



ONKOLOŠKI INŠTITUT
INSTITUTE OF ONCOLOGY
LJUBLJANA

**Klinična pot obravnave pacientov
s sekundarnim limfedemom
na Onkološkem inštitutu Ljubljana**

elektronska izdaja

Onkološki inštitut

Ljubljana, januar 2024

Klinična pot obravnave pacientov s sekundarnim limfedemom na Onkološkem inštitutu Ljubljana

Avtorice: Nataša Puzić Ravnjak¹, Nina Brekalo¹, Žaklina Milošević¹, Sanja Đukić¹, Tanja Planinšek Ručigaj²

¹Oddelek za fizikalno in rehabilitacijsko medicino, Onkološki inštitut Ljubljana, Zaloška cesta 2, 1000 Ljubljana

²Dermatovenerološka klinika, UKC Ljubljana, Gradiškova ulica 10, 1000 Ljubljana

Ljubljana, 22.1.2024

KRATICE:

DK Dermatovenerološka klinika Univerzitetni klinični center Ljubljana

FRM fizikalna in rehabilitacijska medicina

FT fizioterapevt

IPK intermitentna pnevmatična kompresija

CDT kompleksna dekonjestivna terapija

LE limfedem

OIL Onkološki inštitut Ljubljana

OREH onkološka rehabilitacija

RLD ročna limfna drenaža

KAZALO

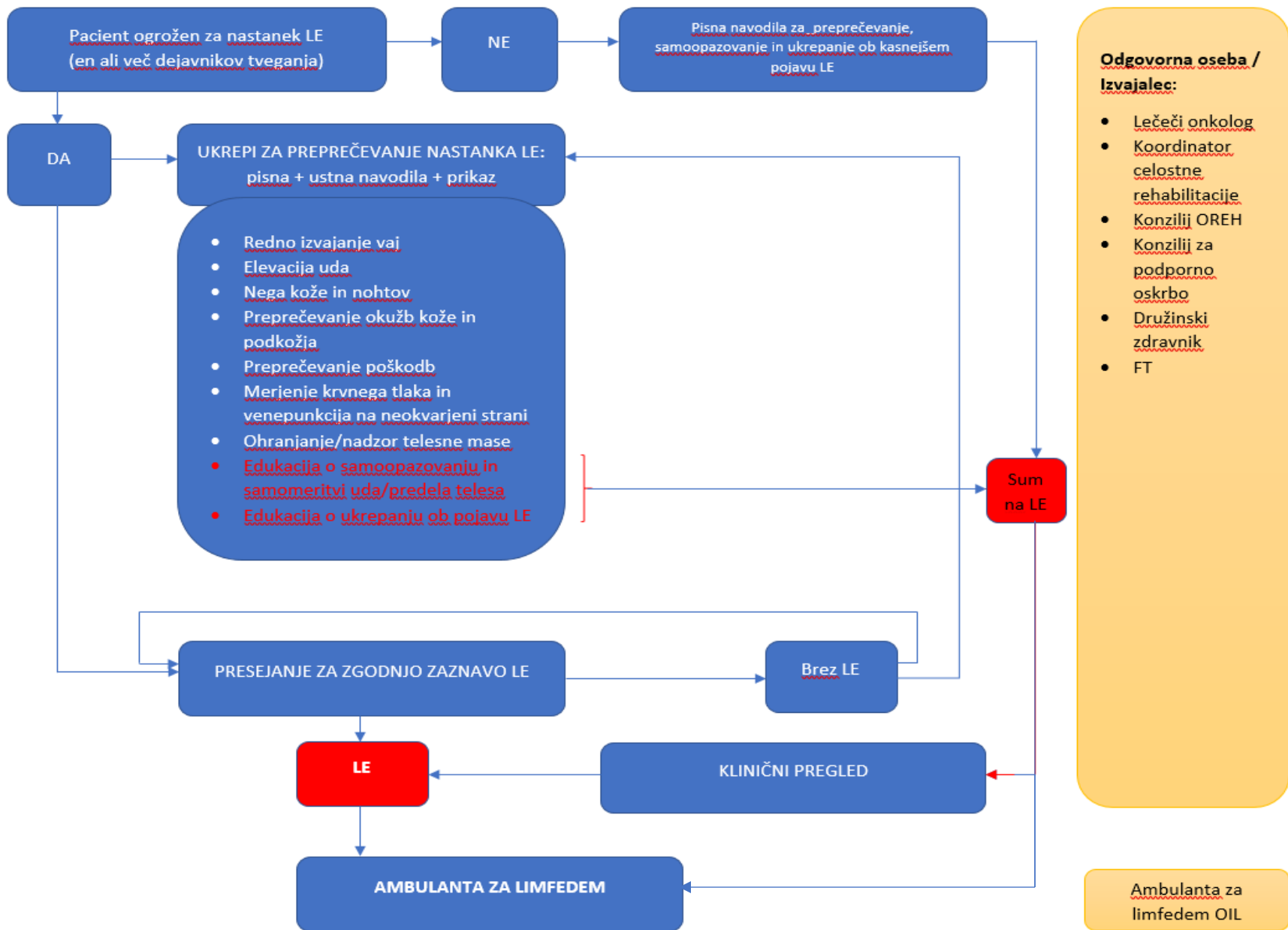
	Stran
Preprečevanje, zgodnja zaznava in ukrepanje ob pojavu limfedema	2
Dejavniki tveganja za nastanek sekundarnega limfedema	3
Postavitev diagnoze »sekundarni limfedem«	
Stopnje - stadij limfedema po ISL (International society of lymphology) in slovenskih priporočilih za obravnavo bolnikov z limfedemom	
Klinična pot obravnave bolnikov s sekundarnim limfedemom na OIL	4
Testi, meritve in ocene izvedeni med obravnavo pacientov v ambulanti za limfedem OIL	5
Ambulanta za obravnavo pacientov z limfedemom na OIL	6
Fizioterapevtska obravnava pacienta z limfedemom	7
Kontraindikacije za kompleksno dekonjestivno terapijo glede na izbran protokol oz. metodo evakuacije	8
Izbira medicinskih kompresijskih pripomočkov glede na stadij limfedema za zgornji in spodnji ud	9
Pisni materiali, ki jih prejmejo pacienti	10
Tabela meritev obsegov	11

UVOD

Sekundarni limfedem je posledica okvare delovanja limfnega sistema največkrat zaradi onkološke bolezni in zdravljenja.

Klinična pot obravnave pacientov s sekundarnim limfedemom na OIL je v pacienta usmerjena obravnava. Glavni cilji so ozaveščanje pacientov in zdravstvenih delavcev za zgodnjo zaznavo in postavitev diagnoze, pričetek zdravljenja limfedema ter aktivno sodelovanje pacienta tekom celotne obravnave.

PREPREČEVANJE, ZGODNJA ZAZNAVA IN UKREPANJE OB POJAVU LIMFEDEMA



DEJAVNIKI TVEGANJA ZA NASTANEK SEKUNDARNEGA LIMFEDEMA

- Odstranitev več ali vseh področnih bezgavk (limfadenektomija)
- Obsevanje prsnega in/ali aksilarnega področja ali ingvinalnega ali medeničnega področja ali področja trebuha ali prsnega koša
- Postoperativna okužba ali zapleti s kirurško rano in dreni
- Zaplet z venskim žiljem ipsilateralno (npr. globoka in povrhnja tromboza ter tromboflebitis)
- Travmatska poškodba uda in/ali področja
- Debelost

POSTAVITEV DIAGNOZE »SEKUNDARNI LIMFEDEM«

Diagnostični kriteriji za LE (sekundarni limfedem v sklopu ali kot posledica onkološke bolezni in zdravljenja – vse stopnje LE) že, če je prisotna ena od sprememb:

- težave o katerih poroča pacient: občutek otekanja in/ali težkega uda, občutek otekanja predela telesa v aksialnem področju (glava, vrat, prsni predel, prsni koš, trebuh, genitalno področje), rdečina kože in podkožja s povišano telesno temperaturo, slabše celjenje ran;
- edem opredeljen ob kliničnem pregledu ali
- povečanje obsega uda za 2 cm ali več ali
- sprememba relativnega volumna uda za 5 do 10 % ali več oz. 100 do 200 mm³ ali več glede na izhodiščno meritev pred okvaro ali glede na neokvarjeno stran.
- Segmentna BIA* (*metoda presejanja, ki bo uvedena naknadno): porast »L-Dex score« ≥ 7.0 ali drugi indeks glede na izbrano BIA napravo.*

STOPNJE - STADIJ LIMFEDEMA PO ISL (INTERNATIONAL SOCIETY OF LYMPHOLOGY) IN SLOVENSkih PRIPOROČILIH ZA OBRAVNAVO BOLNIKOV Z LIMFEDEMOM

Stadij LE	Klinične značilnosti
0 ali Ia	Latentni ali subklinični LE, pri katerem je že moten limfni tok, prisotne so subtilne spremembe v tkivu in simptomi. Do otekanja privede sprožilni dejavnik. Stadij 0 je lahko leta latenten, ob preobremenitvah limfnega obtoka pa prehaja v naslednji stadij.
I	Je zgodnje kopičenje tekočine z visoko vsebnostjo proteinov. Oteklina je mehka, vtisljiva in čez noč ali ob elevaciji uda spontano splahni.
II	V začetku vtisljiv, pozneje pa elastičen in se ne zmanjša preko noči. Nastane zaradi razrasta maščobnega tkiva in fibroze. Pri distalnih in distalno-proksimalnih LE je v pozni fazi pozitiven Stemmerjev znak.
III	Trd (pogosto nevtisljiv), obsežen s papilomatozo in hiperpigmentiranimi, trofičnimi spremembami kože (akantoza, nadaljnje odlaganje maščobnega tkiva in fibroza), z limforejo ali erozijami. Stemmerjev znak je pozitiven pri distalnih ali edemih celotnega uda.

Tabela: Stopnje – stadij LE.

KLINIČNA POT OBRAVNAVE PACIENTOV S SEKUNDARNIM LIMFEDEMOM NA OIL

Stopnja (stadij) LE	Klinične značilnosti	Ukrepi lečečega zdravnika – onkologa / onkološkega tima / koordinatorja	Ukrepi tima za obravnavo LE (v ambulanti za LE na OIL)		
			Ukrepi v prvi fazi obravnave LE (začetna terapevtska faza)	Ukrepi v drugi fazi obravnave LE (vzdrževalna faza)	Nadaljnji ukrepi (sledenje)
0 ali Ia	Latentna faza – brez edema (subklinično otekanje)	Napotitev v amb. za LE →	Evalvacija. +Segmentna BIA* Edukacija Ustna in pisna navodila	/	Kontrola glede na dejavnike tveganja in težave bolnika oz. glede na ogroženost za LE (presejanje, BIA*).
I	Mehki edem, vtisljiv, spontano reverzibilen čez noč, čez dan reverzibilen s kompresijsko terapijo.	Napotitev v amb. za LE →	Evalvacija (anamneza, klinični pregled, meritve, ocena funkcioniranja in vpliva LE na kakovost življenja) Izbor individualno prilagojenega protokola za evakuacijo LE (PRVA FAZA) Edukacija (prikaz, ustna in pisna navodila za: nego kože, preprečevanje poškodb in okužb, mobilizacijo)	Vzdrževanje po evakuaciji LE (DRUGA FAZA): • predpis kompresijskega pripomočka Edukacija: -navodila za nego, preprečevanje zapletov in samoopazovanje ter samomeritve, -navodila za ukrepanje ob poslabšanju LE in zapletih, -prikaz in navodila za redno vadbo.	Kontrola čez 12 mesecev v ambulanti za LE ali <i>telefonski posvet po 12 mesecih za kontrolo stanja in predpis kompresijskih pripomočkov.</i>
II	V začetku vtisljiv edem, nato elastičen edem. Stemmerjev znak pozitiven.				
III	Trd, pogosto nevtisljiv, enormen edem (elefantiaza), trofične spremembe kože (fibroza, hiperkeratoza, papilomatoza, hiperpigmentacija, limforeja, razjede) z večjo nagnjenostjo k bakterijskim in glivičnim okužbam. Stemmerjev znak pozitiven.				

Tabela: klinična pot obravnave pacientov s sekundarnim limfedemom na OIL.

Stemmerjev znak - »prisoten, ko preiskovalec ne more narediti kožne gube s stiskom kože hrbtišča proksimalne falange drugega prsta na nogi ali roki«; LE – limfedem; BIA – *segmentna bioimpedančna analiza sestave telesa (*metoda presejanja, ki bo uvedena naknadno)*; DA – dnevne aktivnosti, OH – osebna higiena.

Testi, meritve in ocene izvedeni med obravnavo pacientov v ambulanti za limfedem OIL

Test /Meritev / Ocena	Nadzor za LE ogroženih pacientov (obravnavna, diagnostika, sekundarna preventiva)	Prva faza obravnave LE (začetna terapevtska faza)	Druga faza obravnave LE (vzdrževalna faza)	Pogostnost izvajanja
Meritev volumna (meritev obsegov, perometrija)	x	x	x	Ob vsaki obravnavi
Periferni pulzi	x	x	x	Ob vsaki obravnavi
Vtisljivost edema	x	x	x	Ob vsaki obravnavi
Stemmerjev znak	x	x	x	Ob vsaki obravnavi
Telesna masa	x	x	x	Ob vsaki obravnavi
Obseg gibljivosti (goniometer)	x	x	x	Ob vsaki obravnavi
Moč stiska roke (ročni dinamometer)		x	Ko indikacija	Ko indikacija
Utrudljivost, VAS		x	x	Ko indikacija
Vprašalnik za oceno funkcije rame, roke		x	x	Ko indikacija
Klinična analiza hoje		x	x	Ko indikacija
Vprašalnik o telesni aktivnosti		x	x	Ob vsaki obravnavi
Vprašalnik o vplivu LE na kakovost življenja		x	x	Ob vsaki obravnavi

Tabela: Seznam testov, meritev in ocen ter izvedba v kontinuumu obravnave pacienta z LE v ambulanti za LE (izvede zdravnik ali drugi član tima glede na organizacijo dela v ambulanti)

AMBULANTA ZA OBRAVNAVO PACIENTOV Z LIMFEDEMOM NA OIL

Termini: dvakrat na teden (torek in četrtek).

Lokacija: ambulantna fizioterapija, C pritličje.

Storitve:

- pri zdravniku prvi pregled 30 min, kontrolni pregled 15 min;
- pri fizioterapevtu nabor opredeljenih storitev: meritev obsega gibljivosti in obsegov, individualne vaje, aktivno asistiranje vaje, edukacija, kompresijsko povijanje;
- naknadno uvedba novih storitev (FT in/ali DMS): segmentna BIA, volumetrija s perometrom (perometrija).

Napotni dokument: interna konzilijarna napotnica, ki jo izda onkolog in jo dostavijo v ambulantno fizioterapijo locirano v pritličju v stavbi C.

Čakalni seznam za ambulantno in fizioterapijo za obravnavo limfedema: skrbnik vodja Pododdelka za fizioterapijo in zdravnik vodja Oddelka za fizikalno in rehabilitacijsko medicino (nosilec ambulante).

Stopnja napotitve: ni nujne napotitve. Vsi pacienti uvrščeni na en čakalni seznam.

FIZIOTERAPEVTSKA OBRAVNAVA PACIENTA Z LIMFEDEMOM

»**Kompleksna dekongestivna terapija (CDT)**« je dvofazna.

V tabeli so navedeni protokoli za **prvo fazo**. Cilji prve faze so: evakuacija LE, izboljšanje funkcioniranja ter edukacija glede ukrepov, ki jih lahko izvaja pacient sam.

Druga faza pomeni vzdrževanje ob koncu prve faze doseženega stanja s kompresijskimi medicinskimi pripomočki in drugimi ukrepi, ki jih lahko izvaja pacient sam.

Protokol terapevtske evakuacije limfedema (izvajalec: fizioterapevt)	
	RLD z vmesnim kompresijskim povijanjem z nelepljivimi kratkoelastičnimi povoji
	RLD z vmesnim kompresijskim povijanjem s samosprijemljivimi/lepljivimi kratkoelastičnimi povoji
	Intermitentna pnevmatična kompresija z vmesnim kompresijskim povijanjem s kratkoelastičnimi povoji
	Kompresijsko povijanje s samosprijemljivimi/lepljivimi ali nelepljivimi kratkoelastičnimi povoji
dodatni (pridruženi) ukrepi	aktivne asistirane vaje za izboljšanje gibljivosti velikih sklepov v področju LE
	mobilizacija brazgotinskega tkiva
	kineziotrakovi
	edukacija za izvajanje vaj v kompresiji

Tabela: Protokoli evakuacije limfedema in dodatni fizioterapevtski ukrepi.

KONTRAINDIKACIJE ZA KOMPLEKSNO DEKONGESTIVNO TERAPIJO GLEDE NA METODO/PROTOKOL EVAKUACIJE

Bolezen / stanje	Metoda/protokol evakuacije limfedema			
	RLD	IPK	Kompresijsko povijanje s kratkoelastičnimi povoji	
Arterijska okluzivna bolezen s kritično ishemijo (gleženjski indeks < 0,5, sistolni tlak na nivoju gležnja < 55 mm Hg)	A	R	A	
Akutne bakterijske okužbe (celulitis, erizipel – šen)	A	A	R/I	Kompresijsko povijanje sočasno s sistemsko antibiotično terapijo.
Edemi udov zaradi srčnega popuščanja	R	R	R	Če bolnik ni dispnoičen v mirovanju, lahko prilagodimo protokol kompresijskega povijanja ob sočasnem prilagajanju odmerkov diuretika.
Ascites	R	R	R	Relativna KI ob manjšem ascitesu. Lahko v paliativne namene.
Plevralni izliv	R	R	R	Relativna KI ob manjšem plevralnem izlivu. Lahko v paliativne namene.
Akutna venska tromboza	A	A	I	
Trofične spremembe v sklopu diabetičnega stopala	R	R	R	Ulkus absolutna KI, ostale spremembe relativna KI oz. individualna presoja.
Okvara senzibilitete udov	R	R	R	Absolutna KI, če popolna okvara senzibilitete, sicer individualna presoja.
Ležeči, nepokretni pacienti	R	R	R	Individualna presoja. Lahko v paliativne namene.
Kontaktna preobčutljivost / alergija na komponente kompresijskega materiala	R	R	R	Individualna presoja glede na predhodne reakcije oz. težave.
Maligni tumorji / maligne rane	A	A	R	Individualna presoja. Lahko v paliativne namene.
Maligni limfedem udov	A	A	A	
Sistemska zdravljenje (kemoterapija)	A	A	R	
V času obsevanja in po zaključku obsevanja 6-8 tednov	A	A	R	

Tabela: Kontraindikacije za različne metode evakuacije LE. A – absolutna, R – relativna, I – indikacija, KI – kontraindikacija.

IZBIRA MEDICINSKIH KOMPRESIJSKIH PRIPOMOČKOV GLEDE NA STADIJ LIMFEDEMA ZA ZGORNJI IN SPODNJI UD (DRUGA FAZA)

Stopnja limfedema	Moč kompresijskih rokavov
Stopnja 0	/
Stopnja I	I (15-22 mmHg) – stalno, krožno tkane
Stopnja II	II (23-33 mmHg) - stalno, krožno tkane
Stopnja III	II (23-33 mmHg) – stalno, plosko tkane
<i>LE prstov rok</i>	<i>I/II (18-21 mmHg) – plosko tkane</i>

Tabela: izbira medicinskih kompresijskih rokavov glede na stadij limfedema.

Stopnja limfedema	Moč kompresijskih nogavic
Stopnja 0	/
Stopnja I	II (23-33 mmHg) – stalno, krožno tkane
Stopnja II	III/IV (34-46/>46 mmHg) – stalno, krožno/plosko tkane
Stopnja III	III/IV (34-46/>46 mmHg) – stalno, plosko tkane
<i>LE prstov nog</i>	<i>I (18-21 mmHg) – plosko tkane</i>

Tabela: izbira medicinskih kompresijskih nogavic glede na stadij limfedema.

Seznam medicinskih pripomočkov s šifrantom, medicinskimi kriteriji, pooblastili, postopki in cenovnimi standardi, dostopno na [ZZS - Sezname in zbirke za medicinske pripomočke](#).

PISNI MATERIALI (ZLOŽENKE / ZGIBANKE, KNJIŽICE, NAVODILA), KI JIH PREJMEJO PACIENTI (OIL, obstoječi na dan 09.10.2023)

[Kako preprecimo limfedem.pdf \(onko-i.si\)](#)

[Zgibanka oreh rehabilitacija po operaciji raka dojk fizioterapija in vadba 2020.pdf \(onko-i.si\)](#)

[Dnevnik vaj za bolnice OREH.pdf \(onko-i.si\)](#)

Zgibanka z vajami za »Izvajanje vaj v kompresiji za limfedem roke/noge«

Knjižica »LIMFEDEM. Kaj moramo vedeti o limfedemu«, 2023

Pisna navodila, ki jih pacient prejme na oddelku za kirurgijo: »Fizioterapija o operaciji raka dojke (2022)«

MERITEV OBSEGOV											
DESNO						ZGORNJI UD			LEVO		
						DATUM (dd.mm.ll)					
						5 cm nad komolčno gubo					
						5 cm pod komolčno gubo					
						Zapestje					
DESNO						SPODNJI UD			LEVO		
						10 cm nad zgornjim robom patele					
						10 cm pod spodnjim robom patele					
						5 cm nad spodnjim robom medialnega maleola					
						Foto: da/ne					
						Perometrija: da/ne					
						Telesna višina: ____m					
						TELESNA MASA (kg):					
						Podpis FT/DMS/zdravnik:					

Tabela: Meritev obsegov; izvede FT, DMS ali zdravnik (protokol meritev kot na DK in v »Priporočila za obravnavo bolnikov z limfedemom (2018)«)

The background features several abstract, light grey shapes. On the left, a large, curved shape sweeps across the frame. In the upper right, there is a smaller, roughly oval shape. At the bottom, there are two more abstract shapes, one on the left and one on the right, partially overlapping the text area.

Priporočila in klinične poti so dosegljivi
na spletni strani Onkološkega inštituta

<https://www.onko-i.si/priporocila>

<https://www.onko-i.si/klinicne-poti>