščaj kot posledica tarčnega zdravljenja*
<http://www.cyberounds.com/assets/03/91/391/figure1.jpg> <05.07.2009>.
28. Velepich M. *Razvoj in pomen onkološke zdravstvene nege. V: Velepich M. Skela S. B., ur. Priročnik iz onkološke zdravstvene nege in onkologije. Onkološki inštitut. Ljubljana, 2000; 5.*
29. Skela S. B. *Zdravstvena nega bolnika, ki prejema citostatsko terapijo. V: Velepich M. Skela S. B., ur. Priročnik iz onkološke zdravstvene nege in onkologije.. Onkološki inštitut. Ljubljana, 2000; 111, 112.*

30. Jakhnel T. Zdravstvena vzgoja bolnika s pljučnim rakom. V: 22. Izobraževalni dnevi iz onkologije za medicinske sestre; zbornik pljučni rak. Ljubljana, 1998; 54-56.
31. Jošt J. Zdravstvena nega ima pomemben vpliv na kakovost življenja pacienta s pljučnim rakom. V: Trampuž R., ur. Celostna obravnava pacienta z rakom: zbornik predavanj. Društvo medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije. Nova Gorica, 2006; 57.
32. Hajdinjak G., Meglič R. Sodobna zdravstvena nega. Univerza v Ljubljani. Ljubljana, Visoka šola za zdravstvo, 2006; 73, 249, 258.
33. Ocvirk J., Rebersek M. Management of cutaneous side effects of cetuximab therapy with vitamin K1 creme. *Radiol Oncol*, 2008; 42(4): 221.
34. Mlakar M. D., Rotovnik K. N., Sedej J. Prehrana in rak. Kaj jesti, če zbolimo. Ljubljana, Europa Donna, 2009; 42-43.
35. Skela S. B., Informiranje bolnika z rakom kot element celovitega upravljanja kakovosti. *Obzornik zdravstvene nege*, 2003; 37: 107-15.
36. Bešič N., Zakotnik B., in sod. Le ovinek na poti življenja. Janssen-Cilag, Johnson & Johnson. Ljubljana, 2006; 3.

PRILOGA

Priloga 1: vzorec anketnega vprašalnika

ANKETNI VPRAŠALNIK

Pozdravljeni!

Sem Anja Žele, študentka Visoke šole za zdravstvo Izola. V okviru diplomske naloge pripravljam raziskavo o znanju pacientov o prepoznavanju in obvladovanju neželenih učinkov tarčnega zdravljenja raka pljuč. S tem anketnim vprašalnikom bom pridobila podatke, ki jih bom lahko uporabila v diplomski nalogi. Sodelovanje v anketi je anonimno. Prosim vas, da za trenutek pregledate vprašalnik in odgovorite na zastavljena vprašanja.

Anja Žele

Prosim obkrožite ali napišite odgovor. Obkrožite lahko enega ali več odgovorov.

- **Vaš spol je :**

- a. ženski.
- b. moški.

- **Starost:**_____ let

1. Koliko časa prejimate tarčna zdravila? _____

2. Katero tarčno zdravilo dobivate? _____

3. Ali ste bili s strani zdravstvenega osebja informirani o pojavu neželenih učinkov tarčnega zdravljenja?

- a. Da.
- b. Delno.
- c. Ne.
- d. Ne vem.

4. Kdo vas je poučil o prepoznavanju in obvladovanju neželenih učinkov?

- a. Medicinska sestra v bolnišnici.
- b. Zdravnik onkolog.

c. Ostalo _____.

5. Ali menite, da ste dovolj seznanjeni o prepoznavanju in obvladovanju neželenih učinkov tarčnega zdravljenja?

a. Da.

b. Ne.

c. Ne vem- (napišite, zakaj ne veste)- _____.

6. Ocenite vaše zadovoljstvo s kakovostjo informacij o neželenih učinkih, ki ste jih dobili od medicinskih sester:

a. Odlično.

b. Zelo dobro.

c. Zadovoljivo.

d. Slabo.

e. Ni bilo danih informacij.

7. Ali ste med zdravljenjem, poleg informacij v bolnišnici, še kje drugje dobili informacije o možnih neželenih učinkih tarčnega zdravljenja?

a. V strokovni literaturi, brošurah.

b. Preko medijev (radio, TV, internet).

c. Z obiskom posvetovalnic za zdravstveno nego.

d. Dovolj informacij je bilo danih pred začetkom zdravljenja.

e. Ostalo _____.

8. Kateri neželeni učinki zdravljenja so se pri vas pojavili?

a. Slabost, bruhanje.

b. Driska.

c. Vnetje ustne sluznice.

d. Kožni izpuščaj.

e. Izguba apetita.

f. Ostalo _____.

9. Kateri neželeni učinki so bili najbolj izraženi, oz. so se pojavljali najpogosteje?

10. Ali se vam je kot neželeni učinek zdravljenja pojavil kožni izpuščaj in v kakšni obliki?

- a. Kožni izpuščaj se ni pojavil.
- b. Pojavil se je v blagi obliki (ni bilo potrebno zdravljenje izpuščaja).
- c. Pojavil se je v zmerni obliki.
- d. Pojavil se je v resni obliki (potrebna je bila prekinitev zdravljenja).

11. Ali ste ob pojavu neželenih učinkov, morali začeti z zdravljenjem le teh (npr. zdravljenje izpuščaja na koži z mazili, ...)?

- a. Da.
- b. Ne.

Na to vprašanje odgovorite, če ste na 11. vprašanje odgovorili da.

12. Ali menite, da se je po zdravljenju teh neželenih učinkov stanje izboljšalo?

- a. Da.
- b. Ne.
- c. Drugo _____.

13. Kje se kožni izpuščaji najpogosteje pojavijo?

- a. Na obrazu.
- b. Na zgornji polovici trupa.
- c. Na koži po vsem telesu.
- d. Na spodnjem delu trupa.
- e. Drugje _____.

14. Kako ukrepate, oz. bi ukrepali ob pojavu kožnega izpuščaja?

- a. Umivanje z blagimi, nevtralnimi mili.
- b. Umivanje z običajnimi mili.
- c. V času pojava izpuščaja je umivanje odsvetovano.
- d. Iztiskanje gnojnih izpuščajev po telesu.
- e. Obvestiti zdravnika ob pojavu kakršnegakoli izpuščaja.

15. Kakšna so še priporočila o ravnanju pri pojavu kožnega izpuščaja?

- a. Uporaba blagih losjonov in krem za vlaženje kože.
- b. Uporaba krem s steroidi.
- c. Izogibanje plavanju v bazenih s klorirano vodo.
- d. Izogibanje soncu.

16. Kaj je najboljša zaščita pred soncem?

- a. Udobna in zračna oblačila.
- b. Uporaba krem z visokim zaščitnim faktorjem (30 ali več).
- c. Uporaba krem z nizkim, oz. srednjim zaščitnim faktorjem (do 30).

17. Kakšna so priporočila glede uživanja hrane pri pojavu driske?

- a. Uživati lahko hrano.
- b. Uživati mastno hrano.
- c. Jest več manjših obrokov čez dan.

- d. Več hrane z večjo vsebnostjo pektina (banane, ingverjev čaj).
- e. Jesti veliko sadja z vlakninami.

18. Kakšna so priporočila glede uživanja pijače pri pojavu driske?

- a. Dnevno zaužitje vsaj dva litra tekočine.
- b. Pitje čim več gostih, sadnih sokov.
- c. Sokove nadomestiti z vodo ali nesladkanim čajem.
- d. Izogibanje pitju kave in alkoholnih pijač.

19. Kakšni so še ostali ukrepi pri pojavu driske?

- a. Opazovanje izločenega blata in pogostost odvajanja.
- b. Umivanje končnega dela črevesa 1× dnevno.
- c. Skrbna nega končnega dela črevesa po vsakem odvajanju.
- d. Priporočeno je pitje rehidracijske raztopine.
- e. Odsvetovano je pitje rehidracijske raztopine.

20. Kdaj mislite, da bi bil potreben takojšen obisk zdravnika?

- a. En dan trajajoča driska, slabost, bruhanje.
- b. Driska, ki traja 3 dni, izguba apetita, slabost, bruhanje.
- c. Nenadno poslabšanje dihanja (težka sapa, kašelj).
- d. Močno draženje očesnih veznic.
- e. Ob kakršnemkoli pojavu neželenih učinkov.

HVALA ZA SODELOVANJE!