

*მიღებულია „კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული
რეკომენდაციების (გაიდლაინები) და
დაავადებათა მართვის სახელმწიფო
სტანდარტების (პროტოკოლები) შემუშავების,
შეფასების და დანერგვის ეროვნული საბჭოს“
2014 წლის 23 ივნისის N5 სხდომის
გადაწყვეტილების შესაბამისად*

*დამტკიცებულია საქართველოს შრომის,
ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის
მინისტრის 2014 წლის 18 დეკემბრის
N01-342/ო ბრძანებით*

ჰოჯკინის ლიმფომის რადიოთერაპია

პროტოკოლი

შინაარსი

1. პროტოკოლის დასახელება: ჰოჯკინის ლიმფომის რადიოთერაპია.....	3
2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები.....	3
3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია.....	4
4. პროტოკოლის მიზანი.....	4
5. სამიზნე ჯგუფი.....	4
6. ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი.....	4
7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები.....	4
8. რეკომენდაციები.....	4
9. მოსალოდნელი შედეგები.....	10
10. აუდიტის კრიტერიუმები.....	10
11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები.....	10
12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი.....	11
დანართი №1. ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი.....	11
13. პროტოკოლის ავტორები.....	12

1. პროტოკოლის დასახელება: ჰოჯკინის ლიმფომის რადიოთერაპია

2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები

დასახელება	კოდი
1. კლინიკური მდგომარეობების დასახელება	ICD 10
ჰოჯკინის ლიმფომა კვანძოვანი ლიმფოციტების სიჭარბით	C81.0
2. ჩარევის დასახელება	NCSP
კისრის, ლავიწის და ილლიის პროფილაქტიკური რადიოთერაპია	PJO000
კისრის, ლავიწის და ილლიის წინასაოპერციო რადიოთერაპია	PJO001
კისრის, ლავიწის და ილლიის რადიკალური რადიოთერაპია	PJO002
კისრის, ლავიწის და ილლიის დამხმარე რადიოთერაპია	PJO003
კისრის, ლავიწის და ილლიის პალიატიური რადიოთერაპია	PJO004
შუასაყარის ლიმფური კვანძების პროფილაქტიკური რადიოთერაპია	PJO020
შუასაყარის ლიმფური კვანძების რადიკალური რადიოთერაპია	PJO021
შუასაყარის ლიმფური კვანძების რადიკალური რადიოთერაპია	PJO022
შუასაყარის ლიმფური კვანძების დამხმარე რადიოთერაპია	PJO023
შუასაყარის ლიმფური კვანძების შემამსუბუქებელი / პალიატიური რადიოთერაპია	PJO024
რეტროპერიტონეალური და ჯორჯლის ლიმფური კვანძების პროფილაქტიკური რადიოთერაპია	PJO040
რეტროპერიტონეალური და ჯორჯლის ლიმფური კვანძების წინასაოპერციო რადიოთერაპია	PJO041
სხეულის ქვედა ნაწილის ლიმფურ კვანძებში მეტასტაზების რადიოთერაპია მანტიის ველით	PJO042
რეტროპერიტონეალური და ჯორჯლის ლიმფური კვანძების დამხმარე რადიოთერაპია	PJO043
რეტროპერიტონეალური და ჯორჯლის ლიმფური კვანძების პალიატიური რადიოთერაპია	PJO044
მენჯის ლიმფური კვანძების პროფილაქტიკური რადიოთერაპია	PJO060
მენჯის ლიმფური კვანძების წინასაოპერციო რადიოთერაპია	PJO061
მენჯის ლიმფური კვანძების რადიკალური რადიოთერაპია	PJO062
მენჯის ლიმფური კვანძების დამხმარე რადიოთერაპია	PJO063
მენჯის ლიმფური კვანძების პალიატიური რადიოთერაპია	PJO064
ლიმფური კვანძების რადიოთერაპია, დაუზუსტებელი	PJO069
გულმკერდის ღრუს ორგანოების რენტგენოლოგიური გამოკვლევა	GDDA1A
ხერხემლის გულმკერდის არის კომპიუტერული ტომოგრაფია	NADD2A
მუცლის ღრუს ულტრაბგერითი გამოკვლევა	JXDE3A
მუცლის ღრუს კომპიუტერული ტომოგრაფია	JXDD3A
მთლიანი სხეულის PET ტომოგრაფია	WXIB00
მთლიანი სხეულის ძვლების იზოტოპური გამოკვლევა	NXIA00
3. ლაბორატორიული მომსახურების დასახელება	
ABO სისტემის განსაზღვრა (A1, A2, A3, B)	IM.10.1.1
რეზუს ფაქტორის განსაზღვრა	IM.10.1.2
სისხლის საერთო ანალიზი	BL.6
ერიტროციტების დალექვის რეაქციის განსაზღვრა სისხლში (ედს-ი)	BL.2.3.3
პროთრომბინის (თრომბოპლასტინის) დროის განსაზღვრა სისხლში ან პლაზმაში	CG.2.1.7
საერთაშორისო ნორმალიზებული შეფარდების (INR) განსაზღვრა INR: International rationalized ratio	CG.6
კოაგულაციური ჰემოსტაზის სკრინინგული ტესტები	CG.2.1
თრომბოპლასტინის აქტივირებული ნაწილობრივი (პარციალური) დროის განსაზღვრა	CG.2.1.2
კრეატინინის განსაზღვრა სისხლის შრატში	BL.9.3
საერთო ბილირუბინის განსაზღვრა სისხლის შრატში	BL.10.1.1
გლუკოზის განსაზღვრა სისხლში და სისხლის შრატში	BL.12.1

ასპარტამინოტრანსფერაზის განსაზღვრა სისხლში	BL.11.2.1
ალანინამინოტრანსფერაზის განსაზღვრა სისხლში	BL.11.2.2
გამაგლუტამინოტრანსფერაზის განსაზღვრა სისხლში	BL.11.2.3
ვირუსების იმუნოლოგიური გამოკვლევები	MB.9
ბაქტერიების იმუნოლოგიური გამოკვლევები	MB.4
შარდის საერთო ანალიზი	UR.7

3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია

NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines) Version 2.2012 (HL)

პროტოკოლს ავტორთა ჯგუფს ორიგინალური გაიდლაინის რეკომენდაციები არ შეუცვლია.

4. პროტოკოლის მიზანი

ჰოჯკინის ლიმფომის რადიოთერაპიის პროტოკოლი წარმოადგენს, ზემოთაღნიშნული ნოზოლოგიის, მკურნალობის ტაქტიკის ერთიან და სტანდარტულ სქემას. პროტოკოლის შექმნისა და გამოყენების მიზანია გააუმჯობესოს დაავადების მართვის ხარისხი.

5. სამიზნე ჯგუფი

აღნიშნული პროტოკოლის სამიზნე ჯგუფს წარმოადგენენ ჰოჯკინის ლიმფომით დაავადებული ადამიანები. ასაკობრივი ქვედა ზღვარი არ არის შეზღუდული. პაციენტის ზოგად მდგომარეობა ფასდება კარნოვსკი/ზუბროდი/ლანსკის შკალით.

6. ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი

პროტოკოლო განკუთვნილია ონკოლოგიური პროფილის სამედიცინო დაწესებულების რადიაციული ონკოლოგიის დეპარტამენტისათვის.

7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები

რადიოთერაპია გეგმიური მკურნალობის ტიპია. რადიაციული ონკოლოგიის დეპარტამენტში პროტოკოლის გამოყენება იწყება მას შემდეგ, რაც წინასწარ ჩატარებული კონსულტაციის საფუძველზე მიღებული იქნება გადაწყვეტილება რადიოთერაპიის ჩატარების აუცილებლობის შესახებ. უშუალოდ რადიოთერაპია იწყება დაგეგმარებიდან მაქსიმუმ ერთ კვირაში.

8. რეკომენდაციები

რადიოთერაპიის ჩვენებას განსაზღვრავს:

- დაავადების გავრცელება TNM და FIGO კლინიკური კლასიფიკაციით.
- დაავადების ვერიფიკაცია ციტოლოგია/ჰისტომორფოლოგია/იმუნოჰისტოქიმია.
- პაციენტის ასაკი ოპერაციის სახე.
- პაციენტის ზოგადი მდგომარეობა– შეფასებული კარნოვსკი/ზუბროდი/ლანსკის შკალით.
- თანმხლები დაავადებები.

მკურნალობის ტაქტიკა

1) Classical Hodgkin Lymphoma

IA-IIA (კეთილსაიმედო პროგნოზით) სტადია:

ქიმიოთერაპია (ABVD 2-4 კურსი ან Stanford V 8 კურსი) ± IFRT ან მხოლოდ ქიმიოთერაპია (მხოლოდ ABVD).

ქიმიოთერაპიის შემდგომ რესთეიჯინგი კტ კვლევით. სრული ან ნაწილობრივი პასუხის დროს IFRT. სხივური თერაპიის შემდგომ რესთეიჯინგი PET CT კვლევით.

- თუ ქიმიოთერაპიის შემდგომ ჩატარებულ კტ კვლევაზე იყო სრული პასუხი და სხივური თერაპიის შემდგომ PET CT კვლევით აღინიშნა დაავადების არსებობა – მკურნალობის ტაქტიკა წყდება ინდივიდუალური გადაწყვეტილების საფუძველზე.
- თუ ქიმიოთერაპიის შემდგომ ჩატარებულ კტ კვლევაზე იყო სრული პასუხი და სხივური თერაპიის შემდგომ PET CT კვლევით არ აღინიშნა დაავადების არსებობა – დაკვირვება.

თუ ქიმიოთერაპიის შემდგომ კტ კვლევით იყო ნაწილობრივი პასუხი, შემდგომ ტარდება IFRT. შემდეგ კეთდება რესთეიჯინგი PET CT კვლევით.

- თუ PET CT კვლევით აღინიშნება დაავადების არსებობა, მაშინ სხივური თერაპია ან მეორე ხაზის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია.
- თუ PET CT კვლევით აღინიშნება სრული პასუხი – დაკვირვება დინამიკაში.

თუ ქიმიოთერაპიის შემდგომ კტ კვლევით აღინიშნება დაავადების სტაბილიზაცია ან პროგრესირებადი დაავადება – ტარდება ბიოფსია (რათა დადასტურდეს რომ არ არის ჰისტოლოგიური დიაგნოზი შეცვლილი) და შემდგომ ტარდება სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია.

I-II (არაკეთილსაიმედო ბალქი დაავადება) სტადია:

ქიმიოთერაპია (ABVD 4 კურსი). შემდგომ რესთეიჯინგი PET CT კვლევით.

- სრული პასუხის შემთხვევაში ქიმიოთერაპიის (კიდევ 2 კურსი ABVD) დასრულება 6 კურსამდე და IFRT ან მხოლოდ IFRT.
- ნაწილობრივი პასუხის ან დაავადების სტაბილიზაციის შემთხვევაში ტარდება კიდევ 2 კურსი ქიმიოთერაპია (ABVD, სულ 6 კურსი) და შემდგომ რესთეიჯინგი PET CT კვლევით. სრული პასუხის შემთხვევაში IFRT და შემდგომ დაკვირვება დინამიკაში. თუ კვლავ აღინიშნება ნაწილობრივი შედეგი ან დაავადების სტაბილიზაცია – IFRT ან ბიოფსია (თუ არ დადასტურდა დაავადების არსებობა – IFRT; თუ დადასტურდა დაავადების არსებობა – სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია).

ქიმიოთერაპია (Stanford V 12 კვირის მანძილზე). შემდგომ რესთეიჯინგი PET CT კვლევით.

- სრული პასუხი: სხივური თერაპია პირველად კერაზე >5სმ და PET დადებით არეზე (36 გრეი 3 კვირის მანძილზე). 3 თვის შემდგომ რესთეიჯინგი კტ კვლევით (ან PET CT კვლევით თუ ბოლო PET CT კვლევა კვლავ დადებითი იყო). შემდგომ დაკვირვება დინამიკაში. თუ დაავადება კვლავ პროგრესირებს – სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია.

- ნაწილობრივი პასუხი: სხივური თერაპია პირველად კერაზე >5სმ და PET დადებით არეზე (36 გრეი 3 კვირის მანძილზე). 3 თვის შემდგომ რესთეიჯინგი კტ კვლევით (ან PET CT კვლევით თუ ბოლო PET CT კვლევა კვლავ დადებითი იყო). შემდგომ დაკვირვება დინამიკაში. თუ დაავადება კვლავ პროგრესირებს – სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია / ან ბიოფსია. თუ ბიოფსიის პასუხი უარყოფითია – სხივური თერაპია პირველად კერაზე >5სმ და PET დადებით არეზე (36 გრეი 3 კვირის მანძილზე). 3 თვის შემდგომ რესთეიჯინგი კტ კვლევით (ან PET CT კვლევით თუ ბოლო PET CT კვლევა კვლავ დადებითი იყო). შემდგომ დაკვირვება დინამიკაში. თუ დაავადება კვლავ პროგრესირებს – სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია. თუ ბიოფსია დადებითია – სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია.
- დაავადების სტაბილიზაციის ან ნაწილობრივი პასუხის დროს: ბიოფსია. შემდგომ სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია.

I-II (არაკეთილსაიმედო არა-ბალქი დაავადება) სტადია:

ქიმიოთერაპია (ABVD 4 კურსი). შემდგომ რესთეიჯინგი PET CT კვლევით.

- სრული პასუხი – ABVD კიდევ 2 კურსი (სულ 6 კურსი). შემდგომ დაკვირვება დინამიკაში ან IFRT.
- ნაწილობრივი პასუხის ან დაავადების სტაბილიზაციის შემთხვევაში ტარდება კიდევ 2 კურსი ქიმიოთერაპია ABVD (სულ 6 კურსი) და შემდგომ რესთეიჯინგი PET CT კვლევით. სრული პასუხის შემთხვევაში დაკვირვება ან IFRT და შემდგომ დაკვირვება დინამიკაში. თუ კვლავ აღინიშნება ნაწილობრივი შედეგი ან დაავადების სტაბილიზაცია – IFRT ან ბიოფსია (თუ არ დადასტურდა დაავადების არსებობა – დაკვირვება ან IFRT; თუ დადასტურდა დაავადების არსებობა – სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია).

ქიმიოთერაპია (Stanford V 12 კვირის მანძილზე). შემდგომ რესთეიჯინგი PET CT კვლევით.

- სრული პასუხი: სხივური თერაპია პირველად კერაზე >5სმ და PET დადებით არეზე (36 გრეი 3 კვირის მანძილზე). 3 თვის შემდგომ რესთეიჯინგი კტ კვლევით (ან PET CT კვლევით თუ ბოლო PET CT კვლევა კვლავ დადებითი იყო). შემდგომ დაკვირვება დინამიკაში. თუ დაავადება კვლავ პროგრესირებს – სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია.
- ნაწილობრივი პასუხი: სხივური თერაპია პირველად კერაზე >5სმ და PET დადებით არეზე (36 გრეი 3 კვირის მანძილზე). 3 თვის შემდგომ რესთეიჯინგი კტ კვლევით (ან PET CT კვლევით თუ ბოლო PET CT კვლევა კვლავ დადებითი იყო). შემდგომ დაკვირვება დინამიკაში. თუ დაავადება კვლავ პროგრესირებს – სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია. თუ ბიოფსია დადებითია – სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია.

- დაავადების სტაბილიზაციის ან ნაწილობრივი პასუხის დროს: ბიოფსია. შემდგომ სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია.

III-IV სტადია:

ABVD 2-4 კურსი, შემდგომ რესთეიჯინგი PET CT კვლევით.

- სრული პასუხი – ABVD 2-4 კურსი. შემდგომ დაკვირვება ან სხივური თერაპია სელექტიურად თავდაპირველ ბალქი არეებზე. შემდგომ დაკვირვება დინამიკაში.
- ნაწილობრივი პასუხი – ABVD 2-4 კურსი. შემდგომ რესთეიჯინგი PET CT კვლევით. სრული პასუხის შემთხვევაში – დაკვირვება ან სხივური თერაპია სელექტიურად თავდაპირველ ბალქი არეებზე. შემდგომ დაკვირვება დინამიკაში.
- ნაწილობრივი პასუხის ან დაავადების სტაბილიზაციის შემთხვევაში – ბიოფსია (დაავადების არსებობის დადასტურების შემთხვევაში სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია) ან სხივური თერაპია (რეზიდუალურ დაავადებაზე ± თავდაპირველ ბალქი დაავადებაზე) ან რიგ შემთხვევებში დაკვირვება.

ქიმიოთერაპია (Stanford V 12 კვირის მანძილზე). შემდგომ რესთეიჯინგი PET CT კვლევით.

- სრული პასუხი: სხივური თერაპია პირველად კერაზე >5სმ და PET დადებით არეზე (36 გრეი 3 კვირის მანძილზე). 3 თვის შემდგომ რესთეიჯინგი კტ კვლევით (ან PET CT კვლევით თუ ბოლო PET CT კვლევა კვლავ დადებითი იყო). შემდგომ დაკვირვება დინამიკაში. თუ დაავადება კვლავ პროგრესირებს – სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია.
- ნაწილობრივი პასუხი: სხივური თერაპია პირველად კერაზე >5სმ და PET დადებით არეზე (36 გრეი 3 კვირის მანძილზე). 3 თვის შემდგომ რესთეიჯინგი კტ კვლევით (ან PET CT კვლევით თუ ბოლო PET CT კვლევა კვლავ დადებითი იყო). შემდგომ დაკვირვება დინამიკაში. თუ დაავადება კვლავ პროგრესირებს – სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია / ან ბიოფსია. თუ ბიოფსიის პასუხი უარყოფითია – სხივური თერაპია პირველად კერაზე >5სმ და PET დადებით არეზე (36 გრეი 3 კვირის მანძილზე). 3 თვის შემდგომ რესთეიჯინგი კტ კვლევით (ან PET CT კვლევით თუ ბოლო PET CT კვლევა კვლავ დადებითი იყო). შემდგომ დაკვირვება დინამიკაში. თუ დაავადება კვლავ პროგრესირებს – სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია. თუ ბიოფსია დადებითია – სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია.
- დაავადების სტაბილიზაციის ან ნაწილობრივი პასუხის დროს: ბიოფსია. შემდგომ სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია.

ესკალირებული BEACOPP 4 კურსი. რესთეიჯინგი PET CT კვლევით:

- სრული პასუხი: არაესკალირებული 4 კურსი BEACOPP, შემდგომ დაკვირვება დინამიკაში ან სხივური თერაპია პირველად დაზიანებულ არეებზე >5სმ. დაკვირვება დინამიკაში.
- ნაწილობრივი პასუხი ან დაავადების სტაბილიზაცია: ესკალირებული 4 კურსი BEACOPP, შემდგომ რესთეიჯინგი PET CT კვლევით – თუ უარყოფითია დაკვირვება დინამიკაში. თუ დადებითია – სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ±

სხივური თერაპია / ან სხივური თერაპია მხოლოდ PET პოზიტიურ >2.5 სმ-ზე დიდი ზომის ნარჩენ არეზე.

ან

ბიოფსია. ნეგატიური პასუხის შემთხვევაში – ესკალირებული 4 კურსი BEACOPP, შემდგომ რესთეიჯინგი PET CT კვლევით – თუ უარყოფითია დაკვირვება დინამიკაში. თუ დადებითია – სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია / ან სხივური თერაპია მხოლოდ PET პოზიტიურ >2.5 სმ-ზე დიდი ზომის ნარჩენ არეზე. თუ დადებითია – სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია.

- შეუპოვარი დაავადება. ბიოფსია. სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია.

2) ლიმფოციტური პრედომინანტური ჰოჯკინის ლიმფომა

IA,IIA – IFRT, შემდგომ რესთეიჯინგი. სრული პასუხი – დაკვირვება დინამიკაში. არასრული პასუხის შემთხვევაში – დაკვირვება თუ დაავადება ასიმპტომურად მიმდინარეობს, ან ქიმიოთერაპია, ან სხივური თერაპია (თუ უკვე არ არის დასხივებული).

IB,IIIB – ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია ან რიტუქსიმაბი ± ქიმიოთერაპია ± IFRT. შემდგომ რესთეიჯინგი. სრული პასუხი – დაკვირვება დინამიკაში. არასრული პასუხის შემთხვევაში – დაკვირვება თუ დაავადება ასიმპტომურად მიმდინარეობს, ან ქიმიოთერაპია, ან სხივური თერაპია (თუ უკვე არ არის დასხივებული).

IIIA,IVA - ქიმიოთერაპია ± IFRT, ან დაკვირვება დინამიკაში, ან ლოკალური რადიოთერაპია (პალიატიური), ან რიტუქსიმაბი ± ქიმიოთერაპია. შემდგომ თუ აღინიშნა სრული პასუხი – დაკვირვება. არასრული პასუხის შემთხვევაში – დაკვირვება ასიმპტომურ შემთხვევაში, ან ქიმიოთერაპია, ან სხივური თერაპია (თუ უკვე არ არის დასხივებული).

IIIB,IVB – ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია ან რიტუქსიმაბი ± ქიმიოთერაპია ± IFRT. რესთეიჯინგი. შემდგომ თუ აღინიშნა სრული პასუხი – დაკვირვება. არასრული პასუხის შემთხვევაში – დაკვირვება ასიმპტომურ შემთხვევაში, ან ქიმიოთერაპია, ან სხივური თერაპია (თუ უკვე არ არის დასხივებული).

რადიოთერაპიის პრინციპები

ქიმიოთერაპიის შემდგომი დასხივების დოზები:

- **I-II სტადია (არაბალქი):** 20 (2 კურსი ABVD-ს შემდგომ 20 გრეი საკმარისია თუ: პაციენტს ქონდა არაბალქი დაავადება I-IIA სტადია, როდესაც ერთროციტების დალექვის სიჩქარე <50; თუ არ არის ექსტრალიმფატიკური გავრცელება; თუ მხოლოდ 1 ან 2 ლიმფური რეგიონია დაზიანებული) – 30 გრეი (თუ ნამკურნალებია ABVD –თი), 30 გრეი (თუ ნამკურნალებია Stanford V).
- **IB-IIIB სტადია (არაბალქი) და ბალქი ან არაბალქი დაავადება (III-IV სტადია):** 30–36 გრეი (თუ ნამკურნალებია BEACOPP).
- **ბალქი დაავადების რეგიონი ნებისმიერი სტადია:** 30–36 გრეი (თუ ნამკურნალებია ABVD-თი), 36 გრეი (თუ ნამკურნალებია Stanford V-თი).

მხოლოდ სხივური თერაპიით მკურნალობის დოზები:

- დაზიანებული რეგიონი: 30–36 გრეი.
- არადაზიანებული რეგიონები: 25–30 გრეი.

დასხივების ველები:

- თუ შესაძლებელია კისრის მაღალი რეგიონი გამოვრიცხოთ დასხივების არიდან და ასევე ქალებში ილღის დასხივება. პრემენოპაუზურ ქალებში ოოფორექსია გავაკეთოთ თუ მენჯის არე სხივდება.

დაკვირვება დინამიკაში

მკურნალობის დასრულების შემდგომ 5 წლის მანძილზე:

1. ზოგადი მდგომარეობის გამოკითხვა და ფიზიკალური გამოკვლევები.
2. ლაბორატორიული კვლევები (პირველი 2 წლის მანძილზე 2–4 თვეში ერთხელ, შემდეგ 5 წლამდე 3–6 თვეში ერთხელ): სისხლის საერთო ანალიზი, ერითროციტების დალექვის სიჩქარე (თუ დიაგნოზის დასმის დროს იყო მომატებული), ალკალაინ ფოსფატაზა. პერიოდულად TSH-ის კვლევა (თუ ფარისებური ჯირკვალი ხვდებოდა დასხივების ველში).
3. გულმკერდის რენტგენი ან კომპიუტერული ტომოგრაფია 6–12 თვეში ერთხელ 5 წლის მანძილზე. მუცლის ღრუს/მენჯის კტ კვლევა 6–12 თვეში ერთხელ 3 წლის მანძილზე.

მკურნალობის დასრულებიდან 5 წლის შემდგომ:

- 1) სისხლის წნევის კონტროლი, კარდიოვასკულარული დაავადების რისკფაქტორების მკაცრი კონტროლი.
- 2) სტრესს ტესტი/ექოკარდიოგრამა მკურნალობის დასრულებიდან 10 წელიწადში.
- 3) თუ სპლენექტომია იყო გაკეთებული ან ელენთა დასხივდა – პნემოკოკური, მენინგოკოკური, ჰემოფილიუს ინფლუენზა რევაქცინაცია 5 წლის შემდგომ.
- 4) პერიოდულად ინფლუენზას ვაქცინაცია.

ლაბორატორიული კვლევები:

- ლეიკოციტები, თრომბოციტები, ბიოქიმიური კვლევები;
- TSH კვლევა თუ კისერია დასხივებული;
- ლიპიდური სპექტრის კვლევა პერიოდულად;
- პერიოდულად გულმკერდის კვლევა (რენტგენი ან კტ კვლევა);
- ძუძუს პერიოდული სკრინინგი: მკურნალობის დამთავრებიდან 8–10 წელიწადში რეკომენდებული, ან 40 წლის ასაკიდან (რომელიც პირველად იქნება). ს/ჯ-ის მრტ კვლევა კომბინაციაში მამოგრაფიასთან იმ პაციენტებში, რომლებიც დასხივდნენ 10–დან 30 წლამდე.

რეციდივი

რებიოფსია. თუ უარყოფითია პასუხი – დაკვირვება დინამიკაში.

თუ დადებითია: რესთეიჯინგი.

თუ ნამკურნალებია ქიმიოთერაპიით მხოლოდ ან სხივურ თერაპიასთან კომბინაციაში:

- თავდაპირველი სტადიურობა IA-IIA (არ არის დანასხივები და რეციდივია ადრე არსებულ დაზიანების ადგილას): ტარდება სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია.

- ნებისმიერი სხვა სტადია: მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია.
- ნებისმიერი სტადიის მკურნალობის შემდგომ თუ აღინიშნება არასრული შედეგი ან პროგრესირებადი დაავადება – ტარდება სხივური თერაპია ან მეორე რიგის ქიმიოთერაპია ± სხივური თერაპია.

გართულებები :

- კანის მწვავე რეაქცია (ერითემა და/ან სველი დესკვამაცია და/ან მშრალი დესკვამაცია).
- მოგვიანებითი კოსმეტიკური ცვლილებები (შეშუპება, ფიბროზი, ტელეანგიექტაზია).
- ზედა კიდურის შეშუპება.
- იშვიათად: ბრახიალური პლექსოპათია, პნევმონიტი, ნეკნის მოტეხილობა.
- გულის ტოქსიურობა.

გართულებების მკურნალობა: სიმპტომური.

მეთვალყურეობა (მონიტორინგი)

1–3 წლის მანძილზე → 3–6 თვეში ერთხელ.

4–5 წლის მანძილზე → 6 თვეში ერთხელ. შემდგომ პერიოდულად.

9. მოსალოდნელი შედეგები

1. რადიკალური, რომელიც მოწოდებულია განკურნებისათვის.
2. პალიატიური–სიმსივნის ზომაში დაპატარავებისა და სიმპტომების შემსუბუქებისათვის (ტკივილის, ზეწოლის მოხსნა, სისხლდენის შეჩერება, ა. შ.)

10. აუდიტის კრიტერიუმები

1. ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში სხივური თერაპიის ჩატარების ჩვენება რამდენად შეესაბამება პროტოკოლში მითითებულ გაიდლაინს.
2. შესრულდა თუ არა CT ან X-ray დაგეგმარება კონკრეტული ლოკალიზაციის შესაბამისი სტანდარტის მიხედვით.
3. განხორციელდა თუ არა სამგანზომილებიანი ან 2D+ დაგეგმარება იზოდოზების განაწილების (სამიზნე მოცულობების დაფარვა და „კრიტიკული ორგანოების“ ტოლერანტული ზღვრები) ICRU- 50; 60; 61 –ის სტანდარტის შესაბამისად.
4. ხორციელდება თუ არა რადიოთერაპიის მიმდინარე სეანსები დამტკიცებული გეგმის შესაბამისად.
5. პაციენტის მეთვალყურეობა დინამიკაში მიმდინარეობს თუ არა პროტოკოლში მითითებული სტანდარტის შესაბამისად.

11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები

საჭიროა პროტოკოლის გადახედვა და განახლება 2 წელიწადში ერთხელ.

12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი

დანართი № 1 ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

რესურსი	ფუნქციები/მნიშვნელობა	შენიშვნა
ადამიანური		
რადიაციული ონკოლოგი	კლინიკური შეფასება, მკურნალობის სქემის შემუშავება, კტ გამოსახულებებზე სამიზნე მოცულობებისა და კრიტიკული ორგანოების კონტურირება, პაციენტის მიმდინარე მეთვალყურეობა	სავალდებულო
სამედიცინო ფიზიკოსი	სამკურნალო გეგმის შემუშავება, ანალიზი (სამიზნე მოცულობის დაფარვისა და კრიტიკული ორგანოების დაცვის შეფასება).	სავალდებულო
რადიაციული თერაპიის ტექნიკოსი	სამკურნალო აპარატის ტექნიკური მომსახურება პაციენტის მკურნალობის დროს: პაციენტის იმობილიზაცია, სამკურნალო პოზიციის ვერიფიცირება დაგეგმარებულთან მიმართებაში, მკურნალობის პროცედურის წარმართვა.	სავალდებულო
ექთანი	სათანადო მანიპულაციების წარმოება	სავალდებულო
რეგისტრატორი	მიმდინარე მეთვალყურეობისთვის პაციენტების გამოძახების უზრუნველყოფა.	სავალდებულო
მენეჯერი/ადმინისტრატორი	პროტოკოლის დანერგვის ხელშეწყობა; დანერგვაზე მეთვალყურეობა; აუდიტის ჩატარება და შედეგების ანალიზი	სავალდებულო
მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა		
კომპიუტერული ტომოგრაფი სიმულაციის ფუნქციით ან X-ray სიმულატორი		სავალდებულო
პაციენტის პოზიციონირებისა და იმობილიზაციის სრული პაკეტი		სავალდებულო
3D ან 2D+ დაგეგმარების სისტემა		სავალდებულო
ხაზოვანი ამაჩქარებელი, კობალტის აპარატი (იზოტოპის აქტივობის სერტიფიკატის გათვალისწინებით)		სავალდებულო
ლაბორატორია სისხლის საერთო, შარდის საერთო ანალიზის და ა.შ. ჩასატარებლად	დინამიკაში პაციენტის მდგომარეობის შესაფასებლად	სავალდებულო
სადიაგნოსტიკო აღჭურვილობა	დიაგნოზის დაზუსტება, სწორი ტაქტიკის შერჩევა	სავალდებულო
პაციენტის საგანმანათლებლო მასალები	პაციენტის ინფორმირება	სასურველი

13. პროტოკოლის ავტორები

- **დარეჯან ლომიძე** – ასოცირებული პროფესორი, რადიაციული ონკოლოგი, შ.პ.ს. მაღალი სამედიცინო ტექნოლოგიების ცენტრი, საუნივერსიტეტო კლინიკის რადიაციული ონკოლოგიის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, "რადიაციულ ონკოლოგთა ეროვნული ასოციაციის" თავმჯდომარე;
- **ქეთევან ბაქანიძე** - რადიაციული ონკოლოგი, შ.პ.ს. მაღალი სამედიცინო ტექნოლოგიების ცენტრი, საუნივერსიტეტო კლინიკის რადიაციული ონკოლოგიის დეპარტამენტი;
- **ნატალია ჯანყარაშვილი** - რადიაციული ონკოლოგი, შ.პ.ს. მაღალი სამედიცინო ტექნოლოგიების ცენტრი, საუნივერსიტეტო კლინიკის რადიაციული ონკოლოგიის დეპარტამენტი.