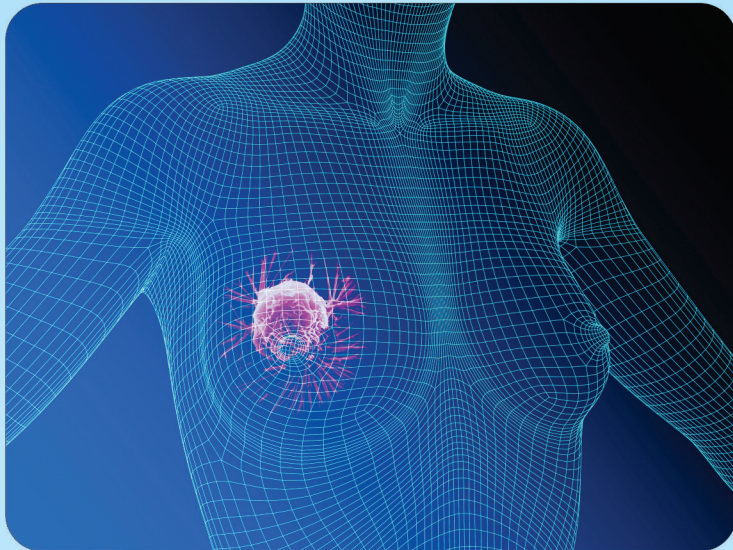




ننگرهار طب پوهنځی

د سيني سرطان پېژندنه، درملنه او مخنيوی



پوهنوال ډاکټر نظر محمد سلطاني ځدراڼ

۱۳۹۶

پلورل منع دی

د سيني سرطان
پېژندنه، درملنه او مخنيوی

Breast Cancer
Diagnosis, Treatment & Prevention

پوهنوال ډاکټر نظر محمد سلطاني ځدراڼ
۱۳۹۶

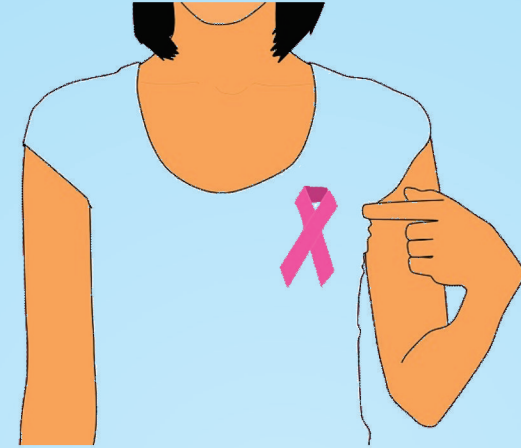


Nangarhar Medical Faculty

Afghanic

Associate Prof Dr Nazar M Sultansei Zadran

Breast Cancer Diagnosis, Treatment & Prevention



Funded by
Michael Klett



Not For Sale

2017

د سيني سرطان
پېژندنه، درملنه او مخنيوی

پوهنوال ډاکټر نظر محمد سلطاني خدران

Afghanic



Pashto PDF
2017



Nangarhar Medical Faculty
ننگرهار طب پوهنځی

Funded by
Michael Klett

Breast Cancer
Diagnosis, Treatment & Prevention

Associate Prof Dr Nazar M Sultansei Zadran

Download: www.ecampus-afghanistan.org

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

د سینې سرطان

پېژندنه، درملنه او مخنیوی

پوهنوال ډاکتر نظر محمد سلطانی خدران

دغه کتاب په پي ډي ایف فارمت کې په مله سي ډي کې هم لوستلی شئ:



د کتاب نوم	د سینې سرطان (پېژندنه، درملنه او مخنیوی)
لیکوال	پوهنوال ډاکتر نظر محمد سلطانزی خدران
خپرندوی	ننگرهار پوهنتون، طب پوهنځی
وېب پاڼه	www.nu.edu.af
د چاپ کال	۱۳۹۶، لومړی چاپ
چاپ شمېر	۱۰۰۰
مسلسل نمبر	۲۵۱
ډاونلوډ	www.ecampus-afghanistan.org
چاپ ځای	سهر مطبعه، کابل، افغانستان



دا کتاب د میخایل کلبت لخوا تمویل شوی دی. اداري او تخنیکي چارې یې په آلمان کې د افغانیک لخوا ترسره شوي دي. د کتاب د محتوا او لیکنې مسؤلیت د کتاب په لیکوال او اړونده پوهنځي پورې اړه لري. مرسته کوونکي او تطبیق کوونکي ټولني په دې اړه مسؤلیت نه لري.

د تدریسي کتابونو د چاپولو لپاره له مور سره اړیکه ونیسئ:
 ډاکتر یحیی وردک، د لوړو زده کړو وزارت، کابل
 تېلیفون ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰
 ایمیل textbooks@afghanic.de

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي.

ای اس بی ان ۹۷۸۰۹۸۷۳۱۷۲۰۹

تقریظ

ددې کتاب لیکونکې ، بناغلی ډاکتر نظر محمد سلطانزی ځدران، دهېواد نه بهر مهاجرت په درشل کې ، دټولو هغوبوختیاوواوستونزوسره سره، دخپل وطن سره دمیڼې په خاطر دسینې سرطان تر عنوان لاندې یوازېبنتناک کتاب لیکلی دی .

ما دا کتاب چې په دیارلسوفصلونواو ۳۳۱ مخونوکې دهیواد په رسمي روانه پښتوژبه لیکل شوی دی سرتريايه په غوراوڅیرسره ولوست . زماپه اند په نوموړې موضوع کې لاتراوسه بل چاداسې یو ځانگړی علمي اثر نه دی لیکلای . همدالامل دی چې زه په پوره ډاډسره ویلای شم چې نوموړی ارزښتناک کتاب به د طب څانگې دعلمي ډگر زېرمه ډېره بډایه کړي.

همدالامل دی چې زه دا علمي اثر نه یواځې تائیدوم بلکې دپښتوژبې لپاره یې دیوې سترې ملي پانگې په توگه پیژنم، اولوستنه یې ټولو مینه والوته توصیه کوم .

زه دلاندې دلیلونوپه اساس زمورېهېوادوالو اودپښتو ژبې مینه والوپه خاطر، خوپه تیره بیا هغه چالپاره چې دسینې سرطان په ناروغۍ اخته وي، ددې کتاب طبع اوچاپ سپارښتنه کوم.

۱- دایوڅرگندحقیقت دی چې په هیوادکې دفرهنگي ملحوظاتو ،سیاسي اواقصادي ستونزوله کبله دادمه تردې دمه په پښتوژبه بیخې لږشمېرمسلکې اوعلمي کتابونه لیکل شوي اوچاپ شوي دي. دا کتاب یوخوادموموړې نیمگړتیا دمیڼڅه وړلویه موخه اوبلخوادپښتوژبې دعلمي کولوپه لاره کې یوې ساری گام گڼل کیږي. بلخوا بې له شکه ددې اثر خپریدل به دپښتوژبې دبقا اوودې لپاره گټور ثابت شي.

۲- دبل هروخت په پرتله همدالوس ددې کتاب چاپ کول خوراړین دي، داځکه چې تېر کال دروغتیاوزارت له خوا د کابل ښار جمهوریت په روغتون کې دافغانستان سرطان بنیاد *Afghanistan Cancer Foundation* ترعنوان لاندې یومرکزپرانیسټل شو. ددې علمي رسالي موخه هم داده چې په لوستلویې دعام ولس پوهاوی کچه پورته لاره شي اودارټیاپه وخت کې نوموړي مرکزته مراجعه وکړي.

۳- څېړنوپه ډاگه کړې ده چې دسینې سرطان لږڅه اتیاسلنه 80% برخه په خپله دښځوله خوادتیولمس کولوله لارې په خپل وخت پېژندل کیدی شي . دکتاب په درېیم څپرکي کې دنوموړې اسانه اواغیزمنې کړنلارې دعلمي کولوپه موخه گڼ شمېرانځورونه کښل شوي دي چې هره میرمن په پتمنه فضاکې کولای شي مخ کې ترمخه دځان معاینه پرته له معالج ډاکټره په خپله وکړي.

۴- دکتاب په لومړي څپرکي کې دعام ولس دپوهاوی په موخه دسینې سرطان په هکله ابتدایي مالومات په روانه پښتو ژبه لیکلی شوي دي. دکتاب په دویم ،درېیم اوڅلورم څپرکي کې دسینې سرطان په لاملونواومخنیوی باندي رڼاچول شوې ده اوپردي برسېره دطبي آلاتوپه مټ دسینې سرطان دپېژندنې کړنلاري تشریح شوي دي.

دکتاب په پینځم څپرکي کې دسینې سرطان ددرملنې هراړخیزستانداردکړنلارې لکه دعملیاتو درملنه، کیمیاوي درملنه اودورانگودرملنه په تفصیل سره بیان شوي دي. دپام وړخوداده چې برسېره پردې دسینې

سرطان ددرملنې يوه بيخي نوې او اغيزمنه کړنلاره هم بنوول شوې ده چې دایمونوتېراپي په نوم ياديږي . په نوموړې کړنلاره کې دجين ټکنالوژۍ په مټ د بدن دفاع سيستم حجري دسرطان حجروپروپراندي دومره حساس کيږي چې ان دسينې سرطان ځينوډېروډولونو حجري پيژندلای شي اودمينځه يې وړي .

۵- د کتاب په شپږم څپرکې کې دسينې سرطان هرډول ناروغيو لپاره ددرملنې هغه رژيمونه په جدولونوکې راغونډشوي دي چې په نړيواله کچه پيژندل شوي او اوسمهال ورڅخه گټه پورته کيږي . له دې کبله دا کتاب د معالجه ډاکټر لپاره يو ډير ښه لارښود دی .

۶- د کتاب په مناسبو ځايونوکې جدولونه اوانځورونه کښل شوي دي چې داړونده متن مطالب پکې نغښتې دي . د ليکوال داډول سبک لوستونکو ته دپوهاوی په تړاو خوراډيره استانتيا رامينځ ته کوي .

۷- څرنگه چې د کتاب دطب پوهنځی څلورم او پينځم سيمستر درسي نصاب سره په هم غږی کې ليکل شوی دی نوله دې کبله زه په پوره باور سره ويلای شم چې زده کوونکي له دې کتاب څخه ديوه ښه معتبر درسي کتاب په حيث استفاده کولای شي . برسېره پردې دا کتاب به ديوه علمي اثر په توگه ، دهغو شمېر زده کوونکو ، استادانو ، او څيړونکو لپاره ، چې د موضوع په اړوند څېړنه کوي ، ديوه علمي ماخذ په توگه خورا گټور تمام شي .

۸- د کتاب په روانه ، ادبي او کره پښتو ژبه ليکل شوی او په ليکلو کې يې په پوره امانتدارۍ د جملو دقيقې مانا سره د ليکدود اصول په نظر کې نيول شوي دي . همدارنگه د املا او انشاء په برخه کې د ژبې او ليکوالۍ سم قواعد لکه کامه ، شارحه ، نقطه ، ياگانې او نور کارول شوي دي چې لوستونکی ورڅخه خوند اخلي .

۹- د کتاب په اخپر کې دطب علم څانگيز اصطلاحونه په ډيره روانه پښتو ژباړل شوي اوديوه سيندگي په ډول راټول شوي دي چې دا هم ددې علم مينه والو ته ډېر ښه اوبارزښته مالومات وړاندې کوي . لوستونکی کولای شي چې دطب لاتين ژبې اړين ويی (لغت) مانا سم دلاسه په پښتو ژبه ترلاسه کړي .

زه پوهاند نجيب الله امرخېل د پاس يادشوو څانگړتياوو په پام کې نيولوسره په تام مسؤليت سره سپارښتنه کوم چې د ښاغلي پوهنوال ډاکټر نظر محمد څدران نوموړی علمي اثر پرته له خنداو ځنډو زرتزه چاپ شي ترڅو دطب زده کوونکي ، دطب ډاکټران او همدارنگه عام ولس ورڅخه گټه پورته کړي .

په پای کې زه له پاک الله ج څخه ددې کتاب ليکونکي ، پوهنوال ډاکټر نظر محمد سلطانزی څدران ته په شخصي ژوند کې روغتيا او خوشحالي غواړم او همدارنگه په علمي اومسلکي برخه کې دلا زياتو برياوو غوښتونکی يم .

په درنښت

پوهاند ډاکټر نجيب الله امرخېل د کابل طبي پوهنتون استاد
د علي آباد کدري روغتون د عمومي جراحي اساساتو مشر

کابل : ۲۱/۵/۲۰۱۷

تقریظ

دا کتاب چې د محترم پوهنوال نظر محمد خدران لخوا د سینې سرطان ناروغيو په هکله لیکل شوی دی، زما لخوا په ډېر ځیر سره په هر اړخیز ډول ولوستل شو. د دې کتاب په هکله خپل نظر داسې وړاندې کوم:

پدې کتاب کې د سینې سرطان ناروغيو د پېژندګلوی په اړوند د تشخیص او تدوای لپاره د درمل ټاکنې او تطبیق ډېره ښه لارښوونه شوې ده. په دې کتاب کې د سرطاني ناروغيو په باره کې د نړېوالو غوره نشرات، ژورنالونه، انټرنېټ او نور امکاناتو ته ځای ورکړل شوی دی.

همدرانګه د بدن د هر غړي، د دې ناروغيو لاملونو، کلینیکي ښې، د درملنې اختلافاتو په اړه په نړېواله کچه معلومات ورکړل شوي دي چې د طب د ډاکترانو او نور صحي پرسونل لپاره د دې ناروغانو په برخه کې په ډېره اسانۍ سره مرسته کولای شي. زما پر باور نوموړی کتاب د طب د علمي ډګر زېرمه ډېره بډایه کوي.

څرنگه چې په دې وختونو کې زموږ په ګران او بې وزله هېواد کې د سرطاني ناروغيو هر ډول اشکال شتون لري او په نارمل ښځو او ماشومانو کې د مړینې لامل ګرځي، د دې کتاب لوستل ډېر ګټور دی او کېدای شي چې د رنځور د ستونزو په حل کې مرستندویه وي او د دې ناروغيو د برید څخه مخنیوی وکړي.

څرنگه چې په دې وختونو کې سرطاني ناروغۍ ته د عامې روغتیا محترم وزارت پام را ګرځېدلی دی، د دې کتاب علمي اهمیت نور هم غښتلی کوي.

دا کتاب د طب د محصلینو او استادانو لپاره ښه لارښود دی او معالج ډاکتران کولای شي چې د دې بې رحمه ناروغيو سره مجادله وکړي او لږ تر لږه د ناروغانو روحیه پیاوړې او د اختلافاتو مخه ونیسي چې دا مقصد پدې کتاب کې څرګند دی.

په پای کې د محترم استاد لپاره په داسې علمي کارونو کې بریالیتوب غواړم او د الله (ج) څخه د محترم استاد لپاره روغتیا زما هیله ده او د دې کتاب د نشر سپارښتنه کوم.

په درنښت

پوهاند ډوکتور محمد ظاهر ظفرزی

د ننگرهار پوهنتون د داخله څانګې پخوانی مشر

ډالی

دا کتاب دهغو میرمنو ارواحو ته ډالی
کوم چې په هیواد کې دسینې سرطان
ددرملنې ناشتون له کبله یې خپل ژوند
دلاسه ورکړی دی.

لړلیک

مخ	د مطالبو سرلیک	شمېره
س	د لیکوال خبرې :	1
ع	پیلیزه :	2
لومړۍ څپرکۍ		
1	دسینې سرطان : (Breast Cancer)	3
1	سریزه :	4
11	دسینې اناتومي جوړښت : (Breast Anatomy)	5
20	دسینې سرطان د خطر فکتورونه : (Breast Cancer Risk Factors)	6
23	دسینې سرطان نښې نښانې : (Breast cancer Symptoms)	7
دویم څپرکۍ		
27	دسینې سرطان مخنیوی : (prevention of Breast cancer)	8
درېیم څپرکۍ		
30	دسینې سرطان پېژندنه (Diagnosis)	9
32	دوینې بشپړه معاینه (CBC)	10
32	دسیرم کیمیاوي معاینه (Serum chemistry)	11
33	دهېپاټایټیس ازموینه : (Hepatitis tests)	12
33	دوینې تومور مارکر ازموینه : (Blood tumor marker tests)	13
33	دهېو کوسکین Bone scan	14
34	دخپل ځان د معاینه کولو کړنلاره :	15

37	تشخیصیه ماموگرافي : Diagnostic mammography	16
44	Breast ultrasound. دسینې الٹراسونډ معاینه :	17
45	دمقناطیسی ریزوننس تصویر کړنلاره:	18
47	Breast Biopsy methods: دسینې بیاپسی کړنلاره:	19
څلورم څپرکی		
51	دسینې سرطان ډلبندي : Breast cancer classification	20
53	دسینې سرطان هیستالوژي درجه Breast cancer Histologic Grade	21
60	دسینې سرطان دپړاوونو ډلبندي Breast cancer Stages	22
69	دسینې سرطان TNM ډلبندي Breast cancer TNM Classification	23
75	دسینې سرطان مالیکولي ډلبندي :	24
پینځم څپرکی		
78	دسینې سرطان درملنه: (Treatment)	25
80	د عملیاتو درملنه: (Surgical Treatment)	26
شپږم څپرکی		
94	کیمیاوي درملنه: Chemotherapy	27
	علاج کوونکې کیمیاوي درملنه: Curative chemotherapy	28
96	تسکین کوونکې کیمیاوي درملنه : Palliativ chemotherapy	29
96	مرستندویه درملنه : Adjuvant chemotherapy	30

97	Neoadjuvant chemotherapy: نیواډجیوینټ	31
112	اډجیوینټ سیسټمیک درملنه : Adjuvant Systemic Therapy:	32
اووم څپرکی		
113	ضدهورمون درملنه : Anti-hormone therapy	33
118	د تخمدان لیږي کول Ovariectomy	34
119	ارومیټیز بندوونکی : Aromatase inhibitor	35
122	ایستروجن ریسپټر (ER) Estrogen receptor	36
اتم څپرکی		
125	نښه ایز درملنه: Targeted Therapy	37
127	اتني باډي درملنه HER2 antibody therapy	38
133	اډیدرمل وده کوونکی فکتور ریسپټر HER2/neu	39
نهم څپرکی		
139	Breast Cancer Types : دسینې سرطان ډولونه	40
144	دسینې اډنوزیس ناروغی: Adenosis	41
144	دسینې هایپرپلازیا: Breast Hyperplasia	42
145	فیبروآډنوما: Fibroadenoma	43
148	دسینې التهاب Mastitis	45
150	دسینې پاپیلومس تومور: Intraductal papillomas	46
151	دسینې فایروسیسټیک ناروغی: Fibrocystic breast disease	47
156	دسینې یرغل کوونکی سرطان	48
157	دسینې د شیدې نلونو ابتدایي سرطان : Ductal carcinoma in situ	49

166	د سینې دشیډې نلونو یرغل کوونکی سرطان IDC (Invasive Ductal Carcinoma)	50
183	د سینې دنلونو یرغل کوونکی تیوب ډوله سرطان IDC Type: Tubular Carcinoma of the Breast	51
189	د سینې دنلونو یرغل کوونکی مغز ډوله سرطان IDC Type: Medullary Carcinoma of the Breas	52
194	د سینې یرغل کوونکی میوسینس ډوله سرطان Mucinous Carcinoma of the Breast (IDC)	53
200	د سینې دنلونو یرغل کوونکی پایپلار ډوله سرطان IDC Type: Papillary Carcinoma of the Breast	54
205	د سینې کریبریفورم ډوله سرطان : IDC Type: Cribriform Carcinoma of the Breast	55
لسم څپرکی		
200	د سینې لوبولونو یرغل کوونکی سرطان : ILC — Invasive Lobular Carcinoma	56
217	د سینې لوبولونو ابتدایي سرطان : Lobular carcinoma in situ (LCIS)	57
	د سینې د څوکې پاچیت ناروغۍ Paget's Disease of the Nipple	58
230	د سینې التهابي سرطان : (Inflammatory breast cancer (IBC)	59
238	د سینې فیلودس ډوله تومورونه : Phyllodes Tumors of the Breast	60
یوولسم څپرکی		
246	د سینې بیرته راگرځیدونکی اومتاساتیک سرطان : Recurrent and Metastatic Breast Cancer	61

دوولسم څپرکی		
270	دسینې سرطان وړانگیزه درملنه : (Radiation therapy for breast cancer)	62
دیارلسم څپرکی		
294	References : اخذلیکونه	63
298	Appendix : ملونه	64
301	Glossary دسینې سرطان اصطلاحونه	65
331	دلیکوال پېژندنه	66
331	End : پای	66



دلوی اوبنونکي الله تعالي (ج) په نامه

■ دليکوال خبرې :

کله چې زه لاتنکی ځوان وم دمورنۍ ژبې پښتو کتابونو د لوستلو سره مې ډیره مینه درلوده. خوپه خواشینۍ سره باید ووايم چې په پښتو ژبه ليکل شوي کتابونه ډیر لږ پيدا کيده.

اوسمهال ډیروياړيم چې يوخوا د ډاکټريحي وردگ ترمديريت لاندې اوبلخوا د المان جي آی زيت (GIZ) اونورونړيوالوخيږيه مرستندويوتولنو په مالي مرسته يوه پياوړې پروژه په دومره جدیت او فعالیت سره کار کوي چې په ډیره لنډه موده کې يې د سلوڅخه زيات شمېر کتابونه چاپ کړي دي. ډاکټريحي وردگ هغه لومړی ويښ فرهنگي شخصیت دی چې د ډیپلوماسې، ځيرکتيا او خپل ذکاوت له لارې نړيوال خيږيه ټولنو ته د باور وړ ډليلونه اولاسوندونه وړاندې کړل ترڅو هغوی د کتاب چاپ کولومالي لگښت په غاړه واخيست.

زه باور لرم چې ډیر زړبه د ډاکټر صاحب دنوموړي بې ساري خدمت په بدل کې دهغه نوم د تاريخ په پاڼو کې په زرين رنگه حروفو وليکل شي. له دې کبله زه عاجز بنده د الله ج په دربار کې دو عاکوم چې ډاکټريحي وردگ ته دنوموړي نوبت، ابتکار او خدمت په بدل کې ډیر اجر و نه او ثوابونه په نصيب کړي.

دا ځکه چې دنوموړي پروژې په برکت سره د پوهنتون ډیر استادان دمیدان ډگرته راودانگل او په پښتو او دري ژبه يې د کتابونو د ليکلو فرهنگ راژوندی او بنسټ کيښود.

بلخوا د پوهاند د وکتور محمد ظاهر ظفرزی دننگر هار د طب پوهنځي د داخله خانگي مشر څخه ډیره مننه کوم چې زه يې د پښتو ژبې دودې او علمي کولوپه موخه د طبې کتابونو ليکلوته وهڅولم. داځکه چې کله ماد پوهاند صاحب گڼ شمير علمي کتابونه ولوستل نو زما احساسات يې دومره راوپارول چې ان په همدې تقريباً ډېر لورې درې اويا کلن عمر ۷۳ کې **(دسیني سرطان)** تر عنوان لاندې يولنډ اثر وليکم.

د ټولو څخه دمخه د سپيڅلي الله تعالي شکر پرځای کوم چې دسیني سرطان تر سرليک لاندې درسي کتاب تاليف وړتيا يې راپه برخه کړه. د اېرهر مسلمان فرض ده، الله تعالی چې د کوم علم لور پښنه پرې کړې وي، نور وځل کوته يې گټه ورسوي او نبي صلی الله عليه وسلم د بې گټې علم څخه پناه غوښتي ده. الله (ج) د قرآن شريف په سورة البقرة؛ آيت 269 کې فرمايلي دي چې:

د الله (ج) چې هر چاته خوښه شي حکمت (علم) ورکوي
او هر چاته چې حکمت (علم) ورکړ شو هغه ته په حقيقت کې
سترد دولت ورکړ شو (ډیره ښېگڼه ورسره وشوه). ددې خبرې نه
يوازي هغه کسان درس اخلي چې د پوهې خاوندان وي.

په دې اړوند ماته سمدلاسه جوتنه شوه چې يوخوا زما عمر خواوس داويا کالونو څخه پورته دی او بلخوا د کتاب ليکل دومره اسانه اوساده کار هم نه دی. داځکه چې د يوې رسالې، مضمون او يا کتاب ليکل ډېره حوصله، پرېمانه وخت او په تيره بيا د پښتو ژبې کره ادبياتوته اړتيا لري. يولوستونکی هغه مهال د کتاب لوستلو څخه خوند او گټه اخيستلای شي چې د يوې خوا مغلقي علمي موضوع گانې په مورنۍ پښتو ژبه ساده بيان شوې وي او بلخوا پخپله ليکوال هم په موضوع باندې پوره علمي او ادبي حاکميت ولري. په دې اړوند همدومره بس ده لکه چې يومتل وايي:

(ترکانې دبیزوکارنه دی).

خو کله چې د شخصي مالوماتو اورسنیوله مخې په هیواد کې د سرطاني ناروغیو د ډیرنبت په هکله غمجن خبر زما تر غور واورسید، نو په دې سوچ کې شوم چې په دې اړوند خپل ټول تخنیکي او طبي پوهاوی افغان ولس ته د خدمت په موخه وړاند کړم. هغه پوهاوی اومسلکې تجربې چې زما په ماغزو کې دلږڅه څلویښتو کالونو راپدې خوا خوندي ساتل شوي دي اوس د کتاب په شکل ولیکم.

څرنگه چې دسینې سرطان ناروغی تر سرلیک لاندې په پښتو ژبه لار ورسه پورې د پوهنتون په کچه کوم علمي اثر موجود نه وو، نو لیکوال لازم وگڼل چې دنوموړې نیمگړتیا په پام کې نیولوسره یو ځانگړی لکچرنوت تیار کړم

لیکوال ددې کتاب په لیکلو کې ترخپله وسه پورې زیار ایستلی دی چې روان، ساده اوسوچه پښتو لغتونه اوجملې وکاروي. بلخوا د کتاب په مناسب ځایونو کې د زده کوونکو اولوستونکو دلاډیر پوهاوی په موخه پریمانه شکلونه اوجدولونه کښل شوي دي.

الله ج دوکړي چې دا علمي اثر د طب پوهنځي محصلینو ته او همدارنگه هغومیرمنو ته چې دسینې سرطان په ناروغی اخته دي اویاهغه میرمنې چې غواړي دسینې سرطان مخنیوی وکړي. دیوه ابتدایي لارښود په توگه گټور تمام شي.

که څه هم لیکوال دنوموړي لکچرنوت په تیارولو کې یوخوا د پښتو ژبې ادبي، کره جملویه چمتو کولو کې ډیر وخت مصرف کړ او بلخوا د نړیوال علمي معیارونو په پام کې نیولوسره پوره ستونځې وگاللې خو برسیره پردې خوښ یم چې دداسې یوه نیک او علمي کار لپاره مې خپلې مټې راوغښتې. دا ځکه چې زه دیوه کارپوه په صفت خپل خان افغان ولس ته پوره وړي گڼم.

زه خپل ولس ته ځان ځکه پوره وړي گڼم چې الله ج دقران شریف په سورة العلق کې فرمایلي دي :

سورة العلق دقران شریف لومړۍ سوره ده چې دالله(ج) له خواپه محمد ص باندې دجبل نوريه غارجره کې نازل شوی دی.

بسم الله الرحمن الرحيم

اقراء باسم ربك الذي خلق (1) خلق الانسان من علق (2) اقراء وربك الاكرم (3) الذي علم بالقلم (4) علم الانسان ما لم يعلم (5)

ډياره :

- 1- شروع کوم دالله (ج) په نوم چې ډيرزيات مهربان پوره رحم لرونکی دی.
- 2- ولوله ای پیغمبره دخپل پروردگاريه نوم چې هغه ټول مخلوق پيدا کړي.
- 3- دکلکې شوې وينې له يوې ټوټې څخه يې انسان هست کړي.
- 4- ولوله ستا پروردگار ډير کریم دی
- 5- هغه (الله ج) دقلم په مټ انسان ته علم وبنوده
- 6- انسان ته يې هغه علم ورکړ چې هغه پخوا پرې نه پوهيده

دليکوال تبصره :

زماپه اندد نوموړي آيت شريف څخه لاندې عبرت اخيستل کيږي

- 1- الله (ج) يودی اودټولومخلوقاتو، دټولوکائيناتو Universums يانې اسمانونو، ځمکې، سيارو، ستورو، ټولو شمسي نظامونو، دليدمادي اودناليدمادي (توره ماده Black matter) پنځوونکی دی
- 2- الله (ج) دطب علم ته اشاره کړی ده اوانسان يې دپرنډشوې وينې يوې ټوټې څخه خلق کړی دی
- 3- الله (ج) يودی اوکه وغواړي نوددې قدرت لري چې نالوستونکي کس ته ددې وړتيا وروبښي چې لوست وکړای شي.

۴- الله (ج) انسان ته هغه علم ورکړی دی چې همدې انسان پخوا نه درلود. لکه دکوچنیتوب په دوره کې . خو کله چې الله ج انسان ته علم ورکړ، نو واجب ده چې له ورکړشوي علم څخه گټه پورته کړي . که څه هم انسان دراتلونکو پېښو په هکله خبرنه دی ، خوداسې کیدي شي چې الله (ج) به انسان ته په راتلونکې وخت کې هم دنن ورځې په پرتله لږ وراړخیزمترقي پیاوړې علم ورپه برخه کړي .

۵- الله (ج) انسان ته د قلم په مټ علم ورکړی دی . په دې مانا چې هر مسلمان مکلف دی چې دورکړشوي علم څخه گټه پورته کړي . د بېلگې په توگه هر عالم مسلمان هراړخیز علم زده کړې . خو په تېره بیا د اسلام علم اودساینس علم زده کړي او په لیکل شوي توگه لکه د کتاب په بڼه دانسانانو دگټې لپاره وړاندې کړي .

دنوموړو ایتونوپه رڼاکې ماته هم دیوه عالم په صفت خطاب شوی دی چې دپرهیزگارنوپه لیکه کې ځان ودروم اود الله (ج) امرپرځای کړم .

د کتاب لومړی څپرکی دسینې سرطان نښې نښانې ، دسینې سرطان دخطر هراړخیز لاملونه بیان کوي

دویم څپرکی دسینې سرطان مخنیوی او هراړخیزې کړنلارې په گوته کوي دریم څپرکی د هراړخیزو طبې اولابراتوارې الاتوپه مټ دسینې سرطان پېژندنې لارې چارې تشریح کوي

په څلورم څپرکی کې دسینې سرطان هیستالوژي ډلبندي ښوول شوي ده دپینځم څپرکې څخه وروسته ان تراخیره پورې دسینې سرطان ډولونه تشریح شوي دي او همدارنگه ددرملني هراړخیزې کړنلارې اولارې چارې تشریح شوي دي .

د کتاب په مل کې ددرملني هراړخیزالگوریتمې رژیمونو کښل شوي دي چې په نړیواله کچه ورڅخه گټه پورته کیږي . همدارنگه دعامي پوهاوی په

موخه دسینې سرطان اړین څانگیزاصطلاحونه په یوه جدول کې راغونډ شوي دي. د کتاب منځپانگه دلیکوال دخپل ځان دیرش کلن مسلکې پوهاوی په اساس مینځ ته راغلي ده . دنوموړي اثر په لیکنه کې دنړیوال معتبر او پیژندل شوو ټیکست بوکونو او په ډیری سره دانټرنیټ لکه pubmed او Wikipedia څخه زیاته گټه اخیستل شوې ده. بلخوا دسینې سرطان ددرملنې په تړاو دنړیوالو ریسرچونو ډیر تازه مالومات هم په کتاب کې ځای په ځای شوي دي . په پای کې باید ووايم چې هر انسان دسهوې او خطا څخه خالي نه دی، نوکه گران لوستونکي د کتاب په متن کې کومه املایې یا انشایي تیرونه وگورې، هیله ده مؤلف ته یې په گوته کړي، ترڅو په بیاځل چاپ کې اصلاح اوسم شي.

(په درنښت)

پوهنوال ډاکټر نظر محمد سلطانی خدران
دجرمني هیواد 2016 زکال

"و من الله التوفيق"



پیلیزه :

سرطان په انسانانو کې یوه ډېره پخوانۍ ناروغي ده چې ډیر زوړ تاریخ لري. د بېلګې په توګه دلرغون پوهنې څېړنوبنکاره کړې ده چې د قبل المیلاد څخه لږ څه درې سوه کاله دمخه دمصر دویم پاچا فرعون رامسیس Ramses II د هېوکي سرطان له کبله خپل ژوند له لاسه ورکړی دی. هغه مهال دنوموړې ناروغۍ درملنه دکیمیاوي عنصر ارسینیک Arsenic په مټ ترسره کیده. نوموړی کیمیاوي عنصر د زهرجنو عنصرانو په لومړي درجه کې ډلبندی شوی دی او اوس هم په کیمیاوي درملنه کې ورڅخه ګټه پورته کیږي.

کیمیاوي درملنه دیوه اویادخو زهر جنو موادو څخه تشکیل وي چې د سرطان ځانګړې ناروغۍ لپاره ځانګړی ترکیب لري.

که څه هم ډېر پخوا راهیسې د سرطان ناروغۍ د درملنې لپاره هلې ځلې روانې دي مګر بیا هم زیات انسانان د سرطان په ناروغۍ اخته کیږي او خپل ژوند له لاسه ورکوي.

هرکال د فبروري میاشتې څلورمه نیټه په ټوله نړۍ کې د سرطان ناروغۍ ورځ تر نوم لاندې لمانځل کېږي ترڅو په عام ولس کې دنوموړې ناروغۍ په هکله د پوهاوی کچه لوړه شي.

په ډېرو خبري رسنیو لکه د بي بي سي BBC راډیو پښو اک خبري اژانس ، او د پښتو ژبې په ویب پاڼو لکه دلراوبر، بینوا، تاند، خدمتګار، ټول افغان اونورو ورته ویب پاڼو کې هم راپورونه خپریږي چې ګڼه

د بیلا بیلو عوامو لوله امله افغانستان کې هم د سرطان په ناروغۍ اخته ګڼ شمېر کسان خپل ژوند له لاسه ورکوي.

بلخواد افغانستان دعامي روغتیا وزارت رسمي خپرونې هم په ډاګه کوي چې په هیواد کې د سرطان ناروغۍ پېښې هرکال مخ په زیاتیدو دي.

د نوموړې وزارت احصائیوې ارقام چې درسینوله خوا خپور شوي دي په ډاگه کوي چې هرکال لږڅه شل زره کسان د سرطان ناروغۍ له کبله خپل ژوند له لاسه ورکوي.

د نړیوال صحي سازمان WHO/IARC په یوه راپور کې چې په 2008 لمريز کال کې خپور شوي دي په افغانستان کې د سرطاني ناروغیو پنځه ډوله ډیرې پېښېدونکې خبیثې ناروغۍ پېژندل شوي دي .
په لومړۍ درجه کې : دوینې خبیثې ناروغۍ لکه:

multiple myeloma

non-Hodgkin lymphoma

Hodgkin lymphoma

, leukemia

په دویمه درجه کې : د معدي سرطان Stomach cancer

په درېیمه درجه کې : د سینې سرطان Breast cancer

په څلورمه درجه کې : د مری سرطان oesophagus

په پینځمه درجه کې : د مثاني کڅوړه، پروستیت غده، پښتورگی

په افغانستان کې د سرطاني ناروغیو د پېژندنې، درملنې او مخنیوي د مرکزونه لاس ته راوستل شوي نه درلود.

خودخوشحالی خبردی چې پر ۲۹ اکتوبر ۲۰۱۶ زکال کې د هیواد

لومړۍ میرمنې بې بې گل غني په نوبت او دروغتیا وزیر ښاغلی

فېروزالدین فېروز په ناسترې کیدونکو هلو ځلو او همدارنگه د هیواد

ملي تکړه وطنپال، هڅانده طبي ډاکترانو په فعالیت سره د

Afghanistan Cancer Foundation تر نوم لاندې په کابل کې د سرطان

مرکز پرانیستل شو. د امرکز د جمهوریت په روغتون کې دی .

ددې علمي رسالي موخه هم داده چې په لوستلويې دعام ولس پوهاوی

کچه پورته لاره شي او د اړتیا په وخت کې نوموړي مرکز ته مراجعه وکړي.

زما په اند په افغانستان کې د دریلوسیزوڅخه راپدې خوا درادیاواکتیو موادو، کیمیاوي وسلو اوبیالوژیکي وسلو کارول هغه عمده لامل دی چې په عام ولس کې د سرطان ناروغۍ گړندی پرمختگ ترسترگو کېږي.

د بېلگې په توگه د جگړې په ډگر کې د فقیرشوي یورینیوم depleted Uranium وسلوڅخه کاراخیستل شوی دی. په افغانستان کې د 1980 ز کال څخه راپدې خوا د جگړو په ډگر کې د فقیرشوي طبیعي یورینیوم وسلې کارول کېږي، چې په مینځ کې یې غني شوی راډیواکتیوایزوټوپ U-235 او طبیعي راډیواکتیوایزوټوپ U-238 شتون لري.

نوموړي راډیواکتیوایزوټوپونه د یوې خوا د الفاهستوي وړانگې خپروي او بلخوا په لومړۍ درجه زهرجن مواد دي. یورینیوم راډیواکتیوایزوټوپ د لږڅه څلورنیم ملیارده کالونو پورې دروغتیا په تړاو گواښمن، خطرناک او فعال پاتې کېږي. د دویمې نړیوالې جگړې په ترڅ کې دهستوي وسلو کارول په ډاگه کوي چې په یورینیوم وسلو باندې د چاپېریال ککړتیا د سرطاني ناروغیو د مینځ ته راتللو غوره لامل دی.

نن ورځ په علمي توگه سپینه شوې ده چې دیورینیوم راډیواکتیف ایزوټوپو هستوي وړانگې سرطاني ناروغی مینځ ته راولي. که څه هم د جگړې په ترڅ کې د عام ولس پر وړاندې د نوموړو وسلو استعمالول د نړیوال کونوېشن څخه یوه ستره سرغړونه ده چې په (1949) ز کال د ژنیوپه بناړ کې د 194 هیوادونو له خوا لاس لیک شوی دی، خو سربېره پردې هم زبرځواکونه په ډېره سپین سترگۍ سره دا ډول ناروا عمل ترسره کوي. په زهرجنو کیمیاوي، بیالوژیکي او چټلو موادو د هیواد چاپېریال ککړتیا هغه بله اړخیزه ننگونه ده چې د سرطاني ناروغیو بل ځانگړی لامل کیدلای شي.

علمي څیړنوپه ډاگه کړې ده چې د کوچنیانو غیر نارمل او عیبناکه زېږیدنه دوه عمده لاملونه لري.

لومړی دا چې دایونایزوونکو وړانګونو او په اغیزه ده چې د ماشوم د حجرې د هستې په ارثي موادو کې بدلون (میوتیشن Mutation) مینځ ته راولي. دویم دا چې په زهرجنو موادو د چاپیریال ککړتیا د دې لامل ګرزیدلای شی چې عیبناکه اولادونه وزیږي.

خوپه دې اړوند پوهان په یوه خوله دي چې نوموړې دواړه لاملونه دیوبل سره تړولري او دسرطاني ناروغیو او همدارنگه د عیبناکو اولادونو د پیدایښت اصلي لاملونه دی.

د بلې خوا د سرطان ناروغۍ په هغو هیوادونو کې چې اقتصادي حالت یې کمزوری وي، ټولنیز ژوند یې په صحي نورمونو برابر نه وي، د سرطان ناروغۍ اودهغې دمخینوي په باره کې مالومات لږوي، لکه زموږ ګران هېواد افغانستان د سرطان ناروغۍ ډیره پیداکیږي.

په افغانستان کې د سینې د سرطان د پېښو په اړوند کره معلومات نشته خو د مړینې د هغې سروې له مخې چې په ۲۰۱۰ کال کې ترسره شوه بنیې چې د سرطان ناروغۍ له امله ۸،۴ سلنه میرمنې خپل ژوند د لاسه ورکوي.

که څه هم په افغانستان کې د سینې سرطان په اړوند دقیقه احصائیه نه شته خو اکتیران وایي چې نوموړې ناروغۍ هرکال ډېریدونکې ده.

(پای)



لومړی څپرکی

دسینې سرطان

سریزه :

دسینې سرطان د غیرمتجانس خبیث تومورونو Malignant Tumor یوه ډله ده چې دسینې نسجونو په یوه نارمل حجره کې پیل کیږي او په پایله کې په یوه غیرنارمل حجره اوږي . دسینې یوه غیرنارمل حجره داسې خواص لري چې په خپل واک ځان ویشي او پرته له کنټروله ډېرښت مومي. دوخت په تېرېدوسره کېدی شي چې د غیرنارمل حجرې څخه یوسلیم تومور benign او یا خبیث تومور مینځ ته راشي.

دسینې نسجونو غیرنارمل ودې growth ته نیوپلازم Neoplasm ویل کیږي خو کله چې دسینې نسج یوه منډلې کتله مینځ ته راشي نو د تومور Tumor په نوم یادېږي.

دسینې سرطان تر ټولو وختي او کلینیکي نښې نښانې په سینه کې دیوې غوټې lump پیژندل دي چې د لاس په موبنلو palpation سره حس کیږي. په نړیواله کچه دسینې سرطان په ښځو کې یوه ډېره پېښیدونکې ناروغۍ.

ده چې د ټولو سرطانونو د لږې څخه پینځه ویشته سلنه %25 برخه تشکیلوي. داسې اټکل کېږي چې داروپایي هیوادونوهره یوه اتمه بنځه به د عمر په اوږدو کې دسینې په سرطان اخته شي. دروغتیانړیوال سازمان WHO داحصائیې په اساس په ټوله نړۍ کې هرکال لږڅه یومیلیون مېرمنې دسینې په سرطان نوي اخته کېږي.

دسینې سرطان په ډېری سره په هغومېرمنو کې پیدا کېږي چې عمري د څلویښتو او پینځوسو کالونو 40-50 ترمینځ وي. دپام وړخبره خوداده چې د کین خواسینې سرطان دشی خواسینې سرطان په پرتله په ډېری سره مینځ ته راځي.

که څه هم په نارینه وو کې هم دسینې سرطان پیدا کېږي خو د بنځینه ووپه پرتله ډېر کم پېښېږي. هرڅومره چې دسینې سرطان وختي وپیژندل شي په هماغه اندازه د ناروغ د ژوندی پاتې کېدلوا احتمال هم ورسره جوخت زیاتېږي. د بېلگې په توگه که دسینې سرطان په خپل وخت وپیژندل شي نو په سلوکې نوي ناروغان %90 د پینځو کالو څخه ډېر لا ژوندي پاتې کېږي. کله چې په یوچاکې دسینې سرطان وپیژندل شي نو په لومړي گام کې دسرطان ډول تشخیص کول ترټولو اړین اقدام دی. داځکه چې دسینې سرطان په اصل کې دیو غیرمتجانس گروپ ناروغیو څخه جوړشوی دی چې گڼ شمېر فرعي توپیر لرونکي گروپونه لري. دسینې هر ډول سرطان یوه ځانگړي درملنه او وړاند لیدلري. دسینې سرطان کیدی شي چې دسینې په هره برخه کې میخ ته راشي. که څه هم دسینې سرطان ډېر ډولونه Types پېژندل شوي دي خودسینې سرطان دوه ډېر پېښیدونکی ډولونه په لاندې ډول دي:

■ Ductal carcinoma: دسینې په هغولونو کې سرطان منځ ته راځي چې شیدې دسینې غدو څخه دسینې څوکې Nipple ته انتقال کوي. دسینې د شدې نلونو داخلي پټ حجرې (Epithel)

په سرطاني حجرې اوږي اوله دې کبله ورته دسینې دشیدي نلونوسرطان ویل کیږي.

■ Lobular carcinoma : دسینې دغدو سرطان دی چې دسینې په غدوکې پیل کیږي . دسینې په غدوکې Lobules شیدې تولید کیږي.

که څه هم دسینې سرطان اصلي لامل لائراسه مالوم نه دی ، خودخطر گن شمېر فکتورونه یې پېژندل شوي دي چې دسینې سرطان راپارولای شي . په پایله کې یوه ناڅاپه په یوه شخص کې دجینونو genes غیرنارمل بدلون میوتېشن Mutation مینځ ته راځي چې هغوی په خپل وارسره غیرنارمل حجرې تولید کوي.

هدالامل دی چې ځینې کارپوهان دسینې سرطان ته دجینونوناروغۍ نوم ورکړی دی .

بلخوا د چاپیریال هراړخیزې ناوړه اغېزې داسې پایلې لري چې کله دسینې یوه نارمل حجره خپل ځان ویشي مایتوزیس Mitosis نو هغه جینونه genes چې دتوموروده راپاروي دیوه سویچ په ډول فعال کوي switch genes on او هغه جینونه چې دتوموروده ترکنترول لاندې راوړي دیوه سویچ په ډول switch genes off غیرفعال کوي .

دیوې حجرې په جینونو genes باندې د چاپیریال هراړخیزې ناوړه اغېزو ته اپی ژنتیک epigenetic ویل کیږي. هغه جینونه چې دسینې سرطاني حجرې دېرښت راپاروي داونکو جین Oncogenes او هغه جینونه چې دسرطاني حجرې ناکنترول په ډېرښت په تپه دروي د tumor suppressor genes په نوم یادېږي.

دانسان بدن هرې سالمې حجرې په هسته کې شپږخلوینت کروموزومونه 46 chromosomes شته دي . هرکروموزوم دیوه کلک تاوشوي مزي په شان بیومالېکیول څخه جوړدی چې دې این اې DNA په نوم یادېږي.

د ډي این ای بیومالېکیول یوې برخې ته جین gene ویل کېږي. هریوکروموزوم په ټاکلي شمېر جینونه لري. د بېلگې په توګه دایکس جنسې کروموزوم X- chromosome لږڅه دوه زره جینونه genes لري او دوی جنسي کروموزوم y- chromosom لږڅه اته اويا 78 جینونه genes لري.

د انسان د ټولو کروموزومونو د جینونو شمیران د پینځه ویش زرو جینونو 25000 څخه هم اوږي.

په عادی توګه دسینې په یوه سالمه حجره کې د ټاکلو جینونو genes دنده داده چې دارتیا سره سم د بیکاره حجرو اوضاعی شوو حجرو پرځای نوې سالمې حجرې تولید کړي.

خودسینې سرطان هغه مهال مینځ ته راځي کله چې په هغو جینونو genes کې چې دسینې حجرو تولید او تعویض کړنلاره کنترول کوي یوه ناخاپه غیر نارمل بدلون یانې میوټیشن Mutation مینځ ته راشي. په پایله کې دسینې سرطاني حجرې دومره زور اخلي چې پرته له کنتروله ډېر نبت مومي.

داسې گمان کېږي چې د یوې سالمې حجرې د وېشتوب Mitosis په ترڅ کې د چاپیریال هراړخیزې ناوړه اغېزې ددې لامل ګرځي چې د ډي این ای DNA بیومالېکیول په جینونو genes کې بدلون (میوټیشن Mutaton) مینځ ته راشي او په پایله کې دسینې سرطان لامل و ګرځي. د بېلگې په توګه د چاپیریال د خطر هراړخیزې ناوړه اغېزې په لاندې ډول پېژندل شوي دي.

➤ ایونایزوونکې وړانګې، سګرټ څکول، زهرجن کیمیاوي اویبالوژیکي توکي، ځنډن یا مزمن التهاب، الکھول، د ژوند غیر صحي سبک، لږ سپورت کول، لږ میوه خوړل، لږ ترکاری خوړل، ارثي لامل اونور همداسې درواخله.

دسینې سرطان لږڅه لس سلنه 10% ارثي لامل لري اوپاتې نوي سلنه 90% دیوه شخص د عمر په اوږدو کې د جینونو genes غیر نارمل بدلون په اساس دسینې سرطان مینځ ته راځي.

جینیتیک میوتیشن Genetic Mutation د حجرې په ډي این ای کې DNA کې تغیرته ویل کیږي چې په پایله کې جینونه په غیر نارمل ډول کار کوي. د بېلگې په توگه دسینې سرطان جین نمبر یو (Breast Cancer gene one) ، اودسینې سرطان جین نمبر دوه (Breast Cancer gene two) هغه دوه نیمگړې جینونه دي چې په ارثي ډول دوالدینوڅخه اولادونو ته انتقال کیږي.

خواوسمهال بیخي سپینه شوې ده چې دسینې هر ډول سرطان که ارثي وي اوکه غیر ارثي وي اصلي لامل یې دسینې د یوې نارمل حجرې په جین کې بدلون یانې میوتیشن Mutation له کبله مینځ ته راځي .

د بېلگې په توگه ، که چېرته دوالدینو په جنسي حجرو کې بدلون یانې میوتیشن Mutation مینځ ته راغلی وي نو کېدی شي چې خپل اولادونو ته یې انتقال کړي.

په هغومېرمنو کې چې دسینې حجرو اولسم کروموزوم 17 th cromosom په لومړي جین BRCA1 اودویم جین BRCA2 اویا په جین RAD51C کې بدلون میوتیشن Mutation راغلی وي دهغومېرمنو په پرتله چې نوموړی میوتیشن نه لري دسینې سرطان دخطر سره لس ځله ډېر مخامخ دي.

همدالامل دی چې هغه مېرمنې چې په نېرډې خپلوانو کې لکه مور، خور، ترور او داسې نورو خپلوانو کې یې دسینې سرطان پېژندل شوی وي اړین ده چې هر دوه کاله وروسته د تشخیصیه مامو گرافي کړنلارې mammography screening په مټ دخپل ځان دسینې معاینه وکړي .

البته په نرانو کې هم د سینه سرطان مینځ ته راځي
خودپېښیدو کچه یې ډېره لږده . د بېلگې په توګه د سینه
ټولوسرطانونو څخه یوازې یوه سلنه برخه %1 په نرانو کې
پیدا کیږي.

د سینه سرطان هم د نورو ټولو سرطانونو په څېر خبیث یا نې مالیکینت
Malignant او سلیم یا نې بناین Benign ډولونه لري. د سینه سلیم
تومورونه Benign د سینه خبیث تومورونو په برخلاف داسې ځانګړتیاوې
لري چې په هماغه یوه غړي کې وده کوي چې هلته پیدا شوې وي او د بدن
بل ځای ته نه غځیږي.

که چېرته په سینه کې یو خبیث تومور Tumor و پېژندل شی ، نو کېدی
شي چې د سینه خبیثې حجري د لڼفاوي سیستم او یادوینې بهیرله لارې
د بدن نورو غړو او نسجونو ته وغځیږي او هلته یونوی تومور مینځ ته
راولي. نوموړې کړنلاره د میتاستیزیس metastasis په نوم یادېږي .
د سرطان ناروغۍ کېدی شي چې د بدن په هر غړي کې یوه ناڅاپه مینځ ته
راشي او د هماغه اخته شوي غړي سرطان په نوم یادېږي .

د بېلگې په توګه ، هغه سرطان چې په سینه کې پیل کیږي د سینه سرطان
ورته ویل کیږي. هغه سرطان چې په پروستیت غده Prostate کې مینځ
ته راځي د پروستیت سرطان Prostate cancer ، هغه سرطان چې په
هډوکو کې مینځ ته راځي د هډوکو سرطان bone cancer او هغه سرطان
چې په ماغزو کې مینځ ته راځي د ماغزو سرطان brain cancer په نوم
یادېږي.

که چېرته د سینه سرطاني حجري سرپوته وغځیږي نو په سږي کې سرطاني
حجري په اصل کې د سینه سرطاني حجري دي اوله دې کبله د سږي
متاستاتیک سرطان د Metastatic lung cancer په نوم یادېږي.

همدارنگه که چېرته د سینه سرطاني حجري هډوکو ته وغځیږي نو په
هډوکو کې سرطاني حجري په اصل کې د سینه سرطاني حجري دي

اوله دې کبله دهېوکو متاستاتیک سرطان د Metastatic bone cancer په نوم یادېږي. د بدن نوروغړو متاستاتیک سرطان نومونه همداسې درواخله اوداړونده غړي په نوم یادېږي. دسینې سرطان درملنه په ډېروفکتیورونوپورې اړه لري. دبیلگې په توګه لکه :

- دسینې سرطان ډول Type of breast cancer
- دسینې سرطان پړاوونه Stages of the cancer
- داچې دسینې سرطاني حجرې دکیمیاوي درملو او ټاکلو هورمونو پر وړاندې حساس دي اوکه نه دي ؟
- دسینې سرطاني حجرې پرېمانه پروتین لکه HER2/neu protein تولیدکوي اوکه نه ؟
- که چېرته دسینې سرطان بیاپسې په نمونه کې وازمویل شي چې دیوتاکلي جین HER2/neu genes مقدار اویاد پروتین HER2/neu protein مقدار دنارمل څخه لوړدی نوداډول سرطان HER2 positive په نوم یادېږي. دسینې داډول سرطان درملنه یوه ځانګړې طریقه غواړي اودسرطان تارجیتید درملنې Targeted Cancer Therapy په نوم یادېږي. وروستی درملنې ته په نښه شوې درملنه اویانښه ایزدرملنه هم ویلای شو. هغه درمل چې د HER2/neu protein په نښه کوي اومقداریې کموي د trastuzumab او pertuzumab په نوم یادېږي.

■ په دودیزه توګه دسینې سرطان ددرملنې په موخه لاندې پینځه ډوله درملني کارول کېږي. دسینې سرطان دډول اودسرطاني حجرو د ځانګړتیاو وپه پام کې نیولوسره کیدی شي چې هر یوه ناروغ ته یوازې یوډول درملنه اویا ډېرې درملني تجویزشي.

Surgery	• د عملیاتو درملنه
Chemotherapy	• کیمیاوي درملنه
Radiation Therapy	• دورانگودرملنه
Hormon Therapy	• دهورمون درملنه
Targeted Therapy	• نښه ایز درملنه

نښه ایز درملنه Targeted Therapy یوه بیخي نوې درملنه ده چې په دې وروستیو وختونو کې موندل شوې ده. دسینې سرطان ځینې ډولونه شته دي چې دسرطاني حجری په بهرنۍ سطحه باندې ځانگړي یوویز unique جوړښتونه لکه ریسپیترونه Receptors اودغشاپروتین CD20 لری اونوموړي جوړښتونه په نارمل سالموحجروکې شتون نه لري. اوسمهال د جېنتیک تکنالوژی په مټ په مصنوعي توگه مونوکلونل Monoclonal انتې باډي جوړیدلی شي چې دغشاپروتین CD20 پر ضد عمل کوي. په دې مانا چې د مونوکلونل انتې باډي اودسرطاني حجری انتیجن CD20 ترمنځ یو کیمیاوي تړون منځ ته راځي چې په پایله کې دسرطاني حجری ډېرښت په تپه دروي. نوموړي کیمیاوي تعامل ته انتي جین انتي باډي تعامل antigen-antibody reaction ویل کیږي.

انتیجین هر هغې مادې substance ته وایي چې دانتې باډي سره کیمیاوي تړون منځ ته راولي. دبیلگې په توګه دې لمفوسایټ B-cell په بهرنۍ سطحه باندې انتیجن CD20 شتون لري .

مونوکلونل انتي باډي Monoclonal antibodies هغه ډول انتي باډيو ته ویل کیږي چې په جینیتیک تړاو په مصنوعی توګه دواحدوالدینو حجرو unique parent cells څخه تولید شوی وي . کلون clone په دې مانا چې ټول انتي باډي کټ مټ یوشان دي اود ورته identical سپینوکرویاتو یانې دې لمفوسایټ B-cell څخه منځ ته راغلي وي .

دبیلگې په توګه Rituximab په مصنوعی توګه تولید شوی مونوکلونل انتي باډي antibody دی چې د انتیجن CD20 پروړاندې ضد عمل کوي کله چې یوه مېرمن دسینې سرطان ولري اودسرطاني حجرو په سطحه باندې انتیجن CD20 پیژندل شي نوددرملنې په موخه دمونوکلونل انتي باډي Rituximab څخه ګټه اخیستل کیږي. داځکه چې دانتیجن CD20 اود مونوکلونل انتي باډي Rituximab ترمنځ د انتي جین انتي باډي کیمیاوي تعامل منځ ته راځي او په پایله کې دسرطاني حجرو ډېرښت په تپه درېږي. بلخوا همدغه په نښه شوې سرطاني حجره دمعاپیتي سیستم ځانګړو حجرو phagocyte په واسطه پیژندل کیږي اودمینځه ځي. نوموړی درمل په عادي توګه د عملیاتو درملنې ، کیمیاوي درملنې اود وړانګو درملنې سره یوځای په ملتیا کې ناروغ ته تجویز کیږي.

که چېرته دسینې سرطان په ابتدايي پړاو کې و پیژندل شي، نودعلاج درملنه یې په ډېری سره کیدونې ده . خو که دسینې سرطان خپلې ریښې د بدن نورو غړو ته غځولي وي نو بیا یې دعلاج درملنه curative treatment سخته ده خودرد کمولو اود پاتې ژوند کیفیت ښه کولو درملنه palliative treatment په بریالیتوب سره کارول کیږي .

د سینې سرطان په معالجه کې ژر تشخیص ډېر اړین دی او که تاسو د دې ناروغۍ په نښو نښانو پوه شئ نو مخه یې هم ژر نیولی شئ. له بده مرغه د سینې سرطان په پیل کې په کلینیکي تړاو خاصې نښې نښانې

نه لري خو که تاسو کله ناکله خپله سینه په خپله معاینه کړئ، نو ممکن دسرره زیاته مرسته وکړي.

په بله وینا هره ورځ دسهار یوځل خپلې سینه په خپله معاینه کوئ. خو غوره دا ده چې په کال کې یو ځل بنځینه ډاکټره دغه کار وکړي. په دې ډول ممکن دسینې سرطان په لومړني پړاو کې تشخیص کړئ.

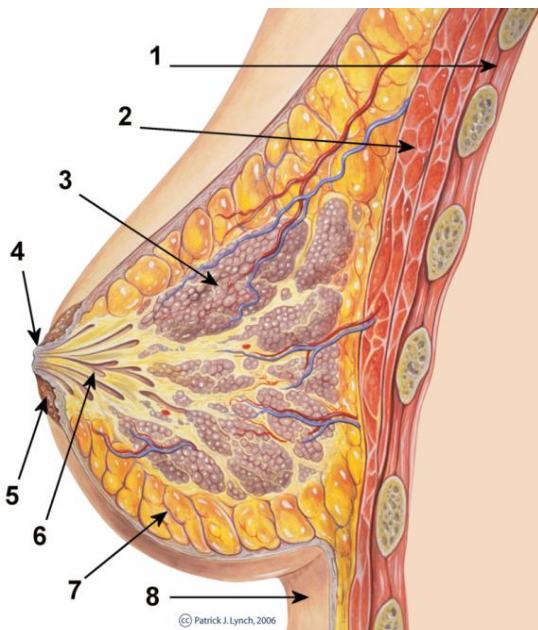
په انټرنیټ کې دریاضي موډل یولینک [Link](#) شته دی چې د [Adjuvant Online](#) په نوم یادېږي. دنوموړي ریاضي موډل په مټ دسینې سرطان دهرارڅیزو درملنو گټې اوناوړه اړخیزې اغیزې دیوبل سره پرتله کېږي. همدارنگه دسینې سرطان دناروغی وړاندلید، دمرگ خطراتمال [mortality risk](#)، دسینې سرطان دبیرته راگرځیدنې احتمال [recurrence](#)، اودژوندی پاتې کیدنې کچې [survival rate](#) په تړاو وړاندوینه کوي. (5)

نوموړی لینک [link](#) داونکولوجست ډاکټر [oncologist](#) اوهمدارنگه دسینې سرطان ناروغانولپاره یوه ډاډه گیرونکې کړنلاره ده چې دسرطان ناروغی ددرملنې لارې چارې په اړوند خپله پریکړه ترغورلاندې ونیسي. کله چې دیوه ناروغ کلینیکي انفرادي ارقام په نوموړي ریاضي موډل کې ورواچول شي، نودهرارڅیزې درملنو لکه جراحي درملنې، کیمیاوي درملنې، دوړانگودرملنې، انتي هورمون درملنې اوانتي باډي درملنې په هکله وړاندلیدمالومات محاسبه کوي.



• دسینې اناتومي جوړښت: Breast Anatomy

په ۱- شکل کې دسینې ساده اناتومي جوړښت کښل شوی دی چې دلوبونو lobes او نلونو Ducts څخه جوړ دی. په ډېری سره دسینې سرطان دهغونلونوپه حجرو کې مینځ ته راځي چې شیدي ورڅخه راوځي.



Author: Patrick J. Lynch, medical illustrator

۱-۱ شکل: دسینې اناتومي جوړښت او دسینې ساجیتل پرې شوې سطحه (sagittal plane): (مستوی سهمي) ښوول شوي ده (1)

دشیدې غدوته دگلاندولامامریا *Glandula mammaria* هم ویل کیږي. تړونکی نسج اوپیوندکوونکي جوړښتونه ligaments په ګډه سره دسینې رگونه، دسینې لمفاوي غوټې او ټوله سینه کلکه ساتي. دشیدې په کوچنیو لوبولونوګانو کې lobules شیدې تولید کیږي. کله چې ډېر لوبولونوګان سره یوځای شي نويو غټ لوب lobe ورڅخه جوړیږي.

1. Chest wall	1. دسینې قفس دیوال
2. Pectoralis muscles	2. دسینې عضلات
3. Lobules	3. دشیډې غدې (لوبولونه)
4. Nipple	4. دسینې څوکه
5. Areola	5. دسینې څوکې شاوڅوارنگ
6. Milk duct	6. دشیډومجرا یانل
7. Fatty tissue	7. غوړین نسج
8. Skin	8. پوستکی

۱-۱ جدول: دسینې اناتومي جوړښت ځینې برخې ښوول شوي دي.

دښځې سینه ددرې ډوله نسجونوڅخه جوړه شوې ده .

1) **دغدې glands نسجونه:** دسینې په غدوکې شیدي تولیدکېږي اودلوبونو lobes په نوم یادېږي . دلوبونوشمیرپه عادي توگه ان ترشلو 15-20 پورې رسیږي.

2) **دشیډې نلونو ducts نسجونه :** دښځې دسینې هغه رگونه دي چې دنلونو په مټ شیدې دتي څوکې Nipple ته انتقال کوي.

3) **تړونکی نسج connective tissue :** تړونکی نسج یوډول نرم جوړښت دی چې دوازدې نسج fatty tissue اودلیفي يانې فایبرس نسج fibrous څخه جوړشوی دی . تړونکی نسج دسینې ټول جوړښتونه سره یوځای کلک ساتي اودstromal (supportive) tissues نسج په نوم هم یادېږي.

دسینې په نوموړونسجونوکې کیدی شي بدلون مینځ ته راشي اوپه پایله کې سلیم توموراویاخبیث تومورمینځ ته راشي . دپېلگې په توگه دسینې سلیمې ناروغۍ عبارت دي له :

سیست Cysts ، فایبروآدینوم fibroadenomas ، فایبروسیسټیک بدلون fibrocystic change ، سرایت infection ، اوالتهاب inflammation ، کله چې دښځې جنسي هورمون دمیاشتنی عادت سره په تړاو کې تغیرکوي او یا دا چې یوه ښځه حامله داره شي ، نود ډېری ښځوپه سینه کې درد مینځ ته راځي او یا په سینه کې لمفاوي غوټې پیداکېږي. د بېلگې په توگه کله چې یوه انجلی بلوغ ته ورسېږي، کله چې درحم خونریزي راشي Menstruation ، کله چې یوه ښځه حامله داره شي، Pregnancy ، کله چې اولادپیداشي او کوچني ته شیدې ورکول پیل شي او داسې نور درواخله.

په سینه کې نوموړې بدلونونه کیدی شي سلیم ناروغۍ منځ ته راولي . دسینې ډېرې پېښیدونکې سلیمې ناروغۍ عبارت دي له :

➤ دسینې څوکې څخه دمایع ترشح Nipple Discharge

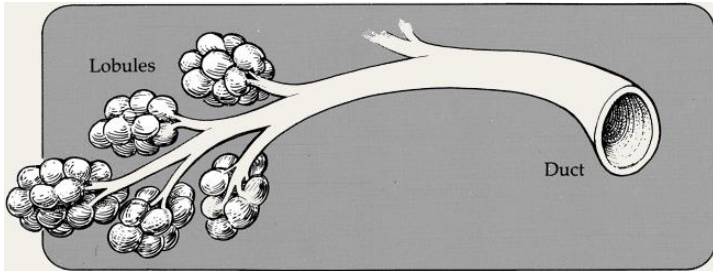
➤ فایبروآدینوما Fibroadenoma

➤ فایبروسیسټیک ناروغۍ Fibrocystic Disease

دسینې غدې ترټولو کوچنۍ برخې ته لوبولونه Lobulus ویل کېږي. دسینې دشیدې غدو ترټولو کوچني جوړښتونه تل تغیرکوي او په دې پورې اړه لري چې دښځې میاشتنی عادت شته دی او که نه شته دی ؟ ، او دا چې حامله داره ده او که نه؟ او یا دا چې اولادته شیدې ورکوي او که نه یې ورکوي؟.

دسینې لوبولونه دشیدې تولیدکوونکو حجرو څخه جوړې چې glandular epithelium په نوم یادېږي. دسینې په غدو کې په ډېری سره تومورونه مینځ ته راځي چې دنیوپلیزیا neoplasia په نوم یادېږي. دسینې څوکې غټوالی لږڅه یوسانتي متر دی او هلته د لږڅه 15-20 نلونوله لارې شیدې ورته رسېږي، دسینې څوکې ته ورڅرمه دایروي شکله برخه داریولا نسج areola په نوم یادېږي چې دایروي بڼه لري او قطريې ان تردرې سانتي متره پورې رسېږي. دسینې لمف مایع په ډېری

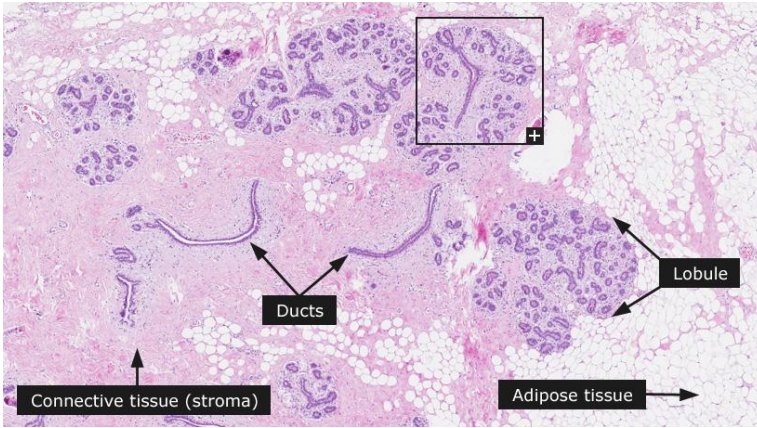
سره دتخر گونولمفاوي غوتو Axillary lymph nodes له لارې غتورگونوته thoracic duct بهیرې. دنومورولمفاوي غوتوشمېر ان تردېرشوغوتوپورې رسیږي. لمفاوي غوتي دیوه فیلتر دنده ترسره کوي. دلمف مایع دسینه نسج مینځي اودزهرجنوموادوخه یې پاک کوي.



Author :info@DrSusanLoveResearch.org

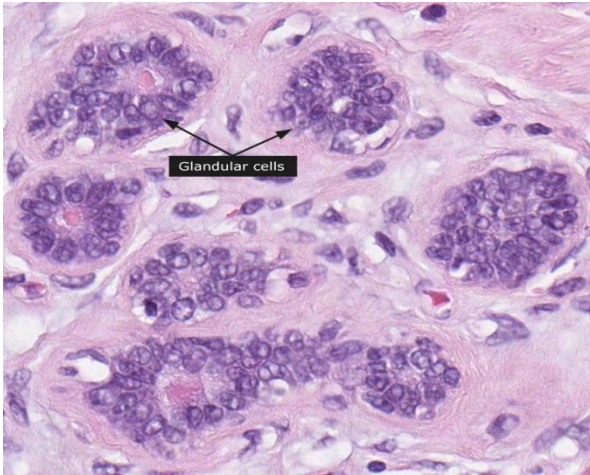
۱-۲- شکل : دسینه شیدې نل milk Duct اودشیدې غدو Lobules اناتومي جوړښت کښل شوی دی. په لوبولونوکې شیدې تولیدکیري اودشیدې نلونوپه مټ دسینه څوکې ته بهیري. (2)

دښځې سینه نسج اودنارینه سینه نسج دواړه یوشان دامبريالوژي Embryology نسج څخه جوړشوي دي. څوکلې چې دښځې بلوغ وخت راورسیږي نود ایستروجن هورمون Estrogen مقدارزیات کیري اودودې کوونکې هورمون Growth hormone (GH) په مټ دښځې سینه غټه کیري. ایستروجن دښځې جنسي هورمون دی اوپه عمده کچه په تخمدان Ovarium کې تولیدکیري. په نارینه کې سینه دومره نه غټیږي داځکه چې دبلوغ په وخت کې د ایستروجن مقدار کم وي اوبلخوادنارینه په بدن کې زیات مقدار تستوسترون هورمون Testosterone تولیدکیري.



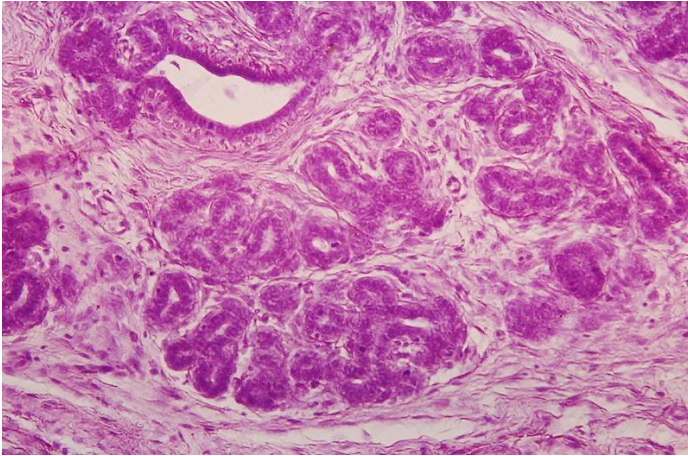
"With kind permission of www.proteinatlas.org"

۱-۳- شکل : دسینې دشیډې غدو lobules، دشیډې نلونو Ducts او غوړینو حجرو Lypocytes نارمل هیستالوژي جوړښت ښوول شوی دی.
(54)



"With kind permission of www.proteinatlas.org"

۱-۴- شکل : دسینې دشیډې غدو حجري Glandular cells نارمل هیستالوژي جوړښت ښوول شوی دی (54)



Author: Rollroboter

۱-۵- شکل : دسینې سالم نسج په هیستالوژي نمونه کې دشیډې غډې Glandula mammaria بنوول شوې دي .(4)
د نمونې په پاس برخه کې د شدویونل لیدل کیږي چې د غډې اپیتلیوم glandular epithelium څخه تړونکي نسج خواته وده کوي.

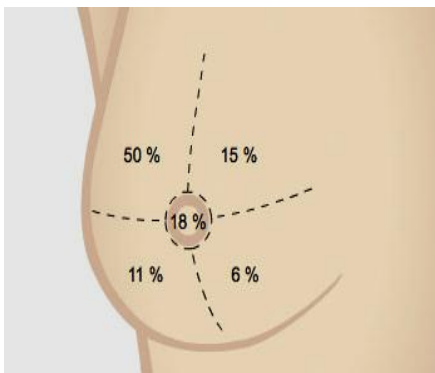
دسینې څوکې ته دهرې خواخه دوینې گڼ شمیررگونه غځیږی . دلمف مایع په مټ دسینې نسجونه مینخل کیږي او بیکاره تولیدشوي موادبهرته انتقال کیږي. دلمفاوي سیستم په اوږدو کې لمفاوي غوټې پرتې دي چې په منځ کې یې پریمانه سپین کرویات شته دي اومایکروبونه له مینځه وړي. لمفاوي غوټې دیوه فیلترپه توگه کارکوي. دسینې اړینې لمفاوي غوټې په تخرگونو کې ، دټپرهډوکې Sternum دواړوخواته هم لمفاوي غوټې پرتې دی اوهمدارنگه دترقوة یانې Clavicula لاندې اوپورته خواته هم پرتې دي . دسینې لمفاوي غوټې په عادي توگه په لاس نه حس کیږي اودمی په شان غټوالی لري. څوکلہ چې التهاب وکړي نوپرسپږي اوغټیږي. په وروستي حالت کې په لاس حس کیدی شي.

■ دسینې مربع گانې اودسینې سرطان :

(Breast Quadrants of Cancer)

که چېرته دسینې څوکه دمحور مرکزي برخه وټاکو اوهرې څلورخواته مربع رسم کړو، نوپه پایله کې دسینې څلورمربع گانې مینځ ته راځي . په ۱-۶ شکل کې دسینې سرطان دپېښیدواحتمال سلیزه برخه په هره مربع کې ښوول شوې ده.

- پورته بهرخواته مربع کې پنځوس سلنه 50%
- پورته ننه خواته مربع کې پینځه لس سلنه 15%
- لاندې بهرخواته مربع کې یوولس سلنه 11%
- لاندې ننه خواته مربع کې شپږسلن 6%



With kind permission of © 2016 Novartis Pharma GmbH

۱-۶ شکل : دسینې په هره مربع برخه کې دتومورسلنې برخې

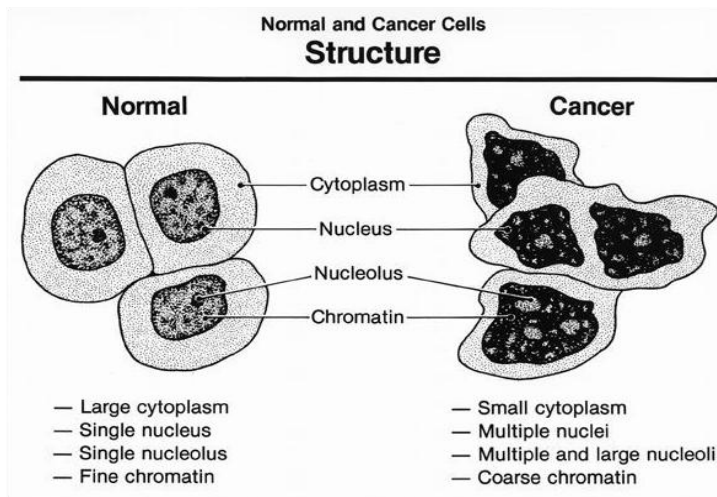
احتمال ښوول شوي دي (3)

داسې اټکل کېږي چې دسینې په پورته بهرنۍ برخه کې دتومور احتمال څکه پینځوس سلنه دی چې یوخوا دنوموړې برخې دنسج کتله دپاتې نورو مربع گانو په پرتله ډېره ده او بلخوا دسینې بهرنۍ مربع یوه برخه دتخرگونولمفواوي غدوسره تړلې ده .

■ د سینې سرطاني حجرې اوناړمل حجرې تر مینځ توپیر لرونکي جوړښتونه په لاندې ډول دي .

- د سینې سرطاني حجرې په بهرنۍ سطحه باندې د سالمې حجرې په پرتله د پروجسترون او ایستروجن ریسپټرونه Receptors ډېر لري .
- همدارنگه د سینې سرطاني حجرې په بهرنۍ سطحه باندې د سالمې حجرې په پرتله د اپیدرمل وده کونکي ریسپټرونه HER2 ډېر لري . نوموړی پروټین د سرطاني حجرې هستې ته زیګنالونه استوي او ورته وایي چې خپل ځان وویشه . په پایله کې پرته له کنټروله سرطاني حجرې تولید کيږي او یوخیټ تومور منځ ته راځي . د سینې سرطان لږڅه شل سلنه ناروغان شته دي چې د HER2 مقدار یې زیات دی . هغه مېرمنې چې د HER2 مقدار یې زیات وي درملنه یې د مصنوعي جوړشواونتي باډي په مټ ترسره کيږي . انټي باډي د سرطاني حجرې وده کونکي ریسپټر HER2 سره یو کیمیاوي تړون منځ ته راوړي او غیر فعال کوي .

سرطاني حجره	ناړمل حجره
سایتوپلازم کوچنی ده	سایتوپلازم غټه ده
په حجره کې ډېرې هستې لري	په حجره کې یوه هسته لري
ځیرپاخشن کروماتین لری	نرم کروماتین لري
ډېرې اوغټې هسته گڼی لری	یوه هسته گڼی لري
د حجرو ویش mitosis خورازیات دی	د حجرو ویش mitosis ناړمل دی
دهستې څنډې او بڼه غیر منظم بڼه لري	دهستې څنډې او بڼه منظم بڼه لري
هسته د سایتوپلازم په پرتله غټه ده	هسته د سایتوپلازم په پرتله کوچنی ده
حجرې توپیر لرونکي بڼه او اندازه لري	حجرې ټاکلې بڼه او اندازه لري
د تومور کتله خواره واره څنډې لري	د تومور کتله ټاکلې سرحد لري



۱- ۷- شکل : دنارمل حجرې اودسرطاني حجرې توپیرلرونکي هیستالوژي جوړښتونه کښل شوي دي. (22)

سرطاني حجره دیوې سالمې نارمل حجرې څخه مینځ ته راځي . په پیل کې د سالمې حجرې په جین کې بدلون یانې میوټیشن Mutation مینځ ته راځي او یاداچې د جین یوه برخه پرې Deletion کیږي . نوموړې نیمگړتیاو اوبدلون د سالمې حجرې د جین په هغه برخه کې مینځ ته راځي چې د حجرې ویشتوب ، د حجرې وده اود حجرې تفکیک کولو دنده په غاړه لري. د حجرې د جین نوموړې برخه د protooncogene په نوم یادېږي. کله چې په نوموړي جین کې بدلون راشي نو په سرطاني جین باندې اوږي . ددې په څنګ کې یوبل جین هم شته دي چې د tumor suppressor genes په نوم یادېږي. دنوموړې جین دنده داده چې دنارمل حجرې مخنیوی کوي اونه پرېږدي چې په سرطاني حجره واوږي.

■ د سینی سرطان د خطر فکتورونه : (Breast Cancer Risk Factors)

که څه هم د سینی سرطان اصلي لاملونه لاثراوسه مالوم نه دي خو د خطر فکتورونه Risk Factors یې بنائسته زیات پېژندل شوي دي . د خطر فکتورونه په لاندې ډول دي:

- ډېر وزن درلودونکې مېرمنې چې د بدن کتلې اندکس یې د دیرش ساتنې متروخه لوروي. ($\text{Body-mass-index} > 30$).
- په ډېرو چاغو مېرمنو کې د میتابولیزم Metabolism کړنلاره داسې پایلې لري چې په وینه کې د ایستروجن estrogen مقدار زیاتوي.
- هغه مېرمنې چې لږ فزیکي فعالیت لري، د خطر فکتور یې 10%~ لس سلنې ته رسېږي
- هغه مېرمنې چې په یوه ورځ کې د شل گرامو څخه ډېر شراب څښي اوسگرټ څکوي د خطر فکتور یې ان ترینځوس سلنه 50% پورې لوړ کېږي
- په زهرجنو کیمیاوي، بیالوژیکي اوراډیواکتیف موادو د هوا ککړتیا، د سینی سرطان عمده خطر گڼل کېږي
- د ډېر غوړجنو خوراکی موادو تغذیه، دویتامین ډي کمښت اونور
- هغه پیغلي نجونه چې عمر یې د دولسو کالونو څخه تیت وي اولومړی حیض ورته راشي.
- هغه ښځې چې د سینی نسجونو کثافت یې د شحم نسج په پرتله 35% ډېروي
- که په وینه کې د ټیسټوسټرون هورمون testosterone او ایستروجن Estrogen هورمون مقدار دنارمل څخه ډېروي . د ټیسټوسټرون هورمون د بدن غړو خوپه تیره بیا د عضلاتو پور تیا او قدرت زیاتوي . همدامل دی چې ځینې سپورټي کسان یې په مسابقه کې کاروي.

- هغه بنځې چې دجنسي هورمونولکه Estrogen هورمون او Progestogen په مټ درملنه ترسره کوي دسینې سرطان دخطر کچه % 45 زیاتوي. برسیره پردې دنوموړوجنسي هورمونوکارول دزړه ناروغي، دماغی حمله اودوینې لخته clot منځ ته راولي
- هغه بنځې چې عمرېې دپنځه پنځوس کالوڅخه لوړوي او اولادوزیږوي اویاداچې هیڅ اولادېې نه وي زیږولی
- دڅلوېښتوکالونوڅخه پورته د لوړ عمر مېرمنې دسینې سرطان خطر سره په ډیر احتمال سره مخامخ کیدی شي.
- لږڅه دپینځه څخه ترلس سلنه برخه % 5-10 پورې دسینې سرطان ارثي لامل لري. په دې مانا چې که چېرته دموردسینې حجرې په ټاکلي جین کې میوتیشن Mutation مینځ ته راغلي وي نو په ارثي توگه اولادونوته انتقال کېدی شي.
- د بېلگې په توگه که چېرته دیوې بنځې په BRCA1 جین اویا BRCA2 جین کې میوتیشن یانې بدلون و پېژندل شي اودوالدینوڅخه ورته په ارثي ډول انتقال شوی وي، نوان پینځوس سلنه احتمال شته دی چې دسینې سرطان په ناروغۍ اخته شي.
- که دیوې بنځې یوخوا سینه دسرطان په ناروغۍ اخته شوی وي نو لږڅه لس سلنه % 10 احتمال شته دی چې بلخواسینه یې هم دسرطان په ناروغۍ اخته شي.
- هغه بنځې چې دوینې شکر ناروغۍ ولري اویادشپې له خواپه فابریکه کې کارکوي دسینې سرطان خطريې ډېر دی
- Breast-Cancer-Genen BRCA1 . نوموړي جین دسینې یوجین دی چې دسینې حجروپه په اولسم کروموزوم Chromosom 17 کې پروت دی . دسینې جین BRCA1 دنده داده چې که چېرته دسینې حجرو په دې این ای DNA کې نیمگړتیا مینځ ته راشي نو دیوه پروتین په مټ بیرته جوړه کړي. څوکلنه چې په نوموړي جین کې

بدلون يانې میوتیشن مینځ ته راشي اوخپله اصلي دنده په سمه توگه نه شي ترسره کولای ،نوپه پایله کې دسینې سرطان مینځ ته راځي

دویم جین BRCA2 په نوم یادېږي . نوموړي جین ددیارلسم کروموزوم Chromosom 13 په یوه برخه *gene locus12:3* کې پروت دی اود بدن ډېروغړوپه حجرو کې پیدا کېږي . د بېلگې په توگه لکه د سینې حجرې، د تخمدان حجرې، د تريخي حجرې، د سږي حجرې اونور .

دسینې دواړو جینونویانې BRCA1 او BRCA2 دنده داده چې دخبیث توموردمخنیوي په موخه ځانگړي پروتین تولید کړي . خو کله چې په هغوی کې غیرنارمل بدلون مینځ ته راشي نو دخبیث توموردمخنیوي پروړاندې ځانگړي پروتین نه شي تولید کولای . په پایله کې دسینې سرطاني حجرې وده کوي . څلورپاتې جینونه هم شته دي چې دسینې سرطان لامل گرځیدلای شي .

یوبل جین هم پېژندل شوی دی چې د p53 په نوم سره یادېږي . دنوموړي جین دنده داده چې دتوموردمغتیدلواودسرطاني حجرې دویشتوب کړنلاره کنترول کړي اوپرې نږدې چې سرطاني حجره په خپل سراوې کنتروله خپل ځان وویشي . خو کله چې پخپله په p53 جین کې میوتیشن مینځ ته راشي نوخپله دنده په سمه توگه نه شي ترسره کولای . په پایله کې سرطاني حجرې پرته له کنتروله ډېرښت مومي .

ATM-Gens (Ataxia-Teleangiectasia Mutated Gen) که چېرته په نوموړي جین کې میوتیشن mutation منځ ته راشي نوپه ډېراحتمال سره دسینې سرطان خطر ډېرزیات اټکل کېږي . ATM-Gen جین دنده داده چې کله په ډي این اې DNA کې نیمگړتیا منځ ته راشي نو دنوموړي جین په مټ بیرته جوړېږي . خو که نوموړی جین هم نیمگړی وي نوپه ارثي ډول اولادونوته انتقال کېږي

■ دسینې سرطان نښې نښانې: Breast cancer Symptoms

د سینې سرطان ترټولو لومړي او د پام وړ نښې نښانې په سینې کې دنسج غوټه lump ده چې دلاس په ګوتو حس کیږي او درد نه لري. دا ټینګه غوټه یو ډول نغښتې کتله تشکیلوي چې د سینې پاتې نور نسج سره توپیر نښي. که چېرته دنسج یوه ټینګه غوټه یوازې په یو خوا سینه کې شتون ولري او په ګوتو سره ټیټ او جګ حس کیږي نو په ډېری سره دسینې سرطان شک ورباندې کیږي.

➤ د سینې سرطان لږڅه 80% برخه پخپله دښځې په مت پېژندل کېدی شي کله چې هغه په سینې کې دلاس ګوتو په لمس کولو palpation سره دنسج یوه ټینګه کتله حس کړي. همدارنګه یوښه خبرخودای چې دسینې لږڅه 85% غوټې سلیم تومورونه دي.

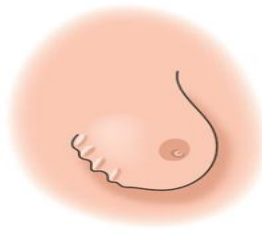
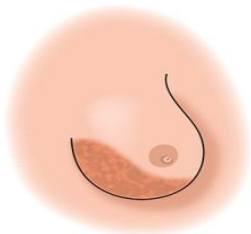
➤ په سینه کې غوټې Lumps یواځې د سرطان له امله نه پیدا کېږي بلکې د مېرمنو میاشتني دوران Menstrual Cycle کې د تغیراتو له امله هم کېدای شي مینځ ته راشي.

➤ د بېلګې په توګه ډېری غوټې سیست cysts اویا په سینه کې دنسج بدلون وي چې دښځې میاشتني عادت سره تړاو لري.

خو ترټولو لومړی او د باور وړ تشخیص دماموګرافي Mammography په مت ترسره کیږي. که چېرته په لمفاوي غدو کې دنسج یوه ټینګه کتله وموندل شي نو کېدی شي چې د سینې سرطان سره تړاو ولري. د سینې سرطان توپیر لرونکې نښې نښانې لري. که لاندې نښې مو په سینې کې ولیدلې نو حتماً ډاکټر ته ورشي.

➤ که چېرته دسینې د پوستکي رنګ نارنج ته ورته اوښتی وي او سخت شوی وي نو دا د سینې د سرطان پرمختللي بڼه ده.

➤ دسینې په رنګ، بڼه او حجم کې تغیر راتلل.



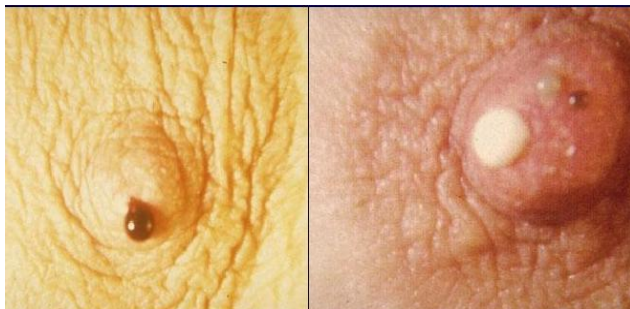
www.nationalbreastcancer.org

د سینه پوستکې په رنگ کې بدلون
راغلی دی (57)

www.nationalbreastcancer.org

د سینه پوستکې گونځی شوی دی

- د تی سر Nipple په سینه کې دننه خواته ننوتل اودرد لرل
- د پوستکې گونځې کیدل، او یا په سینه کې درد حس کول
- دناملومه لامله دوزن بایلل اوداشتهانه شتون
- د سینه پرسوب، سوروالی او گرم والی
- د سینه څوکې څخه د شفاف مایع او یا وینې افراز کیدل،



<http://de.slideshare.net/csbrprasad/breast-pathology-1>

۱-۸- شکل : د سینه څوکې څخه وینه راڅخیرې. (56)

- که مو د سینه د څوکو شاوخوا پوستکې وچ شي او پوستکې اچول
بې پیل کرل نو دا هم ممکن د خطر یوه نښه وي.

- که مو د سینې پوستکی گونځې شو او یا بې حساسیت تر پخوا زیات شوي وي چې په لږ لمس سره هم درد کوي نو باید د نورو معایناتو لپاره اقدام وکړئ
- په سینه او یا تخرگ کې د غوټې په شان Lump دنسج ټینګه کتله پیدا کېدل. شاید درد هم ونلري



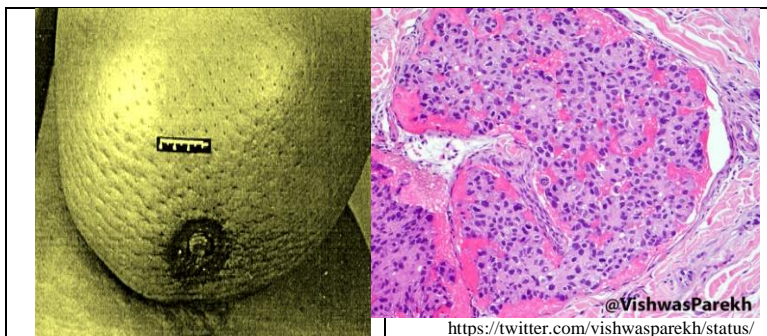
/www.nationalbreastcancer.org(57)

Autor: Jhfdsskl

دسینې څوکه برعکس شوې او په سینه کې ننوتلې ده (55)

په سینه کې دنسج یوې کتلې یا غوټې Lump شتون ترټولو لومړنۍ نښې نښانې دي چې په ډېری سره پخپله دښځې په مټ موندل کېږي. دسینې غوټه هغه مهال داندېښنې ورده چې تل موجوده وي او دمیاشتنې عادت سره نه غټیږي اونه کوچنی کېږي. داغوټه داسې حس کېږي چې ګواکې دسینې په پوستکي یادسینې په دیوال باندې نښتې وي اودخپل ځای څخه نه ښورېږي. په سینه کې موندل شوې غوټه دسینې بل ځای نسج په پرتله په توپیر سره حس کېږي اوبلخوابنه یې غیرمنظم اوکلکه حس کېږي. په ډېري سره سلیم غوټې دردلري خوسرطانې غوټې دردنه اوکیدۍ شي نرم نسج و لري. که چېرته په سینه کې دنسج کتله یانې غوټه وموندل شي نوددې احتمال ډېردی چې دسینې سرطان لمفاوي غوټو Lymphnodes ته غځیدلی دی.

دسینې التهابي سرطان یو ډول ډیریرغل کونکی سرطان دی چې سینه پر سږی، تخماریږي، دردلري، دسینې خوکه سرچپه کیږي، سینه تودیري اورنگ یې سورکیږي. بلخوا کېدی شي سینه زیړرنگ هم ځانته غوره کړي.



with kind permission of EditorialOffice@TheOncologist.com

۱- ۹- شکل : دسینې په التهابي سرطان کې د پوستکی رنگ دنارنج په شان زیرکیږي او د Peau d'orange په نوم یادیري. په پایله کې سینه پر سږی داځکه چې دلمف مایع بهرته نه شي انتقال کېدی. (58,59)

که چېرته دسینې سرطاني حجرې د بدن بل ځای ته غځیدلې وي، نو کېدی شي چې په لومړي گام کې ماغزو، هډوکو، سږی اوینې ته وغځیري. په پایله کې د هډوکو درد شتون لري، د بدن لمفاوي غوټې ستریري، نفس تنگی مینځ ته راځي او یا پوستکی زیړرنگ ځانته غوره کوي. د وزن کمښت، توده تبه او یا سپر تبه هم کېدی شي چې د سرطان نښې نښانې سره تړاو لري

دویم څپرکی

دسینې سرطان مخنیوی :

:(prevention of Breast cancer)

- ◀ هغه مېرمنې چې په ارثي توګه دسینې نیمګړې جین *BRCA1* دوالدینو څخه هغوی ته په نصیب شوی وی او یا په نږدې خپلوانو کې یې دسینې سرطان پیژندل شوی وي دلوړ خطر سره مخامخ دي. دسینې سرطان دمخنیوي په موخه اړین ده چې Tamoxifen درمل ان تر پینځو کالونو پورې استعمال کړي ، نوموړی درمل په هغوی کې دسینې سرطان دپېښیدلو نسبي خطرکچه % 30-40 سلنه پورې راټیټوي. همدارنګه Exemestan درمل دسینې سرطان دپېښیدو کچه ان تر % 65 پورې راټیټوي. خوڅیرنودانه ده سپینه کړې چې ګڼه نوموړي درمل مېرمنې دمرګ څخه بچ کوی او که نه ؟
- Tamoxifen درمل دمرستندويې درملني په توګه دعملياتو اود وړانګو درملني څخه وروسته په دې موخه کارول کېږي چې دسینې سرطان بیرته راوه نه ګرځي.
- ◀ دخپل ځان دسینې میاشتنۍ معاینه کول دپراړین دی . که چېرته کومه شکمنه غوټه دلاس موبنلو Palpation په ترڅ کې وموندل شي نو باید سمدلاسه داکټرله خوا معاینه شي.

- ◀ دوزن کمښت د هر ډول سرطان د پېښیدو خطر کچه راټیټوي. خوږه تیره بیا په هغه مېرمنو کې چې میاشتني عادت یې ختم شوی وي اړین ده چې د بدن د کتلې اندکس $\text{Body-Mass-Index} < 30$ د دیر شو کيلو گرام پر متر مربع څخه کوچنی وي .
- ◀ هره ورځ لږترلږه نیم ساعت فزیکي سپورت کول دسینې سرطان خطر کچه ان تر 20% پورې راټیټوي.
- ◀ دصحي غذايي موادو خوړل هم دسینې سرطان د پېښیدو کچه راټیټوي . د بېلگې په توگه لکه پرېمانه میوه جات ، پرېمانه ترکاری ، پرېمانه ما هي ، لږغوبنه ، مستې ، تروې ، پنیر ، ویتامین سي ، ویتامین ډي او په ورځ کې لږترلږه دوه لیتره مایعاتو څښل اوداسې نور هم درواخله . د بېلگې په توگه که څوک هره ورځ یوه مڼه وخورې نو دسینې سرطان خطر راټیټیږي. په انگلیسي ژبه کې یومتل دی چې که څوک په ورځ کې یوه مڼه وخورې نو ډاکټر ته دورنگ ضرورت نه شته .

(An apple a day keeps the doctor away)
- ◀ سگرت څکول دسینې سرطان برسېره دپینځه لسو نورو سرطانونو دپېښیدو خطر کچه زیاتوي، داځکه چې درگونودتنگوالي له کبله د ماغزو عصبي حملې خطر او دزړه ناروغۍ راپاروي او همدارنگه د ساه تنگې ناروغۍ لامل گرځي. بل دا چې سگرت غاښونه توروې
- ◀ مېرمنې باید لږترلږه ان تریوه کاله پورې کوچنیانوته دخپل ځان تي شیدې ورکړي . نوموړې کړنلاره یوخوا دسینې سرطان خطر راټیټوي اوبلخوا د کوچني صحت لپاره ډېر گټور تمامیږي.

- هغه مېرمنې چې عمر يې د پینځه دیرش کالونوڅخه پورته وي اود اولادونو د کنترول په موخه Birth control pills گولی خوري د ډېر خطر سره مخامخ دي چې دسینې په سرطان اخته شي.
- هغه مېرمنې چې عمر يې دومره لوړوي چې میاشتنی عادت يې ختم شوی وي اود ایستروجن هورمون او پروجسترون هورمون درملنه کوي دسینې سرطان خطر سره مخامخ کېږي. داځکه چې نوموړي جنسي هورمونونه دسینې سرطاني حجرو ډېر نبت راپاروي.
- دهورمون درملنه هغومېرمنوته تجویز کېږي چې د هډوکو ناروغي لکه osteoporosis اویا دزړه ناروغي ولري. خودهورمون درملنې ناوړه اغیزې دادي چې دسینې سرطان راپاروي. دسینې سرطان دمخنیوی په موخه داونکولو جیسټ ډاکټر سره مشوره وکړئ.
- هغه مېرمنې چې عمر يې د پنځوسو کالونوڅخه پورته وي دنړیوالو سپارښتنو په اساس باید په هرودووکالونو کې یوځل دسینې ماموگرام Mammograms تصویر واخلي. که څه هم دماموگرافي Screening په تراود کارپوهانو نظرونه په وروستیو وختونو کې یوشان نه دي. داځکه چې دماموگرافي په کړنلاره کې دسرطاني غوټې شکمن نسجونه عملیات کېږي. په پایله کې ډېری ناروغان د عملیاتو اړخیزه ناوړه اغیزو سره مخامخ کېږي. د بېلگې په توگه په وینه کې د ترومبوس Thrombus خطر شته دی چې رگونه بند کړي.



درېم څپرکی

■ دسینې سرطان پېژندنه (Diagnosis):

دسینې سرطان دپېژندنې لپاره په لومړي گام کې دښځې پخپله دځان معاینه کول self-examination ترټولو اغېزمنه او اسانه طریقه ده. د ساري په ډول دفزیکي معاینې په ترڅ کې دسرطاني نسجونو لومړی نښې پخپله دښځې دلاس گوتوپه مټ پېژندل کېږي.

دسینې سرطان ترټولولومړي اودپام وړنښې نښانې په سینه کې دنسج غوټه اونغبښتې کتله ده lump چې دسینې پاتې نورنسج سره توپیرنښي. په دې ماناچې کله دلاس په واسطه دسینې نسجونه کلک وموښل شي نودسرطان نسجونه لکه دیوې کلکې غوټې په شان اويا د التهاب اويادپرسوب په توگه حس کېږي. نوموړې طریقي ته پالپیشن palpation ویل کېږي. بل داچې نوموړي نسجونه دنارمل نسجونوسره په توپیرسره حس کېږي. دسینې سرطان لږڅه اتیاسلنه 80% برخه سرطان په همدې توگه تشخیص کېدی شي.

بلخواکه چېرته په سینه کې یوه غوټه و پېژندل شي نوحتمي نه ده چې دابه دسینې سرطان وي. داځکه چې دسرطان ناروغۍ څخه پرته نورې ناروغۍ هم پېژندل شوي دي چې په سینه کې غوټې مینځ ته راولي. که چېرته دسینې سرطان دیوسانتې مترڅخه 1cm کوچنی وي نو دباور وړپېژندنه یوازې دطبي الاتولکه ماموگرافي Mammography په مټ ترسره کېږي.

بلخوا دسینې سرطان ډېر ډولونه دمایکروسکوپ په مرسته پېژندل کېدی شي. د بېلگې په توگه لکه ادینوکارسینوم Adenocarcinoma د سینې یو ډول سرطان دی چې ان 70-80٪ سینې سرطان تشکیلوي. دنوموړې موخې لپاره دسینې شکمنې برخې څخه یوه نمونه اخیستل کېږي او ترمایکروسکوپ لاندې معاینه کېږي. نوموړې کړنلارې ته بیاپسي Biopsy ویل کېږي. بیاپسي ترټولو دباورو، معیاري او پېژندل شوي کړنلاره ده.

کله چې یوه بڼه په خپله سینه کې پرسوب او یا غوټه پیدا کړي نو باید چې سمدلاسه کورنۍ بڼه او یا نارینه ډاکټر ته مراجعه وکړي.

که چېرته کورنۍ ډاکټر د معاینه کولو په ترڅ کې په دې شکمن شي چې کېدی شي دسینې سرطان شتون ولري نو په لومړي گام کې هراړخیزې کلینیکي او طبې کړنلارې ترسره کوي. دسینې سرطان دپېژندنې په موخه لاندې پوښتنې تر غور لاندې نیول کېږي.

✓ په رښتیا سره په سینه کې یو تومور Tumor شته دی؟

✓ سلیم تومور دی او که خبیث تومور دی؟

✓ کوم ډول خبیث تومور دی؟

✓ تومور دسینې په کوم ځای کې دی؟

✓ د بڼې صحیح حالت څنګه دی؟

✓ ناروغۍ څومره پرمخ تللي ده؟

✓ ناروغۍ د بدن نورو غړو ته غځیدلي ده؟

✓ کله چې کورنۍ ډاکټر د ناروغۍ بشپړ پېژندنې په تړاو پوره مالومات ترلاسه کړ نو په پایله کې د مسلکي ډاکټرانو یوه غونډه راټولېږي او د اړیکو کوي چې ناروغ ته ترټولو کوم ډول گټوره درملنه ورکړه شي.

د نوموړو پوښتنو په پام کې نيولوسره کورني ډاکټر د لاندې طبي الاتو او لابراتواري معایناتو څخه کار اخلي .

د بېلگې په توگه لکه الټراسونډ ، ماموگرافي ، سي ټي سکن CT scans ، پېټ PET ، MRI اوسکريننگ screening د يادولو وړ دي .

■ دويني بشپړه معاینه (CBC) :

په لومړي گام کې دناروغ دويني بشپړه معاینه (CBC) ترسره کيږي ترڅو دويني هراړخيزو حجرو لکه سره کروياتو ، سپين کروياتو او صفيحاتو thrombocytes نارمل شمېر مالوم شي . دويني معاینه په ډاگه کوي چې ايا د هډوکي ماغزه په صحيح توگه کار کوي او دويني نارمل شمېر حجري جوړولای شي او که نه؟ داځکه چې په ډېرو عادي ناروغيو کې او همدارنگه سرطاني ناروغيو کې د سپينو کروياتو شمير دنارمل په پرتله تغير کوي . تر ټولو اړينه ديني معاینه کول دي .

■ د سيرم کيمياوي معاینه Serum chemistry :

همدارنگه د سيرم کيمياوي معاینه Serum chemistry يو ډول لابراتواري کړنلاره ده چې په سپرم Serum کې د ځينو مينرالونو ، انزایمونو ، پروټينونو اندازه پيژندل کيږي .

د بېلگې په توگه که په وينه کې دکلسيم مقدار ډېروي نو کېدی شي چې د سښني سرطان هډوکو ته غځېدلی وي .

د سيرم معاینه هم اړين ده ترڅو مالومه شي چې ايا د بدن غړي لکه : يڼه ، مجاری صفراوی ، پښتورگي او داسې نور درواخله په صحيح توگه کار کوي او که نه؟ د يوې څرخيدوني تخنيکي الې centrifuge په مټ دويني څخه دويني حجري اوزيرونه سره سيرم بېليږي .

■ دهپاتایتیس ازموینه : Hepatitis tests

دهپاتایتیس معاینه Hepatitis tests کول هم اړین ده چې دینې التهاب مالوم شي. داځکه چې که دینې التهاب شتون ولري نودسینې سرطان کیمیاوي درملنه ترسوال لاندې راځي. د بېلگې په توگه دانتي باډي Antibody اوانتیجن Antigen ازموینې په مټ سړی کولای شي چې دهپاتایتیس توپیرلرونکې ټول وایرسونه hepatitis viruses وپېژني.

■ دوینې تومور مارکر ازموینه: Blood tumor marker tests.

بلخوا د وینې تومور مارکر معاینه یو بل ډول کړنلاره ده چې د وینې په سیرم کې د تومور مارکر پروټینو tumor proteins مقدار مالوموي. که چېرته په سیرم کې دنوموړي پروټین مقدار دنارمل په پرتله لوړ قیمت ولري نو کېدی شي چې دسینې سرطان او یادغیرسرطاني ناروغۍ سره تړاو ولري.

■ دهډوکو سکین Bone scan:

که چېرته دسینې سرطان ناروغۍ هډوکوته غځیدلي وي نو د هډوکو سکین Bone scan کړنلاري په مټ پېژندل کېږي. په نوموړې کړنلاره کې ناروغ ته درگونوله لاري رادیواکتیو عنصر یوچکاری کېږي چې د تکنیشیم ^{99m}Tc په نوم یادېږي. نوموړی عنصر د هډوکو په هغه برخه کې چې هلته التهاب او یاد سرطان ناروغۍ شتون ولري په لوړه کچه ذخیره او جذب کېږي. څرنګه چې دنوموړې رادیواکتیو ایزوټوپ څخه د ګاما وړانګې خپریږي نو د یوې ځانګړې ګاما کامری Gamma Camera په مټ د هډوکو اړونده برخې رادیواکتیویتی اندازه کېږي. دیادولو وړ ده چې د سرطان څخه پرته نورې ناروغۍ هم شته دي چې په وینه کې دانزایمونو، پروټینو او مینرالونو مقدار ته تغیر ورکوي. نوله دې کبله حتمي نه ده چې د سرطان ناروغۍ سره تړاو ولري.

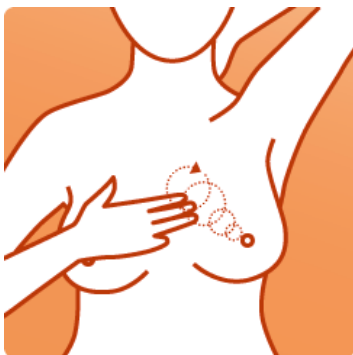
■ د سینه د معاینه کولو کړنلاره:

د سینه سرطان د پیژندنې لپاره په خپله د بنځې په مرسته د سینه معاینه کول ډېر اغېزمن دی. د نوموړې موخې لپاره بنایي هره ورځ د سهار په وخت کې بنځه د یوې هندارې مخې ته ودریږي. هغه لازي چارې چې څنگه خپلې سینه معاینه کړئ په لاندې ډول دي. د میاشتني عادت د پیل څخه تر یوه اونۍ پورې د خپل ځان د سینه معاینه کولو تر ټولو مساعد وخت دی. داځکه چې په نوموړې موده کې سینه خورا پسته وي. خو کله چې د میاشتني عادت اخیره ته ورسېږي نو دا وخت دومره مساعد نه دی داځکه چې په نوموړې وخت کې د هورمونواغیره زیاتېږي او ټوله سینه کلکه حس کېږي. نوله دې کبله د سینه غوټې پیژندل سخت تمامېږي. تر ټولو اړینه داده چې د سینه څوکه تر فشار لاندې کلکه وموښل شي ترڅو مالومه شي چې مایع خوبه ورڅخه نه راوځي. لکه یو څوک چې شیدې لوشي.



په ولاړې د سینه لمس کولو معاینه

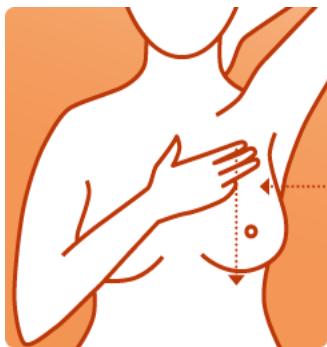
- کین لاس د کوپړۍ شاته وغځوی
- د شي لاس دريوميځنيو گوټوپه مرسته دخپلې کينې خوا سينې پوستکي په څلورومربعوکې لمس کړئ. ورپسې دنوموړو د دريو گوټوپه واسطه نوموړی ځای په يوځل ډېر فشار او بيا لږ فشار سره لمس کړئ
- نوموړې کړنلاره په شی خوا سینه باندې تکرار کړئ



د دایروي شکل حرکتونو معاینه

- د کینې سینې ټیټ برخې څخه د شې لاس دریومینځنیو گوتوپه مرسته د کینې سینې څوکې خواته دایروي شکل حرکتونه پیل کړئ. د لمس کولو په ترڅ کې د گوتوپه مټ د ډېرفشار اولرې فشار په ورکولو سره معاینه وشي .

- نوموړې کړنلاره په شې خوا سینې باندې تکرار کړئ

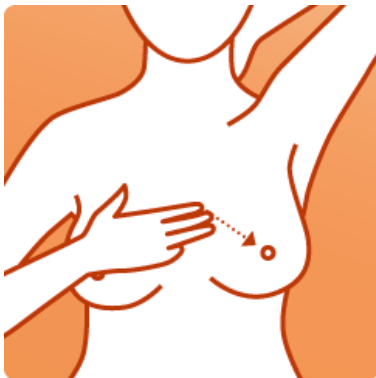


د کربنوپه شان حرکتونو معاینه

- د شې لاس منځنیو دريو گوتوپه مرسته د کینې سینې پورتنۍ برخې څخه ښکته خواته د سم سیخ کربنې په شان خپله سینه لمس کړئ.
- ورپسې د کینې سینې بهر خوا څخه د سینې ننه خواته د سم سیخ کربنې

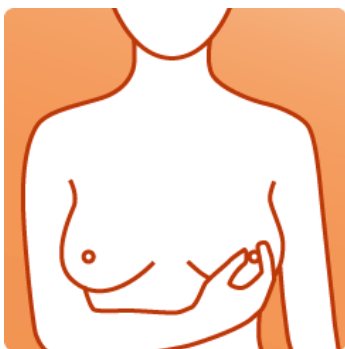
په شان کینه سینه لمس کړئ. د لمس کولو په ترڅ کې د گوتوپه مټ د ډېرفشار اولرې فشار په ورکولو سره معاینه وشي .

- نوموړې کړنلاره په شې خوا سینې باندې هم تکرار کړئ



د شعاع ډوله حرکتونو معاینه

- د کینی سینی بهر برخې څخه د سینی څو کي خواته د شعاع ډوله حرکتونو په شان د هرې خوا څخه خپله کینه سینه لمس کړئ.
- ورپسې د نوموړو ګوتو په واسطه په زیات فشار اولې فشار ورکولو سره معاینه وکړئ
- نوموړې کړنلاره په شی خوا سینی باندې هم تکرار کړئ



د سینی څو کي برخې معاینه

- د شی لاس غټې ګوتې اود ورنښونې ګوتې په مرسته د کینی سینی څو کي و موبل شي ، ورپسې د زیات فشار او لې فشار په ورکولو سره معاینه شي
- که چېرته مایع ډوله مواد د سینی څو کي څخه راو وځي نو سمدلاسه بنځینه ډاکټرې ته مراجعه وکړئ
- نوموړې کړنلاره په شی خوا سینی باندې هم تکرار کړئ

د مېرمنو په سینه کې او همدارنگه د میتاسټیزیس metastasis سرطان د پېژندلو په موخه د تصویراخیستلو هراړخیزې کړنلارې شته دي .

په ۲- جدول کې دڅو معتبرو ستاندارد طبي آلټونومونه ليکل شوي دي چې د تصوير اخيستلو په اساس کار کوي.

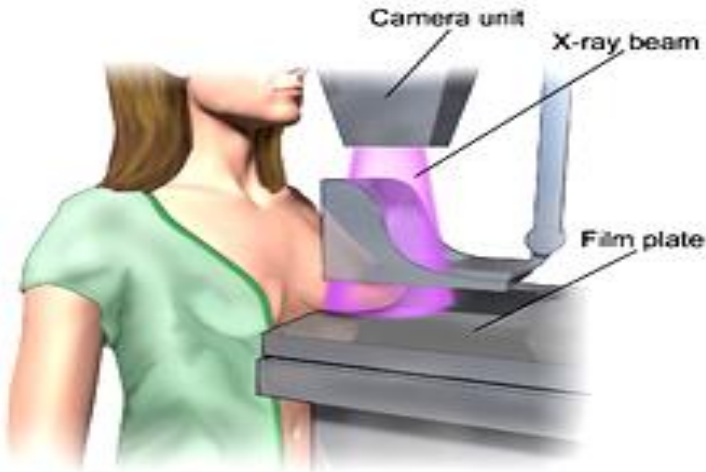
دسینې سرطان دپيژندنې تصويري آلات	
Mammography	ماموگرافي
Ultrasound	الټراسونډ
computed tomography scan (CT scan)	کمپيوټر توموگرافي سکن
X-rays	دایکس وړانگو تصويري کړنلاره
Magnetic resonance imaging (MRI)	مگنيتيک ريزونانس ايميچينگ

۲- جدول : د طبي آلټو تصويري کړنلارې شول شوي دي.

■ تشخيصيه ماموگرافي : Diagnostic mammography

ماموگرافي يوه طبي کړنلاره ده چې د ټيټي انرژي (30 kVp) ايکس وړانگو په مټ د بڼځويه سينه کې د سرطان ناروغۍ د پړوختي پيژندل کېدای شي. نوموړې اله دسینې ايکس وړانگو عکسونه اخلي او د سرطان ناروغۍ برسیره نوري ناروغۍ لکه په سينه کې د کلسيم اونورو مينرالي موادو رسوب مایکروکلسيفيکيشن Microcalcification هم تشخيص کولای شي. نوموړی رسوب کيدی بڼي چې دمړې شوو حجرو پاتې شوني وي. خو کيدی شي چې نوموړی رسوب دسینې سرطان سره هم تړاو لري. که دسینې خبيث تومور شتون ولري نو د مایکروکلسيفيکيشن خنډې تېرې شوکې لري او شمېرې هم ډېر وي. مایکروکلسيفيکيشن په سليم تومور کې لکه دسینې فيبروسيسټی بدلون Mastopathy او دسینې سيسټ cyst کې هم ليدل کېږي.

خرنگه چې دایکس وړانگو خنډه گټه پورته کېږي نو دروغتيا په تړاو د نوموړې الهې ډېر کارول ترپوښتنې لاندې دی.



Mammogram

Author: BruceBlauS

۳-۱- شکل : دماموگرافي طبي اله بنوول شوې ده چې دهغې په مټ دبنځې سينې ايکس وړانگو X-rays تصوير ماموگرام mamogram اخيستل کېږي. (7)

مخکې له دې چې په يوه بنځه کې دسينې سرطان نښې نښانې مينځ ته راشي دځينو طبي الاتوڅخه گټه پورته کېږي ترڅو دمخنيوی لارې چارې په خپل وخت پيل شي. دسينې دسکن کولو طبي اله چې دسينې سرطان په لومړني پړاو کې پېژندلی شي د Breast cancer screening په نوم ياديږي. په اروپاکې هغه بنځې چې عمريې دپينځوس کالو او، اوياکالو ترمنځ وي ورته سپارښتنه کېږي چې هر دوه کاله وروسته دسينې ماموگرافي سکين وکړي. خو هغه مېرمنې چې عمريې دپينځوس کالو څخه تېر وي يانې ځوانې مېرمنې وي هغوی ته دسينې ماموگرافي سپارښتنه نه کېږي. داځکه چې دځوانو مېرمنو سينې نسج ډېر منډلی اومتراکم دی او دسرطاني غوتو پېژندل سخت تماميږي.

په نوموړې طبي اله کې دایکس وړانگوپه مټ دسینې عکس اخیستل کېږي. هرڅومره چې په یوچاکې دسرطان ناروغۍ دمخه و پېژندل شي هغومره یې دژوندمودې اوږدوالي اودبیارغاونې چانس زیاتېږي.

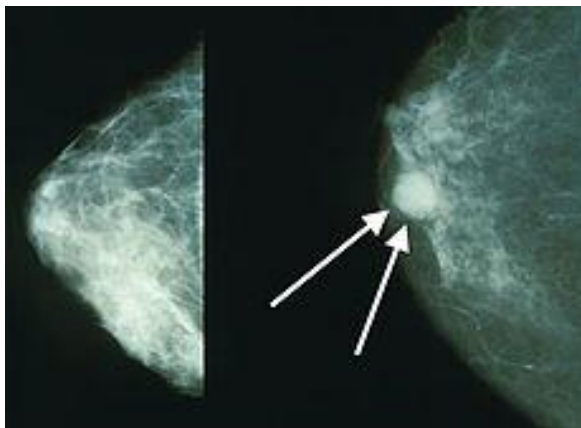
دمامو گرافي طبي اله دسینې سرطان ناروغۍ دپېژندنې په موخه ترټولو نورو طریقو برترې لري. داځکه چې دسرطان ناروغۍ اوهمدارنگه په سینه کې نورې ناروغۍ لکه په سینه کې دکلسیم ذخیره (calcification) اودنورو مینرالونورسوب په اعلی درجه تشخیص کولای شي.

خرنگه چې دمامو گرافي طبي اله ایکس وړانگو انرژي لږڅه دېرش کیلوولټه 30 kVp قیمت لري نوله دې کبله دایکس وړانگو انرژي دومره لوړه نه ده چې ناروغ ته زیان ورسوي. په نوموړې کړنلاره کې دبنځې سینې ته دپاسه څخه بنکته خواته فشارورکول کېږي ترڅودسینې پنډوالی لږشي اودتصویرپه کیفیت باندې دثانوي پرا گنده کوونکوایکس وړانگو Scatter Radiation ناوړه اغېزې اومقدارلږشي. بلخواپه سینه باندې دفشارپه ورکولوسره دایکس وړانگودعکس ځایزتحلیل spatial resolution ښه کېږي.

- په سینه کې دنسج منډلې کتلې ته لمپ Lump ویل کېږي. دللمپ بعد، ښه اوڅنډې د یوه رادیولوجیست ډاکټرته اړین مالومات ورکوي. یوه لمپ چې خبیث تومورنه وی، هموار، گرد اوروڼ سرحدلري. په ۱-۱۲- مامو گرام کې چې یوه لمپ لیدل کېږي خبیث تومورنه دی بلکې سلیم سیست Cyst دی.

- که په مامو گرام کې دکلسیم مینرالونه Calcifications ولیدل شي نوحتمی نه ده چې دسینې سرطان سره تړاوولري.

په ۲-۳- شکل کې د مامو گرافي اکس وړانگو تصویر کې د یوې سرطاني غوتې بڼه ښوول شوی ده.



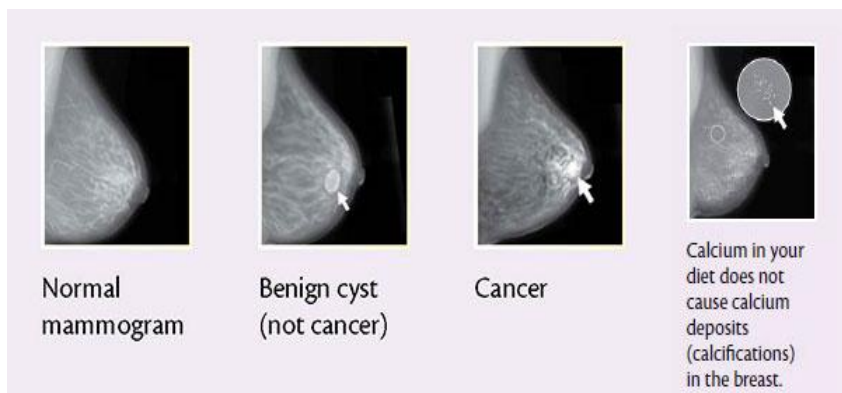
Author: Bakerstmd the National Cancer Institut

۲-۳ شکل : د مامو گرافي طبي الې په مټ د سینه ایکس وړانگو تصویر ښوول شوی دی. په کین خوا کې دنارمل سینه اوبنې خواته د سرطان په ناروغی اخته شوی سینه مامو گرام لیدل کیږي. د سرطاني نسج ټینګه منډلې کلکه کتله په غښو Vector ښوول شوی ده. (9)

د سینه د ماموگرام اخیستل تر ټولو مساعد وخت یوه اونۍ د میاشتې عادت د پیل څخه وروسته سپارښتنه کیږي. داځکه چې په نوموړي وخت کې ناروغ په سینه کې دومره درد نه حس کوي کله چې د دو فیلمې تختو Fim Plate تر مینځ په سینه باندې فشار وارد شي. نن ورځ بیخي ثبوت شوي ده چې که د ایکس وړانگو په هره کوچنی اندازه انرژي ډوز هم وي کیدی شي چې د سرطان ناروغۍ راوپاروي. همدامل دی چې که مېرمن حامله داره وي نو د تخمدان غړي ته د ایکس وړانگو درملنه تجویز نه شي.

خودسینې ماموگرافي تصویراخیستل دمورپه رحم کې طفل ته هیڅ خطر نه لري.

په ۳-۳ شکل کې دسینې یومامو گرام ښوول شوی دی چې په سینه کې دنارمل غوټې، سرطاني غوټې اوسسیت Cyst توپیر لرونکې بدلونونه ښکاره لیدل کېږي:



with permission of National Cancer Institute

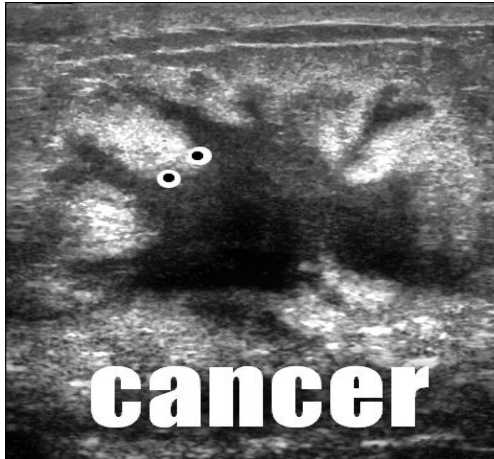
۳-۳ - شکل : دسینې په ماموگرام کې دسینې نارمل بڼه، سلیم سیسټ بڼه، دسرطاني غوټې بڼه او په سینه کې دکلسیم بڼه ښوول شوي ده. (8)

دیادولووړخبره خو داهم ده چې که یوڅوک دخوراک له لاري بدن ته ډپرکلسیم راوینسي نودامانانه لري چې په سینه کې ډپرکلسیم ذخیره کېږي.



• دسینې الټراسونډ معاینه: Breast ultrasound.

دالټراسونډ اله یوه طبي دستگه ده Medical ultrasound چې دصوت sound څپو په مټ عیناً لکه دماموگرافي الي په شان دبدن داخلي غړو ، رگونو، عضلاتو تصویر په پرلور کیفیت اوځایز تحلیل سره اخیستل کیږي. دهغوی تر مینځ یوازنی توپیر دادی چې په ماموگرافي اله کې دایکس وړانگو په مټ اودالټراسونډ په دستگه کې دصوت څپو په مټ تصویرونه اخیستل کیږي.



Attribution: © Nevit Dilmen

۳-۴- شکل : دسینې سرطان الټراسونډ تصویر نیوول شوی دی چې دسینې نسج کتلې نامتجانس اوتوررنګه جوړښت پکې پېژندل کیږي(11) .

د تومور جوړښت په ډاګه کوي چې دسینې سرطان بڼه دچنگاش Crab په شان ښکاري . دسینې سرطان نسج الټراسونډ تصویر توررنګ لري اودپوستکې لاندې پروت دی. داځکه چې دسینې سرطان نسج دالټراسونډ څپوته بیرته انعکاس نه ورکوي اوله دې کبله توررنګ لري . یوه سیسټ چې داوبواویا هواڅخه ډکه وي دصوت څپوته

انعکاس نه ورکوي او الټراسونډ تصویرتوررنګ لري. دسینې خبیث تومورپه ډېری سره غاښ لرونکې څنډې لری. په داسې حال کې چې دسینې سلیم توموردهګی په شان بیضوي او یاداایروي بڼه لري.

د نوموړې تشخیصه الې diagnostic sonography برترې دنورو تشخیصه الاتوتوپه پرتله داده چې په ژوندی توګه رښتوني تصویرونه real-time خپروي، دصوت وړانګې د بدن غړوته خطر نه رسوي او بلاخره د الټراسونډ الې قیمت د ماموګرافي الې په پرتله ډېر ارزانه دي. څرنګه چې د الټراسونډ تشخیصه آله د وزن په تراوسپکه ده نو هر چیرته چې ناروغ وي هلته انتقال کیدی شي. داهم دنوموړې الې برترې په ډاګه کوي.

د الټراسونډ دکارکولو کړنلاره داسې ده چې دیوې سرچینې Probe څخه دصوت څپې خپرېږي او د بدن په نسجونو باندې لګیږي. ورپسې دصوت څپویوه برخه بیرته د سرچینې خواته انعکاس کوي او دیوې رانیونکې الې Reciever په مټ اندازه کیږي. څرنګه چې په بدن کې د نسجونو کثافت دیوبل څخه توپیرلري نوله دې کبله دصوت څپې په توپیر سره انعکاس کوي. په پایله کې د انعکاس شوو صوتې څپو شدت په توپیر سره په تصویر کې لیدل کیږي.

د بدن هغه غړي چې ژور پراته وي لکه یڼه، خټه، سږي او بډوډی د الټراسونډ ټیټ فریکونس 1-6 MHz په مټ اخیستل کیږي. که څه هم دنوموړې فریکونس ځایز حل resolution لږدی خو په بدن کې ژور ننوځي. خو هغه غړي چې د بدن پوست کې ته نږدې پراته وي لکه سینه، خوتې، تایراید، عضلات او نور د الټراسونډ لوړ فریکونس (7-18 MHz) په مټ اخیستل کیږي. دنوموړې فریکونس حل resolution ډېر بڼه دی خو په بدن کې دومره ژورنه ننوځي. د الټراسونډ څپو فریکونسي دشل کیلوهرڅ 20 kHz څخه پورته وي او په غوړونو نه اوریدل کیږي. دنوموړې الې په مټ د بڼې په سینه کې مایع ډوله نسجونه، او همدارنګه کلکه غیرعادي نسجي کتله په ډېر بڼه حل resolution سره پېژندل کیدلای شي. بلخوا په الټراسونډ تصویر کې دسینې داوبو څخه ډکه سیست Cyst

سرحد دگاونډیونسجونوپه پرتله ډېرنبه مالومیري ، داځکه چې داوبوډکه سیسټ التیراسونډ ته دکلکې غوټې په پرتله دومره ډېر انعکاس *hypoechoic* نه ورکوي. سیسټ دیوې ترلې کخوړې په شان جوړښت دی اودمایع، هوا، اویانوروتینگو موادوڅخه ډکه وي. دنوموړې طبي الې په مټ سرطاني غوټه اوهمدارنگه دسینې په مینځ کې سیسټ Cyst ډېرنبه پیژندل کېدی شي.



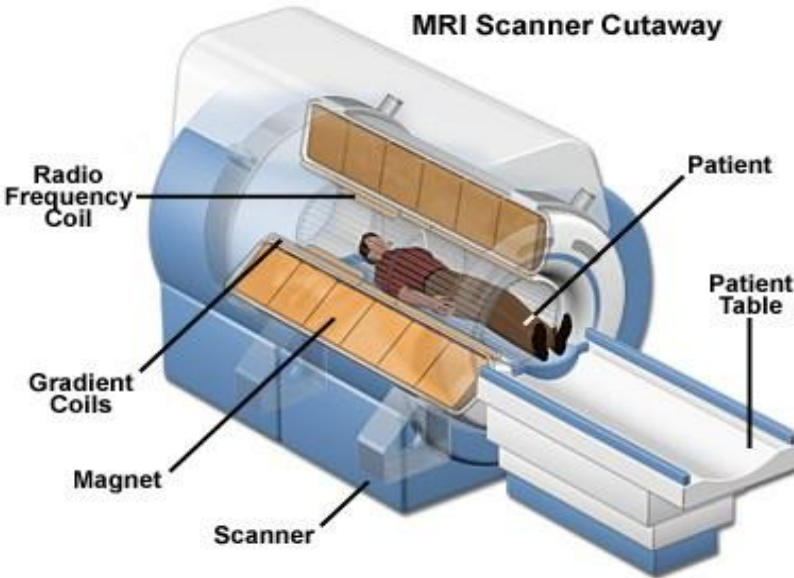
With kind permission of breast-cancer.ca

۳- ۵- شکل: په سینه کې دالتیراسونډ طبي کړنلارې په مټ یوه غوټه پیژندل شوې ده چې دصوت وړانگوته ېې په لږاندازه انعکاس ورکړی دی . دنوموړي تصویر له مخې داسې نه شي ویلای چې سلیمه غوټه ده اوکه خبیثه غوټه ده. له همدې کبله ضرورده چې دنوموړې غوټې بیاپسي عملیات ترسره شي. (60)



• دمقناطیسي ریزونانس تصویرکرنلاره:
Magnetic resonance imaging (MRI)

دسینې سرطان دپیژندنې په موخه په ځینومشخصوناروغیوکې دطبی الې (MRI) څخه گټه پورته کیږي. په ۲- ۶-شکل: کې دنوموړې طبي الې تخنیکې جوړښت ښوول شوي دي. په بدن کې دهایدروجن اټوم هسته داسې ځانگړنې لري چې درادایوفریکونس انرژي جذب کولای شي اوهمدارنگه همدغه جذب شوي انرژي درادایوفریکونسي څپوپه ډول دخپلې هستي څخه بیرته خپره کوي کله چې هغوی په یوه ساکن بهرنۍ مقناطیسي ساحه کېښوول شي.



۳- ۶-شکل: دمقناطیسي ریزونانس MRI طبي الې ښوول شوي ده چې دسینې سرطان دپیژندنې په موخه ورڅخه گټه پورته کیږي. (12) په نوموړي الې کې دسینې په ساره پرې شوي درې بده تصویرونه cross-sectional images دایکس وړانگو په ځای درادایوڅپې اویوې ځواکمني مقناطیسي ساحي په مټ ترلاسه کیږي. په لومړي گام کې درادایوڅپې

انرژي دسرطانې نسج هایدروجن اټوم په هسته کې جذب کیږي اودهایدروجن اټوم هسته په ریزونینس resonance ډول تحریک کیږي. په دویم گام کې دهایدروجن اټوم هسته دراډیوخیټې جذب شوې انرژي بیرته خپروي کله چې خپل ابتدایي حالت ته راوگرځي. په بله وینا سرطانې نسج لکه دراډیوخیټې یوې سرچینې په توگه کارکوي اودخپل ځان څخه دراډیوفریکونسي انرژي بیرته خپروي. د ازادشووراډیوخیټې تصویرداسې ځانگړتیاوې لري چې دسرطان ناروغۍ نسج اودنارمل نسج لپاره توپیر لرونکی جوړښت ښيي.



with kind permission of Robert J. Miller, M.D. aboutcancer.com

۳-۷-شکل: دمقناطیسي ریزونینس MRI کړنلارې په مټ په کین خوا سینه کې دسینې سرطان غیرنارمل تصویر اویه شی خواسینه کې دسینې نارمل تصویرښوول شوی دی. (13)

دسینې MRI هغه مهال لارم دی obligatory کله چې په بیاپسې نمونه کې سرطانې حجرې وموندل شي اوددې شک پیداشي چې کیدی شي دسینې سرطان د بدن نوروغړوته هم خپور شوی دی.

■ دسینې بیاپسی کړنلاره: Breast Biopsy methods

دسینې هغې برخې څخه چې دسینې سرطان ناروغۍ شک ورباندې کېږي دنسج یوه نمونه اویامایع اخیستل کېږي اوترمایکروسکوپ لاندې معاینه کېږي. نوموړې کړنلاره دبیاپسی Biopsy په نوم یادېږي. دسینې سرطان ډېرډولونه دمایکروسکوپ په مرسته پېژندل کېدی شي. دبیلگې په توگه لکه اډینوکارسینوم Adenocarcinoma دسینې سرطان یو ډېرخطرناک ډول دی چې ان % 70-80 پورې په سینه کې مینځ ته راځي.

بیاپسی ترټولوډباوړو، معیاري او پېژندل شوې کړنلاره ده. دبیاپسی په اساس دسینې سرطان هیستالوژي ډول یانې ټایپ Type په صحیح توگه پېژندل کېږي.

دبیاپسی درې ډولونه شته دي.

◀ دنری ستنې بیاپسی Fine-needle aspiration

◀ په مینځ کې تشې ستنې بیاپسی Core-needle biopsy

◀ جراحي بیاپسی Surgical biopsy

داچې جراح ډاکټرکوم ډول بیاپسی کړنلاره ټاکي په سینه کې دشکمنې برخې موقعیت، اندازه اوظاهري بڼې پورې اړه لري. دبیلگې په توگه که چېرته په سینه کې داوبوکه سیست غوټه موجوده وي نودنری ستنې په مټ اوبه ورڅخه راییستل کېږي. که دسینې شکمنه برخه یوه کلکه غوټه وي نوپه دې حالت کې دمرکزي تشې ستنې بیاپسی په مټ دسینې څخه دنسجونوکوچنۍ کتله اخیستل کېږي. په نوموړی حالت کې ناروغ ته دبیهوشي درمل ورکول کېږي.

کله چې دمایکروسکوپ په مټ دنمونې هیستالوژي جوړښت و پېژندل شي نوډاکټرانودیوې ډلې مشورتي کنفرانس دایرکېږي.

نوموړې کنفرانس د تومور بورډ Tumor Board په نوم یادېږي .
په پایله کې د سرطان ډول د ناروغۍ پړاو او د ناروغ صحت په پام کې نیولوسره د درملنې ځانگړې چلنلارې او کړنلارې ټاکل کېږي چې د ناروغ لپاره تر ټولو اغیزمن او گټور وي .

• **د نرۍ ستنې بیاپسی fine-needle aspiration**

په مینځ کې تشه خو ډېره نرۍ ستن ده چې دسینې شکمنې برخې څخه یوه کوچنۍ نمونه رااخلي ،رنگ ورکول کېږي *stained* او ورپسې ترمایکروسکوپ لاندې څیړل کېږي .

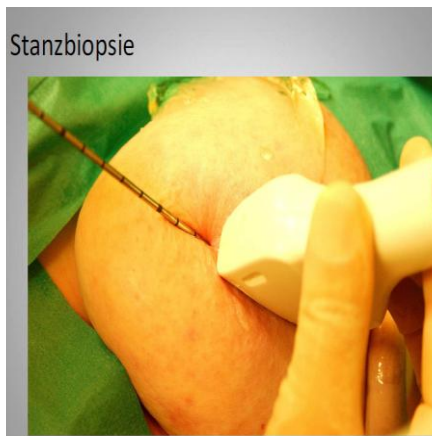
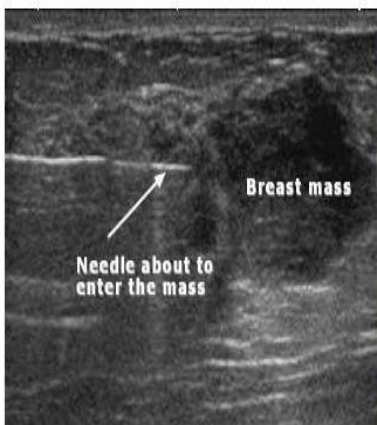
• **د جراحي ستنې بیاپسی Surgical (open) biopsy**

د جراحي ستن یوه ډېره تیره آله ده چې دسینې شکمن تومور څخه یوه برخه *incisional biopsy* او یا د شکمنې برخې ټول تومور عملیات *excisional biopsy* کېږي . په نوموړې کړنلاره کې سالم نسجونوڅنډه په خپل ځای پاتې کېږي . د عملیاتو څخه دمخه شکمن تومور غوټه د راډیولوژي ډاکټر په واسطه په ماموگرافي کې موندل کېږي او دیوه فلزي سیم په مټ په نښه کېږي .

د نوموړې موخې لپاره دیوې تشې ستنې په مینځ کې فلزي سیم د تومور مینځ ته ورننوځي او په عین وخت کې د ایکس وړانگو ترکتني اولارښوونې لاندې په ژوندی توگه لیدل کېږي . ورپسې تشه ستن دسینې تومور څخه راوباسي او سیم د تومور په مینځ کې کلک څښ پاتې کېږي . د جراحي ډاکټر د فلزي سیم په لیدلوسره پوهیږي چې دسینې په کومه برخه کې تومور د پوستکې لاندې پروت دی . ورپسې جراح ډاکټر د عملیاتو کړنلاره د جراحي ستنې بیاپسی په طریقه سره ترسره کوي .

- په مینځ کې دتشی ستنې بیایسی Core needle biopsy

په مینځ کې دتشی ستنې د عملیاتو یو ډول کړنلاره ده چې داستوانه یې ډوله تشي ستنې hollow needle په مرسته دسینې تومورخه د استوانه یې ډوله نسج یوه نمونه را ایستل کیږي. په پیل کې دیوې توفنگچې په مټ استوانه یې cylindrical تشه ستن دسینې تومورنسج ته ورویشتل کیږي.

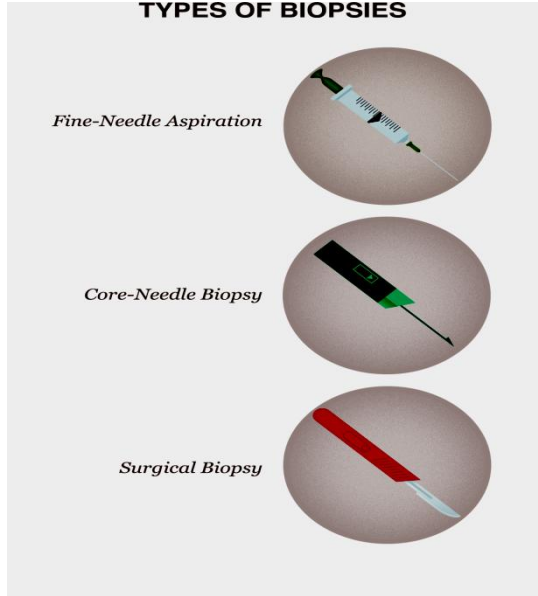


Author: <http://www.compbreastcare.com>

۳- ۸- شکل: دالتیراسونډ طبي الي ترلاربنوونې لاندې په سینه کې دبیوپسی کړنلاره ترسره کیږي. شی خواته دالتیراسونډ الې کوپړی اوکین خواته دسینې تومورمینځ ته دبیایسی تشه استوانه یې ډوله ستن ورننوځي. (14)

دالتیراسونډ طبي الي په مټ داستوانه یې تشي ستنې مسیرو او تصویرونه images په ژوندی تو گه لیدل کیږي. دسینې توموراستوانې ډوله نسج نمونه په فرمالدئید Formaldehyde کې کک fixation ساتل کیږي

اوورپسې په پارافین Paraffin کې ډوبیږي. دمایکروتوم Microtome تخنیکي الې په مټ ډېرې نرۍ نمونې (5 μm) پرې کیږي، رنگ ورکول کیږي staining او په پایله کې دیوه پاتولوجیسټ ډاکټرله خواتر مایکروسکوپ لاندې معاینه کیږي.



With kind permission of nationalbreastcancer.org

۳- ۹- شکل: دبیایسې درې ډوله کړنلارې ښوول شوي دي. (6)



خلورم خپرکی

■ دسینې سرطان ډلبندی :

Breast cancer classification

دسینې سرطان ډلبندی موخه داده چې دسرطان ناروغۍ ددرملني لپاره ترټولومساعده، اغېزمنه او گټوره طريقه وټاکل شي. دنوموړې موخې لپاره اړین ده چې په پیل کې دبیایسي biopsy کړنلارې اودطبي الاتوبه مټ دسرطان ناروغۍ ډول اوپراوونه وپېژندل شي .

د بېلگې په توگه دبیایسي کړنلاره په لاندې ډول ترسره کېږي :

▶ دتومورنسجونوڅخه یوه نمونه اخیستل کېږي چې دیوسانتې مترڅخه کوچنی وي $< 1\text{cm}$

▶ 4% Formaldehyd محلول کې دبیایسي نمونه کلکه fixation پرند کېږي

▶ دبیایسي نمونې څخه دکلسیم مواد tissue decalcification ایستل کېږي

▶ دپرلپسې غلیظ الکھولو په کارولوسره دبیایسي نمونې څخه داوبورڅه ایستل کېږي

▶ دبیایسي نمونه په پارافین paraffin کې رانگارل embedding کېږي

▶ دبیایسي نمونې څخه لږڅه خلورمایکرومتر micrometer پنډه نری ټوټې پرې کېږي

▶ دبیایسي نمونې څخه پارافین لیرې کېږي

▶ دبیایسي نمونې ترمایکروسکوپ microscope slides لاندې لیدل کېږي اودیوې شیشې په مخ موبنل کېږي

- ◀ د بیاسی نمونې ته رنگ ورکول کیرې لکه Hematoxylin and eosin stain لندویزی په H&E stain سره کیرې.
- ◀ په پایله کې ترمایکروسکوپ لاندې د بیاسی نمونه خپرل کیرې او هیستالوژی پیژندنه اوډلبندي ترسره کیرې. د سینی سرطان د خوډوله سیستمونو په اساس ډلبندي کیرې چې هره یوه طریقه یې ځانته ټاکلی معیارونه اوموخه لري .

1. Breast cancer histopathological type :

د سینی هیستوپاتالوژی ډلبندي هغه مهال ترسره کیرې چې د سینی بیاسی نمونه ترمایکروسکوپ لاندې وخیږل شي اودتومور Tumor هیستوپاتالوژی ډول اوجوړنت و پیژندل شي. په نوموړې کړنلاره کې د سینی سرطان ډول د هیستوپاتالوژی جوړنت Histopathology له مخې تشخیص اوډلبندي کیرې.

د بېلگې په توگه داچې د سینی نلونوسرطان دی Ductal carcinomas اوکه د سینی لوبولونوسرطان lobular carcinomas دی. کله چې د سینی سرطان یوځل و پیژندل شونوپه دویم گام کې ډېر اړین ده چې ددې سپیناوی وشې چې ایادسینی سرطان دشیدي دنلونو milk ducts اوایادشیدې دغدو lobules څخه بهرته غځېدلی دی اوکه نه؟ همدالامل دی چې د سینی سرطان یوځل بیاپه لاندې ډولونویشل کیرې.

د بېلگې په توگه د هیستوپاتالوژی ازموینې په اساس د سینی سرطان سلنه برخه اوډول په لاندې ډول ویشل کیرې.

- د سینی دنلونویرغل کونکی سرطان Invasive ductal carcinoma - 55%
- د سینی دنلونوابتدایی سرطان Ductal carcinoma in situ - 13%
- د سینی دغدویرغل کونکی سرطان Invasive lobular carcinoma - 5%

2. Breast cancer Histologic Grade :

نومورې دسینې سرطان هیستالوژي ډلبندې ده چې دتومورحجرو اودنارمل حجروترمینځ دتفکیک درجه ټاکل کیږي. هرڅومره چې سرطاني حجری دنارمل حجروسره ورته والی ولري په همغه کچه دسینې توموریه لږسرعت سره وده کوي اووړاندلید یې هم شه دی. دهیستوتیالوژي معیارونه په نمره ورکولوسره ډلبندی کیږي او عبارت دي له :

• دتلونوجوریدنه: Tubule formation

سرطاني حجری داسې ځانگړتیاوي لري چې یوډبل سره نښلې اویه پایله کې تړلي نسجونه اونلونه جوړوي . یومعیاردادي چې دتومورڅومره سلنه برخه نلونه جوړکړي دي . دپېلگې په توگه که چېرته دتومور 75% برخه نلونه جوړکړي وي نویوه نقطه 1 point نمره ورکول کیږي .

• دهستی غیرمنظم بڼه : Nuclear pleomorphism

سرطاني حجری دنارمل حجروپه پرتله غټې،توررنګه اوغیرمنظم بڼه لري. که چېرته سرطاني حجری دنارمل حجری په پرتله دومره ډېرتوپیروه نه لري نویوه نقطه نمره 1point ورکول کیږي .

• دحجری دوپشتوب شمېر : Mitotic count

دهیستوتیالوژي نومورې معیارياشرط په پام کې نیسي چې دبیاسې په نمونه کې د ویشونکو حجروشمیرڅومره دی؟ په دې شرط چې یو پاتولوجست ډاکتر دبیاسې نمونه دمایکروسکوپ په یوه ټاکلې اندازه ساحه کې اود مایکروسکوپ لس چنده ستروونکي قدرت 10x high power لاندې وویني.

3. Breast cancer Stages :

کله چې یوځل د بیاپاسی په مټ دسینې سرطان و پېژندل شو، نو په دویم گام کې دایوبننتنه راپورته کیږي چې دا کېدی شي چې دسینې سرطان د بدن بل غړي ته غځېدلی وي اوکه نه؟
نوموړې کړنلارې ته دتومورمرحله اویا پړاو Stage ویل کیږي .
دتومورنوموړې ډول ډلبندي په بدن کې دتومورموقعیت ، دتومور غټوالی اودتومورپراوونه په ډاگه کوي. دنوموروارقاموپه پام کې نیولوسره دسینې سرطان لپاره ترټولو گټوره او اغېزمنه درملنه ټاکل کیږي.

4. Breast cancer TNM Classification :

نوموړې سیستم دخیثواوجامدوتومورونو Solid tumors په هکله یوه ډلبندي ده چې دابتدایي تومور Tumor اندازه اوداچې لمفاوي سیستم غوټې Node ته غځېدلی دی اویا یې میتاستیزیس Metastasis کړی دي اوکه نه، په گوته کوي.

5. Breast cancer Receptor status :

دسینې نارمل حجری اودسینې سرطاني حجری په خپله هسته کې اویا په بهرنۍ سطحه باندي دپروتین ریسپیترونه Receptors لري چې د ایستروجن هورمون estrogen اوپروجیسترون هورمون سره کیمیاوي تړون مینځ ته راولي . نوموړې دواړه هورمونونه داسې ناوړه اغیزې لري چې دسرطاني حجرو ډېرښت راپاروي .
دایمینوهیستوکیماوي (IHC) کړنلارې په واسطه سرطاني حجروته رنګ stains ورکول کیږي اوپه پایله کې مالومیږي چې دسرطاني حجروپه سطحه باندي استروجن ریسپیتر estrogen receptor (ER) اویا پروجیسترون ریسپیتر progesterone receptor (PR) اویا د HER2/neu ریسپیتر شته دي اوکه نه؟

د نوموړو معیارونو په پام کې نیولو سره دسینې سرطان ډلبندي سیستمونه د امریکایي ټولني (AJCC) او د یوې بلې نړیوالې ټولني (UICC) له خوا مینځ ته راغلي دي او په لاندې ډول دي:

■ دسینې سرطان هیستالوژي درجه بندي

: Histologic Grade:

په نوموړي سیستم کې د سینې سرطاني حجرو جوړښت د سینې نارمل حجرو جوړښت سره پرتله کېږي. د بېلگې په توګه:

- سرطاني حجرې غیرمنظم ترتیب شوي وي او خپل تفکیک differentiation دلاسه ورکوي. همدارنګه د سرطاني حجرو د غدو افراز کونکې برخې بڼه acinus د نارمل حجرې سره توپیرلري او ترمایکروسکوپ لاندې ښکاره څرګندېږي.
 - بلخوا د حجرو ویش فعالیت mitotic activity ، د نارمل حجرو په پرتله دومره ډېرې چې د کنترول څخه وځي .
 - د سرطاني حجرې او هستې د نارمل حجرې په پرتله غیرمتجانس بڼه لري او د یو بل څخه په اندازه کې هم توپیرلري. نوموړې خواص ته pleomorphism اصطلاح کارول کېږي.
- پاتولوجیست ډاکټر د سرطان حجرې په لاندې ډول درجه بندي کوي:

◀ لومړی درجه Grade :

ډېرې ښې تفکیک کیدونکې سرطاني حجرې (low grade) . د سرطاني حجرو ظاهري جوړښت د نارمل حجرو جوړښت سره ډېر لږ توپیرلري او بلخوا سرطاني حجرې د نارمل حجرو په پرتله په لږ سرعت سره وده کوي.

◀ دویمه درجه 2 Grade :

منځنی تفکیک کېدونکې سرطاني حجری (intermediate grade) : د سرطاني حجرو ظاهري جوړښت د نارمل حجرو جوړښت سره لږڅه ډېر توپیر لري او بلخوا سرطاني حجری د نارمل حجرو په پرتله په لږڅه ډېر سرعت سره وده کوي.

◀ درېیمه درجه 3 Grade :

ډېر لږ تفکیک کېدونکې سرطاني حجری (high grade) : د سرطاني حجرو ظاهري جوړښت د نارمل حجرو جوړښت structure سره خورا ډېر توپیر لري بلخوا سرطاني حجری د نارمل حجرو په پرتله په ډېر سرعت سره وده کوي.

د بېلگې په توگه په ټیټه درجه سینی سرطان "low grade" د لوړې درجې سینی سرطان "high grade" په پرتله لږ یرغل کونکی خواص لري. لاندې درې فکتورونه یو پاتولو جسته ډاکټر په پام کې نیسي ترڅو د ټیټې درجې سرطان او د لوړې درجې سرطان تر مینځ تفکیک وکړای شي.

1) the amount of gland formation :

د سینی نارمل غدو او سرطاني غدو تر مینځ د تفکیک درجه په پام کې نیسي. په بله وینا د تومور حجری څومره بڼه کولای شي چې د سینی په نارمل غدو کې نوبت راوړي

2) the nuclear features :

د تومور حجرو د هستې توپیر لرونکی جوړښت، pleomorphism د نارمل حجرو په پرتله څومره بد شکل ظاهري بڼه لري .

3) the mitotic activity :

په کومه اندازه د تومور حجری فعالې دي او خپل ځان په څومره اندازه سرعت سره ویشي .

4 Ki-67(Protein)test :

نوموړې د هیستالوژي یوځانګړې ازمايښت test دی چې دیوې حجرې دودې او دویښ سرعت اندازه کوي. دلته خبره دیوه پروتین څخه ده چې د Ki-67 په نوم یادېږي. نوموړی پروتین د MKI67 gene جین په مټ کوډ encoded کېږي .

د Ki-67 پروتین ته د تکثیرکونکې حجرې په ګوته ښوونکي cellular marker پروتین هم ویل کېږي . په بله وینا Ki-67 یو ډول پروتین دی او هغو حجرو ته رنګ ورکوي چې په ډېر سرعت سره خپل ځان ویشي. سرطاني حجرې درنګ په اساس رانښيي.

که چېرته په یوه سرطاني حجره کې دنوموړي پروتین مقدار دنارمل حجرې په پرتله هرڅومره زیات وي نوپه همغه اندازه دغه حجره ډېر رنګ staining اخلي . په دې اساس که په یوه نمونه کې هرڅومره ډېرې حجرې رنګ واخلي په همغه اندازه د پروتین Ki-67 مقدار زیات دی . په پایله کې هرڅومره چې درنګ په تړاو مثبت حجرې و پېژندل شي د بېلګې په توګه لکه 30% په همغه اندازه ډېرې حجرې ځان ویشي اونوې حجرې تولید کېږي .

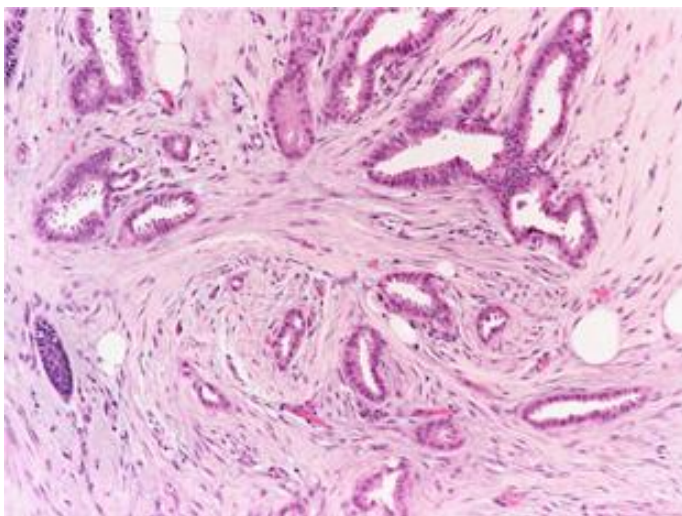
5 E.Cadherin test

یو ډول جینتیک ازموینه ده چې د پاتالوجیسټ ډاکټر له خوا کارول کېږي ترڅو د دې سپیناوی وکړي چې د بیاپسي نمونه کې د لوبولونو ابتدایي سرطان (LCIS) او که دسینې دنلونو ابتدایي سرطان DCIS دی. E.Cadherin یو پروتین دی چې د جین (gene CDH1) په مټ راسپړل او یا په بله وینا لوستل encoded کېږي.

نوموړی پروتین په ډېریو اپیتل نسجونو کې epithelial tissues کې پیدا کېږي . خو که E.Cadherin پروتین دنامالومه لامل د مینځه ولاړ شي او یا یې مقدار ډېر لږ شي ، نودسینې سرطان د مینځ ته راتلو خطر شته دی.

له دې کبله دنوموړي پروتین مقدار ټاکل دسرطان ناروغۍ دپیژندنې په تړاو یو ډول بیومارکر Diagnostic biomarker حیثیت لري.

نوموړې ازموینه په ډاگه کوي چې دسینې لوبولونو ابتدایي سرطان دی اوکه دسینې دنلونو ابتدایي سرطان دی. دسینې لوبولونو په سرطان کې دپروتین E.Cadherin مقدار لږوي. CDH1 (gene) یو ډول جین دی چې دتوموروده اوغټوالي مخنیوی کوي اوله دې کبله د Tumor suppressor gene په نوم یادېږي. کله چې په CDH1 (gene) جین کې میوتیشن مینځ ته راشي نو دپروتین E.Cadherin تولید په تپه درېږي او یالږکېږي. پاتولوجیست ډاکټر دنوموړې ازماینې په مټ توپیر لرونکي تومورونه پېژندلی شي.



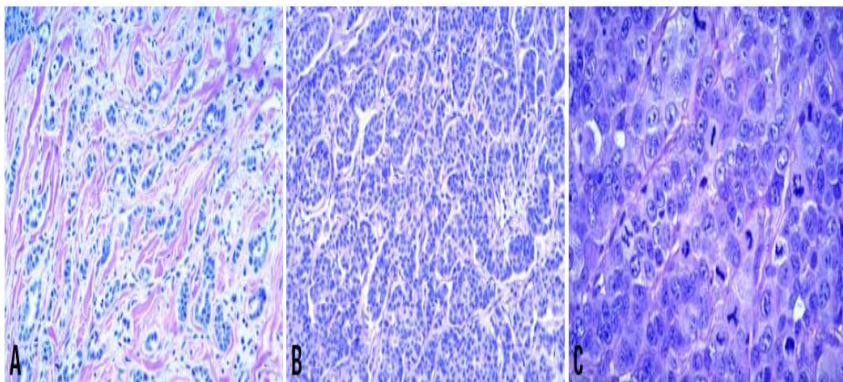
Author : pathology.jhu.edu/breast/types.php

۴- ۱- شکل : دسینې دنلونو ټیټې درجې یرغل کوونکی سرطان IDC هیستالوژی جوړښت ښوول شوی دی. (15)

په ۴-۱- شکل کې دسینې دنلونوتیټې درجې low grade سرطان هیستالوژي جوړښت ښوول شوی دی .

دسینې دنلونوتیټې درجې یرغل کوونکی سرطان IDC پخپله غدې جوړوي اوداسې نوبت ورکوي چې دیوې غټې حلقې په ډول مالومیږي. بلخوا دسرطانې حجرو هستې نسبتاً منظم شکل لري او ټولې یوشان څرگندېږي.

په ۴-۲- شکل کې دسینې دنلونولوږې درجې یرغل کوونکی سرطان IDC هیستالوژي جوړښت ښوول شوی دی. دپام وړده چې دسینې تومور دحجرو په جامدغشا کې پروت دي اودغدو جوړښت خوښځ نه دی جوړ شوی . بلخوا دتومور ټولو حجرو هستې pleomorphic جوړښت لري. په دې مانا چې دتومور حجرو هستې دیوبل څخه په رنگ ،غټوالی او ظاهري بڼه کې توپیر لري .



Author : pathology.jhu.edu/breast/types.php

۴-۲- شکل : دسینې لومړۍ درجې grade A دویمې درجې grade B اودریمې درجې grade C دنلونویرغل کوونکی سرطان IDC هیستولوژي جوړښت ښوول شوی دی. (15)

دسینې سرطان درجه grade یومعیاردی چې دتوموریرغل توب اندازه په ډاگه کوي. دتیتې درجي تومورونه دومره یرغل کونکي نه وي خودلوپې درجي تومورونه ډیریرغل کونکي وي. نوموړې درجه بندی په خپل وارسره دنمري په شمېرسره اندازه کیږي. د بېلگې په توگه لومړی درجه تومورنمره Total score = 3-5: G1 ددویم درجې تومورنمره د شپږوڅخه تراووپورې وي Total score = 6-7: G2

■ دسینې سرطان پړاوونه :

(Breast cancer Stages)

کله چې دسینې نسج نمونه دپاتولوژي ډاکټر په مټ معاینه شي نوپه پایله کې دسینې سرطان پړاوونه ټاکل کیږي. دسینې سرطان پړاوونه دصفر څخه ترخلوروپورې رسیږي.

د بېلگې په توگه ددې پیژندنه کیږي چې ایا سرطاني حجری دسینې په یوه محدوده برخه کې پرتې دي اوکه دسینې گاونډیوسالمې نسجونوته غځیدلې دي اوکه بلاخره داچې د بدن یوبل ځای ته دسینې سرطاني حجری غځیدلې دي. دسینې سرطان پړاوونه دلاندې څلوروځانگړتیاوپه اساس ټاکل کیږي.

◀ دسینې سرطان غټوالی Size of the Breast Cancer

◀ ایادسینې سرطان یرغل کونکی دی اوکه نایرغل کونکی دی؟

Non-Invasive or Invasive Breast Cancer

◀ ایا دسینې سرطان گاونډیولمفاوي غوتوته غځېدلی دی اوکه نه دی

غځېدلی Lymph Node Involvement ?

◀ اوبلاخره داچې دسینې سرطان د بدن نوروبرخوته غځېدلی دی اوکه

نه دی غځېدلی چې دمیټاستیزیس Metastasis په نوم یادېږي؟

◀ دسینې سرطان پړاوونه ډېر اړین دي داځکه چې یوخوا دنوموړې ناروغۍ وړاندیدیه گوته کېدی شي اوبلخوا دسینې سرطان دمساعدې درملنې په هکله پریکړه کېږي.

● Stage 0 :

دسینې صفر پړاوسرطان دسینې نایرغل کونکی سرطان په گوته کوي چې دسليم تومور Benign tumor په نوم هم یادېږي. سرطاني حجرې د مېرمنې په سینه کې دننه پرتې دي اودسینې گاونډیو سالمونسجونوته غځیدلي نه دي. نوموړی سرطان کېدی شي چې د دسینې غدوسرطان وي DCIS اویادلوبولونوسرطان وي LCIS اویا دسینې شوکې Paget ناروغۍ وي خوتراوسه په سینه کې دننه in situ پروت دی.

همدارنگه دسینې هراړخیزې ناروغۍ لکه دسینې سیست Cysts ، فایبروآدینوما Fibroadenoms ، په سینه کې پړسیدلې برخه چې چرک پکې ډنډشوی وي لکه ابزخیس abscess اوفایبروآدینوزیس Fibroadenosis سلیم تومورونه دي

● Stages 1 :

لوموړی پړاوسرطان دسینې یرغل کونکی سرطان دی چې سرطاني حجرې په هغه ځای کې پیداشوي دي چې پخواهلته غیرنارمل حجرې شتون درلود دسینې لوموړی پړاوسرطان دسینې سالمو گاونډیونسجونوته غځیدلي دي نوموړی سرطان په دوه لاندوڅانگو subcategories ویشل کېږي چې د IA اود IB په نوم یادېږي .

● هغه میرمنې چې دسینې تومورې په لومړي درجه کې Stages 1 :

پیژندل شوی وي اودناروغۍ ډول سره مطابق درملنه ترسره شوې وي دهغوی څخه اتیاسلنه 80% میرمنې دلسوکالونو څخه زیات ژوندی پاتې کېږي.

:Stage IA 

تومور لږ تر لږه په سینه کې دننه پروت دی او گاونډیو لمفاوي غوټو ته نه دی غځېدلی. د تومور غټوالی د دوه سانتي مترو $< 2\text{ cm}$ څخه کوچنی دی. په لمفاوي غوټو کې کیدی شي چې دسینې سرطان یوه ډله حجرې وپېژندل شي چې غټوالی یې ان تر دوه ملي متره پورې رسیږي.

Stage IA Breast Cancer



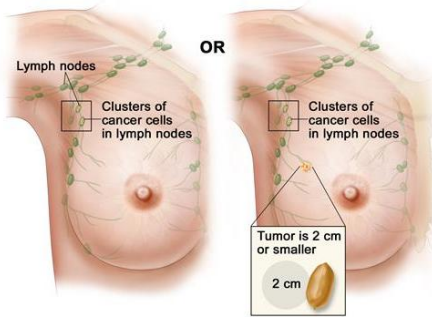
"Used with permission from Terese Winslow."

۳-۴ - شکل : دسینې IA پراوتومور بنوول شوی دی (18)

: Stage IB 

په سینه کې تومور شته دی د دوه سانتي مترو $< 2\text{ cm}$ څخه کوچنی دی: همدارنگه په لمفاوي غوټو کې هم تر دوو ملي مترو 2mm پورې سرطاني حجرې شتون لري.

Stage IB Breast Cancer



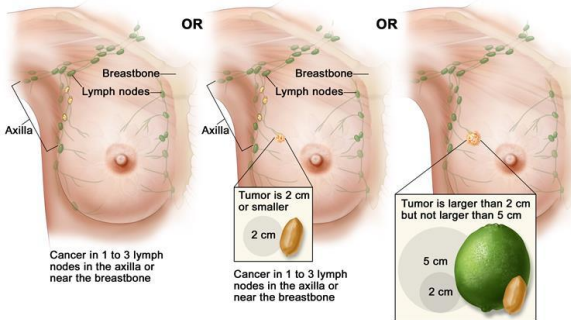
© 2012 Terese Winslow LLC
U.S. Govt. has certain rights

"Used with permission from Terese Winslow."

۴-۴ - شکل : دسینې IB پراوتوموربنسول شوی دی (18)

Stage IIA : تومور د دوو سانتې مترو څخه غټ دی خود پینځو سانتې مترو $< 5\text{cm}$ څخه کوچنی دی اودتخر گونو لمفاوي غوټو ته نه دی غځېدلی.

Stage IIA Breast Cancer



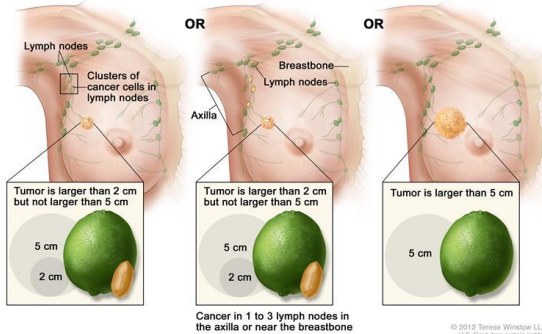
© 2012 Terese Winslow LLC
U.S. Govt. has certain rights

"Used with permission from Terese Winslow."

۴-۵ - شکل : دسینې IIA پراوتوموربنسول شوی دی (18)

Stage IIB : تومور د پینځوسانتي مترو 5cm > څخه غټ دی
خود تخر گونو لمفاوي غوتوته نه دی غځېدلی

Stage IIB Breast Cancer

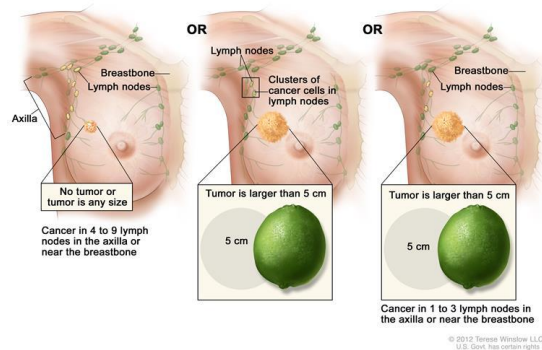


"Used with permission from Terese Winslow."

۴-۶- شکل : دسینې IIB پراوتومور بنسول شوی دی (18)

Stage IIIA : تومور د پینځوسانتي مترو 5cm > څخه غټ دی او
همدارنگه د تخر گونو لمفاوي غوتوته غځېدلی دی

Stage IIIA Breast Cancer

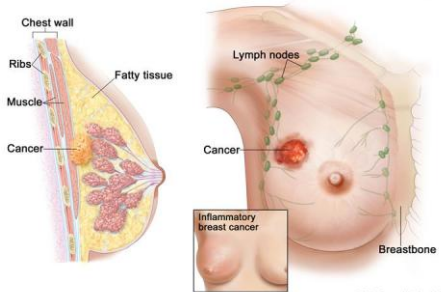


"Used with permission from Terese Winslow."

۴-۷- شکل : دسینې IIIA پراوتومور بنسول شوی دی (18)

Stage IIIB: تومور کېدی شي هره اندازه غټوالی ولري او بلخوادسینې دیوال اودسینې پوستکې ته غځېدلی وي

Stage IIIB Breast Cancer



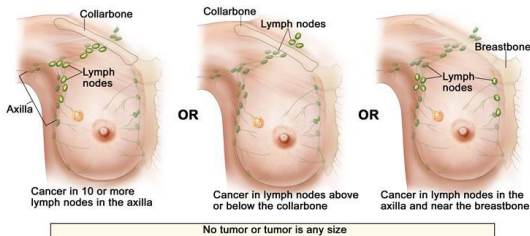
© 2019 Terese Winslow LLC
U.S. Govt has certain rights.

"Used with permission from Terese Winslow."
۴-۸- شکل : دسینې IIIB پراوتومور بنسټول شوی دی (18)

Stage IIIC

تومور کېدی شي هره اندازه غټوالی ولري او کېدی شي دسینې دیوال اودسینې پوستکې ته غځېدلی وي. تومور د ترقوه هډوکي collarbone لاندې لمفاوي غوټو او یا پورته خوالمفاوي غوټو ته غځېدلی دی

Stage IIIC Breast Cancer



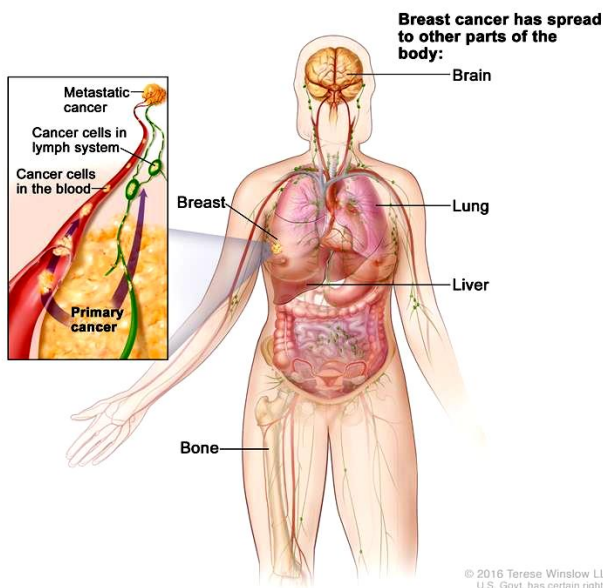
© 2019 Terese Winslow LLC
U.S. Govt has certain rights.

"Used with permission from Terese Winslow."
۴-۹- شکل : دسینې IIIC پراوتومور بنسټول شوی دی (18)

● Stage 4 :

دسینې سرطان دسینې څخه بهر د بدن بل ځای ته غځېدلی دی metastasized اوله دې کبله یې د درملني چانس ډېر لږ دی. دسینې سرطان څلورم پړاو تومور ته دسینې متاستاتیک تومور Metastatic breast cancer و یل کیږي. دسینې متاستاتیک ډوله تومور په لومړي درجه د سرماغزو، سږي، یڼه او د بدن هډوکو ته خپریږي.

Stage IV Breast Cancer



"Used with permission from Terese Winslow."

۴-۱۰ - شکل : دسینې IV څلورم پړاو تومور (18)

د څلورم پړاو څخه وروسته نور پړاوونه شتون نه لري. دسینې میتاستیزیس او یاپه وینا متاستاتیک سرطان دابتدایي سرطان ددرملني څخه څو کاله وروسته بیرته راځي. دنوموړي پړاو سرطان علاج نه کیږي خود ناروغ دپاتي

ژوند کیفیت په موخه اغیزمنې درملنې لارې چارې شته دي. لږڅه اویاسلنه 70% ناروغانو کې د متاستاتیک سرطان هډوکوته غځیږي . سرطاني حجرې دمایکروسکوپ لاندې پیژندل کیږي او همدارنگه دیوه بل ډول تخنیکي کړنلارې په مټ هم پیژندل کیږي چې د flow cytometry په نوم یادېږي.

• دسر و متاستاتیک سرطان :

کله چې دسینې سرطاني حجرې سږوته وغځیږي نودسر وټانوي سرطان اویاپه بله ژبه دسر و متاستاتیک سرطان په نوم یادېږي. دنوموړې سرطان نښې نښانې په لاندې ډول دي.

- دوامداره ټوخیدل permanent cough ،
- ساه لندي Shortness of Breath ،
- دسینې قفس عفونت Chest infections
- دوزن کمښت Weight loss ،
- دسینې قفس دیوال اوسرې تر مینځ اوبه ډنډ کیدل

• دماغو متاستاتیک سرطان :

کله چې دسینې سرطان وپیژندل شي نو په ډېری سره دسینې سرطاني حجرې نورو غړته غځیدلی وي . دپېلگې په توگه دسینې سرطاني حجرې په لږڅه % 10-16 ناروغانو کې دماغو ته غځیدلې وي اوله دې کبله ورته دماغو متاستاتیک سرطان ویل کیږي. دنوموړې سرطان نښې نښانې په لاندې ډول دي.

- دماغو پړسوب اودتوموریه شاوخواکې داوبو ډنډ کیدل edema
- cognition
- Seizure اوسردردی

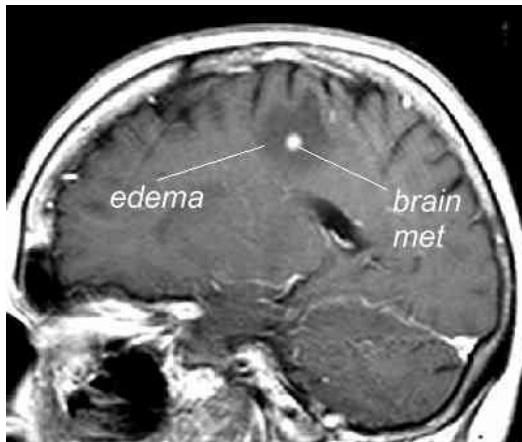
● که نوموړی سرطان دشمزی ماغزوته spinal cord غځیدلی وي نودملادرد، په پینښواولاسونوکې دحس کمښت، دمتیازوکنترول دلاسه ورکول اونور.

● کله چې دسینې ابتدایي سرطان وپیژل شي نووروسته له لږڅه دووکالونوڅخه دماغزومتاستاتیک سرطان مینځ ته راځي چې مرکزي په دوو اویاډیروځایونوکې پروت وي. همدالامل دی چې دابتدایي سرطان ددرملنې څخه ورسته اډجوینټ دماغزومتاستاتیک سرطان دمخنیوي اوپروفیلکس prophylactically په موخه ټول مغزته وړانگې ورکول کیږي.

● که چیرته دسرماغزوتومورغټوالی ددریوسانتی متروڅخه ډیروي نودعملیاتودرملنه اوکه چیرته کوچنی وي نودراډیوجراحی آلي Gamma knife په مټ درملنه ترسره کیږي.

په دودیزه توگه دماغز میتاستیزیس metastasis سرطان درملنه دعملیاتو درملنې، ټول سرته دوړانگو ورکول، کیمیاوي درملنې، هورمون درملنې اونښه ایزدرملنې په مټ ترسره کیږي. ددرملنې وړاندلیددناروغ په صحي حالت اودسینې سرطان ډول په فرعي ډلبندی پورې اړه لري. د بېلگې په توگه دهورمون په تراوپه درې گون منفي ناروغانوکې triple-negative اوهمدارنگه دسینې هغه سرطان چې وده کوونکی ریسپیتهرهورمون یې مثبت پیژندل شوی وي HER2)-positive درملنې پایلې دقناعت وړنه دي. دماغزومتاستاتیک سرطان عملیات هغه مهال کیږي چې دتومورغټوالی ددرې سانتی مترڅخه غټ نه وي اودسینې په یوه برخه کې اویا څو ځایونو کې موقعیت ولري. هغه ناروغان چې دسینې سرطاني حجري دایستروجن هورمون په تراومثبت پیژندل شوي وي ER-positive دکیمیاوي درملنې په مټ په بریالیتوب سره ترسره کیږي. دماغزومتاستاتیک سرطان وړانگیزه درملنه دعملیاتوڅخه وروسته ناروغ ته ورکول کیږي. په نوموړې درملنه کې ټول

مغزته هره ورځ څلورگري انرژي ډوز 4 Gy اوپه ټولیزه توگه دیرش گري 30 Gy په لسوورڅوکې ناروغ ته وړانگې ورکول کیږي.



with kind permission of Robert J. Miller, M.D. aboutcancer.com

۴-۱۱ - شکل : دمقناطیسي ریزونینس طبي آلې MRI په مټ دماغزو میتاستاتیک سرطان پیژندل شوی دی. (61)

دماغزومتاستاتیک سرطان سپین دایروي ټکی دی اوپه شاوخواکې یې غیرنارمل مایع راټول شوې دي . دیادولووږده چې دسینې سرطاني حجرې چې پخواپه سینه کې شتون درلوداوییاوروسته دسرماغزوته میتاستیزیس کړي دي دریسپترونیوپه تراوسره یوشان نه دي.

• TNM Classification :

نوموړی سیستم دسینې سرطان یوبل ډول ډلبندی ده چې د TNM سیستم په نوم یادېږي. د بېلگې په توگه داچې تومورڅومره غټ دی اودبدن کوم غړي ته غځېدلی دی.

دسینې تومورغټوالی په (T) tumor ، اوداچې دسینې تومور گاونډیولمفاوي غوټوته غځېدلی دی اوکه نه (N) lymph nodes ،

اوداچې تومور د بدن بل ځای ته غځېدلی دی اوکه نه دی غځېدلی (metastasized (M) حروف باندې تشریح کوي.

● **T د تومور غټوالی :**

داصلي يا ابتدايي تومور غټوالی په ډاگه کوي اوداچې گاونډي نسجونه يې تریرغل لاندې راوستلې دي اوکه نه ؟

● **N لمفاوي غوټه :**

د N حرف رانښيي چې گڼه تومور سیمه ایزې لمفاوي غوټې تریرغل لاندې راوستلې دي اوکه نه ؟

● **M میتاستیزیس :**

د M حرف رانښيي چې تومور دخپل ځای څخه د بدن نوروبرخوته غځېدلی دی اوکه نه دی غځېدلی ؟

◀ **T x** : دسینې تومور یاداچې نه پیژندل کيږي او یا شتون نه لري

◀ **T0** : دسینې تومور پیژندل گران تماميږي او یاداچې هیڅ نه شته

◀ **Tis** : دسینې تومور په خپل ابتدايي ځای کې دی

◀ **T1** : دسینې تومور غټوالی دوه سانتي متره دی. 2 cm

او یاددووسانتي مترو څخه کوچنی دی

◀ **T2** : دسینې تومور د دوو سانتي مترو 2 cm څخه غټ دی

خودپینځه سانتي مترو څخه کوچنی دی.

◀ **T3** : دسینې تومور د پینځوسانتي مترو 5cm > څخه غټ دی

◀ **T4** : دسینې تومور د سینې دیوال او یا پوستکې ته غځېدلی دی

◀ **Nx** : گاونډی لمفاوي غوټې نه پیدا کيږي او یا اندازه يې گرانه ده

◀ **N0** : دسینې سرطان په هیڅ یوه لمفاوي غوټه کې شتون نه لري

◀ **N1** : دسینې سرطان د تخر گونوپه لمفاوي غوټو کې شته دی چې

شمېرې يې د یوې څخه تر درې پورې 1-3 رسيږي

- **N2** : دسینې سرطان دتخر گونوپه لمفاوي غوتوکې شته دی چې شمېرېې دخلورو څخه ترنهوپورې 4-9 رسیرې
- **N3** : دسینې سرطان دتخر گونوپه لمفاوي غوتو کې شته دی چې شمېرېې لس اویلازیات دی . لمفاوي غوتې ترقوة Clavicula لاندې اویاباندې پرتې دي
- **Mx** : دانه پیژندل کیږي چې دسینې سرطاني حجرې دبدن نوروغړوته غځیدلي دی اوکه نه ؟
- **M0** : دسینې سرطان دبدن نوروغړوته نه دی غځېدلی
- **M1**: دسینې سرطان دبدن نوروغړو لکه سږی ، ینه اوهدوکوته ځیدلی دی

د بېلگې په توگه :

یوتومور چې د T1 N0 M0 په ډول پیژندل شوي وی دامانالري چې دسینې ابتدایي سرطان ددوسانتې متروڅخه کوچنی دی $T_1 < 2\text{ cm}$ ، گاوندې لمفاوي غوتې ورباندې ککړي نه دي N0 ، اوهمدارنگه دبدن بل ځای ته غځېدلی نه دی M0 .

نوله همدې کبله دسینې T1 N0 M0 تومور په کلینیکي تراودسرطان په وړاندې نړیوال کمیسیون (UICC) ډلبندي سیستم لومړی پړاو Stage IA سره سمون خوري. نوموړی سیستم ډلبندي په اساس دهرغړي سرطان په پینځواصلي پړاوونواونورفرعي پړاوونوباندې ویشي . دییلگې په توگه دسینې سرطان فرعي پړاوونه عبارت دي له : IIA;IIB

پر ۱۹۳۳ زکال کې دسویزهیوادجنیونبارکې یوه نړیواله ټولنه جوړه شو چې د Union internationale contre le cancer په نوم یادېږي اولنډیزېپې په (UICC) سره بنسول کیږي . نوموړې ټولنه دسرطان ناروغۍ درملنې اومخنیوی په اړوندپراخې څېړنې کوي. نوموړې ټولنه په نړیواله کچه پیژندل شوې ټولنه ده اوسپارښتنې یې دااعتبارورېدي.


Classification of tumor stages (UICC)			
Stage پړاو	primary tumor ابتدایي تومور	lymph node status دلمفاوي غدو شمېر	Metastases متاستیزیس
0	Tis	N0 (not)	M0
I	T1mic	N0	M0
	T1a (1 – 5 mm)	N0	M0
	T1b (6 – 10 mm)	N0	M0
	T1c (11 – 20 mm)	N0	M0
	T2 (21- 50 mm)	N0	M0
IIA	T0, T1mic, T1	N1 (1-3 LN)	M0
	T2 (21- 50 mm)	N0	M0
IIB	T2	N1	M0
	T3 (≥ 51 mm)	N0	M0
IIIA	T0, T1mic, T1, T2	N2 (4-9 LN)	M0
	T3	N1	M0
IIIB	T4)	N0 – 2	M0
IIIC	all T	N3 (≥ 10 LN)	M0
IV	all T	all N	M1

۳- جدول : دسرطان نړیوالې ټولني (UICC) له خوادسینې دتومور پړاوونو ډلبندی بنوول شوي ده. (16)

Stage	TNM	5-year Relative Survival Rate
Stage 0	TisN0M0	100%
Stage I	T1N0M0	98%
Stage IIA	T0N1M0, T1N1M0, T2N0M0	88%
Stage IIB	T2N1M0, T3N0M0	76%
Stage IIIA	T2N2M0, T1N2M0, T2N2M0, T3N1,2M0	56%
Stage IIIB	T4 any N M0, any T N3M0	49%
Stage IV	any T any N M1	16%

۴- جدول : دسینې سرطان دپراوونوډلبندي بنوول شوې ده (17)

دبېلگې په توگه 5-year Relative Survival Rate داماناورکوي چې دسینې دویم پړاو Stage IIA سرطان دپیژندلوڅخه وروسته دسلو 100 ناروغانوڅخه اته اتیا 88 ناروغان ان ترپینځو کالونوپورې ژوندې پاتې کیږي .

Five year survival rate 

دپینځه کالونودژوندی پاتې کېدلومیزان یوډول احصائیوي کمیت دی چې دسرطان ناروغی دوراندلیدپه تراوکارول کیږي. نوموړی کمیت هم په دوه ډوله دی :

مطلق میزان absolute rate اونسبي میزان relative rate

• **مطلق میزان absolute rate :**

دپینځه کالونودژوندی پاتې کیدلومطلق میزان دامانالري چې کله په یوه ناروغ کې سرطان و پېژندل شي نودناروغانوهغه سلنه برخه رانښيي چې دپینځوکالونوڅخه وروسته لاهم ژوندي پاتې دي .

• **نسبي میزان relative rate :**

دناروغانوهغه سلنه برخه ده چې دپینځوکالونوڅخه وروسته لاهم ژوندي پاتې دي تقیسم په سلنه برخه د ټولو هغوهم جنسه ،دپوشان ناروغۍ پراو اوهم عمره ناروغان چې دپینځوکالونوڅخه وروسته لاهم ژوندي دي.

دسینې سرطان لمفاوي غوټوډلبندي په لاندې ډول کيږي.

- **N0 :** سرطاني حجرې دسینې لمفاوي غوټوته نه دي غځیدلي
- **N1 :** دتخرگونویوې لمفاوي غوټې ته دسینې سرطاني حجرې غځیدلي دي اوبلخوا په خپل ځای کې بنوریډلای شي.
- **N2a :** دتخرگونویوې لمفاوي غوټې ته دسینې سرطاني حجرې غځیدلي دي او په خپل ځای کې نه بنوریږي.
- **N2b :** دسینې سرطاني حجرې د *A. thoracica interna* لمفاوي غوټوته غځیدلی دي
- **N3 :** دسینې سرطاني حجرې د فوق ترقوه supraclavicular اویا دترقوه لاندې infraclavicular لمفاوي غوټوته غځیدلی دي



■ دسینې سرطان مالېکیولي ډلبندي :

دسینې سرطان مالېکیولي ډلبندي دسرطاني حجرو دجين په فعالیت کې توپیر لرونکې بدلونونه Variations in gene expression په پام کې نیسي او دهغې په اساس یې ډلبندي کوي. د بېلگې په توګه په هغو جینونو کې چې د حجرې وده، د حجرې ډېرښت، د حجرې ویش او د حجرې مړینه اوداسې نور درواخله کنترول کوي ، میوټیشن مینځ ته راشي نو د سرطان ډول هم ورسره سم تغیر کوي. د بېلگې په توګه دسینې ځینې داسې تومورونه شته دي چې د حجرې په بهرنۍ سطحه باندې د ایستروجن ریسپټرونه لري خودسینې یوبل ډول سرطان هم شته دی چې ایستروجن ریسپټرونه نه لري. تجربونښتولې ده چې د بدن حجرې په بهرنۍ سطحه باندې ، په سیتوپلازم Cytoplasm او په هسته کې ریسپټرونه Receptor شته دي . کیمیاوي خبررسوونکي messengers پروټین لکه هورمونونه په ریسپټرونو باندې ځان ننلوي او په پایله کې په همدغه حجره کې بدلون مینځ ته راولي . همدارنګه دسینې سرطان هم په بهرنۍ سطحه باندې ، په هسته کې او په سیتوپلازم کې ځانګړي درې ډوله ریسپټرونه لري . د بېلگې په توګه لکه :

- ایستروجن ریسپټر (ER) Estrogen receptor
- پروجسټرون ریسپټر (PR) progesterone receptor
- اپیدرمل وده کوونکی ریسپټر HER2/neu

هغه سرطاني حجرې چې نوموړې ریسپټرونه ولري او یا یې وه نه لري په خپل وار سره په ER positive (ER+) ، ER negative (ER-) ، PR positive (PR+) ، PR negative (PR-) ، HER2 positive (HER2+) ، او بلاخره HER2 negative (HER2-) لاندیزونو باندې ښوول کېږي . دسینې سرطان ډلبندي نه یوازې دهیستالوژي په اساس ترسره کېږي بلکې دسرطان ځینې فرعي ډولونه هم پېژندل شوي دي چې داسرتوجن

ریسپټر، پروجسټرون ریسیپټر او HER2 پروټین مقدار سره تړاو لري. دسینې سرطان رېنتونې اوبشپړه ډلبندي ځکه اړین ده چې د هر ډول سینې سرطان درملنه دیوبل څخه توپیر لري.

دسینې سرطان عمده ډولونو په څنګ کې ځینې نور فرعي ډولونه Subtypes هم شته دي چې د ځانګړو بیوکیمیاوي ازموینو او کپنلارو لکه (IHC) او یا (FISH) په مټ پېژندل کېدی شي .

دسینې سرطان فرعي ډلبندي د ووارینولابراتوارې کپنلارو په مټ ترسره کیږي :

لومړی : دایمینو هیستو کیمیاوي (IHC) Immunohistochemistry

دویم : Fluorescence in situ hybridization (FISH) کپنلارې په نوم

یادیري . .

په نوموړو کپنلارو کې دسرطاني حجروي اود نارمل حجروي په سطحه باندې د پروټینو او ریسیپټرونو جوړښت او شمیر پرته کیږي . ډي اېن اې مایکروارې DNA microarray یو ډول بیوکیمیاوي طریقه ده چې دهغې په مټ دسینې سرطان مالېکیولي ډلبندي ترسره کیږي .

د نوموړې کپنلارې په کارولو سره دسرطاني حجروي DNA هغه جین پېژندل کېدی شي چې دسینې سرطان لامل ګرځي . څیړنوپه ډاګه کړې ده چې دسینې سرطاني حجرو مالېکیولي جوړښت او جنتیک genetic جوړښت دنارمل حجروسره توپیر لري .

په ۵- جدول کې دسینې سرطان مالېکیولي ډلبندي molecular classes بنسټول شوي ده . په نوموړي جدول کې د "luminal" نوم ځکه کارول شوی دی چې دسینې تومور ډول اودسینې luminal epithelium لومینل اپیتیلیوم تر مینځ اړیکې شته دي .

دسینې سرطان مالېکیولي ډلبندي Molecular Subtypes of Breast Cancer	
Subtype د تومور ډول	د تومور ځانګړتیاوي
Luminal A	<p>ایستروجن ریسپټر مثبت او/یا پروجسټرون ریسپټر مثبت</p> <p>HER2-negative ●</p> <p>Low Ki67 ●</p>
Luminal B	<p>ایستروجن ریسپټر مثبت او/یا پروجسټرون ریسپټر مثبت</p> <p>HER2-positive with low Ki67 ●</p> <p>(or HER2-negative with high Ki67) ●</p>
Triple negative/ Basal like	<p>ایستروجن ریسپټر منفي ER-negative</p> <p>پروجسټرون ریسپټر منفي PR-negative ●</p> <p>HER2-negative ●</p>
HER-2 enriched	<p>ایستروجن ریسپټر منفي ER negative</p> <p>پروجسټرون ریسپټر منفي PR negative ●</p> <p>HER2-positive ●</p>

۵- جدول : د مالېکیولي ډلبندي په اساس دسینې سرطان ثانوي subtype ډولونو مشخصات راغونډ شوی دي.



پینځم څپرکی

■ د سینه سرطان درملنه: (Treatment):

د سینه سرطان د درملنې لارې چارې د یوې ډلې ډاکټرانو په مشوره پیل کیږي. د بېلګې په توګه د داخله ډاکټر، پاتولوژي ډاکټر، هیماتولوژي ډاکټر، رادیواونکولوژي ډاکټر، د وړانګو ډاکټر، دنسایي ډاکټر، د جراحي ډاکټر او داسې نور درواخله.

دا ټول په ګډه سره یو مجلس کوي tumorboard ترڅو د سینه سرطان د اغېزمنې او ګټورې درملنې رژیم په هکله پریکړه وکړي. نوموړي ډاکټران لاندې فکتورونه په پام کې نیسي:

- د سینه سرطان ډول یا تپ Type
- د سینه د تومور غټوالی Size
- د سینه سرطان درجه Grade
- د سینه سرطان پړاو stage
- د مېرمنې میاشتنی عادت ختم شوی دی؟ menopause
- د سینه سرطاني حجرو په بهرنۍ سطحه باندې ریسپټرونه لري چې د سرطان ضد درمل ورباندې وکارول شي؟

➤ دښځې صحې حالت څنگه دی. یانې پرته له سینې سرطان څخه نورې ناروغۍ لکه دوینې فشار، دزړه ناروغۍ، دوینې شکرلري اوکه نه؟

دسینې سرطان ددرملنې په موخه په دودیزه توگه څوډوله کړنلارې کارول کيږي:

د ساري په ډول لکه د عملیاتو درملنه surgery ، د وړانگو درملنه radiation therapy ، د کیمیاوي زهرجنو مواد په مټ درملنه chemotherapy اود معافیتي درملنه immunotherapy اود هورمون درملنه hormonal therapy دیادولو وړ دي.

Breast Cancer Treatment Options	
د سینې سرطان ددرملنې هراړخیزې کړنلارې	
Chemotherapy	کیمیاوي درملنه
Radiotherapy	د وړانگو درملنه
Surgical therapy	جراحی درملنه
anti hormone therapy (Endocrine therapy)	دهورمونو ضد درملنه او یاپه بله وینا انډوکراین درملنه
Targeted therapy	نښه ایز درملنه

۶- جدول: د سینې سرطان ددرملنې پینځه دودیز ډولونه ښوول شوي دي.

دسینې سرطان دډول Type سره مطابق کېدی شي چې دنوموړو درملنو څخه څوډوله درملنې سره یوځای ناروغ ته ورکړې ښي او یایوازې یوډول درملنه کفایت وکړي.

برسیره پردې ددرملنې موخه هم اړینه ده. په دې مانا چې ناروغ بیرته روغتیاترلاسه کړي اوکه داچې ددرملنې موخه یوازې دناروغ دردکمښت اوتسکین کول دي اویاداچې دناروغ دفلج کیدلو خطر مخنیوی وښي.

دساري په توگه ، که چېرته دسینې سرطان ، سږو ، هډوکو ، ماغزو او نوروغړوته خپورشوی وي نودرملنه یې ناشونې ده. په بله وینادلته ددرملنې موخه دپالیاتیف palliative یانې دردکمونکې اوتسکین کوونکې ده اورغوونکې درملنه ناشونې ده .

■ د عملیاتودرملنه : Surgical Treatment

دسینې سرطان د عملیاتودرملنه یوه دودیزه او ډېره پخوانۍ ستاندارد Standard کړنلاره گڼل کیږي . دسینې عملیات هغه مهال گټور دی چې خبیث تومور گاونډیوغړوته غځېدلی نه وي اوپه ابتدايي پړاوستage یانې په خپل اصلي ځای کې وي . د سینې سرطان د عملیاتودرملنه دوه موخې لري .

- لومړی داچې دسرطان خبیثي حجرې بیخې دمینځه یوورل شي ترڅودبدن بل غړي ته وه نه غځیږي
- دویم داچې دسرطان ناروغي مخنیوی وشي ترڅو بیرته راهه نه گرځي .

که چېرته پریکړه وشي چې ټوله سینه عملیات نه شي بلکې یوازې دسینې هغه برخه عملیات شي چې پخپله خبیث توموریکې دی ، نو بایدلاندې شرطونه په پام کې ونیول شي .

- ◀ دسینې تومور Tumor دپینځوسانتې متر 5 cm څخه کوچنی وي .
- ◀ دسینې تومور Tumor دسینې څوکې nipple څخه پوره لیرې په یوه مربع quadrants کې پروت وي اوهیڅ ډول تړون ورسره وه نه لري .

- دسینې تومور Tumor یوه برخه التهاب وه نه لري
- دسینې تومور، پوستکي او یا دسینې عضلاتو ته نه وي غځېدلی
- دسینې تومور Tumor دسینې گاونډيو شتون لرونکو Ducts ته ورغځېدلی نه وی
- دسینې تومور Tumor دغډې نلونو gland ducts څخه سرچینه اخلي خودغډې لوبولونو lobules څخه سرچینه نه اخلي.
- که چېرته دسینې تومور Tumor ددوه سانتې متره 2cm > څخه غټ وي نو په لومړي گام کې ناروغ ته نیو اډجووینټ کیمیاوي درملنه neoadjuvant chemotherapy ورکول کیږي چې ان ترڅلورو میاشتو پورې دوام کوي . دنوموړې درملنې په مه دسینې تومور کتله کوچنۍ کیږي او د عملیاتو لپاره مساعد کیږي.
- دسینې غټوالی او دسینې سرطان غټوالی تناسب څومره دی؟
- دسینې سرطان په خپل ابتدايي ځای کې دی او که د بدن نور برخو ته غځېدلی دی؟
- مېرمن حامله داره نه وي ، او که حامله داره وي نوزورونه ده چې د عملیاتو څخه وروسته دورانگودرملنه ورکړه شي
- دسینې په جین BRCA کې میوتیشن وه نه لري ، دا ځکه چې نوموړی جنیتیک فکتور نیمگړتیا کیدی شي په سینه کې دویم سرطان مینځ ته راولي.
- دناروغ خپلې غوښتنې څنگه دي؟
- که چېرته دسینې سرطان د بدن بل غړي ته غځېدلی وي او غټوالی یې کوچنی وي، نو کیدی شي چې د تومور عملیات ترسره شي. دبیلگې په توگه لکه دسرماغزوته ، او یا دا چې تومور په یوه اعصاب باندې فشار روالي او یا دینې لاره بندوي او یا د بدن په یوه برخه کې خورا ډیر درد موجود وي

• دستني بیاپسي Needle Biopsy

دسینې بیاپسي یو ډول جراحي کړنلاره ده چې ډېر ډولونه لري . هر ډول طریقه یې هم گټې اوهم خطر دځانه سره راوړي . داچې کوم ډول بیاپسي کړنلاره دناروغ لپاره ټاکل کیږي په دې پورې اړه لري چې دسینې تومور څنگه بنکاري ، څومره غټ دی ، دسینې په کومه برخه کې پروت دی ، په سینه کې څومره تومورونه شته دي ، اوناروغ نورې ناروغۍ هم لري ، اوکه نه ؟

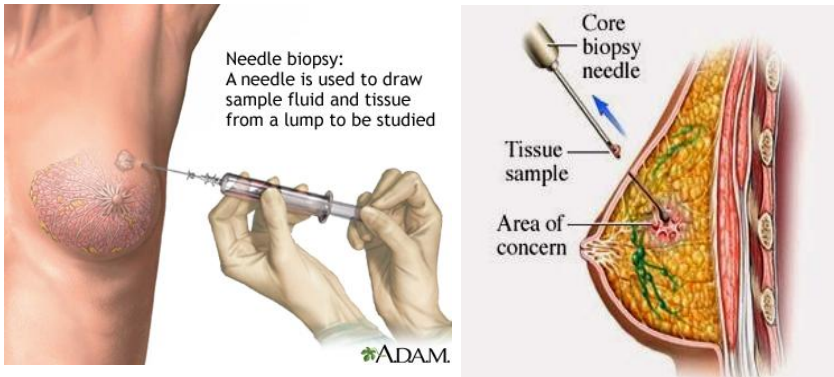
دستني بیاپسي یو ډول کړنلاره ده چې دیوې نرۍ ستنې په مټ دشکمنې غوټې اویاسیست Cyst څخه نسج اویامایع راوباسي چې پوستکې ته نږدې موقعیت لري اودخبیث تومورپه تراوترمایکروسکوپ لاندې معاینه کیږي .

• Fine needle aspiration biopsy :

نوموړې دسینې بیاپسي یو ډول کړنلاره ده چې دبېهوشي په کارولوسره دیوې نرۍ ستنې په مټ دشکمنې غوټې دمینځ اویادنسج ټینګې کتلې دمینځ څخه یوه نمونه راوباسي چې ترپوستکې لاندې ژورموقعیت لري اودخبیث تومورپه تراوترمایکروسکوپ لاندې معاینه کیږي .

که چېرته جراح ډاکټر دسینې دلمس کولوپه ترڅ کې په سینه کې دشکمنې غوټې موقعیت موندلای شي ، نوپه اسانۍ سره کولای شي چې دنسج یوه نمونه راواخلي .

خوکه چېرته په سینه کې دشکمنې غوټې موقعیت نه موندل کیږي نوآرین ده چې الټراسونډپه کارولوسره غوټه پیداشي . نوموړې کړنلارې ته *ultrasound-guided biopsy* ویل کیږي . کله چې جراح ډاکټرپه سینه کې دبیاپسي ستن ننه باسې نودستني مسیر دالټراسونډ په تصویرکې بنکاره کیږي اوپه ډېراسانۍ سره دغوټې څخه یوه نمونه رااخیستل کیږي

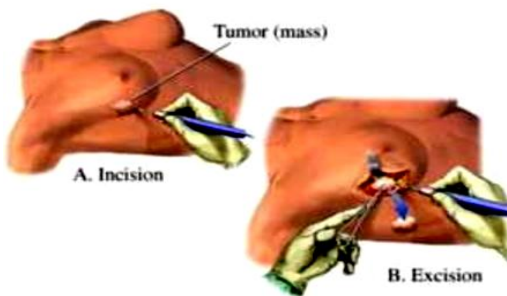


with kind permission of www.adameducation.com

۵-۱- شکل : دستنې بیاپسې Needle biopsy کړنلاره شول شوي ده (19,20)

Incision : د جراحي یوډول کړنلاره ده چې دسینې پوستکې پرې کيږي اودشکمې برخې څخه یوه کچنی نمونه رااخیستل کيږي اوهمدارنگه وروسته جراح ډاکټرپه سینه کې دپوستکې لاندې تومور ته د عملیات کولو لپاره بڼه لید او لاره پیدا کوي.

Excision : د جراحي یوډول کړنلاره ده چې دپوستکې لاندې ټول تومور او یا غیر نارمل نسج بیخي ليري کوي.



۵-۲- شکل : دسینې څخه د تومور عملیاتو Incision او Excision تخنیک بنسټ شوي دي

• جراحي بیاپسی : Surgical Biopsy

په ۵-۲ شکل کې دسینې دجراحی بیاپسی کړنلاره ښوول شوې ده . که چېرته د عملیاتو له لارې دسینې څخه بشپړه غوټه او یا دغوټې یوه برخه لیرې شي نو دسینې خلاص عملیات Open biopsy او یا لمپیکتومي lumpectomy په نوم یادېږي. ورپسې دسینې غوټې عملیات شوې نمونه دخبیث تومور په تر اومعاینه کېږي. دارتیا په وخت کې د عملیاتو څخه دمخه ناروغ ته ځایزېږونې ورکول کېږي، ددې لپاره چې جراح ډاکټر دغوټې موقعیت وپېژني درادیا لوزي ډاکټر له خوا دسینې غوټه دالتراسونو طبي الې په مټ د یوه فلزي سیم په واسطه په نښه کوي. وروستی کړنلاره د *wire localization* په نوم یادېږي او هغه مهال کارول کېږي چې په سینه کې یوه غوټه دومره پسته وي چې د لاس په لمس کولو سره یې موقعیت نه موندل کېږي. په داسې حال کې چې په ماموگرام کې دنوموړې غیر نارمل نسج شتون پېژندل شوي وي.



ADAM.sion

with kind permission of www.adameducation.com

۵-۳ شکل : دسینې خلاص عملیاتو Open biopsy کړنلاره ښوول شوې ده. (19)

: Breast Conserving Surgery ■

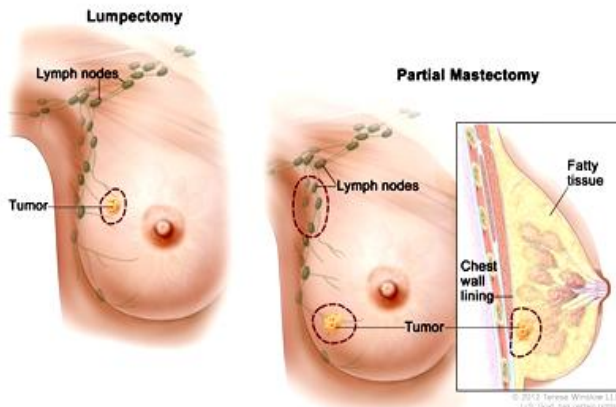
که چېرته دسینې تومور Tumor په یوه کوچنۍ ساحه کې پروت وي او بل ځای ته غځېدلی نه وي نو په عملیاتوکې یوازې دسینې تومور اولږڅه شاوخوا یوسانتې متر 1 cm سالمې حجرې لیرې کېږي . داډول طریقه چې ټوله سینه نه عملیات کېږي دسینې بچ ساتلو درملنې په نوم یادېږي. دا چې دسینې څومره برخه عملیات کېږي دتومور په غټوالي پورې اړه لري. له همدې کبله لاندې ورته اصطلاحگانې ورته کارول کېږي .

partial mastectomy ●

lumpectomy ●

quadrantectomy, ●

Breast-conserving Surgery



"Used with kind permission from Terese Winslow."

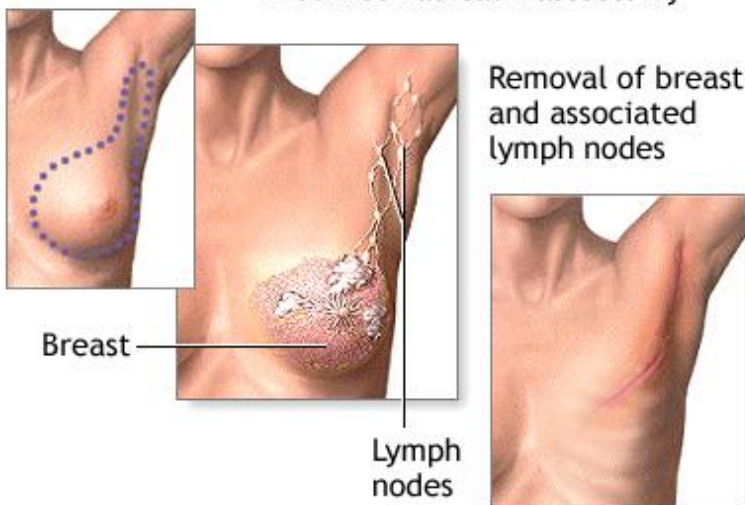
۵-۴- شکل : دسینې ساتلو جراحي کړنلاره ښوول شوې ده . په کین خواکې دسینې څخه د عملیاتوله لارې دتومورکتله لیرې کېږي چې دلمپکتومي Lumpectomy په نوم یادېږي. که چېرته دسینې څخه تومور اولمفاوي غوټې لیرې شي نو د Partial Mastectomy په نوم یادېږي. (18)

په همدې ترڅ کې دتخرگ Axila څخه هم یوه او یا ډېرې لمفاوي غوټې رااخیستل کیږي ترڅو ثابته شي چې د سینی سرطان ناروغۍ د لمفاوي سیستم بهیږته غځیدلې ده او که نه ! د عملیاتو څخه وروسته سینی ته د وړانگودرملنه ضروري ده

• د ماستیکتومي جراحي : (Mastectomy) :

که چېرته د سینی سرطان دتخر گونولمفاوي غوټوته غځېدلی وي نو د عملیاتوله لارې ټوله سینه ، دتخرگ لمفاوي غوټې او د pectoral عضلات لیرې کیږي . نوموړې کړنلاره Radical mastectomy په نوم یادېږي .

Modified radical mastectomy



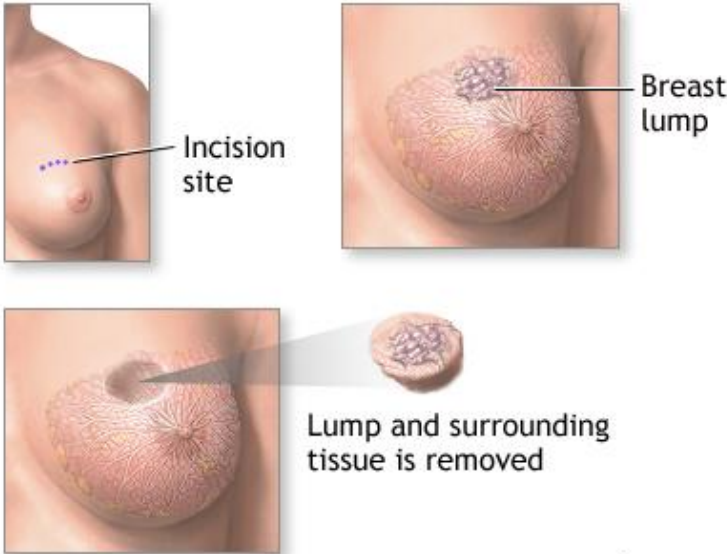
ADAM.

with kind permission of www.adameducation.com

۵-۵ - شکل : د سینی سرطان د ماستیکتومي mastectomy جراحي کړنلاره بنوول شوي ده . شی خواته د عملیاتو څخه وروسته دلیرې شوي سینی اولمفاوي غوټوپاتې ظاهري بڼه لیدل کیږي . (19)

• **د لمپکتومي جراحي (lumpectomy) :**

که چېرته دسینې سرطان په ابتدايي پړاو کې وي نو یوازې دسینې تومور او ورسره یوځای دسینې سالم نسجونو یوه څنډه د عملیاتوله لارې لیرې کیږي. نوموړې کړنلاره د Lumpectomy په نوم یادېږي.



ADAM.

with kind permission of www.adameducation.com

۵-۶- شکل : دسینې سرطان لمپکتومي (lumpectomy) جراحي کړنلاره ښوول شوي ده. شی خواته د عملیاتو څخه وروسته دلیرې شوي نسج پاتې ظاهري بڼه مالومېږي. (19)

لمپکتومي د جراحي یوه طریقه ده چې دسینې څخه همغه غوټه lump د عملیاتوله لارې لیرې کیږي چې د خبیث تومور شک ورباندې کیږي .

که چېرته دسینې غوټه Lump سلیم خواص ولري نودرملنې ته اړتیا نه شته خو که چېرته خبیث خواص ولري نودسینې ټوله غوټه اوشاوخوادسلیم نسج یوه څنډه عملیات کیږي اوورپسي ناروغ ته د وړانگودرملنه تجویز کیږي.

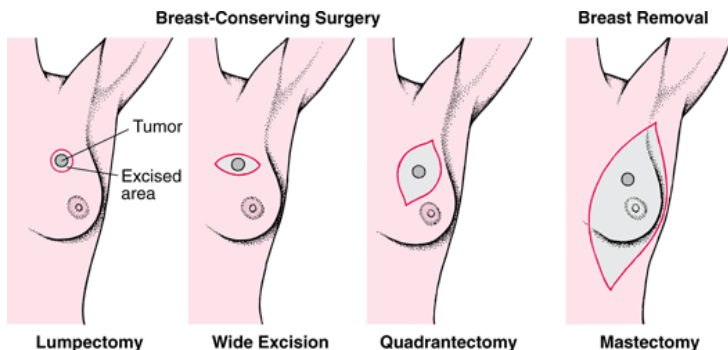
دسینې غوټه کېدی شي چې یوه سیست cyst جوړښت ولري اوداوبوخه ډکه وي اویاداچې دنسج یوه جامده کتله وي . دبیاپسي کړنلارې په مټ ثابت کېدی شي چې دسینې لمفاوي غوټه سلیم اویاخبیث ډوله تومور دی . دسینې ټولوغوټوخه دوه په درې برخه سلیم خواص لري . خو هغه مېرمنې چې عمر یې لوړاومیاشتنی عادت یې ختم شوی وي postmenopausal دپراحتمال لري چې دسینې غوټې خبیث ډوله خواص ولري .

په عادي توگه دعملیاتوسوری ددریوخه ترخلورسانتې متره پورې وي . کله چې دسینې غوټه Lump عملیات شي نوسمدلاسه نومورې نمونه دپاتولوژي لابراتوارته استول کیږي ترخودسرطاني حجروشتون اویانه شتون و پېژندل شي .

که چېرته دسینې په غوټه کې سرطاني حجری و پېژندل شوي نوسمدلاسه گاونډی لمفاوي غوټې هم عملیات کیږي اودسرطاني حجروپه تړاومعاینه کیږي . دلمپکتومي دعملیاتوخه ترټولوددې خطرشته دي چې دسینې رگونوزخمی شي اویه پایله کې وینه دسینې اویادبدن نورونسجونوته وبهیري اویادبدن په تشوخیونوکې ډنډپاتې شي . نومورې پېښه دهما توم Hematoma په نوم یادیري . دلمپکتومي جراحي بڼه نیم دایروي اویا بیضوي بڼه لري . که چېرته تومورپوستکې ته نږدي پروت وي نودلمپکتومي جراحي بڼه بیضوي ټاکل کیږي . کله چې دپوستکې بیضوي بڼه پرې شي ورپسې ددووگوتوپه لمس کولوسره دتومورموقعیت موندل کیږي . په پایله کې په خپله تومور دلږخه یوسانتې مترخه ان تردوه سانتې متره سالم نسج دیوې قیچې په مرسته لیرې کیږي .

: (Quadrantectomy)

دښځې سینه په څلورومربع شکله برخویشل شوې ده. لمپکتومی دجراحی یوډول کړنلاره ده چې دسینې هغه څلورمه برخه quarter اودسینې دیوال عضلات عملیات کیږي، چې هلته دسینې سرطان پېژندل شوی وي. په بله وینا په نوموړې جراحی کې ټوله سینه نه عملیات کیږي بلکې پخپله تومور او لږڅه یوسانتې متردشاو خواسالم نسج څنډه عملیات کیږي. دسالم نسج لیرې کول اړین دی ترڅو د تومور دبیرته راگرځیدنې خطر احتمال راټیټ شي. همدارنگه کیدی شي چې دسینې دتخرگونوځینې شکمنې لمفاوي غوټې هم عملیات شي. که چېرته دسینې سرطان دخپل ابتدایي ځای څخه دسینې گاونډیو نسجونو اولمفاوي غوټوته غځېدلی وي Metastatic Breast cancer او غټوالی یې دپینځوسانتې مترڅخه لوی وي $> 5\text{cm}$ نودرملنه یې دخوگډ شوو درملنویه مټ ترسره کیږي. د بېلگې په توگه لکه دعملیاتودرملنه، وړانگودرملنه، کیمیاوي درملنه اودارټیاپه وخت کې حتی دهورمون درملنه په گډه سره کارول کیږي.



۵-۷- شکل : دسینې هغه څلورمه برخه عملیات کیږي
 Quadrantectomy چې هلته تومور Tumor پروت وي. (62)

• **دسینې بیا رغاونې عملیات Breast reconstruction :**

دماستیکتومی mastectomy او یا لامپکتومی lumpectomy څخه وروسته کېدی شی چې د عملیات شوي سرطاني نسج تش ځای دنورومصنوعي موادوپه مرسته ډک شي ترڅودمېرمنوسینه بیرته نارمل بڼه پیداکړي. د بېلگې په توگه لکه breast implants دسینې بیرته جوړونه د plastic surgeon ډاکترله خواترسره کېږي.

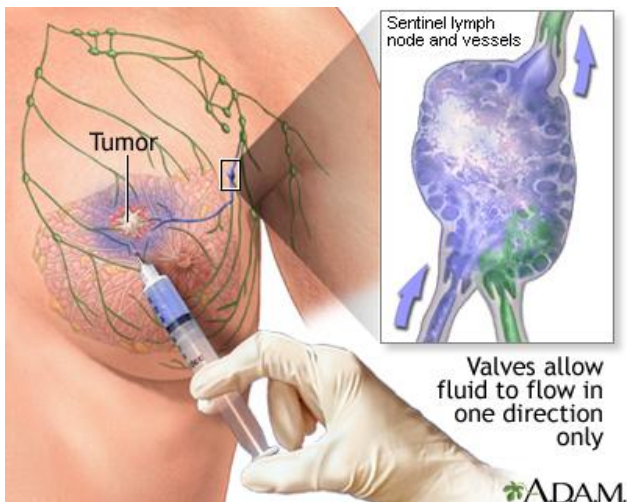
• **د تخر گونولمفاوي غوټو عملیات : Axillary LN Surgery**

کله چې په یوچاکې دسینې سرطان و پېژندل شي، نو ډېره اړینه پوښتنه داده چې ایاسرطان د بدن نوروبرخوته لکه د تخر گونولمفاوي غوټوته Axillary Lymph Nodes (LN) غځېدلی دی اوکه نه دی غځېدلی ؟ دنوموړې موخې لپاره د تخر گونوڅخه یوه او یا ډېرې لمفاوي غوټې عملیات کېږي اوترمایکروسکوپ لاندې څیرل کېږي. که چېرته په لمفاوي غوټوکې دسینې سرطان حجري وموندل شي نوپه ډېراحتمال سره ویلای شوچې سرطاني حجري د بدن نوروبرخوته غځیدلي دي.

د جراح ډاکتر لپاره دسینې لومړۍ لمفاوي غوټې ځای اود لیمف مایع بهیر پېژندل ډېر اړین دي ترڅود تخر گ لومړۍ لمفاوي غوټې عملیات ترسره شي . دسینې تخر گ لومړۍ لمفاوي غوټه د Sentinel Lymph Node (SLN) په نوم یادېږي . دنوموړې موخې لپاره دسینې څوکې Nipple ته ورنږدي گردچاپیره لږڅه سل میگا بیکرېل 100 Becquerel د تکنیسیم رادیوکتیف عنصر Technetium-99m اودشین رنګ سره blue dye یوځای پیچکاری کېږي. تکنیسیم یوراډیواکتیوراډیوایزوټوپ دی چې د تجزیې فزیکي نیمایي وخت یې شپږساعته $T_{1/2} = 6 \text{ h}$ اودگاما انرژي قیمت یې یوسلوخلوینېست کیلو الکترون ولټ دی.

$E = 140 \text{ keV}$ ، دگاما انرژي په څنګ کې د بیتا ورانګې هم خپروي چې د انرژي قیمت یې $E = 437 \text{ keV}$ ، په طبابت کې تکنیسیم دمولیبدین

عنصر ^{98}Mo څخه ترلاسه کېږي کله چې دنوموړي عنصرهسته په یوه نیوترون باندې وویشتل شي .



with permission of www.adameducation.com

۵- 7- شکل : د کین خواتخرگ لومړی لمفاوي غوټه (SLN) دتکنیسیم رادیوکتیف موادوپه مټ پېژندل کېږي اووريسې عملیات کېږي. (19) په پایله کې دتکنیسیم رادیوکتیف محلول اوشین رنګ یوځای دسینې لمفاوي رگونوته ورننوځي کټ مټ لکه څنگهچې سرطاني حجری هم په لمفاوي بهیرکې مخ پر وړاندې خوځیږي. دتکنیسیم رادیوکتیف محلول اوشین رنګ یوځای دتخرگ لومړی لمفاوي غوټې څخه جذب کېږي . دیوې طبې الې په مټ چې د گاماکمراه په نوم یادېږي Gamma camera دلومړې لمفاوي غوټې په مینځ کې دتکنیسیم عنصراکتیویټي اداره کېږي. د گاماکمراه په مټ دلومړی لمفاوي غوټې (SLN) موقعیت دجراح ډاکټرلپاره څرگندکېږي .

• دسینې پروفیلکتیک ماستکتومی : Prophylactic mastectomy

ددې لپاره چې په راتلونکې وخت کې په سینه کې سرطان مینځ ته راشي او یا یې د خطر کچه بیخي لږ شي، نو دسینې سرطان دمخنیوي په موخه دسینې پروفیلکتیک عملیات په هغومېرمنو کې ترسره کېږي چې دسینې سرطان لوړ خطر سره مخامخ وي . د بېلگې په توگه :

- که چېرته یوه مېرمن دسینې په سرطان اخته وي نو څلورچنده ډېر احتمال شته دی چې دهمدې سینې په یوه بله برخه کې او یا دا چې په دویمه سینه کې نوی سرطان مینځ ته راشي

- دسینې لږڅه لس سلنه سرطانونه ارثي لامل لري . هغه مېرمنې چې دوالدینو څخه ورته غیر نارمل جینونه لکه *BRCA1* جین او یا *BRCA2 gene* جین په وراثت رسیدلی وي دخطر کچه یې دهغې مېرمنې په پرتله چې نوموړي نیمگړي جینونه نه لري لږڅه 80% لوړه ده چې په خپل ژوند کې دسینې په سرطان اخته شي .

- هغه مېرمنې چې په لومړي درجه خپلوانو کې دسینې سرطان، دپروستیټ سرطان، درحم سرطان، دکولموسرطان، دتایراید سرطان، دمعدې سرطان، دپانکریاس سرطان او یا د پوستکي سرطان ولري ددوه چنده خطر سره مخامخ دي .

- هغه مېرمنې چې دهغوی په سینه کې *BRCA1* or *BRCA2 gene* غیر نارمل جینونه پېژندل شوي وي کېدی شي دسینې سرطان برسیره دتخمدان په سرطان، دکولموسرطان، دپانکریاس سرطان او دپوستکي په سرطان اخته شي . هغه مېرمنې چې دسینې ماستکتومي پریکړه وکړي کېدی شي چې په همدې ترڅ کې دسینې بیارغوني عملیات ورسره یوځای ترسره کړي .

• د تخمدان پروفیلکتیک عملیات . prophylactic ovarian surgery

تخمدان دښځې هغه غړی دی چې هلته دښځې جنسي حجره ovum او همدارنگه جنسي هورمونونه لکه ایستروجن estrogen او پروجسترون progesterone تولید کيږي . هغه مېرمنې چې دسینې حجرو په جینونو کې لکه BRCA1 or BRCA2 gene میوټیشن ولري لږڅه 85% زیات خطر سره مخامخ دي چې په خپل ژوند کې دسینې په سرطان اخته شي او 60% زیات خطر سره مخامخ دي چې په خپل ژوند کې د تخمدان په سرطان اخته شي .

بلخوا په بدن کې د ایستروجن هورمون او د پروجسترون هورمون زیات مقدار هم د دې لامل ګرځي چې دسینې سرطان مینځ ته راشي

- د دې لپاره چې په **تخمدان** کې سرطان مینځ ته رانشي او یا یې د خطر کچه بیخي لږشي نو د ناروغیتاد مخنیوي په موخه پروفیلکتیک د تخمدان غړي د عملیاتوله لارې بیخي لیري کيږي .
- د دې لپاره چې په سینه کې سرطان مینځ ته رانشي او یا یې د خطر کچه بیخي لږشي نو د ناروغیتاد مخنیوي په موخه پروفیلکتیک تخمدان د عملیاتوله لارې لیري کيږي .
- د دې لپاره چې دښځې په **سینه او تخمدان** کې سرطان مینځ ته رانشي او یا یې د خطر کچه بیخي لږشي نو کېدی شي چې د سرطان د مخنیوي په موخه پروفیلکتیک تخمدان لیري شي او ورسره جوخت دسینې mastectomy ترسره شي
- هغه مېرمنې چې په نږدې خپلوانو کې د تخمدان سرطان ولري اړین ده چې جنیتیک ازموینې ترسره کړي او د خطر کچه مالومه کړي

شپږم خپرکی

■ کيمياوي درملنه: Chemotherapy

کيمياوي درملنه يوه داسې درملنه ده چې د کيمياوي اوبيلوژيکي زهرجنو موادو په کارولو سره په يوه اور گانيزم کې په لوړه کچه سرطاني حجري ، خويه نسبتاً ټيټه کچه سالمې حجري د مينځه وړي.

داځکه چې د کيمياوي درملنې اغېزه داسې ده چې د بدن هغه حجري لکه د تومور حجري کوم چې په لوړ سرعت سره خپل ځان وپيښي د مينځه وړي خو هغه حجري لکه سالمې حجري چې په دومره زيات سرعت سره نه وپيښل کېږي نسبتاً تر اغېزې لاندې راولي.

څرنگه چې سرطاني حجري په ډېر سرعت او پرته له کنټروله خپل ځان وپيښي ، نو يوازې د وپيښ پر او په ترڅ کې mitosis کيمياوي درمل ورباندې اغېزه کوي او د سرطاني حجري (ډي . اېن . اې . DNA) د مينځه وړي .

کيمياوي درملنه په ډېرې سره هغومېرمنوته تجويز کېږي چې عمريې ډيښځوسوکالونوپه شاوخوا کې وي ، د سرطاني حجرو تفکيک درجه ، د دويمې درجې څخه تر درېيمې درجه پورې ولري Grading G2-G3 ، لږترلږه څلور لمفاوي غوټې په سرطاني حجرو کې شوي وي ، او همدارنگه سرطاني حجري د بدن نورو غړو ته غځيدلې وي . برسیره پردې کيمياوي درملنه په تېره بيا د هغونښځولپاره ډېره گټوره ده چې د سيني

سرطان په بهرنۍ سطحه باندې دایستروجن ریسپټر په تراومنی Estrogen receptor-negative پیژندل شوی وي.

هغه کیمیاوي درمل چې سرطاني حجري دمینځه وړي او یادسرطاني حجروده په ټپه دروي د سایټوسټاتیک اجینټ cytostatic agents په نوم یادېږي. نن ورځ د سایټوسټاتیک اجینټ شمېر چې د کیمیاوي درملني په موخه کارول کېږي، د پینځوسو 50 څخه اوږي.

دیادولوورده چې کیمیاوي درمل نه یواځې سرطاني حجري له مینځه وړي بلکې سالمې حجري کوم چې په ډېر سرعت سره ویشل کېږي هم د مینځه وړي. خوسالمې حجري دسرطاني حجروپه پرتله ډېر زیږېدنه روغتیا ترلاسه کوي. په پایله کې سرطاني حجري د سالمو حجرو په پرتله دوخت په تراومخکې او زرد مینځه ځي.

د کیمیاوي درملني اړخیزې ناوړه اغېزې Side effects هم شته دي. د ساري په ډول د زړه عضلاتو ته تر ټولونورو غړو ډېر زیان رسوي کیمیاوي درملنه په دودیزه توګه هغه مهال ناروغ ته ورکول کېږي چې د سینې سرطان یې د دویم نه تر څلورم پړاو او stages 2-4 پورې پرمختګ کړی وي. د سینې عملیات درملنه او همدارنګه د سینې وړانګو درملنه یوازې هغه سرطاني حجري له مینځه وړي چې په سینه کې موجودې وي. خود کیمیاوي درملني په مټ کیدی شي چې ټولې هغه سرطاني حجري هم د مینځه یووړل شي چې د سینې څخه د بدن بل ځای ته غځیدلې وي یانې متاستازیس (metastasized) یې کړې وی. د کیمیاوي درملنه موخه داده چې دناروغ بیخي علاج cure وشي او یادا چې د سینې سرطان تر کنټرول لاندې راولي او پرمختګ یې په ټپه ودرېږي. بالاخره کیمیاوي درملنه هغه ناروغ ته ورکول کېږي ترڅو ناوړه دردمنې نښې نښانې یې کمښت پیدا کړي او د ژوند کیفیت یې ښه شي. کیمیاوي درملنه د سینې سرطان ډول سره مطابق په څو ډوله ناروغ ته تجویز کېږي.

■ لومړی : علاج کوونکې کیمیاوي درملنه:

Curative chemotherapy

دسینې سرطان دپړاونوسره سم د علاج کوونکې کیمیاوي درملنې ډولونه هم ټاکل کېږي. د علاج کوونکې کیمیاوي درملنې موخه داده چې ناروغ بیرته خپله روغتیا ترلاسه کړي او د سرطان ناروغي د مینځه ولاړه شي. په نوموړي حالت کې هراړخیزې لارې چارې کارول کېږي او کیمیاوي زبردست شدید او ډېرگډشوي درمل کارول کېږي. کله چې دسینې سرطان ناروغ کلینیکي او هیمپاتولوژي ناروغۍ نښې نښانې بیخي ورکې شي نو د complete Remission په نوم یادېږي .

■ دویم : تسکین کوونکې کیمیاوي درملنه

: Palliativ chemotherapy

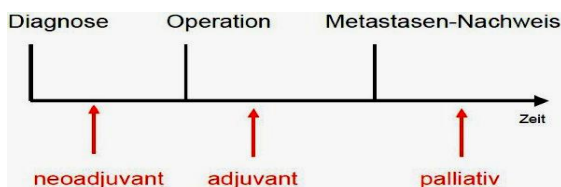
پالیتیو palliativ په دې مانا چې درد کمونکې کیمیاوي درملنه ده خو رغوونکې درملنه نه ده . دنوموړې درملنې موخه داده چې دناروغ ناوړه کلینیکي نښې نښانې لکه درد، بې اشتهايي ، کمزورتیا او داسې نور کمښت ومومي، عمر یې اوږد او ژوند کیفیت یې ښه شي . همدارنگه د تومور وده په تپه ودرېږي او د بدن بل ځای ته د Metastasis د غځیدنې مخه ونیول شي .

■ درېیم : مرستندویه درملنه: Adjuvant chemotherapy

مرستندویه یانې اډجوینټ Adjuvant کیمیاوي درملنه د عملیاتو څخه وروسته او یا د وړانگو درملنې په اخیر کې د پوره باور گټلو په توگه ناروغ ته ورکول کېږي ترڅو دسینې هغه کوچنی مقدار سرطاني حجری چې د بدن بل ځای ته غځیدلې وي مایکرو میتاستیزیس Micrometastasis او د طبې کړنلارو په وسیله پېژندل شوي نه وي خو لا ژوندی پاتې شوي وي هم بیخي د مینځه یووړل شي .

■ خلورم : نیواډجیوینټ : Neoadjuvant chemotherapy

کله داسې هم کېدی شي چې کیمیاوي درملنه د عملیاتو څخه دمخه وکارول شي ترڅو د تومور حجم کوچنی شي او د عملیاتو کړنلاره هم اسانه شي. نوموړې مخکنی طریقي ته نیواډجیوینټ neoadjuvant درملنه ویل کېږي.



۶ - ۱ - شکل : په افقي محور کې دسینې سرطان د پېژندنې Diagnose څخه وروسته دوخت سکيل $Zeit = time$ ښوول شوي دي. کله چې دسینې سرطان و پېژندل شي نوکه درملنه د عملیاتو operation څخه دمخه ترسره شي د نیواډجیوینټ neoadjuvant په نوم یادېږي.

خوکه دسینې سرطان درملنه د عملیاتو څخه وروسته ترسره شي دا جیوینټ adjuvant په نوم یادېږي. که چېرته دسینې سرطان د بدن نور وروځو ته غځېدلی وي Metastasis او علاج یې ناشونی وي نو په یوه داسې حالت کې ناروغ ته palliativ درملنه ورکول کېږي.

د نوموړې درملنې موخه دناروغ د درد کمښت او د پاتې ژوند کیفیت ښه کول دي. په دودیزه توګه د عملیاتو څخه وروسته ډېری ناروغانو ته کیمیاوي درملنه ورکول کېږي ترڅو ژوندی پاتې شوي سرطاني حجری د مینځه یووړل شي. دا چې څه ډول کیمیاو درمل ناروغ ته تجویز کېږي دسینې سرطان په ډول د سرطان په پرمخ تللي پړاو، دناروغ عمراو صحتي حالت پورې اړه لري.

دسینې سرطان کیمیاوي درملنې په پیل کې دناروغۍ دوړاندلیدلاندې فکتورونه prognosticators په پام کې نیول کیږي

- دسینې سرطان ډول، لکه ductal ، lobular ، ALH، (LCIS/CLIS)
- دسرطاني حجروپه بهرنۍ سطحه باندې دجنسي هورمون ایستروجن ریسپټر estrogen receptors (ER) پېژندل اړین دی داځکه چې دایستروجن هورمون دسینې سرطاني حجري تولیدرپاروي .
- دتومورحجروپه بهرنۍ سطحه باندې دریسپټر HER2-Receptor پېژندل اړین دی داځکه چې د HER2 پروټین ددې لامل گرځي چې دسینې سرطاني حجري وده وکړي .
- دښځي میاشتنی عادت شته premenopausal اوکه نه شته
- دسینې په کومه مربع برخه کې تومور پېژندل شوی دی
- دتوموردودې سرعت اویرغل کونکي خواصو grading پېژندنه
- دسرطاني حجرو هیستوپاتالوژي جوړښت پېژندنه ، لکه tubules ، mucinosis، Colloid ، اوداسې نور درواخله .
- دسینې سرطان ناروغۍ پراوونوپېژندنه ، داچې د بدن نوروبرخوته تومور غځېدلی دی اوکه نه ؟
- ددرې گونو منفي خواصو توموردی triple negative tumors ؟
- دهورمون ریسپټر حالت څنگه دی؟ Hormone receptor status
- دکیمیاوي درمل اړخیزې ناوړه اغېزې Side effects څومره دي؟
- دښځي مزیتوب اندازه لکه (BMI > 30 kg/m²) ده اوکه ټیټه ده؟
- دخطر فکتورونه Risk Factors: لکه، (دناروغ عمر، دناروغ دزړه خطر فکتورونه لکه LVEDP، دنوروناروغیوپر وړاندې درمل کارول لکه antihypertensive ، دسینې سرطاني حجرو دتولید سرعت په

تراودوراندوینې انډکس Ki-67-Labeling-Index سلیزه برخه خومره ده، لکه دلس سلنې % 10 > څخه پورته دی؟

◀ دلمفاوي غوټوشمیرلکه : N1-N3 ، او یا N4 >

◀ دکیمیایي درمل پر وړاندې دتومورحساسیت شته اوکه نه ؟

◀ دمالپکیولي بیالوژي کړنلارې په اساس دسینې سرطان پېژندنه اړین ده ، د بېلگې په توگه لکه Luminal A/B تومور دی؟

د نوموړو فکتورونو په پام کې نیولو سره مطابق دناروغ درملنه یاداچې دیوه کیمیایي درمل په مت monotherapy او یا دڅو ډوله زهرجنو مرکب شوو کیمیایي درملو polychemotherapy په مت ترسره کیږي. ددرملني هر رژیم ته treatment regime ویل کیږي. که چېرته د سینې سرطاني حجرې لمفاوي غوټوته غځیدلې وي نو د کیمیایي درملونو سره نور درمل هم یوځای کیږي.

د بېلگې په توگه لکه Paclitaxel او Docetaxel درمل ور گډیږي.

په دودیزه توگه دسینې سرطان ددرملنې په موخه لاندې کیمیایي درمل کارول کیږي.

- Abraxane (chemical name: albumin-bound or nab-paclitaxel)
- Adriamycin (chemical name: doxorubicin)
- carboplatin (brand name: Paraplatin)
- Cytosan (chemical name: cyclophosphamide)
- daunorubicin (brand names: Cerubidine, DaunoXome)
- Doxil (chemical name: doxorubicin)
- Ellence (chemical name: epirubicin)
- fluorouracil (also called 5-fluorouracil or 5-FU;
- Gemzar (chemical name: gemcitabine)
- Halaven (chemical name: eribulin)
- Ixempra (chemical name: ixabepilone)
- methotrexate (brand names: Amethopterin, Mexate, Folex)

- Mitomycin (chemical name: mutamycin)
- mitoxantrone (brand name: Novantrone)
- Navelbine (chemical name: vinorelbine)
- Taxol (chemical name: paclitaxel)
- Taxotere (chemical name: docetaxel)
- thiotepa (brand name: Thioplex)
- vincristine (brand names: Oncovin, Vincasar PES, Vincrex)
- Xeloda (chemical name: capecitabin)

په دودیزه توگه ناروغ ته دپورتنیو درملو څخه دوه اویادری توپیر لرونکې درمل سره گډیږي او په یوه وار ورکول کیږي.

ستپاندارد کیمیاوي درملنه دسینې ابتدایي سرطان دډبرته را گرځېدنې خطر راټیټوي. خوکه چېرته دسینې سرطان پرمختللي پړاوته غځیدلی وي او کتله یې ډیره غټه وي نو دنیوادجوینټ neoadjuvant کیمیاوي درملنه دسینې تومور کتله ان تر 30-60% پورې کوچنی کوي اویا پې په همدومره کچه د مینځه وړي.

دسینې سرطان دځانگړتیاوو اودسینې سرطان ډول په پام کې نیولوسره سم کېدی شي چې د کیمیاوي درملنې سره یوبل ډول درملنه لکه نښه ایز درملنه targeted therapy هم ملگرې شي.

دبیلگې په توگه لکه TCH یو کیمیاوي رژیم دی چې دنښه ایز درمل trastuzumab او کیمیاوي درمل Taxotere او carboplatin څخه گډ شوی دی.

دسینې سرطان ددرملنې په موخه په دودیزه توگه لاندې کیمیاوي رژیمونه treatment regime کارول کیږي. رژیم د کیمیاوي درملو یو ټاکلي پلان دی چې ناروغ ته په ټاکلي وخت او ټاکلي مقدار سره تجویز کیږي. دبیلگې په توگه دسینې سرطان ددرملنې پروتوکول Treatment Protocols ته هم رژیم ویل کیږي.

- AT: Adriamycin and Taxotere
- AC ± T: Adriamycin and Cytoxan, with or without Taxol or Taxotere
- CMF: Cytoxan, methotrexate, and fluorouracil
- CEF: Cytoxan, Ellence, and fluorouracil
- FAC: fluorouracil, Adriamycin, and Cytoxan
- CAF: Cytoxan, Adriamycin, and fluorouracil
(The FAC and CAF regimens use the same medicines but use different doses and frequencies)
- TAC: Taxotere, Adriamycin, and Cytoxan
- GET: Gemzar, Ellence, and Taxol

• **Anthracyclines**: انتروساکلینز یوډول کیمیاوي درمل دی اودانتي بیوتیک په شان اغېزه لري اودسینې سرطان حجرې د مینځه وړي. دبیلگې په توگه: Ellence ، Adriamycin ، daunorubicin انتروساکلینزدرمل دي. دپام وړخبره داده چې انتروساکلینزدرمه لپاره خورازهرجن مواددي . دنوموړې درمل ناوړه اغیزې دزړه فریکونس زیاتوي ، دزړه عضلاتوناروغي منځ ته راولي Cardiomyopathy اوداسې نوردرواخله

• **Taxanes** : تاکسینزداسې کیمیاوي درمل دي چې دسرطاني حجرودویش mitosis کړنلاره په تپه دروي. دبیلگې په توگه لکه : Abraxane ،Taxol(Paclitaxel), Taxotere تاکسینز درمل دي . هغه څوک چې دینې ناروغي ولري اجازه نه شته چې هغوی ته تاکسینز، ددرملني په موخه وکارول شي. همدارنگه د Paclitaxel کیمیاوي درمل ناوړه اړخیزې اغیزې لري چې دسراوښتان،دسترگو اوښتان اودبدن نوراوښتان توپړي.

A = Adriamycin	E = Epirubicin
C = Cyclophosphamid,	F = 5-Fluorouracil,
M = Methotrexat,	A(E) = Doxorubicin (Epirubicin)
Capecitabine	D = Docetaxel
T = Trastuzumab	C = Carboplatin
Tamoxifen	Raloxifen
Gemcitabin	Vinorelbin
Oxaliplatin	
Doxorubicin	P = Paclitaxel

۷- جدول : د کیمیاوي درمل لنډیزونه بنوول شوي دي چې په دودیزه توگه دسینې سرطان ددرملني په موخه کارول کېږي.

کیمیاوي درملنه ناروغ ته په ډېرودوروکې ورکول کېږي چې دسایکل Cycles په نوم یادېږي. د بېلگې په توگه په ټولیزه توگه په فاصله ددرې اونۍ کې څلورځله او یا په فاصله ددوه اونۍ کې شپږځله ورکول کېږي. کیمیاوي درملنه په عادي توگه ددرې میاشتوڅخه ترشپږمیاشتو پوري دوام کوي.

خودکیمیاوي درملني موده کیدای شي چې ان تریوه کاله پورې هم دوام وکړي. داځکه چې ددرملني په ترڅ کې ټولي سرطاني حجري د مینځه نه ځي بلکې ځینې بیا هم ژوندی پاتې کېږي.

دبېلگې په توگه ځینې بنسټیز سرطاني حجري cancer stem Cells د کیمیاوي درملني په ترڅ کې داستراحت دورې فاز Resting phase G0 کې شتون لري اوڅه موده وروسته په مساعد وخت کې بیرته دحجري دوران Cell Cycle ته راوځي او یوځل بیا په ویشتب پیل کوي.

همدارنگه دوړانگودرملنه هم نه شي کولای چې دسینې سرطان بنسټیزحجرې بیخي دمینځه یوسي داځکه چې هغوي په یوه پوښ کپسل capsul کې ځان پټ کړي وي. ددې لپاره چې همدغه تازه تولیدشوي سرطاني حجرې هم دکیمیاوي درمل په مټ دمینځه یوورل شي نودرملنه باید ډېره موده همداسې ناروغ ته ورکړل شي .

دپام وړ:

کیمیاوي درملنه اوهمدارنگه دوړانگودرملنه یوازې دسرطاني حجرودویش mitosis په ترڅ کې اغېزمنه کیدی شي اوداستراحت په دوره کې G0 سرطاني حجروته زیان نه شي رسولای.

دسینې سرطان ددرملنې په موخه په دودیزه توگه تجویز شوی رژیمونه په لاندې ډول دي :

◀ ("**CMF**") : دکیمیاوي درملنې په موخه یو ډېردودیزکیمیاوي رژیم دی چې ددریودرملونوڅخه گڼل شوی دی : cyclophosphamide, methotrexate, fluorouracil دنوموړې کیمیاوي درمل لنډیزپه ("**CMF**") سره کیږي .

◀ **EC اویا AC** : هغه رژیم دی چې د Cyclophosphamid درمل سره Epirubicin اویا Adriamycin گڼل شوي

◀ **FEC** : هغه رژیم دی چې Cyclophosphamid او Epirubicin درمل سره یودرېم درمل 5-Fluorouracil هم گڼل شوي . د بېلگې په توگه: درې ځله 3xFEC اوورپسي درې ځله 3xDocetaxel اویا شپږځله 6xTAC

◀ **FAC** : هغه رژیم دی چې Cyclophosphamid، او Adriamycin سره

یوبل درېم درمل 5-Fluorouracil هم گډیږي

◀ په اوسني وخت کې یوبل ډول رژیم هم ترخپرنې لاندې دی چې

ددریودرملونوڅخه گډشوی دی. Docetaxel، Capecitabine او

Trastuzumab

◀ **ECP** : نوموړی رژیم هغه ناروغانوته تجویزکیږي چې

دخطرلوږفکتورونه ولري. دادرې گډشوي درملونه عبارت دي له :

Paclitaxel ، Cyclophosphamid ، Epirubicin او

Letrozol یوکیمایوي درمل دی چې دسینې سرطان پرمختللي پراولپاره

کارول کیږي. د بېلگې په توگه که په یوه ورځ کې د 2,5 mg Letrozol

وخورل شي نو دجنسي هورمون Estrogen مقدار لږڅه % 75-85 راتیټیوي.

د نوموړي درمل اغیزه داسې ده چې په بدن کې د Aromatase انزایم

فعالیت په تپه دروي. څرنګه چې نوموړی انزایم دجنسي هورمون

ایستروجن په تولید کې اړین رول لوبوي نو په پایله کې دایستروجن

مقدار په بدن کې کمښت مومي.



■ اډجوینټ کیمیاوي اوانتي باډي درملنه :

Adjuvant chemotherapy and antibody therapy

دسینې سرطان ډېری ناروغانوته د عملیاتو درملنې څخه وروسته اډجوینټ درملنه ورکول کیږي. نوموړې درملنه یوځواناروغ عمر پرته له ناروغۍ اوږدوي او بلځواناروغۍ بیرته راگرځیدني مخنیوی کوي.

دتعریف سره سم اډجوینټ Adjuvant درملنه ټولمرستندویو درملنوته ویل کیږي چې د عملیاتو څخه وروسته ناروغ ته تجویز کیږي. د بېلگې په توګه لکه : کیمیاوي درملنه، هورمون درملنه، وړانګو درملنه، انتي باډي درملنه او ایمن درملنه Immunotherapy د یادولو وړ دي.

هغه مېرمنې چې دسینې سرطاني حجرو په سطحه باندې د اپیتل وده کونکي فکتور ریسپټر HER2 receptor مقدار دنارمل په پرتله ډېروي اډجوینټ انتي باډي درملنه ورکول کیږي. د بېلگې په توګه دنوموړي فکتور ریسپټر HER2 receptor د غیرفعال کولو په موخه د انتي باډي درمل trastuzumab کارول کیږي.

د بېلگې په توګه په ۸- جدول کې دسینې سرطان مرستندويي کیمیاوي درملنې Adjuvant chemotherapy شپږ ژیمونه ښوول شوي دي. نوموړي ژیمونه د عملیاتو څخه وروسته دسینې یرغل کونکي او دایستروجن هورمون ریسپټر، پروجیسټرون ریسپټر او د HER2 ریسپټر په تړاو درې ګون منفي سرطان د درملنې په موخه کارول کیږي چې د ductal triple-negative breast cancer په نوم یادېږي.

په دودیزه توګه ډېر درملونه سره ګډ کیږي چې د Polychemotherapy په نوم یادېږي. کیمیاوي درمل کېدی شي ټول په یوه واراویوه ورځ ناروغ ته ورکړ شي او یا دا چې پرلپسې sequential ورکړل شي.

د بېلگې په توګه د ۸-جدول په لومړي رژیم کې $4 \times A(E)C \rightarrow 12 \times P$ په مجموع کې څلورځله Epirubicin اوڅلورځله Cyclophosphamid دانفیزیون (30') له لاري ناروغ ته ورکول کېږي چې هره دوه ویشتمه ورځ day22 تکرار کېږي. بیا وروسته دوولس ځله Paclitaxe دانفیزیون (60') له لاري ناروغ ته ورکول کېږي چې هره اتمه ورځ day 8 تکرار کېږي .

په ۸- جدول کې د کیمیاوي درملنې شپږ رژیمونه د سینې دنلونو یرغل کونکي سرطان Ductal invasive carcinoma لپاره راټول شوي دي . د کیمیاوي درملنې نوموړي رژیمونه یوازې هغه مهال اعتبار لري چې دناروغ په اړوند لاندې کلینیکي شرطونه په پام کې ونیول شي .

- دناروغ عمر د پنځوس څخه ټیټ وي 50 years
- Estrogenreceptor negative ایستروجن ریسپټر منفي وي
- Progesteronreceptor negative پروجیسټرون ریسپټر منفي وي
- اپیدرمل وده کونکي فکتور ریسپټر منفي وي HER2/neu negative

که چېرته د سینې سرطان پورتنۍ ځانګړتیاوې ولري نو د عملیاتو څخه وروسته کېدای شي چې ناروغ ته لومړی رژیم ، یا دویم رژیم اویا درېیم مساعد رژیم وټاکل شي .

که چېرته یوه بنځه د سینې سرطان ولري خو په څنګ کې د زړه ناروغي ، دینې ناروغي اود پښتورگو کمزورتیا هم ورسره ملګري وي نو یوازې څلورم رژیم تجویز کېږي .

که چېرته د سینې سرطان ګاونډیولمفاوي غوټو ته غځېدلی وي اوشمېرې د یوې غوټې څخه تردرې غوټو پورې رسېدلی وي (N1- +3) نو ناروغ ته یوازې پینځم رژیم تجویز کېږي

که چېرته دسینې سرطان گاونډیولمفاوي غوتوته غځېدلی وي او شمیرې د څلور غوتو څخه پورته وي ($N \geq 4+$) نوناروغ ته یوازې شپږم رژیم تجویز کېږي

1	4 x A(E)C → 12 x P : لومړی رژیم				
	Doxorubicin (Epirubicin)	60 (90)	mg/m ²	Inf. (30')	تکرار day 1; day 22
	Cyclophosphamid	600	mg/m ²	Inf. (60')	تکرار day 1; day 22
	sequentially followed by Paclitaxel	80	mg/m ²	Inf. (60')	تکرار day 1; day 8
2	6 x DAC, دویم رژیم هره دوه ویشتمه ورځ تکرار کېږي				
	Docetaxel	75	mg/m ²	Inf. (60')	day 1
	Doxorubicin	50	mg/m ²	Inf. (15')	day 1
	Cyclophosphamid	500	mg/m ²	Inf. (60')	day 1
3	4 x A(E)C → 4 x D درېیم رژیم				
	Doxorubicin (Epirubicin)	60 (90)	mg/m ²	Inf. (30')	تکرار day 1; day 22
	Cyclophosphamid	600	mg/m ²	Inf. (60')	تکرار day 1; day 22
	sequentially followed by Docetaxel	100	mg/m ²	Inf. (60')	تکرار day 1; day 22
4	6 x DC, څلورم رژیم هره دوه ویشتمه ورځ تکرار کېږي				
	Docetaxel	75	mg/m ²	Inf. (60')	day 1
	Cyclophosphamid	600	mg/m ²	Inf. (60')	day 1

5 dd 4 x AC → 4 x P : پینځم رژیم :					
Doxorubicin	60	mg/m ²	Inf. (60')	تکرار	day 1; day 15
Cyclophosphamid	600	mg/m ²	Inf. (60')	تکرار	day 1; day 15
sequentially followed by Paclitaxel plus G-CSF	175	mg/m ²	Inf. (3 h)	تکرار	day 1; day 15
6 dd 3 x E → 3 x P → 3 x C : شپږم رژیم :					
Epirubicin	150	mg/m ²	Inf. (30')	تکرار	day 1; day 15
sequentially followed by Paclitaxel	225	mg/m ²	Inf. (3 h)	تکرار	day 1; day 15
sequentially followed by Cyclophosphamid plus G-CSF	2 000	mg/m ²	Inf. (2 h)	تکرار	day 1; day 15

۸- جدول : د سینه سرطان د مرستندویي کیمیاوي درملنې شپږ ډوله رژیمونه بنسټول شوي دي چې triple-negative. خواص ولري (21)

د سینه دنلونویرغل کونکی درې گون منفي سرطان Triple-negative ductal carcinoma لپاره د کیمیاوي اډجیووینټ درملنې رژیمونه په لاندې ډول تجویز کیږي

• د یورژیم څخه تر درېیم رژیم پورې 1-3 schemes ، هغوناروغانو ته د اډجیووینټ درملنې په موخه تجویز کیږي چې د سینه سرطان په ابتدايي پړاو کې وي او د بدن نوروغړو ته خپور شوی نه وي. دنوموړې درملنې موخه دناروغ بیرته رغاونه ده.

Composition of adjuvant systemic therapy

دسینې سرطان اډجوینټ سیستمیک درملنې ډولونه راغونډ شوي دي

	Luminal A-like	Luminal B-like		HER2-pos. non-luminal	Triple-negative ductal
		HER2 negative	HER2 positive		
ER/PgR*	high positive	positiv	positive	negative	negative
HER2**	negative	negative	positive	positive	negative
Ki67	≤ 10 %	≥ 35 %			
Grade	1–2	2–3			
Therapy	ETx	CTx + ETx	CTx + T + ETx	CTx + T	CTx

ER estrogen receptor, progesterone receptor PgR, T trastuzumab
 * positive =ER (IHC) or PgR (IHC) of ≥ 1% of the tumor cells expressed
 ** Positive = HER2 (IHC) 3+ or FISH positive

۹-جدول . دسینې یرغل کوونکي سرطان اډجوینټ سیستمیک درملنې دودیزې کړنلارې بشپړ شوي دي (21).

• څلورم رژیم 4 scheme ، هغه مهال تجویز کیږي چې ناروغ دزړه ناروغي ولري اوله دې کبله د Anthracycline درمل اړخیزناوړه اغېزو مخنیوی وښي.

• پینځم رژیم 5 scheme ، هغوناروغانوته تجویز کیږي چې سرطاني حجرې ان تر (N1-3+) لمفاوي غوټو ته غځېدلی وي

• شپږم رژیم 6 scheme ، هغوناروغانوته تجویز کیږي چې سرطاني حجرې ان تر $(N \geq 4+)$ لمفاوي غوټو ته غځېدلی وي د عملیاتو څخه وروسته دسینې یرغل کوونکي سرطان ددرملني هراړخیزې اوجوونېت سیستمک کړنلارې په ۹- جدول کې ښوول شوي دي.

په نوموړي جدول کې لنډیزونه په لاندې ډول دي.

ETx : انډوکراین درملنه endocrine therapy ،

نوموړې درملنې ته ضد هورمون درملنه anti hormone therapy هم ویل کیږي. داځکه چې نوموړې درمل په بدن کې دجنسي هورمونولکه ایستروجن اوپروجسترون مقدار راتیټوي .

CTx + ETx : انډوکراین درملنه جمع کیمیاوي درملنه

CTx + T + ETx : انډوکراین درملنه جمع انتې باډي

trastuzumab درملنه جمع کیمیاوي درملنه

CTx + T : انتې باډي trastuzumab درملنه جمع کیمیاوي

درملنه

• هغه ناروغان چې دسینې سرطان luminal-A-like ډوله سرطاني

حجرې ولري ،نوستانډار ددرملنه یې دانډوکراین درملنې ETx په

مټ ترسره کیږي . هغه ناروغان چې دسینې سرطاني حجرو خواص

دپروتین HER2 په تراومنی وي luminal-B-like HER2-neg

،نوستانډار د درملنه یې کیمیاوي درملنه CTx او دانډوکراین

درملنه ETx ده. دسینې سرطان هغه ناروغان چې د سرطاني

حجرې په بهرنۍ سطحه باندې دپروتین HER2-pos. په تراومثبت

خواص ولري د عملیاتو څخه وروسته د درملنې اډجیوینت کیمیاوي درملنه CTx اوانتي باډي Trastuzumab درملنه تجویز کیږي.

په ۱۰-جدول کې نوموړې درملنه عبارت له اوم اواتم رژیمونه دي په عادي توگه اوم رژیم 7 scheme ، تجویز کیږي اوکه چېرته د زړه ناروغي ولري نواتم رژیم ورته تجویز کیږي (8 scheme)

7 4 x A(E)C → 12 x TH → H : اوم رژیم					
Doxorubicin (Epirubicin)	60 (90)	mg/m ²	Inf. (30')	Day 1; Repeat day 22	
Cyclophosphamid	600	mg/m ²	Inf. (60')	day 1; Repeat day 22	
sequentially followed by 12 x paclitaxel	80	mg/m ²	Inf. (60')	day 1; Repeat day 8	
or 4x docetaxel	100	mg/m ²	Inf. (60')	day 1; Repeat day 22	
in combination with 4 x trastuzumab	6	mg/kg*	Inf. (30')	day 1; Repeat day 22	
sequentially followed by trastuzumab	6	mg/kg		every 3 wk. (Total. 1 year)	
8 6 x DCbH → H : اتم رژیم					
Docetaxel	75	mg/m ²	Inf. (60')	day 1; Repeat day 22	
Carboplatin	AUC	6	Inf. (30')	day 1; Repeat day 22	
in combination with 6 x trastuzumab	6	mg/kg*	Inf. (30')	day 1; Repeat day 22	
sequentially followed by trastuzumab	6	mg/kg		every 3 wk. (Tot. 1 year)	
* Loading dose at 1 gift: 8 mg / kg as info. about 90'					

۱۰-جدول : دسینې سرطان اډجیوینت کیمیاوي درملنې اوانتي باډي درملنې اووم اواتم رژیمونه ښوول شوي دي چې HER2-pos ناروغانو ته

تجویز کیږي. (21). هغه درمل چې دسینې سرطان ناروغ ته تجویز کیږي مقدار یې په ملي ګرام تقسیم پر سطحه د بدن بنوول کیږي. یانې mg/m^2

• اډجیوینټ سیسټمیک درملنه :

Adjuvant Systemic Therapy:

که چېرته دسینې سرطان په لومړۍ او یادویم پړاو کې وپېژندل شي اود بدن نوروغړوته غځېدلی نه وي ،نوپه دودیزه توګه لومړی ستانډارډ درملنه دسینې اړونده برخې عملیات کول دي اوورپسې دوړانګودرملنه ورکول کیږي . خوپه اوسني وخت کې کلینیکي څېړنوپه ډاګه کړه چې ددې احتمال شته دی چې ځینې سرطاني حجري د بدن نوروبرخوته غځېدلي وي چې دمایکرومیتاستیزیس micrometastases په نوم یادېږي . مایکرومیتاستیزیس دنسج دومره کوچنی کتله لري چې دماموګرافي او التراسونډ په مټ نه شي پېژندل کېدی. ددې لپاره چې د بدن په هرځای کې چې سرطاني حجري پټې پاتې شوې وي اودطبي الاتوپه مټ دتشخیص وړنه وي هم د مینځه ولاړي شي نوناروغ ته د عملیاتودرملنې څخه وروسته اډجیوینټ سیسټمیک درملنه لکه کیمیاوي درملنه ،نښه ایزدرملنه ،هورمون درملنه ،انډوکراین درملنه ورکول کیږي. دسیسټمیک درملنې بله موخه داده چې دسینې سرطاني حجري که د بدن په هرځای کې هم وي یوخوادمینځه ولاړي شي اوبلخوا دبیرته راګرځیدنې احتمال مخنیوی وشي . په پایله کې دناروغ بیخي بشپړعلاج وشي. څېړنوپه ډاګه کړه چې که یوناروغ ته د عملیاتوڅخه وروسته اډجیوینټ سیسټمیک درملنه ورکړه شي نوان ترپینځوکالونوپورې په لس سلنه ناروغانوکې دسرطان ناروغۍ بیرته نه راګرځي.

اوم خپرکی

■ ضدهورمون درملنه: Anti-hormone therapy

ضدهورمون درملنه یوډول خانگړې درملنه ده چې په بدن کې دایستروجن اوپروجسترون هورمون تولیدپه تپه دروي . مالېکيولي خپرنوپه ډاگه کړې ده چې دسینې سرطان لږڅه شپيته سلنه 60% مېرمنې دخپل ځان جنسي هورمونو ایستروجن estrogen اوپروجیسترون Progesteron په واسطه دهغوی دسینې سرطان راپارول کیږي . داځکه چې دنوموړومېرمنوسرطاني حجړې په بهرنۍ سطحه باندي دپروجسترون ریسپټر progesteron receptor اود ایستروجن ریسپټر Estrogen receptor دنارمل حجړې په پرتله ډیرلري . په نوموړوریسپټرونو receptor باندي دایستروجن هورمون اوپروجسترون هورمون خپل ځان کلک نښلوي اوپه پایله کې دسینې سرطان لامل گرځي .

په ساده ژبه داسې ویلای شوچې دایستروجن هورمون اودسینې سرطان په بهرنۍ سطحه باندي ریسپټر پروتین په خپل وارسره لکه دموتیرکيلي key اودموتیردچلان کولو قلف lock سره ورته تصور کیدی شي .

دښځې جنسي هورمون ایستروجن Estrogen دیوې کیلی key په شان تصورکولای شو چې دموټرقلف یانې ایستروجن ریسیپتر Estrogen receptor ته ورننوځي اوموټرچلان کولای شي. په بله وینادایستروجن هورمون دسینې سرطاني حجروپه بهرنۍ سطحه باندې دهورمون ریسیپترونوسره یوکیمایوي تړون منځ ته راولي اودسینې سرطاني حجرو دگړندي ویش او ډېرښت لامل گرځي.

دسینې سرطان هغه حجری چې په بهرنۍ سطحه باندې یې د ایستروجن ریسیپترموجودوي دایستروجن ریسیپترمثبت Estrogen receptor-positiv په نوم یادېږي. دسینې سرطان هغه حجری چې په بهرنۍ سطحه باندې یې د ایستروجن ریسیپترموجودونه وي دایستروجن ریسیپترمنفي Estrogen receptor-positiv په نوم یادېږي.

دسینې هغه ډول سرطان چې په بهرنۍ سطحه باندې یې د ایستروجن ریسیپترمثبت Estrogen receptor-positiv پیژندل شوی وي ددرملنې دوه کړنلاري شته دي. په دې ماناچې داسې درمل وکارول شي چې یوخواداایستروجن هورمون (کیلی) تولیدبنډکړی اوبلخواداایستروجن ریسیپتر (قلف) تخریب کړی

لومړی : دایستروجن هورمون تولیدبنډول

په بدن کې دایستروجن هورمون تولیدپه ټپه درول اویادمینځه وړل یوه کړنلاره ده ترڅودسرطاني حجروریسیپترونواو دایستروجن هورمون ترمینځ کیمایوي اړیکي منځ ته رانشي . هغه درمل چې دښځې په بدن کې دایستروجن تولیدپه ټپه دروي aromatase inhibitors په نوم یادېږي.

دبېلگې په توگه لکه : Exemestan او Anastrozol; Letrozol

دویم : دایستروجن ریسپټر تخریب کول

دسینې سرطاني حجرو په بهرنۍ سطحه باندې دایستروجن ریسپټر تخریب کول هغه کړنلاره ده چې دایستروجن هورمون او دریسپټر ترمینځ کیمیاوي اړیکې نه شي جوړیدلای . داځکه چې په بدن کې دایستروجن هورمون (کیلی) دسرطاني حجرو په بهرنۍ سطحه باندې دایستروجن ریسپټر(قلف) ته نه شي ورننوتلای . داځکه چې لکه دیوې ناسمې کیلې اونا سمه قلف په شان جوړښت مینځ ته راځي .

دبېلگې په توگه هغه درمل چې Estrogen receptor-positiv سرطاني حجرو د پرنسټ مخنیوی کوي دتاموکسیفن Tamoxifen په نوم یادېږي . نوموړی درمل دایستروجن په هورمون باندې نښلي اوپه پایله کې لکه یوه ناسمه کیلی ورڅخه جوړېږي او دسرطاني حجرو په بهرنۍ سطحه باندې دایستروجن ریسپټر سره کیمیاوي تړون مینځ ته نه شي راوستلای .

نوموړې درملنه دانډوکراین درملنې Endocrine therapy او یادهورمون ضد درملنې Antihormone therapy په نوم یادېږي داځکه چې په بدن کې دایستروجن اوپروجیسټرون هورمونو تولیدپه تپه دروي .

همدالامل دی چې دسینې هغه ډول سرطان چې دایستروجن ریسپټرې مثبت وي دهورمون ضد درملنې په مټ په بریالیتوب سره درملنه کېږي خودسینې هغه سرطان چې دایستروجن ریسپټرې منفي وي ښه وړاندلید prognosis نه لري .

تاموکسیفن Tamoxifen دسینې سرطان دلومړی درملنې څخه وروسته دمرستندویې یانې اجیوانټ درملنې په توگه هغومېرمنوته ورکول کېږي چې دسینې سرطاني حجرو د بدن نورو غړو ته غځیدلې وي .

دهرې مېرمنې دسینې سرطان دیوبل څخه توپیرلري . داځکه چې دځانگړو جینیتیک کړنلارو په مټ دسینې سرطان ډېر فرعي گروپونه

subgroups هم وپېژندل شول چې په مایکروسکوپ کې نه لیدل کېږي. د بېلګې په توګه د بیومارکر Biomarker په مټ په نښه کېدې شي چې د سرطاني حجرې په بهرنۍ سطحه باندې ریسپټرونه (پروتیني جوړښتونه) شته دي او که نه؟ د سینې ځینو سرطانونو په بهرنۍ سطحه باندې لاندې درې ډوله ریسپټرونه پېژندل شوي دي.

اپیدرمل وده
کوونکې ریسپټر

پروجسټرون
ریسپټر

ایستروجن
ریسپټر

•HER2 neu

• human epidermal growth factor receptor 2

•Progesterone receptor

•Estrogen receptor

کله چې د ښځې جنسي هورمونونه د نوموړو ریسپټرونو سره یوځای شي نو په سرطاني حجره کې بدلون مینځ ته راولي. د سرطاني حجرو بدلون یانې میوتیشن د سرطان ناروغۍ ډلبندي مینځ ته راولي او دهغې سره سم د درملنې لاره رابښي.

Hormon Receptor	لنډیز	د هورمون ریسپټرونوم
Estrogen Receptor positive	(ER+)	ایستروجن ریسپټر مثبت
Estrogen Receptor Negative	(ER-)	ایستروجن ریسپټر منفي
Progesteron Receptor positive	(PR+)	پروجیسټرون ریسپټر مثبت
Progesteron Receptor Negative	(PR-)	پروجیسټرون ریسپټر منفي
HER2-positive	HER2+	اپیدرمل وده کوونکې ریسپټر شته دی
HER2- Negative	HER2-	اپیدرمل وده کوونکې ریسپټر نه شته دی

۱۱ - جدول : دښځې جنسي هورمون ریسپټرونو او ډایپدرمل وده کوونکي ریسپټرلنډیزونه ښوول شوي دي.

دسینې سرطان لږڅه دوه په درې برخه داسې ډول خبیث تومورونه پیژندل شوي دي چې دښځې جنسي هورمونوپه واسطه خوپه تیره بیا د ایستروجن هورمون estrogen په مټ راپارول کیږي او په پایله کې لاهورهم وده کوي او غټیږي.

هغه درملنه چې د عملیاتو څخه وروسته ډاډجیوینټ adjuvant درملنې په توگه دسینې سرطان راپاروونکو هورمونوپر ضد کارول کیږي او دهغوي فعالیت راټیټوي او یا په ټپه دروي د ضدهورمن درملنې Anti-hormone therapy په نوم یادېږي.

ضدهورمون ډاډجیوینټ درملنه دسینې عملیاتو Lumpectomy څخه وروسته لږترلږه پینځه کاله دوام کوي. دهورمون ضددرمل ناروغ ته د گولۍ په شان اویایپیچکاری په مټ په رگونوکې تزریق injection کیږي. دهورمون ضددرمل لکه دکیمیاوي درمل په شان په بدن کې خپورکیږي او په هرځای کې چې سرطاني حجره ومومي یاداچې دمینځه یې وږي اویایې وده په ټپه دروي.

خو ضدهورمون درمل هغه مهال اغېزمن کېدی شي چې دسینې سرطاني حجره په بهرنۍ سطحه باندي دپروتین ځانگړي جوړښتونه موجودوي چې د ریسپټرونو Receptors په نوم یادېږي.

دایستروجن هورمون اویاپروجسټرون هورمون دسینې سرطاني حجره په سطحه باندي د ریسپټرونوسره لکه دقلف او کیلي پرنسیپ په شان Key-lock principle کیمیاوي تړون جوړوي.

په پایله کې دجنسي هورمونوپه واسطه دسینې سرطاني حجرې هستې DNA ته مالېکیولي زیگنالونه استول کیږي او ورته وایې چې وده وکړي او خپل ځان پرته له کنټروله وویشي.

خرنگه چې هورمونونه دانډوکراین غدو Endocrine glands په دننه کې تولیدکېږي اوبیاوینې ته افرازکوي نوله دې کبله دمستندویې انډوکراین درملنې Adjuvant endocrine therapy په نوم هم یادېږي . د بېلگې په توګه دښځې جنسي هورمونونه لکه ایستروجن estrogene ، اوپروجسترون progesterone هورمونونه ددې وړتیا لري چې دسینې سرطاني حجروپه تولید اوودې باندي اغېزه وکړي .

نوموړي جنسي هورمونونه په عمده توګه دمېرمنو په تخمدان ovary کې تولیدکېږي، چې داوډلازیریدلو وړتیا ولري Menopause اومیاشتنی عادت یې ختم شوی نه وي .

خونوموړي جنسي هورمونونه همدارنگه په غدهء فوق کلیوی ، دعضلاتونسجونو، دوازدې نسجونو اودماغزوپه هیپوتالاموس برخه کې Hypothalamus کې هم تولیدکېږي .

هغه مېرمنې چې دهغوی دسینې سرطاني حجری د ایستروجن estrogen اوپروجسترون progesterone هورمونوپه تړاو حساس دي، اوله دې کبله دسینې سرطان لامل ګرځي درملنه یې په لاندې ډول ترسره کېږي .

1 . Ovariectomy :

دعملیاتوله لارې د مېرمنې تخمدان لیرې کېږي ترڅودایستروجن اوپروجسترون تولیدپه ټپه ودرېږي . پخواپه دسینې په سرطان اخته مېرمنو باندي دتخمدان عملیات ترسره کیدلو . پخواپه نوموړې کړنلاره دځوانو مېرمنولپاره چې میاشتنی عادت یې ختم شوی نه وو، دژورخفګان لامل ګرځیدلو .

خون ورځ داسې درمل شته دي چې پرته له عملیاتو په تخمدان کې د ایستروجن اوپروجسترون تولیدراتیټوي اویایې بیخي په ټپه دروي . د بېلگې په توګه لکه GnRH analogues یودرمل دی چې دماغزو هیپوتالاموس له لارې په تخمدان کې دنوموړوهورمونوتولیدپرته له عملیاتوپه ټپه دروي . دسینې په سرطان اخته مېرمنوته په میاشت کې

یوځل اویا هره درې میاشت د GnRH analogues درمل ترپوستکي لاندې پیچکاری کيږي.

2. Aromatase inhibitor:

ارومیتیز Aromatase یو ډول انزایم دی چې د ایستروجن په تولیدکي برخه اخلي. ځینې درمل شته دي چې دارومیتیز Aromatase انزایم تخریب کوي او په پایله کې د ایستروجن او پروجسترون تولید په تپه دروي. هغه درمل دي چې ضدهورمون درملني په توگه کارول کيږي.

د بېلگې په توگه لکه: Anastrozol (Arimidex®)، او Letrozol (Femara®)، او Exemestan (Aromasin®)

دارومیتیز بندونکي درمل د هغومېرمنولپاره په ډېری سره کارول کيږي چې میاشتنی عادت یې ختم شوی وي. همدارنگه په هغومېرمنوکې چې دسینې سرطان د بدن نورو ځایونو ته غځېدلی وي. نوموړي درمل د گولی په شان هره ورځ یوځل خوړل کيږي.

3. Anti-hormones:

دسینې سرطان ځینې داسې ډول سرطاني حجری شته دي چې په بهرنۍ سطحه باندي د پروتین ریسپټرونه لري. د ایستروجن هورمون کولای شي چې دسرطاني حجرو ریسپټرونو ER+ سره کیمیاوي تړون ترلاسه کړي او په پایله کې دسرطاني حجرو تولید راوپاروي.

هغه درمل چې د ایستروجن او یا پروجسترون مقدار په بدن کې راټیټوي او یا یې تولید په تپه دروي د ضدهورمون درملني او یا انډوکراین درملني Endocrine therapy په نوم یادېږي.

د بېلگې په توگه Tamoxifen یو داسې درمل دی چې دسینې عملیاتو څخه وروسته اډجیوینټ دسینې په سرطان اخته مېرمنو ته هره

ورځ اوان ترپینځو کالونوپورې د گولی په بڼه ورکول کیږي. نوموړي درمل په ټول بدن کې د ایستروجن اوپروجسترون تولیدراتیټوي اوډلوموړي پراوسینې سرطان اوهمدارنگه دپرمختللي پراوسینې سرطان درملنې لپاره کارول کیږي.

د تاموکسیفین Tamoxifen درمل هغومېرمنوته هم ورکول کیږي چې میاشتنی عادت Postmenopause یې ختم شوی وي. دسینې په سرطان اخته مېرمنوته هره ورځ د Tamoxifen درمل گولی ورکول کیږي چې مقداریې په عادي توگه شل ملي گرام 20 mg وي.

همدارنگه د فیلوسترانت fulvestrant درمل چې تجارتي نوم یې Faslodex دی د ایستروجن هورمون فعالیت په ټپه دروي. نوموړی درمل په میاشت کې یوځل په مقدار د (500 mg) په عضلاتوکې پیچکاری کیږي. د فیلوسترانت fulvestrant درمل دسینې عملیاتو

خځه وروسته اډجیوینت په ډېری سره هغومېرمنوته تجویز کیږي چې میاشتنی عادت یې خلاص شوی وي او دسینې سرطان پرمختللي پراوکې قرارولري او میتاستیزیس یې جوړې کړې وي. بلخوادسیې سرطاني حجرې د ایستروجن ریسپټریه تراومثبت پېژندل شوي وي.

■ Premenopausal :

هغومېرمنوته چې میاشتنی عادت یې ختم شوی نه وي Premenopausal او د عملیاتو خځه وروسته کیمیاوي مرستندویه aduvant درملنه CTx دځینو لاملونوله کبله نه وي ورکړ شوي، نو د پینځو خځه ان تر لسو کالونو 5-10 years پورې هره ورځ شل ملي گرام 20 mg/d تاموکسیفین tamoxifen درمل ورکول کیږي.

ددې لپاره چې د تخمدان په مټ د ایستروجن تولید نور هم راټیټ شي، نو کېدی شي چې د تاموکسیفین tamoxifen سره یوځای د GnRH

هورمون ددووخڅه ان ترپینڅوکالونو 2-5 years پورې ناروغ ته ورکړشي. د بېلگې په توگه لکه : goserelin ، 3,6 mg هره څلورمه اونۍ او یا Leuprolide 10.72 mg هره درېیمه اونۍ په عضلاتوکې ناروغ ته پیچکارې شي.

بلخوا د تخمدان عملیاتو ته اړتیا نشته داځکه چې له پینڅوکالونو څخه وروسته د تخمدان په مټ د ایستروجن تولید د اولاد زیږولوپه موخه ډېرومېرمنوهیله ده.

■ Postmenopausal :

هغومېرمنوته چې میاشتنی عادت یې ختم شوی وي Premenopausal د عملیاتو څخه وروسته سمدا لسه د پینڅوکالونو لپاره دارومیتیزانزایم بندونکي درمل aromatase inhibitor تجویز کېږي : د بېلگې په توگه لکه:

Anastrozole 1 mg / d,

او یا letrozole 2.5 mg / d

exemestane 25 mg / d)

نوموړې درمل د گولی په ډول ورکول کېږي.

د aromatase inhibitor درمل دهغو ناروغانو لپاره چې دسینې د لوبولونو یرغل کوونکی سرطان ولري او یا دا چې دسینې سرطان بیرته راگرځیدني خطریات اټکل کېږي خورا گټور ازمویل شوي دي.

د بېلگې په توگه اروماتیز بندونکی درمل د تاموکسیفن tamoxifen

درمل په پرتله دومره اغېزمن دي چې په څوارلس ورځو کې یوملي گرام په ورځ کې د ایستروجن هورمون مقدار ان ترا تیا سلنې پورې % 80 راټیټوي. نوموړې درملنه کېدی شي چې د عملیاتو څخه وروسته او یا د کیمیاوي درملنې څخه وروسته ناروغ ته ورکړ شي.

داسې هم کېدی شي چې د عملیاتو څخه وروسته لومړی ددووخڅه تردرې کالونو پورې ناروغ ته په ورځ کې شل ملي گرام 20 mg/d د تاموکسیفن

tamoxifen درمل ورکړشي اوورپسي ناروغ ته اروماتيزبنډوونکي درمل aromatase inhibitor تجویز شي.

داځکه چې دسینې ځینې سرطاني حجرو په سطحه باندې درې نامتوریسپټرونه receptors شته دي چې په مثبت ریسیپتربنډول کېږي. خو برعکس ځینې سرطاني حجرو هم شته دي چې په خپله بهرنۍ سطحه باندې هیڅ ریسیپتر نه لري. دسرطاني حجرو په سطحه باندې لاندې درې ډوله ریسیپترونه پیژندل شوي دي.

■ ایستروجن ریسیپتر (ER) Estrogen receptor

دسینې سرطان لږڅه دوه پردري برخه 70% خبیث تومورونه پیژندل شوي دي چې دسرطاني حجرو په بهرنۍ سطحه باندې دایستروجن ریسیپترونه لري اوله دې کبله دبنځې جنسي هورمونوسره تړاوتلري. دسینې نوموړی ډول خبیث تومور درملنه دهورمون ضددرمل په مټ په ډېربریالیتوب سره ترسره کېږي. خو برخلاف دسینې سرطان هغه ډولونه چې دسرطاني حجرو په بهرنۍ سطحه باندې دایستروجن ریسیپترونه وه نه لري، درملنه یې دقناعت وړنه ده.

څرنګه چې په تخمدان کې په عمده توګه د ایستروجن تولیدترسره کېږي، نو پخواداسې دودوو، چې کله به دسینې سرطان اودایستروجن هورمون ترمینځ اړیکې و پیژندل شوي نو ددرملني په موخه به دډېری مېرمنوڅخه دعملیاتوله لارې ovariectomy تخمدان لیرې کیدلو او یا پرته له عملیاتو د وړانګودرملني په مټ د ایستروجن هورمون تولیدپه تپه دریده. دتخمدان عملیات کولوکېنلاره دپیغلو مېرمنولپاره یوه ډېره سخته پریکړه وه چې دژورخفگان سره به مخامخ شوي.

خود 1970 زکال څخه راپدې خواداسې درمل موندل شوي دي چې دسینې سرطان ناکنټروله وده په تپه دروي او یا یې وده په خنډ او ځنډ اوږدوي.

دهغومېرمونولپاره چې نوموړي درمل ددرملنې په موخه کارول کېږي دددهورمون درملنه anti hormone therapy اوياپه بله اصطلاح انډوکراين درملنه Endocrine therapy ويل کېږي. ضدایستروجن درمل دسرطاني حجرو په سطحه باندې ریسپترونیوسره کیمیاوي تړون مینځ ته راولي اوپه پایله کې غیرفعال کوي. دد ایستروجن هورمون په درملنه کې پخپله د ایستروجن تولیدپه خپل حال پاتې کېږي خودسینې سرطاني حجروباندي د ایستروجن اغېزه په تپه دروي.

ددهورمون درملنې گټه دتخمدان دعملیات کولوپه پرتله داده چې ددرملنې په پای کې مېرمې بیرته خپل میاشتنی عادت ترلاسه کوي. په داسې حال کې چې کله دیوې مېرمې څخه تخمدان لیري شي نوخپل میاشتنی عادت دتل لپاره دلایسه ورکوي.

ددهورمون درملنه هم دکیمیاوي درملنې په شان دبدن په ټولوبرخو کې سرطاني حجري تریرغل لاندې راولي اود مینځه یې وړي. خو برخلاف دکیمیاوي درملنې سالموحجروته دومره ډېر زیان نه رسوي. بلخوا ددهورمون درمل کېدی شي چې ان تر ډېرو کالونوپورې ناروغ ته ورکړ شي. داځکه چې نوموړې درمل دناروغ له خوا بڼه تحمل کېدی شي.

دپام وړ

دسینې سرطان ضد ایستروجن هورمون درملنه یوازې په هغومېرمونو کې ترسره کېدی شي چې دسرطاني حجروپه بهرنۍ سطحه باندې دایستروجن ریسپترونه ولري. داډول سرطان دسینې ریسپترونوپه تړاو دهورمون مثبت سرطان hormone positive په نوم یادېږي. بلخوا دتاموکسیفن tamoxifen درمل نه یوازې دسینې سرطاني حجروپه بهرنۍ

سطحه باندې دایستروجن ریسیپټرونه غیرفعال کوي بلکې دسالموحجرو په بهرنۍ سطحه باندې هم دایستروجن ریسیپټرونه بندوي.

په یوه سالمه عادي حجره کې دایستروجن ریسیپټرونو شمیر محدودوي. کله چې دایستروجن هورمون دنارمل حجرې ایستروجن ریسیپټرونو سره کیمیاوي تړون وکړي نو دسینې دارټیاسره سم اوپه ټاکلې اندازه دسینې دغدو حجرې تولیدکېږي. په داسې حال کې چې دسینې سرطاني حجرې په بهرنۍ سطحه باندې یوخوا دایستروجن ریسیپټرونو شمیر ډېروي اوبلخوا کله چې دایستروجن هورمون اودایستروجن ریسیپټرونو ترمنځ کیمیاوي تړون مینځ ته راشي نو دسرطاني حجرې اړونده جینونو ته غلط مالېکیولي زیگنالونه استول کېږي. نوموړي ناسم زیگنالونه په ډي این اې DNA کې ځانگړو جینونو ته داسې وایي چې دسرطاني حجرو تولید او ودې ته زور ورکړي. په پایله کې دسینې سرطان پریمانه سرطاني حجرې تولیدکېږي.

د ساري په ډول کله چې دځانگړي هورمون په مرسته یوځل وپېژندل شي چې دسرطاني حجرو په سطحه باندې دایستروجن ریسیپټر (ER+) شتون لري نو پایله یې داده چې همدغه ایستروجن ریسیپټور دسرطاني حجرو دناکنټروله ډېرښت لامل اومسؤل دی.

ددرملنې په موخه باید داسې درمل وکارول شي چې دایستروجن ریسیپټر د مینځه یوسي اویا دا چې په بدن کې دجنسي هورمون estrogen تولید راټیټ کړي. هغه درمل چې په سینه کې دایستروجن ریسیپټر په تپه دروی د Toremifene اود تاموکسیفن tamoxifen په نوم یادېږي. نوموړي درمل دسرطاني حجرې سره دایستروجن هورمون کیمیاوي تړون مخنیوی کوي اونه پرېږدي چې سرطاني حجرې پرته له کنټروله خپل ځان وویشي. همدالامل دی چې د عملیاتو اوراډیو درملني څخه وروسته ډېری مېرمنو ته د تاموکسیفن tamoxifen درمل تجویزکېږي. که چېرته دسینې سرطان د بدن نور وېر خو ته غځېدلی وي نو Fulvestrant (Faslodex) درمل په مټ دایستروجن ریسیپټر او دهورمون تړون د مینځه وړل کېږي.



اتم خپرکی

■ نښه ایز درملنه: Targeted Therapy

دسینې سرطان کیمیاوي درملني اوضدهورمون درملني برسیره دسینې سرطان پر وړاندې یوه ډېره اغېزمنه درملنه موندل شوې ده چې دښه ایزدرملني په نوم یادېږي. نوموړي درملنه دتازه موندل شوو توپیرلرونکو بیالوژیکي اوانتي باډي درملو یو ترکیب دی چې دسینې هر ځانگړي ډول سرطان سایتولوژي او بیالوژي ځانگړتیاوې تشخیص کوي او په مالېکیولي سطحه باندې تریرغل لاندې راولي.

دښه ایزدرملني Targeted therapy برتري دکیمیاوي درملني په پرتله داده چې سالمې اوناړمل حجروته دومره زیان نه رسوي او یوازې سرطاني حجرو په نښه کوي او دښه وړي. بلخوا دښه ایزدرملني گټه دکیمیاوي درملني په پرتله داده چې نسبتاً لږناوړه اړخیزې side effects اغیزې لري

په داسې حال کې چې کیمیاوي درملنه یوخوا سرطاني حجرو له مینځه وړي اوبلخوا په څنګ کې نارمل هغه حجرو هم له مینځه وړي چې په لوړسرعت سره خپل ځان ویشي. په نښه ایزدرملنه کې دیو ځانگړي نښه ایز مونوکلونل انټي باډي monoclonal antibody په مټ دیوه ځانگړي سرطان ډول پرمختګ اووډه په تپه درېږي.

د بیلګې په توګه نښه ایزدرملنه هغه مالېکیولونه، پروتینونه، رسپټرونه په نښه کوي اودمینه وړي چې :

- د سینې سرطان په پرمختګ ،
- د سینې سرطان په وده او پراختیا
- د سینې سرطان په متاستازیس کې اړین رول لوبوي .
- د حجرې د سطحې څخه د حجرې هستې ته مالېکیولي زیګنالونه استوي او د پښت یې راپاروی
- همدارنګه نښه ایزدرملنه د توموریه شاوخوا کې هغه رګونه په نښه کوي اودمینه وړي چې د سینې سرطان ته وینه رسوي.

نوموړې درملنه دهغومیرمونولپاره کارول کېږي چې اپیدرمل وده کونکي پروتین رسپټر HER2 positive په تراومثبت پیژندل شوي وي. نوموړی د سینې سرطان یو ډېر یرغل کونکی ډول دی چې په ډیری سره په هغومیرمونوکې پیدا کېږي چې د سینې میتاستیزیس metastasis سرطان ولري .

نښه ایزدرملنه په ټولیزه توګه په دوه ډوله ده .

■ Small molecules therapy :

د کوچنیو مالېکیولونو په مټ هغه بیالوژیکي زیګنالونه په تپه درېږي چې د سرطاني حجره هستې ته استول کېږي او د پښت یې راپاروي

■ Antibody therapy :

انتي باډي درملنه د نښه ایزدرملني یو ډول دی چې دمصنوعي مونوکلونل انتي باډي monoclonal antibodies په مټ د سینې سرطاني حجرې د مینه وړل کېږي او یاد هغوی وده په تپه دروي

■ انتي باډي درملنه HER2 antibody therapy

انتی باډي درملنه د نښه ایز درملني یوځانگړی ډول دی چې د انتی باډي په مټ دسینې ځانگړي ډول سرطاني حجری د مینځه وړي او یاد هغوی وده په تپه دروي. نن ورځ کیدی شي چې انتی باډي په مصنوعي توگه په لابراتوار کې جوړ شي.

انتی باډي درملنه د ایمنونوتیراپي Immunotherapy او یامعافیتي درملني په نوم هم یادېږي. د معافیتي درملني درمل په بدن کې پټې سرطاني حجری رابرسیره کوي او د معافیتي سیستم لڼفوسایتونه د دوی د پیژندلو او د مینځه وړلو پروړاندي پیاوړی او حساس کوي.

په یوه سالمه حجره کې د جینونو Genes دنده داده چې ځانگړي پروتین تولید کړي ترڅو یوه حجره خپله دنده ترسره کړي او ژوندی پاتې شي. خو کله داسې پیښیږي چې په جین کې میوتیشن یانې بدلون مینځ ته راشي نو نیمگړی پروتین تولید کیږي. که چیرته دانیمگړی پروتین د سالمې حجری د ویش کنترول کولو پروتین وي نو پریمانې حجرې تولید کیږي او سرطان مینځ ته راځي.

په عمومي توگه یو سرطان هغه مهال مینځ ته راځي چې د یوې سالمې نارمل حجری په یوه ځانگړی جین کې میوتیشن یانې بدلون مینځ ته راشي. کله چې دسینې سرطان نسجونه تر ځانگړو وخیرونو لاندې ونیول شي نو سپینه کیږي چې د سرطاني حجری په کوم یو جین کې بدلون راغلی دی او په پایله کې د سرطان لامل گرځیدلی دی.

کلینیکي څیړنې په ډاگه کړې ده چې دسینې یوځانگړي ډول سرطاني حجری په اوولسم کروموزوم (17q12) chromosome 17. کې یو جین شته دی چې د HER2/neu-Gens په نوم یادېږي.

د نوموړي جین په مټ یو پروتین تولید کیږي چې HER2/neu-Receptors په نوم یادېږي. کله چې د ناڅرگنده لامل په نوموړي جین کې میوتیشن

یاني بدلون مینځ ته راشي نوغیر نارمل اوپریمانه د HER2/neu- Receptors ریسپتروونه تولید کیږي . په پایله کې دسینې سرطان یوځانگړی ډول میخ ته راځي چې دنوموړي جین سره تړولري . دسینې سرطان ځینې ډولونه شته دي چې دسرطاني حجرې په بهرنۍ سطحه باندي ځانگړي جوړښتونه لکه ریسپتروونه اودغشا پروتین لری . نوموړي جوړښتونه په سالمه حجره کې یاداچې هیڅ موجودنه وي اویاداچې مقدار یې لږوي . دبیلگې په توگه په لږڅه 20% ناروغانو کې دسینې سرطان یوډول پېژندل شوی دی چې دسرطاني حجرې په بهرنۍ سطحه باندي یوپروتین لري چې د HER2 ریسپتروونه نوم یادیږي . په نوموړو ناروغانو کې دHER2 ریسپترو مقدار دنارمل حجرې په پرتله ان لس چنده ډېرزیات وي . همدالامل دی چې په پایله کې یوډیریرغل کوونکی تومور مینځ ته راځي . دنوموړي ډول سرطان ددرملنې وړاندلیددقناعت وړنه دی . دنوموړي ریسپترو لاندیزیه لاندې ډول دي :

human epidermal growth factor receptor 2 = HER2/neu

دانسان اپیدرمل وده کوونکی فکتور ریسپترو HER2/neu هم دایستروجن ریسپتروسره ورته خواص لري اودحجرې دسطحې څخه دحجرې هستې ته مالېکولي زیگنالونه استوي . په پایله کې دسینې سرطاني حجرې وده او دویشتبو سرعت راپاروي .

د 1975 زکال راهیسي دسینې هغه ډول سرطان پروپاندي چې دسرطاني حجرو په بهرنۍ سطحه باندي یې داپیدرمل وده کوونکي پروتین ریسپتروونه مقدارزیات وو HER2 positive په مصنوعي توگه جوړشوي ځانگړې مونوکلونل انتي باډي کارول کیږي . کله چې دجنیتیک تکنالوژي په مټ دې لمفوسایت حجره B cell دسینې سرطاني

حجرې سره یوځای ویلې ښي fusing نوپه پایله کې په مصنوعي توگه پریمانه ځانگړی اودجورښت په تراویوشان مونوکلونل انتې باډي تولید کیږي.

نوموړي مصنوعي تولیدشوي انتې باډي Monoclonal antibody داسي ځانگړی جورښت لري چې دسرطاني حجرو په بهرنۍ سطحه باندې ریسپترومونومینځ ته ورننوتلای شي. داځکه چې دمصنوعي مونوکلونل انتې باډي جورښت دسینې میتاستیزیس سرطان حجرو ریسپترونو جورښت HER2 receptors سره کټ مټ یوشان دي .

په دې ماناچې که دسینې میتاستیزیس سرطان حجرو ریسپترونه دیوه قلف په شان ومنو، نوتولیدشوي مونوکلونل انتې باډي دکلی key حیثیت لري. په پایله کې دقلف اوکلی پرئسیپ په شان د Key-lock principle کیمیاوي ترون منځ ته راځي.

همداځانگړي مونوکلونل انتې باډي دیوې کلی په شان کولای شي چې دسرطاني حجرې ریسپترونو سره یوکیمیاوي ترون مینځ ته راولي چې دانتې جین انتې باډي ایمیوني تعامل antigen-antibody-immune reaction په نوم یادېږي.

کله چې یوځل دمونوکلونل انتې باډي اودسرطاني حجرو ریسپترونو تر مینځ دانتې جین انتې باډي معافیتي غبرگون مینځ ته راشي نویوخوا دلمفوسایتونو په مټ دسینې سرطاني حجرې پېژندل کیږي اوبلخوا دځانگړو درملونو په مټ د مینځه وړل کیږي.

نوموړې درملنه داسې ځانگړتیاوې لري چې دمونوکلونل انتې باډي په مټ دسینې سرطاني حجرې هغه پروتین په نښه کوي اودمینځه وړي چې دسرطاني حجرو ډېرښت اووده چټک کوي.

دبېلگې په توگه دمونوکلونل انتې باډي درمل په سرطاني حجره باندې لاندې اغیزی کوي:

- ۱- دسرطاني حجرې میتابولیزم تخریب کوي
- ۲- دسرطاني حجرورگونه بندوي، اووینه ورته نه رسیږي
- ۳- سرطاني حجرې دې ته هڅوی چې ځانمرګي وکړي Apoptosis
- ۴- دسینې سرطان بنسټیزحجرې دمینځه وړی اوله دې کبله دسرطان ناروغۍ بیرته راګرځیدنې احتمال کمیږي.

هغه ناروغان چې دسینې سرطاني حجرې په بهرنۍ سطحه باندې دنوموړي ریسپټرشمیردنارمل په پرتله ډیروي په HER2-positiv سره بنوول کیږي اوډیریرغل کونکی سرطان ډول دی.

که څه هم دیوې نارمل سالمې حجرې په سطحه باندې هم دHER2 ریسپټرونه موندل کیږي خو مقدار یې دسرطاني حجرې په پرتله خوراډی. همدالامل دی چې په بدن کې دHER2 مقدار څخه دیومارکر biomarker په ډول ګټه پورته کیږي اودسرطان ډول په پیژنه کې اړین رول لوبوي.

دبدن معافیتي سیستم حجرې لکه B- lymphocyte او T- lymphocyte ددې وړتیا لري چې یوځوادسرطاني حجرې اوبلخوا هغه حجرې چې په بهرنۍ سطحه باندې یې غیرنارمل پروتین موجودوي وپیژني اوورپسې دوی دمینځه یوسي.

دبیلګې په توګه کله چې بدن ته یوانتي جین Antigen لکه یومایکرواورګانیزم ننوځي نو دبدن معافیتي سیستم راپاروي اوپه پایله کې دسپینوکرویاتو B-lymphocyte په مټ پیژندل کیږي. داځکه چې هرمایکرواورګانیزم په بهرنۍ سطحه باندې دبدن نارمل حجرې په پرتله توپیر لرونکي ریسپټرونه اودپروتین جوړښتونه لري. کله چې یوځل دسینې سرطاني حجروپه بهرنۍ سطحه باندې دسپینوکرویاتو لکه بې لمفوسایت B-lymphocyte په مټ دپروتینو غیرنارمل ریسپټر HER2 وپیژندل شول نوسمدلاسه بې لمفوسایت دغیرنارمل پروتین ریسپټر HER2 پروړاندې انټي باډي جوړوي اوپه همدې طریقه اوچل سره

یې په نښه کوي . کله چې یوه غیر نارمل حجره په نښه شوه نو بیاد خوړونکو حجرو په مټ پیژندل کیږي اود مینځه وړل کیږي . دا خوړونکې حجرې د Macrophages په نوم یادېږي .

دسینې سرطان هغه حجرې چې په بهرنۍ سطحه باندې د HER2 رېسپټر مثبت پیژندل شوی وي ، درملنه یې د کیمیاوي درملنې په څنګ کې دیوه انتي باډي HER2 antibody په مټ کیږي چې د Trastuzumab (Herceptin) په نوم یادېږي .

نوموړې انتي باډي دهغومالېکیولي زیګنالونومخنیوی کوي چې دسرطاني حجرې سطحې څخه هستې ته استول کیږي اود حجرې ویشتوب کړنلاره راپاروي . داځکه چې د Trastuzumab انتي باډي او د HER2 ریسپټر تر مینځ دانتي باډي انټیجن *antigen-antibody reaction* په شان کیمیاوی تړون مینځ ته راځي او په پایله کې د HER2 ریسپټر فعالیت په تپه دریري اود هستې منځ ته د زیګنالونواستول بندېږي .

دسینې سرطاني حجرو په بهرنۍ سطحه باندې د HER2 ریسپټر زیات مقدار ناوړه خواص دادي چې دسینې سرطاني حجرو ویش پرته له کنټروله زیاتوي خو کلینیکي احصائې ښيي چې هغه ناروغان چې په سرطاني حجرو کې یې د HER2 ریسپټر پیژندل شوی وو اودرملنه یې د Herceptin دوا گانوپه واسطه ترسره شوې وه دهغوی څخه لږڅه پینځه نوي سلنه %95 برخه کسان ان دپینځو کالونوڅخه لازیات ژوندي پاتې شوي دي .

هغه مېرمنې چې دسرطاني حجرو په بهرنۍ سطحه باندې د HER2 ریسپټرونومقدار دنارمل په پرتله ډېروي د HER2-positive یوډیریرغل کوونکې سرطان دی او په چټکۍ سره د بدن بل ځای ته غځیږي . دنوموړي سرطان درملنه په لاندې ډول ترسره کیږي .

Herceptin (chemical name: trastuzumab) <

نوموړې درمل یومونوکلونل انټي باډي دی چې په مصنوعي توګه جوړېږي او د بدن معافیتي سیستم immune system ځانګړی پروټین دی. نوموړی درمل دسرطاني حجروپه سطحه باندې ریسپټرونو HER2-positive سره یوکیمیای تړون جوړوي. په پایله کې دسینې سرطاني حجري خپله وړتیا دلایسه ورکوي چې هغه ډول کیمیاوي زیګنالونه وپیژني، کوم چې دسرطاني حجرو تولیدراپاروي. نوموړی درمل دسینې لومړي پړاوسرطان او همدارنگه پرمخ تللي پړاوسرطان درملني لپاره ان تریوه کاله پورې کارول کېږي.

Kadcyla (chemical name: ado-trastuzumab emtansine) <

نوموړی درمل هم یومونوکلونل انټي باډي دی چې دهرسپټین Herceptin اودکیمیایي درمل emtansine یوډول مرکب څخه جوړدی. نوموړی درمل دهغومېرمنولپاره کارول کېږي چې دسینې پرمخ تللی سرطان لري اودرملنه یې مخکې له دې د trastuzumab درمل په مټ ترسره شوې وي اوبلخوا دسرطاني حجروپه سطحه باندې دپروټین HER2-positive ډېرمقدار ریسپټرونه پیژندل شوي وي.

Perjeta (chemical name: pertuzumab); <

نوموړی هم یومونوکلونل انټي باډي درمل دی چې دسینې لومړي پړاوسرطان او همدارنگه پرمخ تللي پړاوسرطان ددرملني لپاره کارول کېږي. pertuzumab دهرسپټین Herceptin په ډول اغېزه لري او دسرطاني حجرو وړتیا په تپه دروي چې کیمیاوي زیګنالونه ځانته راوینسي او په پایله کې دسرطاني حجرو تولیدراپاروي.

Tykerb (chemical name: lapatinib) ◀

نوموړی یو ډول نښه ایزدرمل دی چې د kinase inhibitor په نوم باندې یادېږي او هغه مهال استعمال کېږي چې trastuzumab نورگټورنه تمامېږي. نوموړی درمل هم د هغومېرمنولپاره کارول کېږي چې دسینې سرطاني حجری HER2-positive خواص ولري. د lapatinib درمل په مټ هغه پروتینونه غیرفعال کېږي چې پرته له کنټروله دسرطاني حجرووډه او ډېرښت پرمخ بیایي. د lapatinib درمل ناروغ ته دگولی په شان هره ورځ ورکول کېږي چې دسینې پرمخ تللی پړاوسرطان ولري.

■ اپیدرمل وده کوونکی فکتور ریسپټر HER2/neu:

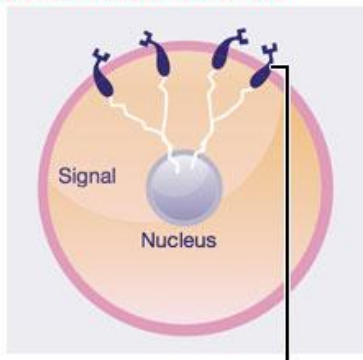
دسینې میتاستیزیس metastasis سرطان په لږڅه 15% مېرمنوکې یو داسې ډول سرطان موندل کېږي چې دسرطاني حجرو په بهرنۍ سطحه اوغشا باندې دپروتین ځانگړي جوړښتونه لري. دپروتین داډول جوړښتونه په نارمل حجره کې نه پیدا کېږي.

بلخوا دسینې سرطان په همدې ځانگړي ډول کې دسرطاني حجرو په بهرنۍ سطحه باندې دځانگړي اپیدرمل وده کوونکي پروتین ریسپټرونو HER2 receptors مقدار د نارمل حجری په پرتله خورا ډېروي. کله چې دسینې میتاستیزیس حجری د بهرنۍ سطحې څخه د اپیدرمل وده کوونکي ریسپټر HER2 receptor یوه کوچنۍ برخه ورژېږي نو دویني جریان ته ورننوځي. په وینه کې د نوموړي ریسپټر ټوټې ته "HER-2/neu" ریسپټرویل کېږي او کېدی شي چې مقداري په اسانۍ سره اندازه شي. هرڅومره چې په وینه کې د "HER-2/neu" مقدار ډېروي په هماغه اندازه د ناروغۍ دبیرته را گرځیدنې خطر هم زیات اټکل کېږي.

بلخوا په وینه کې د "HER-2/neu" مقدار ډېر اړین دی داځکه چې د ناروغ لپاره د درملني اغېزمنه کړنلاره ټاکل کېږي. څرنگه چې داډول

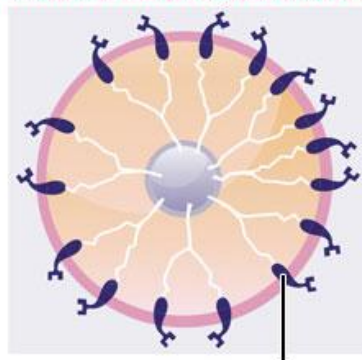
تومورونه خورا ډېریرغل کونکی خواص لري نو تراوسه پورې هغه مېرمنې چې په نوموړې ډول سرطان اخته شوې وې، د درملني چانس يې ډېر کم وو.

Normal breast cancer cell



Normal amount of HER2 receptors send signals telling cells to grow and divide.¹

Abnormal HER2+ breast cancer cell



Too many HER2 receptors send more signals, causing cells to grow too quickly.¹

with permission Robert J. Miller, M.D www.aboutcancer.com

۸-۱- شکل : کين خواته دسینې یوې سالمې اونارمل حجرې په بهرنۍ سطحه باندې دریسپترونو HER2 receptors شمېر ښوول شوی دی چې د حجرې هستې ته زیگنالونه استوي او ورته وايي چې په کومه اندازه وده وکړي او ځان وویشي. (23)

خرنگه چې ښی خواته دسرطاني حجرې په بهرنۍ سطحه باندې دسینې نارمل حجرې په پرتله خورا ډېر HER2 receptors ریسپترونه شته دي، نو له دې کبله د حجرې هستې ته ډېر زیگنالونه استول کېږي. په پایله کې سرطاني حجرې په چټکۍ سره ځان ویشي او وده کوي.

دسینې نارمل حجره اولسم کروموزوم 17 chromosome په q12 برخه کې یو جین شته دی چې د HER2 gene په نوم یادېږي. نوموړی جین یو پروتین انکوډ encode کوي چې د human epidermal growth

factor receptor 2 ریسپیتیری نوم یادېږي. دنوموږي ریسپیتیرلنډیزیه
HER2 اوپایه HER2/neu سره بنوول کېږي. دا جین HER2 gene
حجروته یوکنترول کونکی زیگنال استوي اوورته وایي چې:

کله خپل ځان وویشي، کله وده وکړي، اوکله بیارغونه
وکړي. دسینې هره یوه سالمه حجره دنوموږي جین دوه کاپي
لري. خوکه چېرته په نوموږي جین کې میوتیشن مینځ ته
راشي نو ددوو جینونو کاپیو پرځای دربو او یازیاتو اضافه
جینونو کاپي کوي. همدغه اضافه تولیدشوي جینونه
extra HER2 genes په خپلواک سرطاني حجروته وایي چې
په لوړه کچه ریسپیترونه HER2 receptors تولیدکړي.

په یوه نارمل حجره کې د جین دنده داده چې دسینې نارمل حجرې لپاره
په ټاکلي اندازه پروتین تولیدکړي ترڅو دضایع شوو اوویکاره حجرویه
عوض داپتیا سره سم اوپه ټاکلي اندازه نوې حجرې تولیدشي. هغه پروتین
چې د جین HER2 gene په مټ تولیدکېږي اودسینې حجرې
تولید او ضیاع تعادل ترکنترول لاندی راولي د اپیدرمل وده کونکي
ریسپیتروپروتین د HER2 proteins په نوم یادېږي. نوموړی پروتینونه
د ریسپیترونو receptors په بڼه دنارمل حجرې په سطحه باندي نښتي وي
اود هغه ځای څخه دزیگنالونوپه مټ دنارمل حجرې وده groth، ویش
division تولید او بیا رغاونه کنترول کوي. خوکله چې په HER2 gene
جین کې میوتیشن Mutation مینځ ته راشي نو پریمانۀ HER2
proteins, تولیدکوي. همدالامل دی چې دسرطاني حجرې په بهرنۍ
سطحه باندي دنارمل حجرې په پرتله ډېر پروتین د HER2 proteins
موجودوي. دنوموږي پروتین ډېرمقدار ددې لامل ګرځي چې دسینې
سرطاني حجرې پرته له کنتروله ډېر نښت مومي.

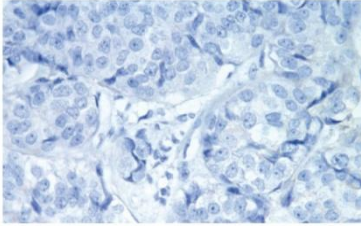
• که چېرته دسرطاني حجري په سطحه باندې دنارمل حجري په پرتله داپیدرمل وده کونکي ریسپټر HER2 زیات مقدارو پېژندل شی نو دسینې سرطان داپول ناروغان د HER2-positive په نوم یادېږي.

• هغه ناروغان چي دسینې سرطاني حجروپه سطحه باندې داپیدرمل وده کونکي ریسپټر HER2 موجودنه وي اویاېې مقداردنارمل حجري په پرتله لږوي ، د HER2-negativ په نوم یادېږي

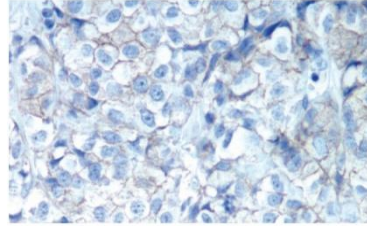
کله چې دسینې سرطان دنسج یوه نمونه sample دایمونوکیماوی ازمینې IHC لاندې ونیول شي نوپه دا گه کيږي چې دسرطاني حجري په کوم یوجین کې بدلون راغلی دی اوهمدارنگه نوموړی جین څه ډول پروتین جوړوي.

دسینې سرطاني حجرو په سطحه باندې دHER2 پروتین مقدار د immunohistochemistry (IHC) رنگ کونکې staining طریقي په مټ پېژندل کېدی شي . په نوموړې طریقه کې دیوه انتي باډي اودسرطاني حجري په سطحه باندې د HER2 پروتین ترمینځ یوکمپلکس کیمیاوي مرکب مینځ ته راځي چې د antigen-antibody complex په نوم یادېږي. هرڅومره چې دبیاسیې نمونه ډېررنگ staining واخلي په همغه اندازه دسرطاني حجري په سطحه باندې د HER2 پروتین مقدارزیات دی اود هیستوپاتولوجي ډاکټرله خواپه مثبت HER2 positive(HR+) نومول کيږي.

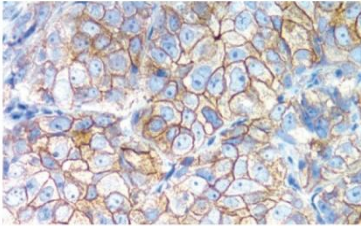
که چېرته دبیاسیې نمونه لږرنگ واخلي نو دامانلري چې دسرطاني حجري په سطحه باندې دHER2 پروتین مقدارلږدی اوله دې کبله په منفي HER2 negative(HR-) باندې بنوول کيږي.



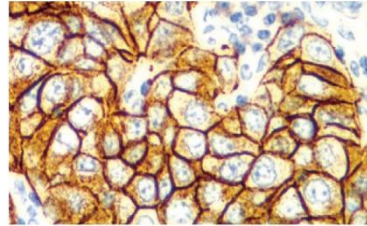
Score: 0 (40x)



Score: 1+ (40x)



Score: 2+ (40x)



Score: 3+ (40x)

Author :<http://latestbreastcancer.blogspot.de>

۸-۲- شکل : دسینې بیاسی څلورنموني بنوول شوې دي چې درنگ کولو staining کړنلاره رابښي . (24)

د HER2 پروتین د پیژند لومعیار په سکورنمره Score سره ارزول کیږي. د بېلگې په توګه سکور صفر 0 Score دامانالري چې دسرطاني حجرې په سطحه باندې دHER2 پروتین شتون نه لري اوپه HER2 negative(HR-) بنوول کیږي. سکور درې مثبت 3+ Score دامانالري چې دسرطاني حجرې په سطحه باندې دHER2 پروتین پریمانه مقدار شته دي اونوموړی مطلب په HER2 positive(HR+) سره بنوول کیږي. دیادولووږده چې یوبل ډول ازموینه هم شته ده، چې د In-situ-Hybridisierung (ISH) په نوم یادېږي.

که چېرته دسرطاني حجری په هسته کې د *HER2 gene* جین ډېرې کاپي شتون ولري نو دنوموړي ازمايښت په مټ موندل کېږي څرنگه چې د *HER2-positive* سینې سرطان یو ډېر يرغل کونکی ډول دی نوله دې کبله ددرملني وړاندليدي نامساعدې پایلې لري. دسینې هغه ډول سرطان چې دسرطاني حجروپه سطحه باندې د *HER2* رېسپټېر شتون ولري درملنه يې د *trastuzumab* درمل په مټ ترسره کېږي. *trastuzumab (Herceptin)* یومونوکلونل انټي باډي دی چې دسینې سرطاني حجرو تولید او وده په تپه دروي. بلخوا دنارمل سالمې حجری اوسرطاني حجری په (ډي . اېن . اې . DNA) کې توپیر شته دی. دتشخيص نوموړې کړنلاره د *DNA assays* په نوم یادېږي. دوروستی کړنلارې په مټ دسرطان ناروغی ډلبندي کېدی شی او ددرملني په تړاو هم ورڅخه ځانگړي مالومات ترلاسه کېږي.



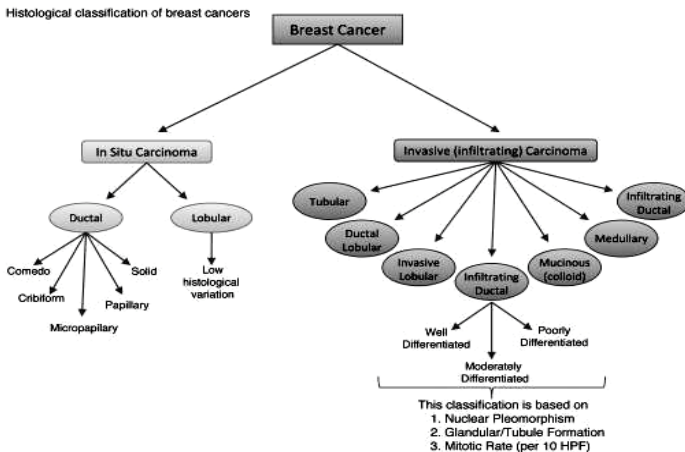
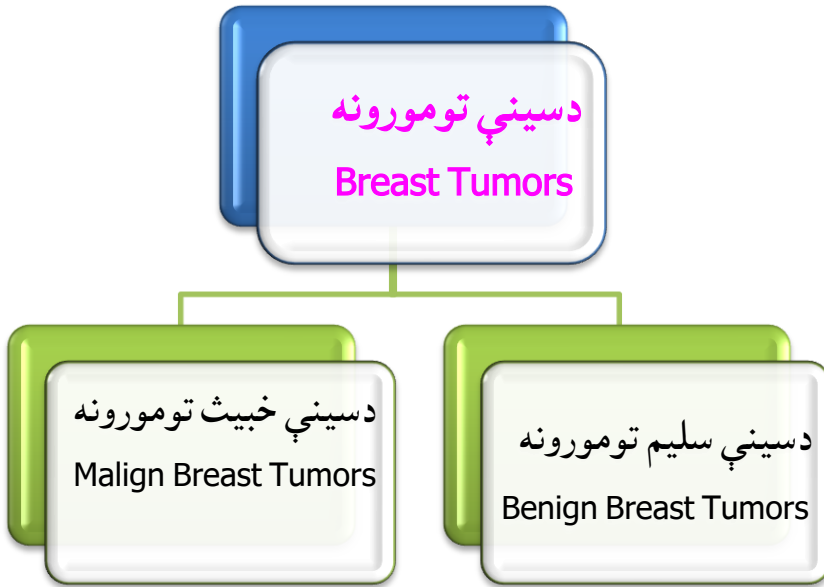
نهم خپرکی

■ دسینې سرطان ډولونه : Breast Cancer Types

د سینې سرطان ډولونه د بیاپسی کرنلارې په پایله کې د پاتولوجي ډاکټرله خوا پیژندل کیږي. داځکه چې دسینې هر ډول خبیث تومور حجری یوځانگړی مورفولوژي جوړښت لري او د مایکروسکوپ لاندې په توپیر سره پیژندل کیږي.

- دسینې ډېری سرطانونه دکارسینوم *carcinomas* په شان وی اود ایپیتل حجرو (epithelial cells) څخه پیل کیږي.
- دسینې هغه سرطان چې په ډېری سره دسینې غدویه نسج کې پیدا کیږي د *adenocarcinoma* په نوم یادېږي.
- هغه سرطان چې دسینې په عضلاتو، وازده او تړونکو نسجونو کې پیدا کیږي د *sarcomas* په نوم یادېږي.

که څه هم دسینې سرطان لږڅه اتلس ډلې پیژندل شوې دي خودوه عمده ډولونه یې په بنځوکې ډېرمینځ ته راځي. بلخوا دسینې سرطان ډول په دې پورې اړه لري چې دسینې کومې برخې حجری په سرطاني حجرواوبنتې دي. د بېلگې په توگه لکه دسینې په نلونو کې اوکه دسینې په لوبولونو کې اویادهغوی ترمینځ نسجونو کې سرطاني حجری پیدا شوي دي. دسینې سرطان ډېر پیښېدونکی ډولونه په لاندې ډول دي.



۹-۱ - شکل: دهسیتولوژي کړنلارې په مت دسینې سرطان پلبندي ترسره شوی ده. (25)

<div style="border: 2px solid purple; padding: 5px; text-align: center;"> <p>دسینې سلیم تومورونه</p> <p>Benign Breast tumors</p> </div>	
دسینې دشیډې غدو (لوبولونو) ابتدایي تومور LCIS — Lobular Carcinoma In Situ:	1
دسینې دشیډې نلونو ابتدایي تومور : DCIS — Ductal Carcinoma In Situ	2
دسینې ادېنوزیس ناروغی: Adenosis:	3
دسینې هایپرپلازیا: Breast Hyperplasia	4
فیبروآدنوما : Fibroadenoma	5
دسینې التهاب : Mastitis	6
دسینې پاپیلومس تومور: Intraductal papillomas	7
دسینې فایبروسیسټیک ناروغی : Fibrocystic breast disease	8
دسینې دوازډې نکروزیس : Breast Fat Necrosis	9

■ دسینې سیست : Breast Cyst

دسینې سیست یوه گرده او یا بیضوي شکله دمایع څخه ډکه غوټه ده چې په سینه کې خوځیدونکې او په لاس باندې پسته حس کیږي. دسینې سیست په ډېری سره دهغومېرمنویه سینه کې پیدا کیږي چې عمر یې دڅلویښتو او پنځوسو کالونو تر مینځ وي.

دښځې میاشتني عادت په پیل کې د ښځې جنسي هورمون لکه ایستروجن estrogen مقدار پورته ځي او سینه راپاروي چې ډېر مقدار مایع تولید کړي نسبت ودې ته چې سینه یې بیرته جذب کولای شي. په سینه کې دغډو دترشح لاره بندېږي او په سینه کې مایع ډنډپاتې کیږي. په پایله کې دکڅورې په شان یوه اویا ډېرې سیست مینځ ته راځي چې دمایع څخه ډکې وي.

په سینه کې دسیست نښه داده چې دلمس کولو په ترڅ کې لکه داوبوڅخه ډکه بالون balloon په شان حس کیږي چې دردنه کوي. په سینه کې دسیست پیژندنه دالتیراسونډ په مټ ترسره کیږي.

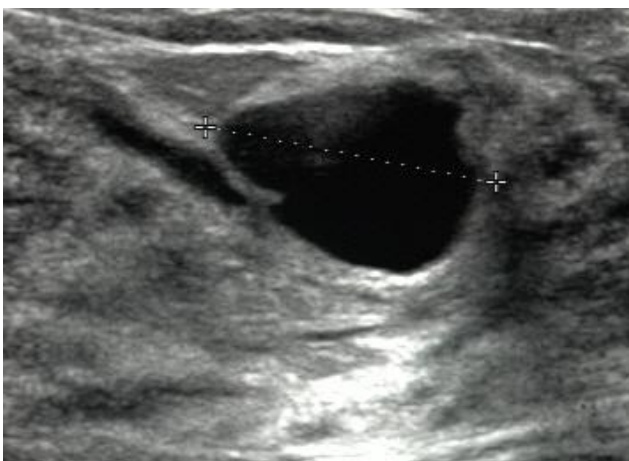
دالتیراسونډ په تصویر کې دسیست بڼه تورنگ لري داځکه چې دالتیراسونډ څپوته انعکاس نه ورکوي. په داسې حال کې چې که یوه غوټه په مینځ کې اوبه وه نه لرې بلکې یوه جامده کتله وي نو دالتیراسونډ څپوته انعکاس ورکوي او دالتیراسونډ تصویر سپین رنگ لري. دالتیراسونډ په تصویر کې دسیست بڼه دایروي او یا بیضوي شکل لري چې قطري ان ترپینځه سانتي متره پورې رسیږي. ، بلخوا دسیست ځانگړتیا داده چې په التیراسونډ تصویر کې دسیست څنډې دشاوخوا نسج په پرتله په توپیر سره ښکاري.

کله چې دسینې سیست غټیږي نو په شاوخوا نسجونو باندې فشار راځي او کېدی شي چې دسینې درد پیدا شي.

دسینې سیست کېدی شي چې په ځانگړي ډول او یا دیوه گروپ په ډول په دواړو سینو کې مینځ ته راشي.

په مامو گرافي تصويرکې دسینې سلیم سیست گرده اویابيضوي بڼه، بنکاره څنډې او همواره بڼه لري .

دسیست درملنه داده چې دیوې نری ستنې په مټ مایع ورڅخه راوايستل شي اونمونه یې معاینه شي . که چېرته دسیست محتوي خبیث توموروي نوبایدتوله سیست د عملیاتوله لاري دسینې څخه لیرې شي . خوپه عادي توگه دسلیم سیست لپاره ځانگړې درملنه نه شته اویوازې داچې تل ترکنترول لاندې ونیول شي. په مامو گرافي تصويرکې سیست اویوجامد تومور یوشان بنکاری.



Author: Heinohans at de.wikipedia

۹-۲- شکل : دالتیراسونډپه تصويرکې دسینې یوه سیست ښوول شوي ده چې دصوت څپوته انعکاس نه ورکوي اوله دې کبله توررنگ لري داځکه چې دمایع څخه ډکه ده. دسیست اوږدوالی په پرې کړو ټکویاندي اندازه شوی دی. دسیست څنډې اوشاخوانسج تر مینځ بنکاره سرحدمالومیري. دسیست بڼه لږڅه بیضوي شکل لري. (27)

دسینې ادېنوزیس ناروغی: Adenosis

ادېنوزیس دسینې دشدو غډو یو ډول سلیمه ناروغي ده چې یوخوا دسینې لوبولونه lobules غټیږي او بلخوا دنارمل سینې په پرتله دسینې دشدو غډو شمیر ډېر نټ مومي. ادېنوزیس هغه مهال موندل کیږي کله چې د مېرمنې په سینه کې د فایبروسیسټیک fibrocystic ناروغي وپېژندل شي او د بیاپسی په مټ یوه نمونه اخیستل کیږي. نوموړې ناروغي هغه مهال پېژندل کېدی شي چې لوبولونه پوره غټ شي او د لاس په مټ حس کېدی شي. په یوه داسې حالت کې ډېره سخته تمامیږي چې یوازې دسینې لمس کولو له لارې د سلیمې غوټې اوسرطاني غوټې تر مینځ توپیر وشي. څرنګه چې په سلیمه غوټه کې او همدارنګه په سرطاني غوټه کې کلسیفیکیشن Calcifications موجود وي، نو له دې کبله په ماموګرافي کې دنوموړې ناروغۍ پېژندل ناشونی دی. د پېژندنې یوازنی لاره داده چې ادېنوزیس غوټې بیاپسی وشي.

دسینې هایپرپلازیا: Breast Hyperplasia

دسینې هایپرپلازیا دسینې د شیدې نلونو حجرو duct epithelial hyperplasia او یا دسینې دشدو غډو lobular hyperplasia حجرو ډېر نټ ته ویل کیږي.

دسینې په غیر معمولي هایپرپلازیا کې atypical hyperplasia دسینې حجرې دنارمل حجرو په پرتله ډېر غیر عادي بڼه او جوړ نټ لري. خو په یوه عادي هایپرپلازیا کې usual hyperplasia دسینې حجرې دنارمل حجرو ته ډېر ورته جوړ نټ لري.

په عادي صورت کې هایپرپلازیا په سینه کې د غوټې بڼه نه لري اوله دې کبله یې لمس کول ګران تمامیږي. خو په ماموګرافي تصویر کې ښکاره پېژندل کېدی شي.

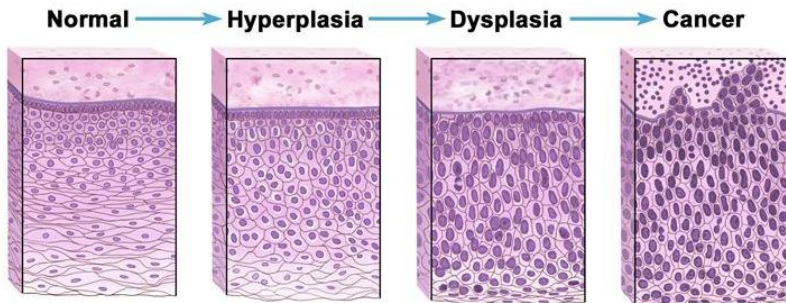
دسینې هایپرپلازیا ناروغۍ کومه ځانگړې درملنه نه لري بلکې یوازې داچې دډاکټرله خواتل ترکتني لاندې Watch and wait نیول کيږي. داځکه چې نوموړې ناروغۍ کېدې شي چې دسینې په سرطاني ناروغۍ واوړي. دارټیاپه وخت دسینې بیاسې سپارښتنه کيږي.

فیبروآدنوما: Fibroadenoma

فیبروآدنوما دسینې یوسلیم تومور دی چې لږڅه په % 75 مېرمنو کې د یوې ځانگړې نسبتاً کلکې غوټې Lump په بڼه مینځ ته راځي. په ۹-۳ شکل کې دنوموړې سلیم توموراناتومي بڼه ښوول شوې ده. دسینې فیبروآدنوما غوټه درد نه کوي په سینه کې دلمس کولو په ترڅ کې درې rubbery په شان حس کيږي او په اسانۍ سره ښوریدلی شي. د فیبروآدنوما غوټه په عادي توگه د 1-3 cm پورې غټيږي. نوموړی تومور دسینې ترونکي نسج stromal اودشیدې غدونسج ترکیب څخه جوړ دی اود یوه مرمړې په شان ښکاري. فیبروآدنوما دامانالي چې دسینې شیدې غدې Lobes اپیتل نارمل حجروشمیر اودسینې ترونکي نسج نارمل حجروشمیر یوه ناڅاپه ډېرښت hyperplasia مومي. دسینې فیبروآدنوما سلیم تومور حجري دنارمل حجري سره یوشان مالومیږي خودوخت په تیریدوسره کېدې شي چې په سرطاني حجرو اووړي. بلخواپه سینه کې دنوموړې تومور سرحد بیخي ښکاره مالومیږي.

د فیبروآدنوما یومغلق ډول هم شته دي چې په سینه کې گڼ شمېر سیست Cysts لري، کلسیفیکیشن calcifications لري، دسینې شیدې غدې غټي وي، دشدونلونوپه مینځ کې دزخې په شان یوه غوټه Papilloma لیدل کيږي، اود نارمل حجرو ډېرښت Hyperplasia هم شتون ولري.

Normal Cells May Become Cancer Cells



© 2014 Terese Winslow LLC
U.S. Govt. has certain rights

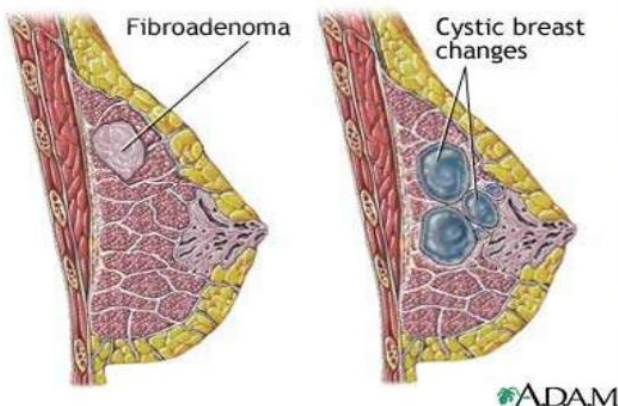
"Used with permission from Terese Winslow."

۹-۴- شکل : دسینې فیبروآدنوماسلیم تومورحجرې (هیپرپلازی hyperplasia) کېدی شي چې په سرطاني حجرې واوړي. (18)

دسینې فیبروآدنومانا په ډېری سره په ځوانومېرمنوکی پیداکیږي چې عمریې دشلواو دیرشو کالونوتر مینځ وي. لږڅه اته سلنه 8% بنځي په خپل ژوند کې د فیبروآدنوماپه ناروغۍ اخته کیږي.

دسینې فیبروآدنوما تومورغټیوالی په 90% مېرمنوکی ددرې سانتي متره څخه کوچنی وي. خو کله په دومره چټکتیا سره وده کوي چې دکتلي قطريې ان تر لس سانتي متره پورې رسیږي. څرنگه چې نوموړی تومورځانگړې نښې نښانې لکه درد نه لري ، نوپه اتفاقي ډول په مامو گرافي کې و پېژندل شي. په دودیزه توگه دالتیراسوندطبي آلې اویا مامو گرافي په متیه پېژندل کېدی شي.

Common benign causes of breast lumps



with permission of www.adameducation.com

۹-۵- شکل : دسینې فیبروآدېنوما سلیم تومور اودسینې سیسټ اناتومی بڼه ښوول شوې ده. (19)

که چېرته دسینې فیبروآدېنوما تومور غټوالی دڅلورسانټې مترخه پورته وي نودعملیاتوله لارې Lumpectomy لیرې کیرې. ډېری ډاکټران نوموړی تومورترکتني لاندې نیسې اووده یې دوخت په تیریدو سره د ماموگرافي په مټ کنترول کوي .

نوموړې کړنلاره Watch and wait په نوم یادیري

دسینې ځینې فیبروآدېنوما سلیم تومورونه شته دي چې درملنه یې داور میلوکسیفن Ormeloxifene په مټ ترسره کیري.

بلخوا دکرای ابلیشن Cryoablation یوډول تخنیکي کړنلاره ده چې دالتیراسونډترکتني اولارښوونې لاندې دسینې فیبروآدېنوما تومورپه اعلی درجه عملیات excision کیري. دسینې فیبروآدېنوما سلیم توموردرملنه بیخي بڼه ده اوپه ډېرندرت سره په خبیث توموراوړي.



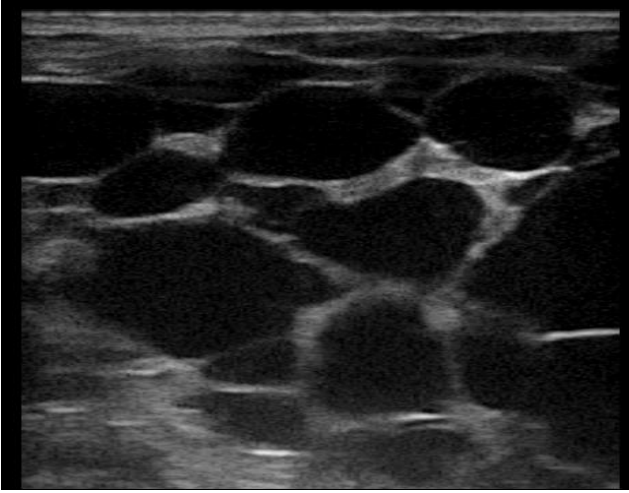
Author: Heinohans

۹-۶- شکل : د فېبروآدېنوما سلیم تومور جوړښت د الټراسونډ په تصویر کې ښوول شوی دی چې سرحد یې ښکاره مالومېږي. (27)

د سينې التهاب Mastitis

ماستایټس Mastitis د سينې التهاب ته ویل کېږي چې د باکټریا ولکه *Staphylococcus aureus* په واسطه مینځ ته راځي. لومړۍ نښې نښانې عبارت دي له :

- په یو خوا سینه کې درد (70%) خو په تیره بیا د سینې په څوکه کې درد
 - دیوې سینې سوروالی،
 - د سینې پر سوب اوتبه، (38.3°C) ، انفلوانزا ناروغۍ Influenza ته ورته نښې نښانې
 - د تخر گونولمفاوي غدو پر سوب ،
 - د سینې شیدې په رنگ او فراز کې بدلون ،
 - د سینې تودوالی او سردردی اوداسې نور
- په دودیزه توگه د ماستایټس درملنه د انټي بیوتیک درمل په مټ ترسره کېږي .



Author :Nevit Dilmen

۹-۷- شکل : دسینې التهاب Mastitis بڼه دالتیراسونډ په تصویر کې
ښوول شوي ده. (28)

دبیلگې په توگه لکه Flucloxacillin ، Cephalosporine او یا Oxacillin . که چېرته په سینه کې اوبه زڼ نوجن مایع abscess راټول شوي وي نوډیوی نری اوبه مینځ کې تښه ستنې Fine-needle aspiration په مټ لیرې کیرې . نوموړې عملیات دالتیراسونډتصویر په لارښوونه ترسره کیرې . بایدپه پام کې ولروچې دسینې سلیم التهاب اودسینې التهابې سرطان دیوبل سره توپیرلري . که څه هم نښې نښانې یې ډېرې ورته دي . دسینې التهاب (ماستایټس Mastitis) پیژندنه د لاس گوتو په لمس کولو او یاد التیراسونډ په کارولوسره کېدی شي . دسینې مامو گرافي هغه مهال کارول کیرې کله چې دخبیث تومورشک ورباندې راشي . داسې اټکل کیرې چې دسینې التهاب ځکه مینځ ته راځي چې دسینې په نلونوکې شدې ډنډپاتې شي اودکوچنې ماشوم له خوا په مناسبه توگه نه رودل کیرې . په پایله کې شدې دسینې څخه بهرته نه راوځي اودبھیرلازه یې بنده شي .

دسینې پاپیلومس تومور: Intraductal papillomas

دسینې پاپیلومس داپیتل epithel یوډول سلیم تومور دی چې نارمل حجرې د شیدې نلونو Milk ducts په مینځ کې ډېرښت مومې (hyperplasia) اووډه کوي. ډیری پاپیلومس تومورونه دسینې څوکې ته نږدې دغټو نلونو په داخل کې وده کوي اوډیوې زخي wart په شان دپوستکې خواته راوځي. دسینې ځینې پاپیلومس تومورونه کوچني او شمېر یې ډیروي او دسینې څوکې څخه لیرې موقعیت لري. دسینې پاپیلومس تومور دسینې څوکې څخه دوینې بهیدلو او یا مایع ډوله افراز لامل گرځي. دسینې پاپیلومس دسینې څوکې ترشادیوې غوټې په شان حس کیږي. دسینې پاپیلومس تومور پیژندنه په دودیزه توګه د بیاپسی کړنلاري Biopsy په مټ ترسره کیږي او دنسج نمونه ترمایکروسکوب لاندې څیړل کیږي. همدارنګه دالتراسوند کړنلاره هم په ډیری سره کارول کیږي. دنوموړې تومور درملنه د عملیاتو په مټ ترسره کیږي. دسینې د شدې نل اوتومور ورسره یوځای لیرې کیږي. دسینې پاپیلومس ناروغۍ لامل د (HPV) وایرس عفونت ګڼل کیږي. دسینې پاپیلومس تومور په دودیزه توګه د عملیاتو incision له لارې لیري کیږي. په نوموړې عملیات کې پخپله تومور او دنل اړونده برخه duct لیري کیږي. که دسینې څوکې څخه مایع افراز کیږي نو اړین ده چې دمایکروسکوب لاندې د سرطان حجرو په اړوند معاینه شي.

■ دسینې فایبروسیستیک ناروغی : Fibrocystic breast disease

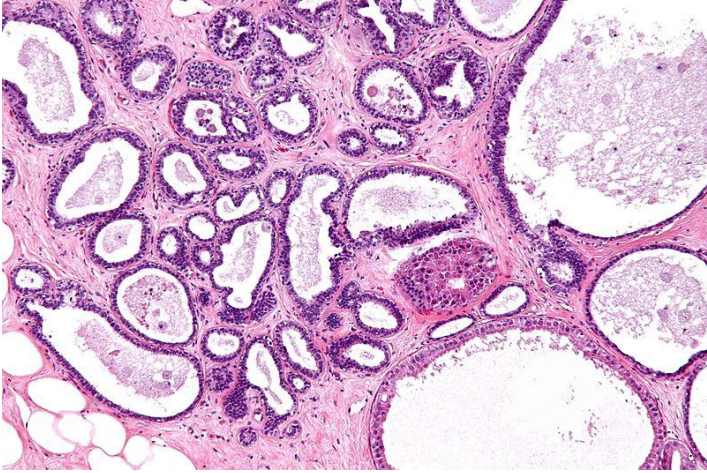
د فایبروسیستیک دسینې یو ډول سلیمه ناروغي ده چې په 30-60% مېرمنو کې پېښېږي. دسینې فایبروسیستیک ناروغی دسینې تړونکې نسج connective tissue ډېرښت ته ویل کېږي چې په پایله کې درېږي شان پسته او یا یوه کلکه غوټه ورڅخه جوړېږي. لږڅه پنځوس سلنه میرمنې دخپل عمر په اوږدو کې په نوموړې ناروغی اخته کېږي.

داسې اټکل کېږي چې نوموړې ناروغی دجنسي هورمونوسره تړاو لري. داځکه چې د فایبروسیستیک ناروغی دمیاشتنې عادت سره سم تغیرکوي. هغه هورمونونه چې په تخمدان کې تولید کېږي، کولای شي چې سینه وپرسوي، په سینه کې غوټې پیداکړي او یا دا چې دمیاشتنې عادت په ترڅ کې او یا دهغه تر مخه په سینه کې درد مینځ ته راولي.

نوموړې ناروغی په ډېری سره په هغومېرمنو کې پیداکېږي چې عمر یې دشلواوینځه څلویښت کالونو تر مینځ وي. همدارنگه هغه مېرمنې چې میاشتنې عادت یې منظم نه وي درد هم ورسره زیات کېږي. خو هغه مېرمنې چې ددرملوپه مټ داولادونو کنترول کوي دومره دردنه حس کوي.

لومړۍ نښې نښانې یې دسینې درد او حساسیت، دسینې سوروالی، دسینې پرسوب، په یوه او یا دواړو سینو کې دغوټو شتون، دسینې څوکې پلنوالی او همواریدل، دسینې نسج غټیدل، دسینې څوکې څخه دتوررنګه او یا شین رنګه مایعاتو افراز او نور

که څه هم د فایبروسیستیک ناروغی یوه سلیمه ناروغي ده خو کله چې په سینه کې یوه غوټه پیداشي نو ډیره سخته تمامېږي چې دا غوټه سلیم تومور دی او که خبیث تومور دی. یوازې دبیایسي عملیاتو په مټ نوموړي شک د مینځه وړل کېږي. دالتراسونډ په معاینه کې کیدی شي چې سلیم تومور او د خبیث تومور ترمنځ توپيروشي.



Author: Nephron

- ۹- ۸- شکل : دسینې فایبروسیسټیک ناروغۍ هیستالوجي بڼه اوجورښت ښوول شوی دی. (29)
- دسینې فایبروسیسټیک ناروغۍ نښې نښانې په لاندې ډول دي.
- په دواړوسینوکې دردحس کول چې دمياشتنې عادت سره سم ډېرپرې اوکمپرې
 - په سینه کې دیوې غوټې شتون چې دمياشتنې عادت څخه ترمخه غټه کیږي اویااوروسته کوچنی کیږي.
 - دسینې غوټې په ډېری سره دسینې پاس تخرگ خوامریع کې پیداکیږي اوبنکاره سرحدلري اوپه اساني سره هرې خواته ښوریدلای شي
 - کله چې سینه په گوتولمس شي نوپرسیدلې،حساسه ،درنده اوډکه حس کیږي.
- دسینې فایبروسیسټیک ناروغۍ پیژندنه دسینې بیاسپي ،الټراسوند اومامو گرافي په مټ ترسره کیږي.

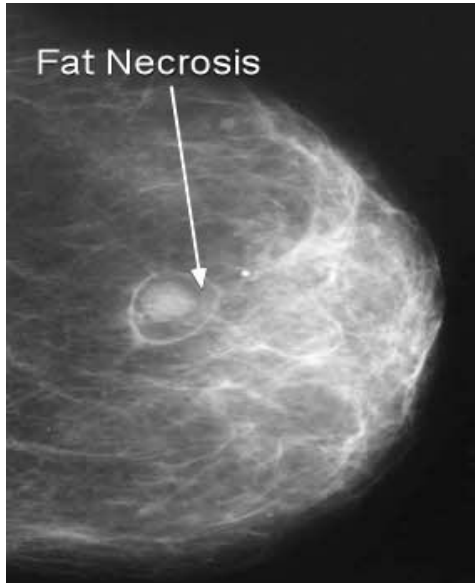
نوموړې ناروغۍ کومه ځانگړې درملنې ته اړتیا نه لري بلکې صحي تغذیه او د درد کمولو دوا گانو کارولو سپارښتنه کېږي. یوه بله درملنه داده چې داوډاکټرول دوا گانې وکارول شي. خو هیڅ کله عملیاتو ته اړتیا نه شته.

• دسینې وازدې نکروزیس Breast Fat Necrosis :

دسینې وازدې نیکروزیس په سینه کې د وازدې یوې غوټې ته ویل کېږي. کله چې په سینه کې عملیات ترسره شي لکه بیاسې او یا دسینې لمپکتومی نوڅه موده وروسته د وازدې نکروزیس مینځ ته راځي. داځکه چې دسینې وازدې حجرو ته د عملیاتو څخه وروسته دوینې له لارې په کافي اندازه اکسیجن نه رسېږي نو د وازدې حجرو مړې کېږي. په پایله کې د وازدې نیکروزیس غوټه scar tissue مینځ ته راځي.

دسینې وازدې نکروزیس کېدی شي چې د عملیاتو څخه وروسته د پیاوړه حجرو او وړو او یا د غوړجن مایع په سیست oil cysts باندې واوړي. داځکه چې د عملیاتو څخه وروسته د غوړو حجرو ویلې کېږي او غوړجن مایع د یوې سیست په ډول راټولېږي. د غوړو سیست په ډېری سره د کلسیم calcium په واسطه احاطه شوې وي. د غوړو سیست کېدی شي چې د لاس په واسطه لمس شي. د دې لپاره چې د سرطاني غوټې شک بیخي وړک شي نو اړین ده چې د بیاسې له لارې د وازدې نکروزیس غوټې او د غوړو سیست نمونه معاینه شي.

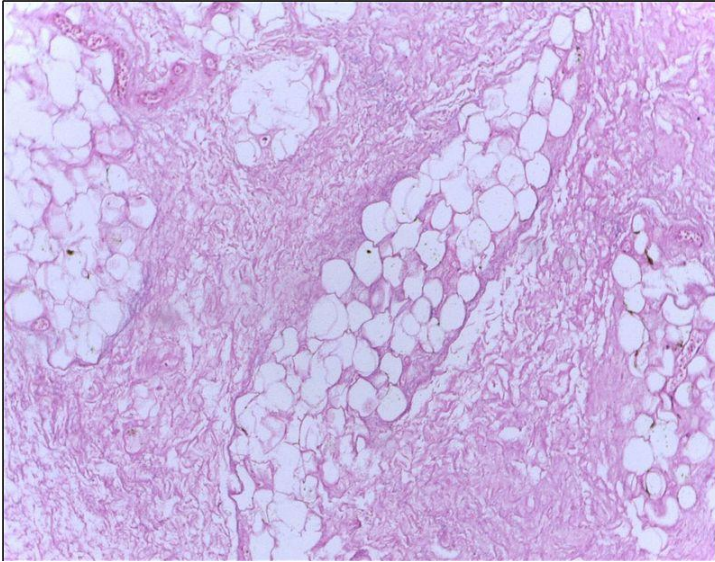
د نوموړې ناروغۍ لپاره ځانگړې درملنه شتون نه لري خو د یوې نرۍ ستنې په مټ کېدی شي چې د غوړو سیست څخه مایع راوه ایستل شي. دسینې وازدې نکروزیس ناروغۍ کومه ځانگړې درملنه نه لري بلکې دوخت په تیریدوسره پخپله بڼه کېږي. د اړتیا په وخت کې د درد کمولو په موخه هر څلور ساعته وروسته تاوده کمپرسونه warm compresses دسینې په اړونده ځای باندې کینول کېږي.



With permission of Steven Halls, MD · steve@halls.md

۹-۹ - شکل : دمامو گرافي په تصويرکې د سینه وازدي نیکروزیس غوټه ښوول شوې ده چې دکلسیم یوې گردې حلقې په واسطه احاطه شوې ده. (30)

دنومورې ناروغۍ نښې نښانې دادې چې د سینه څوکې څخه مایع افراز کېږي، سینه درد کوي، د سینه څوکه په سینه کې ننوځي اوداسې نور. د سینه وازدي نیکروزیس غوټه تر دوه سانتي متره پورې 2 cm غټېږي . دوازدې نیکروزیس غوټه دمامو گرافي په تصويرکې ښکاره مالومېږي او په شاوخواکې د یوې گردې حلقې په واسطه احاطه شوې وي. دنومورې ناروغۍ د پیژندنې معیارې کرنلاره دوازدې غوټې بیا پسي ده د سینه وازدي نیکروزیس غوټه کې ترای گلیسراید triglyceride شته دی اود انزایم Lipase په مټ دوازدې په اسید atty acid اوري ورپسي دوازدې اسید دکلسیم سره یوکیمیایوي کمپلس جوړوي چې دوازدې مالګې په نوم یادېږي.



Author: Department of Pathology, Calicut Medical College

۴۰- شکل : دسینې غوتې اودوازي نیکروزیس هیستالوژي جوړښت
بنوول شوی دی. (31)

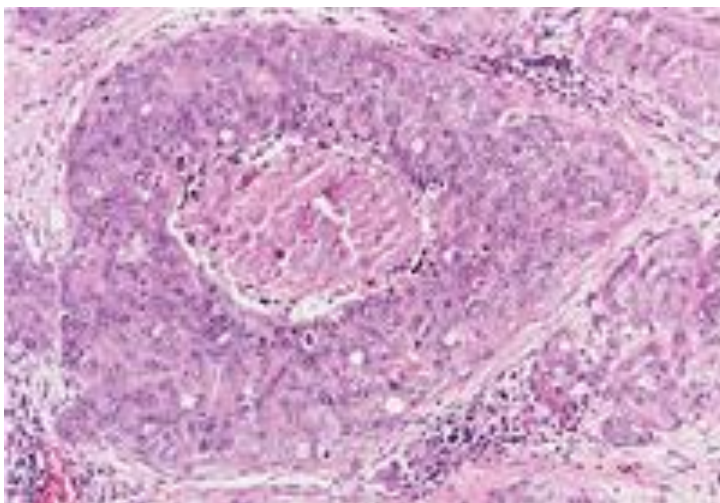
دسینې وازدي نیکروزیس غوته کیدی شي چې دضربې اویازخم په اساس مینځ ته راشي. همدارنگه هغه میرمنې چې سینې ته یې دورانگودرملنه ورکړشوي وي کیدی شي چې په هغوی کې دسینې وازدي نیکروزیس غوته مینځ ته راشي . دسینې ځینې وازدي نیکروزیس غوته دخبیث تومورسره ورته مالومیري . دالتراسونډپه تصویرکې کیدی شي چې دیوه کارپوه رادیولوژپه واسطه دخبیث اوسلیم تومورترمنځ په پوره اعتبارسره تشخیص وشي



<div style="border: 2px solid purple; padding: 5px; display: inline-block;"> دسینې یرغل کونکی سرطان Invasive Breast Cancer </div>	
دشیډې دلونویرغل کونکی سرطان : ILC — Invasive Lobular Carcinoma	1
دسینې دشیډې نلونویرغل کونکی سرطان IDC Invasive Ductal Carcinoma	2
دسینې دشیډې نلونویرغل کونکی توبولارډوله سرطان IDC Type: Tubular Carcinoma of the Breast	3
دسینې دشیډې نلونویرغل کونکی مغزډوله سرطان IDC Type: Medullary Carcinoma of the Breast	4
دسینې دنلونویرغل کونکی میوسینس ډوله سرطان : IDC Type: Mucinous Carcinoma of the Breast	5
دسینې دشیډې نلونویرغل کونکی پاپیلارډوله سرطان IDC Type: Papillary Carcinoma of the Breast	6
دشیډې دنلونویرغل کونکی پاپیلارډوله سرطان IDC Type: Cribriform Carcinoma of the Breast	7
دسینې دڅوکې پاجیتس ډوله ناروغۍ : Paget's Disease of the Nipples	8
دسینې التهابي سرطان : Inflammatory Breast Cancer	9
دسینې فیلودس ډوله تومورونه : Phyllodes Tumors of the Breast	10
دسینې بیرته راگرځیدونکی او متاستاتیک سرطان : Recurrent and Metastatic Breast Cance	11

■ لومړی : د سینې د شیدې نلونو ابتدایي سرطان : Ductal carcinoma *in situ*

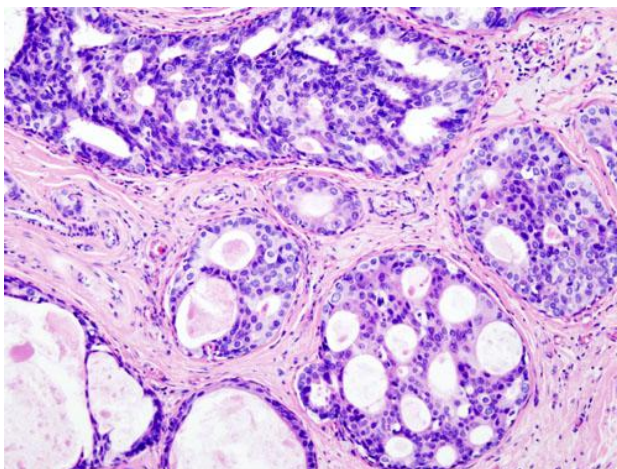
د سینې د شیدې نلونو ابتدایي سرطان په مېرمنو کې یو ډېر پېښېدونکی سرطان دی چې د سینې په نلونو ducts کې خوندي پروت وي او دنلونو دیوال څخه گاونډیو نسجونو ته نه غځیږي. همدامل دی چې د سینې نوموړی سرطان د Ductal carcinoma *in situ* په نوم یادېږي اولنډیز په DCIS سره کیږي.



With permission of pargani@jhmi.edu

۹-۱۰- شکل : د سینې د شیدې نلونو په لوړه درجه High grade ابتدایي سرطان DCIS هیستالوجي جوړښت ښوول شوی دی چې په خپل اصلي ځای کې پروت دی. (15)
د سینې نوموړې سرطان درملنه خورا ډېره ښه کیږي او لږ څه اته نوي سلنه %98 مېرمنې چې په DCIS ناروغۍ اخته وي بیرته روغتیا ترلاسه کوي.

ډېری ډاکټران په دې نظر دي چې د سینه د شیدې نلنو ابتدايي اوسوچه سرطان درملنه سمدلاسه په کارنه ده اوباید انتظاروه ایستل شي چې څرنگه وده کوي او هغه مهال اقدام وشي کله چې دیرغل کولو احتمال یې زیات شي. نوموړي کړنلاره د "Watch and wait" په نوم یادېږي. همدالامل دی چې د سینه د شیدې نلنو مخکنی پړاوسرطان early stage invasive cancer ورته هم ویل کېږي .



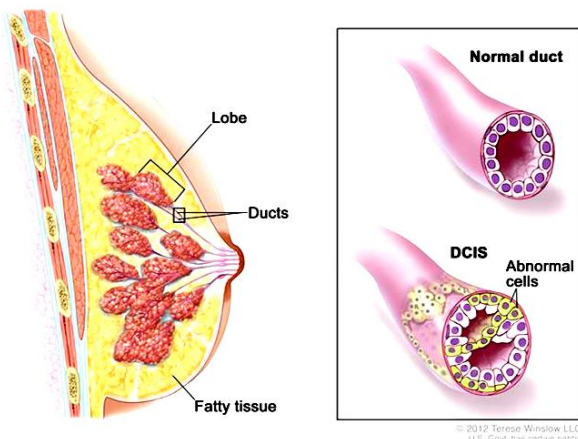
Author : KGH

۹- ۱۱- شکل : د سینه د شیدې نلونو ابتدايي سرطان DCIS هیستوپاتالوجي جوړښت ښوول شوی دی چې په خپل اصلي ځای کې پروت دی. (32)

نوموړی سرطان په ډېری سره سوچه نه وي اودسینه سرطان نورډولونه لکه DCIS/IDC ورسره گډوي . همدالامل دی چې د سینه د شیدې نلنو ابتدايي سرطان ډولونه ډېردي او همدارنگه یې ددرملني کړنلاري دیوبل سره توپیرلري.

د بېلگې په توگه درې سانتي متر 3 cm غټ، لومړۍ درجه 1 grade پاپیلارسرطان papillary DCIS، دسینې دنلونوابتدایي بل ډول سرطان DCIS څخه چې 7cm غټ وي او درجه یې درې وی 3 grade په تشخیص او په درملنه کې توپیرلري. دسینې سرطاني حجرې په هغونلونوکې پیداکېږي چې شیدې دسینې څوکې ته انتقال کوي.

Ductal Carcinoma In Situ (DCIS)



"Used with permission from Terese Winslow."

۹-۱۲- شکل : دسینې دشیدې نلونو ابتدایي سرطان DCIS اناتومي جوړښت ښوول شوی دی چې دنایرغل کونکي سرطان په نوم هم یادېږي. دسینې په نلونوکې غیرنارمل حجرې لیدل کېږي. په لږڅه ټولونڅوکې چې نوموړی سرطان و پېژندل شي په بريالیتوب سره یې علاج ترسره کېږي. (18)

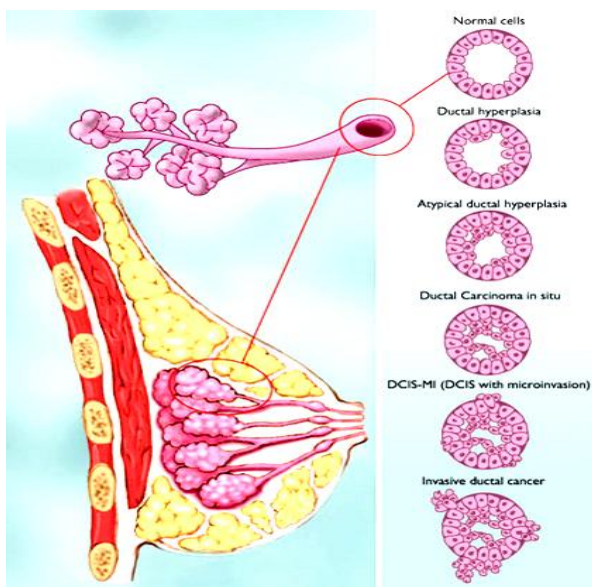
هغه مېرمني چې نوموړی سرطان ولري او د عملیاتوله لارې دسینې اړونده برخه یې لیرې شوې وي (lumpectomy) بیا هم دپینځوڅخه ترلس کاله وروسته په دیرش سلنه 30% مېرمنوکې ابتدایي سرطان بیرته را گرځي. همدالامل دی چې دسینې دیوې برخې عملیاتوڅخه وروسته ډېر اړین ده

چې د وړانگودرملنه ترسره شي . داځکه چې د وړانگودرملنه دنوموړي سرطان دبیرته را گرځیدني recurrence خطر ان تر 15% پورې رابنکته کیږي.

■ دسینې ابتدایي سرطان نښې نښانې .:

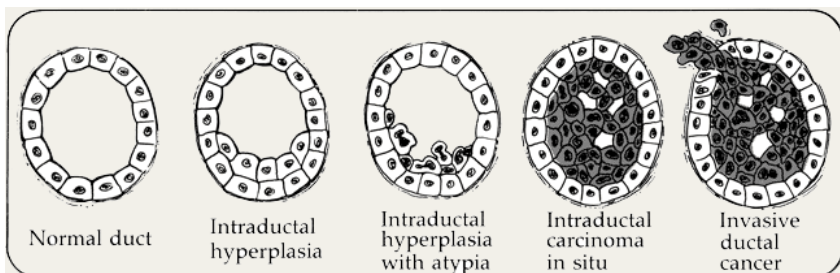
Signs and Symptoms of DCIS

دسینې دشیدي نلونو ابتدایي سرطان DCIS په ټولیزه توگه کومي ځانگړي نښې نښانې نه لري . ځینې مېرمنې کېدی شي چې په خپله سینه کې یوه غوټه وپيژني او یا داچې یوڅه مایع دسینې څوکې nipple څخه راووي. خودماموگرافي طبي کړنلارې mammography په مټ د DCIS اتیاسلنه 80% سرطانونه پیژندل کیدلای شي.



"Used with permission from Breastcancer.org."

۹-۱۳- شکل : د سینې دشیدي نلونو ابتدایي سرطان دودې پرلپسې بدلون ښوول شوی دی. (33)



۹-۱۴ - شکل : دسینې دشدوپه کینې خوانل کې نارمل حجرې په توروټوکونښل شوې دي . شی خواته په نلونوکې نارمل حجرې په توپیرلرونکې پراوونوکې په سرطاني حجرواوري. (34)

■ دسینې دشیدي نلونو ابتدایي سرطان درملنه:

Treatment for DCIS

خرنگه چې دسینې دنلونو ابتدایي سرطان په لومړي پړاو Stage 0 کې قرارلري نودرملنه یې په ډېربریالیتوب سره ترسره کیږي.

✽ عملیات: Surgery:

دسینې دشیدي نلونو ابتدایي سرطان دودیزه درملنه دعملیاتو Lumpectomy په مټ ترسره کیږي چې دسینې سرطاني نسجونه اودشاوخوا سالم نسج لږڅه یوسانتې مترڅنډه resection margin لیري کیږي. دلمپکتومي عملیات هغه مهال کیږي چې دتومورکتلې غټوالی دڅلورسانتي متره $Tumor < 4\text{ cm}$ څخه کوچنی وي که چېرته دتومورکتله غټه وي اوپه سینه کې څومرکزونه ولري نوپه یوه داسې حالت کې ټوله سینه عملیات Mastektomie کیږي. که چېرته دتومورکتله دپینځه سانتي متره څخه غټه وي $Tumor \geq 5\text{ cm}$ او یا داچې دلورې درجې توموروي او کتله یې د $Tumor \geq 2,5\text{ cm}$ غټه وي ، نوپه نوموړې حالت کې اړین ده چې دسینې تومورته نږدې لومړنۍ لمفاوي غوټه SL-Node هم عملیات شي .

☀ د وړانگودرملنه : Radiation Therapy (RT_x):

دسینې عملیاتوڅخه وروسته دسینې همدې اړونده برخې ته لوړانرژي فوتون وړانگې photon radiation ورکول کېږي. که څه هم د وړانگو درملنه دناروغ عمرنه شي اوږدکولای خودسینې ابتدایي سرطان د بېرته راگر ځېدنې خطر ان ترینځوس سلنې % 50 پورې راتیټوي. که چېرته دناروغ عمر ډېرلوپوي اودتومورکتله ددووسانتې متروڅخه کوچنی وي Tumor < 2 cm ، نوپه یوه داسې حالت کې د وړانگودرملني څخه صرف نظرکېږي. د وړانگوبه درملنه کې داصلي تومورکلینیکې حجم CTV ته په ټولیزه توگه دانرژي ډوزینځوس گړې 50 Gy ټاکل کېږي. دناروغ سینې ته په هره ورځ کې یوه برخه 1,8-2,0 Gy انرژي ډوزورکول کېږي. دانرژي ډوزنړیوال واحدپه گړې 1Gray = 1Gy ښوول کېږي اویوگړې مساوي دی له :

$$1 \text{ Gy} = 1 \frac{\text{J}}{\text{kg}} = 1 \frac{\text{m}^2}{\text{s}^2}$$

☀ دهورمون درملنه HTx: Hormon Therapy

که چېرته دسینې سرطاني حجروپه سطحه باندي د ایستروجن هورمون ریسپټرپروتین estrogen-receptor-positive دایمینوهیستو کیمیاوي ازمایني (IHC) په مټ مثبت پېژندل شوی وي ،نودعملیاتوڅخه وروسته ناروغانوته دهورمون درملنه Hormonal therapy تجویزکېږي. دنوموړې درملنې رښتونې اصطلاح بایدضدهورمون نومول شوې وای داځکه چې هغه درمل چې په نوموړې درملنه کې کارول کېږي دایستروجن هورمون ضددرمل دي . نوله دې کبله صحیح نوم یې باید ضدهورمون درملنه ټاکل شوې وای. داځکه چې دهورمون درملنه داسې پایلې لري چې په بدن کې دایستروجن هورمون مقدار راتیټوي.

هغه درمل چې دابتدایي سرطان DCIS ددرملني په موخه کارول کېږي د تاموکسیفن Tamoxifen په نوم یادېږي. نوموړي درمل میرمنې ته هره ورځ دخولې له لارې اوان ترپینځو کالونو پوره ورکول کېږي. د تاموکسیفن درملني په مټ په بدن کې د ایستروجن هورمون مقدار راټیټېږي او یادا چې فعالیت یې کمیږي. څېړنوپه ډاگه کړې ده چې د ایستروجن هورمون او پروجسترون جنسي هورمونونه دسینې سرطاني حجرو ډېرښت راپاروي. که چېرته د عملیاتو څخه وروسته هغه مېرمنې چې ایستروجن ریسپټر په تراومثبت سرطان ولري ER-positive او میاشتنی عادت یې ختم شوی وي او پینځه کاله پورې Tamoxifen درمل وکاروي، نو د DCIS دبیرته را گرځیدنې نسبي خطرکچه ان ترپینځوس سلنې % 50 پورې راټیټوي.

دسینې ابتدایي سرطان ډول د هیستالوجي نمونې په مټ پېژندل کېږي. دمامو گرافي په تصویرکې دنوموړي سرطان حجري توپیر لرونکي او ډېرښه ایزکلسیفیکیشن polymorphic microcalcifications بڼي . څرنگه چې دسینې ابتدایي سرطان د بدن بل ځای ته نه غځېږي نوله دې کبله کیمیاوي درملني ته اړتیا نه لیدل کېږي.

Diagnosis: DCIS Date: 23/5/2016,	<i>Left, 6cm+, Stage 0, Grade 3, ER+/PR+</i>
Surgery Date: 6/1/2016	<i>Lumpectomy</i>

۱۴- جدول : د سینې د شیدې نلونو ابتدایي سرطان ددرملني کړنلاره ښوول شوی ده. (35) څرنگه چې نوموړی سرطان په ډېری سره دسینې څخه بهرنه غځېږي نو درملنه یې ښې پایلې لري. دیوې میرمنې په کین خواسینه کې ابتدایي سرطان DCIS پېژندل شوی دی چې غټوالی یې شپږسانتي متر دی، دناروغۍ پړاو صفر دی، درجه یې درې اود ایستروجن او پروجسترون ریسپټرونه په تراومثبت خواص لري.

Diagnosis: DCIS	Left, Stage 0, Grade 3, 0/2 nodes, ER- /PR-
Diagnosis: DCIS/IDC	Right, Stage IIA, 1/1 nodes, ER+/PR+, HER2-
Surgery: Mastectomy	Left, Right
Radiation Therapy	Whole-breast: Breast, Lymph nodes, Chest wall
Hormonal Therapy	Tamoxifen pills (Nolvadex, Apo-Tamox, Tamofen, Tamone)
Chemotherapy	Cytosan (cyclophosphamide), Taxotere (docetaxel)

۱۵- جدول: د سینې د شیدې نلونو ابتدایي سرطان د درملني کړنلاره
 بنسول شوی دی (35)

دیوې میرمنې په کین خواسینه کې ابتدایي سرطان DCIS پېژندل شوی دی، دناروغۍ پړاو صفر دی، درجه یې درې اودایسترون اوپروجیسټرون ریسپټرونه په تراومني خواص لري. دتخرگونودوه عمده لمفاوې غوټې عملیات شوي او هلته هم DCIS شتون نه درلود.

دمیرمنې په بنی خواسینه کې ابتدایي سرطان DCIS پېژندل شوی دی، دناروغۍ پړاو IIA، دسینې یوې لمفاوې غوټې ته دسرطان ناروغۍ غځیدلې ده اودایسترون اوپروجیسټرون ریسپټرونه په تراومني خواص لري. بلخوا دسینې سرطان داپیتل وده کونکې فکتور HER2- په تراومني دی. ددرملني په موخه دمیرمنې دواړه سینې عملیات شوې دي Mastectomy اوورپسې دسینې دیوال ته، ټولې سینې ته اودسینې او تخرگونو ټولولمفاوي غوټوته دفتون وړانگودرملنه ورکړ شوې ده. ورپسې میرمنې ته دهورمون درملنه اوکیمیاوي درملنه تجویز شوې ده.

■ دناروغی وړاندلیک فکتورونه : Prognostic factors

دوړاندلیک فکتورونه هغه فکتورونه دي چې د عملیاتو څخه وروسته دناروغ د روغتیا برخلیک په هکله وړاندوینه کوي. د بېلگې په توګه چې څومره احتمال شته دی چې دسینې سرطان بېرته راوگرځي، ناروغ به نورڅومره کاله ژوندی پاتې شي، دسینې سرطان ډول سره مطابق درملنه څومره اغېزمنه ده اوداسې نور درواخله. څوکه د عملیاتو په ترڅ کې مالومه شي چې مرستندويي درملنې ته هم اړتیا شته داځکه چې دسینې سرطاني حجری په سطحه باندې دایسترون هورمون اوپروجنسترون هورمون اوهمدارنگه HER2/neu زیات مقدار موندل شوی دی. وروستي فکتورونه د predictive factor په نوم یادېږي.

په لاندې ټکو کې دسینې د شیدې نلونو ابتدایي سرطان DCIS دوړاندلیک فکتورونه راغونډ شوي دي.

- tumor size دتومور غټوالی څومره دی
- Grading (G1/G2/G3)
- دتومور درجه او یا پړاو څومره دی
- architecture دسرطاني حجرو جوړښت څنګه دی
- Nekrosen (jes/no) نکروز شته او که نه شته ؟
- resection margin (free /not free/?)
- د عملیاتو څنډه دسرطاني حجرو څخه ازاده ده
- microcalcifications (jes/no)
- مایکروکلسیفیکشن شته او که نه شته ؟
- RTx (jes/no) د وړانګو درملنه کیدونې ده او که نه ؟
- Age (≤ 40 years > 40 years)
- د مېرمنې عمر د څلویښتو کالو څخه ټیټ او که لوړ دی ؟

د سینه د شیدې نلونو ابتدایي سرطان مراقبت :

Follow-Up Care for DCIS



هغه مېرمنې چې د سینه د شیدې نلونو ابتدایي سرطان ولري نو د عملیاتو اود وړانگو درملني څخه وروسته د پراړین ده چې پرلپسې دخپل ځان مراقبت او پلڅارنه وکړي. که چېرته یوې مېرمنې د هورمون درملنه ترسره کړي وي د بېلگې په توگه لکه tamoxifen نو اړین ده چې دنوموړي هورمون درملني ته ان ترپینځه کاله پورې نورهم دوام ورکړي . همدارنگه د سینه په سرطان اخته مېرمنې لاندې سپارښتونه په پام کې ونیسي.

- ◀ په کال کې یوځل د سینه ماموگرافي وکړي
- ◀ د پینځو کالو لپاره ، هر شپږ میاشتې وروسته د ډاکټر له خوا فزیکي معاینه وکړي.

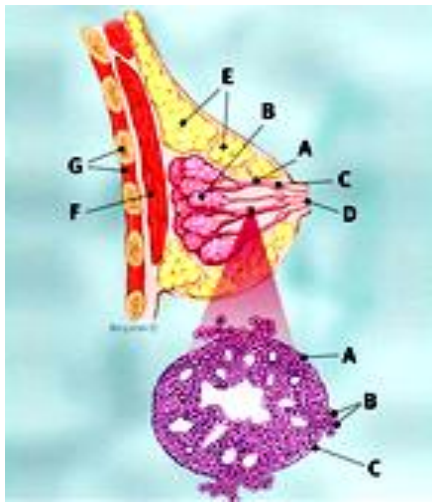
■ دویم : د سینه د شیدې نلونو یرغل کوونکی سرطان :

IDC (Invasive Ductal Carcinoma)

د سینه د شیدې نلونو یرغل کوونکی سرطان IDC د شدو په نلونو کې پیل کیږي او بیا وروسته د شیدې دنلونو دیوال تخریب کوي اود سینه گاونډیونو سجونو ته غځیږي . همدالامل دی چې ورته یرغل کوونکی سرطان ویل کیږي. نوموړی سرطان په مېرمنو کې د پریپښیدونکی دی اود سینه ټولو سرطانونو لږ څه اتیاسلنه %80 برخه تشکیلوي. دوخت په تیریدوسره کېدی شي چې IDC لمفایو غوټو ته اود بدن نورو برخو ته وغځیږي. نوموړي سرطان ته د سینه د شیدې نلونو نفوذ کوونکی سرطان infiltrating ductal carcinoma هم ویل کیږي.

	
<p>د سينې سرطان يرغل کونکو اونا يرغل کونکو حجرو هيسټالوجي جوړښت</p>	<p>د سينې سرطان نارمل حجرو هيسټالوجي جوړښت</p>

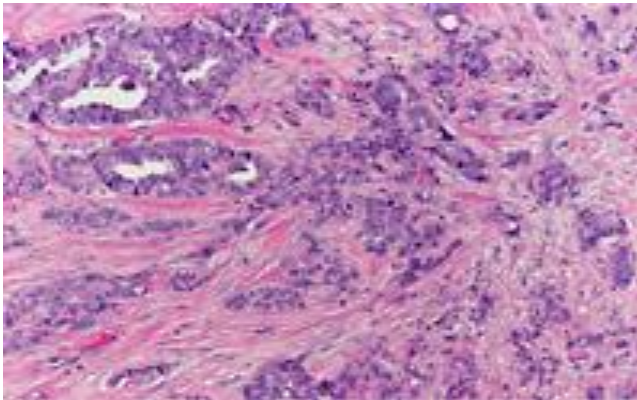
۹-۱۵- شکل: د سينې دنلون نارمل حجري، يرغل کونکې حجري اونا يرغل کونکې حجري سرطاني بڼه کښل شوې ده. (35)



"Used with permission from Breastcancer.org."

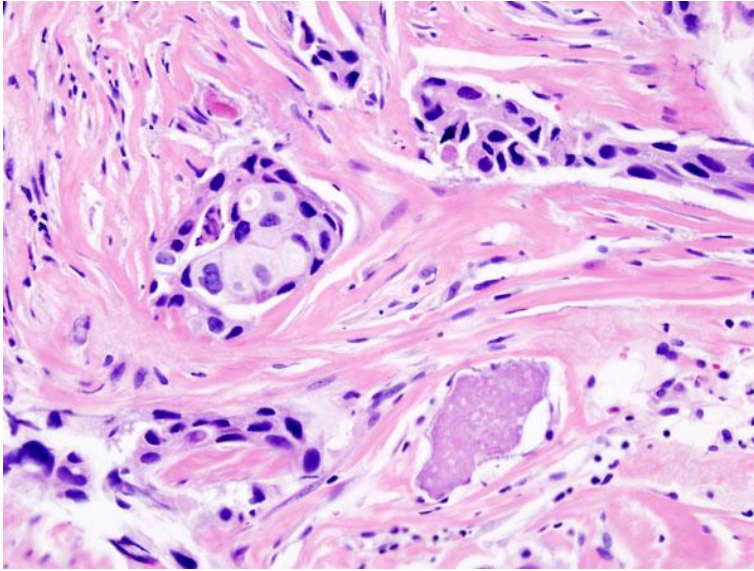
۹-۱۶- شکل: د سينې د شيدې نلونو يرغل کونکي سرطان (IDC) اناتومي جوړښت ښوول شوي دي. **D Nipple** ، **B Lobules** ، **A Ducts** . د سينې شتونل مينځ برخه په **C** توري کښل شوې ده. (35)

د سینه د شیدې نلونو یرغل کونکی سرطان په ډېری سره په هغومېرمو کې پیدا کیږي چې عمر یې د 55 کالونو څخه پورته وي. که چېرته سرطاني حجری د شیدې د نلونو څخه راوتلې وي او د سینه شاوخوا نسج ته غځیدلې وي نو د نلونو یرغل کونکي سرطان Invasive ductal carcinoma په نوم یادېږي. د دې ډول سرطان لنډیز په IDC سره کیږي. لکه چې پخوا وویل شول چې که چېرته د سینه د شیدې نلونو سرطان DCIS په خپل ابتدايي ځای کې وي نو درملنه یې د عملیاتو او وړانگو په مټ ترسره کیږي. خود سینه د شیدې نلونو یرغل کونکي سرطان IDC درملنه د عملیاتو څخه وروسته د کیمیاوي درمل او د ضدهورمون درمل په مټ ترسره کیږي.



with permission of pargani@jhmi.edu

۹-۱۷- شکل: د سینه د شیدې نلونو یرغل کونکي سرطان IDC هیستالوجي جوړښت شول شوی دی. (15)
 دیادولو وړه چې د سینه سرطان وړاندلید او بیارغونې په اړوند ترټولو اړین د ناروغۍ پړاو Stage دی. که چېرته د سینه سرطان مخکې له دې چې د بدن بل غړي ته وغځیږي او درملنه یې تر مخه وشي نو د بیارغونې چانس یې خورا ډیر دی.



Author : KGH

۹-۱۸-شکل: دسینې دشیډې نلونویرغل کوونکی اودغیرخانگړي ډول *non-specific* سرطان هیستالوژي جوړښت ښوول شوی دی. (36)

دسینې دنلونو سرطان یوه ډله شته ده چې د هیستالوجي په تراوځانگړي توپیرلرونکي جوړښت نه لري اوکیدى شي چې دنوروناروغیوله کبله مینځ ته راغلی وي . دسینې سرطان داغیرتایپیک *non-specific* ډول لږڅه 80% برخه جوړوي اود آدنوکارسینوم سرطان adenocarcinoma په نوم یادېږي. دنوموړي سرطان ډېرډولونه موندل کېږي اودهیستالوژي په تراویومشخص جوړښت نه لري.

دسینې یرغل کوونکي سرطان چې دهیستالوژي ښې په تراویو مشخص ډول یانې تایپ *specific Type* لري عبارت دي له :
 دلوبولونویرغل کوونکی سرطان، میوسنس سرطان mucinous ،
 مغزډوله medullary سرطان ، پاپیلاری سرطان papillary ،اونور

■ د سینه د شیدې نلونو یرغل کوونکې سرطان نښې نښانې Signs and Symptoms of IDC

نوموړې سرطان په پیل کې کومې ځانگړې نښې نښانې نه لري. د مامو گرافي ایکس وړانگوپه تصویر کې یوه خړه پره ساحه مالومېږي چې د ډاکټر پام ورته را اړوي. خو په ځینو حالتونو کې پخپله مېرمن او یا ډاکټر په سینه کې دنسجونو یوه کتله او یا غوټه حس کوي. د سینه د شیدې نلونو یرغل کوونکې سرطان لومړۍ نښې نښانې کېدی شي په لاندې ډول پیل اوڅر گندی شي:

- د سینه یوې برخې او یا ټولې سینه پر سوب
- د سینه د پوستکې سوزش او یا د پوستکې ژورتیا
- د سینه څوکې درد او یا په سینه کې د څوکې ننوتل
- د سینه څوکې او یا پوستکې سوروالی او پندوالی
- د سینه څوکې څخه د شیدو پرخای دنواو چرک مایعات راوځي
- که چېرته د سینه سرطان د بدن نورو برخو ته غځېدلی وي نولاندې نښې نښانې کېدی شي چې مینځ ته راشي
 - د هډوکي درد Bone pain
 - په سینه کې درد حس کول Breast pain
 - د پوستکې زخم Skin ulcers
 - د وزن کمښت
 - د اشتها کمښت
 - په تخرگونو کې د لمفاوي غوټو lymph node پر سوب

■ د سینې د شیدې نلونو یرغل کوونکی سرطان درملنه : Treatment for IDC

د سینې د شیدې نلونو یرغل کوونکی سرطان درملنه په دې پورې اړه لري چې د سینې سرطان په کوم پړاو Stage کې دی . برسیره پردې لاندې فکتورونه د درملنې په ډول باندې اغیزه لري :

- د سینې سرطان ډول د هورمون ریسپټرونه لري اوکه یې نه لري ؟
په دې مانا چې د سینې سرطان ایستروجن ریسپټر په تړاو او یا پروجسترون ریسپټر په تړاو مثبت ER-positive دی اوکه ER-negative منفي دی .
- د سینې سرطاني حجرو په بهرنۍ سطحه باندې په لور مقدار اپیتل وده کوونکی فکتور ریسپټرونه لري HER2 protein اوکه نه لري ؟

■ د سینې IDC لومړې پړاو سرطان درملنه : IDC Stage I

که چېرته د سینې د شیدې نلونو یرغل کوونکی سرطان په لومړي پړاو Stage I کې وي او د سینې په داخل کې پروت وي او د بدن بل ځای ته غځېدلی نه وي . خو کیدی شي چې د سینې لومړي لمفاوي غوټې یوه کوچنۍ برخه په سرطاني حجرو کچه شوې وي . د لومړي پړاو سینې سرطان درملنه په لومړي گام کې د عملیاتو او وورپسې د وړانگو په مټ ترسره کیږي .

■ عملیات : surgery

د سینې لومړي پړاو درملنه په دودیزه توگه عملیات کول دي . په نوموړي کړنلاره کې پخپله تومور او د شاوخوا سالم نسج لږڅه یوسانتې مترخنده عملیات کیږي چې د لامپکتومي lumpectomy په نوم یادېږي . په همدې ترڅ کې اړین ده چې د سینې لومړي لمفاوي غوټې بیاسې هم وشي

sentinel lymph node ترخو ددې سپیناوی وشي چې هلته خوبه سرطاني حجرې غځیدلې وي او که نه !.

په ځینو حالتونو کې کیدی شي چې د عملیاتو په ترڅ کې سمدلاسه دسینې بیارغونه reconstruction ترسره شي . که چیرته دسینې لومړي پړاو نوموړته دوړانگودرملنه تجویز شوي وي نو کیدی شي چې دسینې بیارغونه وځنډېږي او دوړانگودرملنې څخه وروسته ترسره شي.

■ دوړانگودرملنه: IDC Radiation therapy

دسینې لامپکتومی lumpectomy عملیاتو څخه وروسته په دودیزه توګه دوړانگودرملنه ترسره کېږي. دا ځکه چې دوړانگې درملنې په مټ دسینې سرطان بیرته را ګرځیدنې احتمال د 30% څخه ان تر 15% پورې رابنسکته کوي.

هغه میرمنې چې عمر یې اویا کالونو 70 ته رسیدلی وي اولادې شرطونه پوره کړي نو دوړانگودرملنې څخه صرف نظر کیدی شي.

- دتومور غټوالی دوه سانتي متر 2 cm اویا تردې هم کوچنی وي او د عملیاتو په مټ بیخي لیرې شوی وي .
- دسینې تومور دهورمون ریسپټرونه لري او دهورمون درملنه ترسره شوې وي
- د عملیاتو کړنلارې سپینه کړې ده چې دسینې هیڅ یوه لمفاوي غوټه په سرطاني حجره ککړه شوې نه ده

■ مرستندویه یا اډجیوینټ درملنه: Adjuvant systemic therapy

هغه میرمنې چې د ایستروجن هورمون ER-positive او یا پروجسټرون هورمون PR-positive په تړاو مثبت پېژندل شوي وي پرته له دې چې دتومور غټوالی څومره دی ،نوهغوی ته دهورمون درملنه تجویز کېږي .

د بېلگې په توګه لکه tamoxifen او یا دانزام aromatas بندونکې درمل په مټ ان تریپنځو کالونوپورې مرستندویه درملنه ترسره کېږي. که چېرته دسینې سرطان غټوالی دیوسانتی متر څخه کوچنی وي نو دسینې تومور عملیات کېږي او اډجوینټ adjuvant کیمیاوی درملنه نه ورکول کېږي. خوځینې ډاکټران هغومیرمنوته د کیمیاوي درملنې سپارښتنه کوي چې دسینې سرطان دهورمون ریسپټر په تراومنی وي hormone receptor-negative, دسینې سرطان لوړه درجه ولري high-grade, او همدارنګه د اپیدرمل ودې کوونکي ریسپټر HER2-positive په تراومثبت پېژندل شوي وي. په عادي توګه مرستندویه adjuvant کیمیاوي درملنه هغه چاته ورکول کېږي چې تومور یې دیوسانتی متر څخه غټ وي.

د بېلگې په توګه هغه میرمنې چې دسینې سرطاني حجري په بهرنۍ سطحه باندې د اپیدرمل ودې کوونکي ریسپټر ولري HER2-positive درملنه یې تریوه کاله پورې د trastuzumab (Herceptin) درمل په مټ ترسره کېږي.

■ دسینې IDC دویم پړاو سرطان درملنه : IDC Stage II

که چېرته د سینې د شیدې نلونو یرغل کوونکی سرطان IDC په دویم پړاو کې وپېژندل شي نو درملنه یې یاداچې د لامپکتومي Lampectom عملیاتو او یا ماسټکتومي Mastectomy عملیاتو په مټ ترسره کېږي. برسیره پردې دسینې لومړی لمفاوي غوټې څخه SLN او همدارنګه د تخرګونو څولمفاوي غوټو څخه هم د بیا پسی یوه نمونه اخیستل کېږي او د سرطاني حجرو په تراوترمایکروسکوپ لاندې معاینه کېږي. که چېرته په لمفاوي غوټو کې دسینې سرطان وموندل شي نو د لامپکتومي او ماسټکتومي عملیاتو څخه وروسته د وړانګو درملنه تجویز کېږي. که چېرته د عملیاتو څخه وروسته کیمیاوي درملنې ته هم اړتیا پیدا شوه

نودورانگودرملنه ترهغه وخته پورې ځنډول کيږي ترڅو کيمياوي درملنه خلاصه شي.

هغه ميرمنې چې دسینې سرطان دويم پړاو Stage II ولري اوتومور دپينځه سانتې متر 5 cm څخه غټ وي نوپه پيل کې کيمياوي درملنه اوياضدهورمون درملنه ناروغ ته ورکول کيږي ترڅودتومورحجم کوچنی شي. نوموړې درملنه د neoadjuvant therapy په نوم ياديږي. ورپسې پخپله دسینې د شيدې نلونو يرغل کونکي سرطان نسجونه اودشاوخوا سالمونسجونو يوه څنډه ورسره يوځای عمليات کيږي چې دلمپکتومي Lumpectomy په نوم ياديږي. دارتياپه وخت گاونډی لمفاوي غوټې اودسینې ديوال عضلات هم عمليات کيږي. د بېلگې په توگه دسینې لومړی لمفاوي غوټه "sentinel node" او ورسره يوځای دتخر گونويوه ډله لمفاوي غوټې عمليات کيږي.

دعملياتوڅخه وروسته سینې ته ، لمفاوي غوټې اودسینې ديوال ته د وړانگودرملنه ورکول کيږي. که چيرته دسینې تومورکتله دپنځه سانتې متروڅخه غټه وي نو د وړانگودرملنه لازم اوملزوم ده obligat. که چيرته سینې ته دورانگودرملنه ضرورنه وي نو کيدی شي چې دعملياتوپه ترڅ کې سمدلاسه دسینې بياروغونه reconstruction ترسره شي

دسینې سرطان مرستندويې درملنې په موخه دناروغ عمر، دسرطاني حجرې هورمون ريسپتېر حالت اوداپيتل وده کونکي فکتورحالت په پام کې نيول کيږي.

- کيمياوي درملنه دعملياتوڅخه دمخه اوياوروسته ورکول کيږي
- که چيرته دسینې سرطان داپيتل وده کونکي فکتورپه تړاومثبت پيژندل شوی وي HER2-positive ، نوارونده درمل لکه trastuzumab (Herceptin) دکيمياوي درملنې سره يوځای ورکول کيږي. نوموړی درمل دعملياتوڅخه وروسته تريوه کاله پورې دوام کوي

○ که چیرته دسینې سرطان دهورمون ریسپتیرپه تراومثبت پیژندل شوی وي اړونده درمل لکه tamoxifen دکیمیایي درملنې سره یوځای د عملیاتوڅخه دمخه نیواډجیوینټ پیل کېږي اوان ترپینځوکالونوپورې دوام کوي.

■ دسینې IDC درېیم پړاوسرطان درملنه: IDC Stage III

دسینې درېیم پړاوسرطان هغه ډول سرطان دی چې دپینځوسانتې مترڅخه غټ وي $> 5 \text{ cm}$ ، او یادسینې گاونډیونسجونوته لکه دتوموردپاسه پوستکی او یا ترلاندې عضلاتوته او یا داچې گاونډیوشاوخوالمفاوي غوتوته غځیدلی وي. دسینې درېیم پړاوسرطان ددرملنې لپاره دوه ډوله کړنلاري شته دي.

لومړی: نیواډجیوینټ درملنه: Neoadjuvant therapy

دسینې دنلونویرغل کونکی درېیم پړاوسرطان درملنه په ډیری سره د عملیاتوڅخه دمخه نیواډجیوینټ دکیمیایي درمل په مټ ترسره کېږي. هغه میرمنې چې داپیتل وده کونکی فکتور HER2-positive یې مثبت پیژندل شوي وي دکیمیایي درملنې سره یوځای د trastuzumab (Herceptin) درمل ورکول کېږي. نوموړې کړنلاره اړین ده داځکه چې دسینې تومورکتله کوچنی کېږي اودلمپکتومي عملیاتولپاره زمينه مساعده کېږي. که چېرته تومورکوچنی نه شي نوجراح ډاکټر مجبور دی چې دسینې ماسټکتومي عملیات ترسره کړي. د عملیاتوپه ترڅ کې دتخرگونولمفاوي غوتې اود sentinel لمفاوي غوتې دسرطاني حجروپه تراومعاینه کېږي. د عملیاتوڅخه وروسته دورانگودرملنه ټولې سینې ته ورکول کېږي. برسیره پردې ناروغ ته تریوکاله پورې د trastuzumab (Herceptin) درمل تجویز کېږي. هغو میرمنوته چې دسینې سرطاني حجري دایستروجن ER-positive او یا پروجیسټرون PR-positive په تراومثبت پیژندل شوي وي دهورمون ضددرملنه تجویز کېږي.

دویم: اډجیوینټ درملنه : Adjuvant therapy

دسینې دنلونویرغل کوونکی درېیم پړاوسرطان درملنې دویم ډول دادی چې په پیل کې دسینې ماسټکټومي عملیات ترسره شي اوورپسې مرستندویې درملنې اډجیوینټ لکه دهورمون درملنه ،نښه ایزدرملنه HER2-positive ،اودورانگو درملنه ترسره شي .

■ دسینې IDC څلورم پړاوسرطان درملنه : IDC Stage IV

دسینې دنلونویرغل کوونکی څلورم پړاوسرطان هغه ډول سرطان دی چې دسینې څخه بهرنوروغړوته لکه سږي ،ماغزو، هډوکواوینې ته غځیدلی وي . که څه هم په ځینوځانگړو حالاتو کې د عملیاتو درملنه ترسره کېږي خو دسینې څلورم پړاوسرطان بنسټیز درملنه دکیمیاوې درملنې ، وړانگو درملنې ،هورمون درملنې اونښه ایزدرملنې په مټ کېږي .
دبیلگې په توگه :

- هغه میرمنې چې دسینې سرطاني حجرې دایستروجن اوپاروجسترون هورمون لپاره ریسپټرونه ولري يانې مثبت وي (ER-positive or PR-positive) نو درملنه يې tamoxifen اويا دانزایم بندوونکي درمل aromatase inhibitor په مټ ترسره کېږي
- هغو میرمنوته کیمیاوې درملنه ورکول کېږي چې دسینې سرطان دایستروجن اوپاروجسترون هورمون لپاره ریسپټرونه وه نه لري يانې منفي وي (ER-negative and PR-negative)
- هغه میرمنې چې دسینې سرطاني حجرې په بهرنۍ سطحه باندې داپیتل وده کوونکی فکتور ریسپټرولري يانې مثبت وي HER2-positive عمريې اوږد کیدلای شي که چیرته هغوی ته د Pertuzumab (Perjeta) ورکړل شي .

که څه هم دسینې دنلونویرغل کونکي سرطان اساسي درملنه دسیستمیک درمل systemic drugs په مټ ترسره کیږي خو په لاندې ځانگړو حالاتو کې عملیات او یادوړانگودرملنه اړین گڼل کیږي.

- که چېرته دسینې تومورزخم جوړکړی وي او دپوستکې څخه راوتلی وي باید عملیات شي
- که چېرته دسینې سرطان په ماغزو کې کوچنی میتاستیزیس جوړکړی وي او باید عملیات شي
- دده وکوډماتیدلو fracture خطر شتون ولري نوله دې کبله دوړانگودرملنه ناروغ ته ورکړل شي.
- که چېرته د بدن په یوه برخه کې لکه دشمری په اعصابو باندې دسینې میتاستیزیس تومور فشاراولي نو باید دوړانگودرملنه ترسره شي
- که په یڼه کې رگونودسینې تومورله کبله دوینې لاره بندکړي وي
- ددرد کمښت په موخه دوړانگودرملنې سپارښتنه کیږي

■ سیستمیک درملنه: Systemic Treatments for IDC

سیستمیک درملنه ټولو هغودرملنوته ویل کیږي چې دلومړی درملنې لکه د عملیاتو درملنې او یادوړانگودرملنې څخه وروسته ناروغ ته تجویز کیږي او د مرستندویې درملنې adjuvant therapy په نوم هم یادېږي .

سیستمیک درملنه د کیمیاوي درملنې chemotherapy ، ضدهورمون درملنې Antihormonal therapy او همدارنگه د اپیدرمل ودې کونکي ریسپیتر HER2-targeted therapies درملنې ترکیب څخه جوړه ده .

دسیستمیک درملنې موخه داده چې یوخوا د بدن په ټول بدن کې هغه سرطاني حجری د مینځه یوسي چې په ابتدايي درملنه کې لاژوندی پاتې شوې وي او بلخوا دسینې سرطان بیرته را

گرځیدنې احتمال راتیت کړي. داځکه چې دسینې بنسټیزسرطاني حجرې Cancer stem cell یوازې دکیماوي درملنې په مټ د مینځه نه ځي او ډېره موده وروسته خپل ځان بیرته ویشي mitosis اونوي سرطاني حجرې تولیدکوي. دکیماوي اود وړانگودرملنې په ترڅ کې دسینې سرطان بنسټیزحجرې د G0 -phase فېزکې یانې استراحت فېزکې قرارلري. دسرطاني حجرې داستراحت فېز G0 دحجرې دوران یوځانگړي پړاودی Cell cycle چې بنسټیزحجرې خپل ځان نه ویشي بلکې داستراحت په حالت کې قرارلري. همدالامل دی چې کیمیاوي زهرجن موادو د فوټون ایونایزوونکي وړانگې دسینې سرطان بنسټیزحجرې د مینځه نه شي وړلای.

که چېرته د سینې د شیدې نلونو یرغل کوونکی سرطان دلمفاوي سیستم اویادوینې بهیرله لارې دسینې څخه بهر د بدن بل ځای ته غځېدلی وی نوهرومروهرارڅیزسیستیمیک Systemic Treatments درملنه ترسره کیږي. په دودیزه توگه د سینې د شیدې نلونو یرغل کوونکي سرطان IDC کیمیاوي درملنه دلاتودرملوپه مټ ترسره کیږي.

- Adriamycin (chemical name: doxorubicin)
- Ellence (chemical name: epirubicin)
- Cytoxan (chemical name: cyclophosphamide)
- Taxotere (chemical name: docetaxel)
- Taxol (chemical name: paclitaxel)
- Xeloda (chemical name: capecitabine)
- Ixemptra (chemical name: ixabepilone)
- methotrexate
- fluorouracil (also called 5-fluorouracil or 5-FU)

دناروغ دصحي حالت اودسینې سرطان دپړاو په پام کې نیولوسره مطابق نوموړي کیمیاوي درمل سره گډیږي اوناروغ ته ورکول کیږي.

■ ضدهورمون درملنه : Antihormonal therapy

د سینې د شیدې نلونو یرغل کوونکي سرطان ته هغه مهال ضدهورمون درملنه ورکول کېږي چې دسرطاني حجرو په سطحه باندې دهورمون ریسپټر پروټین receptor proteins موجودوي. په ولسې ژبه ویلای شو چې نوموړي پروټین دسرطاني حجرو غوږونه اوسترگي دي اودشاوخواڅخه زیگنالونه رانیسي اوامریې عملي کوي.

د بېلگې په توگه که دسینې سرطاني حجرو په خپله بهرنۍ سطحه باندې دهورمون ریسپټرونه hormone receptors ولري نو د ایستروجن او یا پروجسترون جنسي هورمونونه په نوموړو ریسپټرونو باندې کلک نښلې اوپه پایله کې دسینې سرطاني حجرو ډېرښت راپاروي.

دحل لاره یې داده چې د ایستروجن اوایپروجسترون هورمونو پروړاندې ضددرمل anti-estrogen وکارول شي ترڅو د ایستروجن هورمون اودسرطاني حجرو ریسپټرونو ترمینځ تړون دمینځه یوسي .

هغه درمل چې د ایستروجن اوپروجسترون مقدار دښځې په بدن کې کموي او یایې ډېرښت په تپه دروي د Tamoxifen په نوم یادېږي. همدارنگه Evista او Fareston دوه نوردرمل دي چې د ایستروجن ضدهورمون په ډول کارول کېږي.

کله داسې هم کېدی شي چې دضدهورمون درملنه د عملیاتو څخه دمخه ترسره شي ترڅو دتومور کتله کوچنی کړي. خو په ټولیزه توگه د عملیاتو اود وړانگودرملنې څخه وروسته دهورمون درملنه پیل کېږي.

یوه بله نادودیزه کړنلاره چې دښځې په بدن کې دجنسي هورمون ایستروجن او پروجسترون مقدار کموي دښځې تخمدان ovaries عملیات دي . همدارنگه داسې درمل هم شته دی چې پرته له عملیاتو دتخمدان فعالیت په تپه دروي اوپه پایله کې د جنسي هورمونو ایستروجن او پروجسترون تولید کمښت مومي.

د بېلگې په توگه لکه Zoladex او Lupron چې په هره میاشت کې بنځي ته د پیچکاری له لارې ورکول کیږي او خومیاشتې دوام کوي.

■ نښه ایزدرملنه : Targeted therapy

که چېرته د سینی د شیدې نلونو یرغل کوونکی سرطان د اپیدرمل ودې کوونکي ریسپټر HER2-positive پروټین پر وړاندې مثبت وپیژندل شي ، نو دامانالري چې HER2 gene جین په لوړه کچه د HER2 receptor پروټین تولید کوي. پایله یې داده چې د سینی سرطاني حجرو په بهرنۍ سطحه باندي دنارمل حجرو په پرتله ډېر ریسپټرونه HER2 receptors موجود دي او د سرطاني حجرو تولید او وده راپاروي. د سینی سرطان د درملنې په ترڅ کې ډېر اړین ده چې د دې ازموینه وشي چې ایاد مېرمنې سینی سرطان ډول د HER2-positive پروټین لري او که نه؟

هغه درمل چې د اپیدرمل ریسپټر پروټین HER2 receptors وده کوونکی فعالیت په تپه دروي د Herceptin په نوم یادېږي چې کیمیاوي نوم یې trastuzumab دی. نوموړي درمل یوازې هغومېرمنوته تجویز کیږي چې د سینی متاستاتیک سرطان ولري. داځکه چې دنوموړي سرطان په سرطاني حجرو کې په لوړه کچه "HER-2/neu" شتون لري. څرنگه چې trastuzumab درمل ډېرې اړخیزې ناوړه اغېزې لري نوله دې کبله هغومېرمنوته نه ورکول کیږي چې میتاستیزیس metastasis وه نه لري. نوموړي درمل د سینی عملیاتو څخه وروسته هره اونۍ په رگونو کې ناروغ ته پیچکاری کیږي او ټوله درملنه 52 اونۍ دوام کوي.

همدارنگه نور درمل هم شته دي چې درملنې په موخه کارول کیږي . د بېلگې په توگه لکه :

Tykerb چې کیمیاوي نوم یې lapatinib دی اوضد anti-HER2 درملنې په توگه کارول کیږي.

همدارنگه Perjeta یوبل درمل دی چې کیمیاوي نوم یې pertuzumab اوپه وریدکې دپیچکاری له لارې ناروغ ته ورکول کیږي.

ځینې نور نښه ایز Targeted درمل هم پیژندل شوي دي چې په لاندې ډول دي.

- Afinitor (chemical name: everolimus)
- Avastin (chemical name: bevacizumab)
- Ibrance (chemical name: palbociclib)
- Kadcylla (chemical name: ado-trastuzumab emtansine)

په لاندې برخه کې دیوې مېرمنې دسینې دشیډې نلونویرغل کونکې سرطان ددرملنې هراړخیزې کړنلارې ښوول شوې دي چې دتومورغټوالی پنځه سانتي متر 5cm اودډلبندې درجه یې Grade 3 درې وپیژندل شوه. دنوموړې ناروغۍ پیژندنه په June 28, 2014 نیټه دیوې نړۍ ستني بیاسې په مټ وشوه. ددرملنې کړنلارې عبارت دي له: کیمیاوي درملنه، نښه ایزدرملنه، عملیات، وړانگودرملنه اودهورمون درملنه.

- **Diagnosis:** IDC June 28, 2014, 5 cm., 1 node tested positive (fine needle biopsy); 0/20 after neoadjuvant chemo + ALND; Grade 3; ER+ PR+ HER2+ Neoadjuvant chemotherapy starting 7/23/14 ACX 4, Taxol X 12, Perjeta X 4;

Herceptin: one year

- **Chemotherapy** 7/22/2014 AC
- **Targeted Therapy** 9/17/2014 Perjeta (pertuzumab)
- **Targeted Therapy** 9/17/2014 Herceptin (trastuzumab)
- **Chemotherapy** 9/17/2014 Taxol (paclitaxel)
- **Surgery** 1/12/2015 Lumpectomy: Right; Lymph node removal: Right, Underarm/Axillary

- **Hormonal Therapy** 2/25/2015 Aromasin (exemestane)
- **Radiation Therapy** /9/2015 Breast, Lymph node3

په ۱۷- جدول کې د یوې مېرمنې دسینې دشیدي نلونویرغل کونکي سرطان ددرملنې هراړخیزې کړنلارې ښوول شوي دي چې دتومورغټوالی یې یو سانتي متر 1cm اودلومړي پړاوسرطان په توگه ډلبندي شوی دي

Diagnosis: IDC Date: 22/3/1998	1cm, Stage I, Grade 1, 0/4 nodes, ER+/PR+
Surgery: Lumpectomy Date: 9/4/1998	Left; Lymph node removal, Sentinel
Chemotherapy: AC Date :22/5/1998	Adriamycin+ cyclophosphamide
Radiation Therapy: Date: 29/8/1998	Breast

۱۷- جدول : د سینې دشیدي نلونویرغل کونکي سرطان IDC ددرملنې کړنلارې ښوول شوي دي. (35)

• دسینې دشیدي نلونویرغل کونکي سرطان مراقبت : Follow-Up Care for IDC

هغه مېرمنې چې د سینې دشیدي نلونویرغل کونکي سرطان ولري نودعملیاتوددرملنې، کیمیاوي درملني اود وړانگودرملني څخه وروسته ډېراړین ده چې پرلپسې دخپل ځان مراقبت اوپلڅارنه وکړي. که چېرته یوې مېرمنې دضدهورمون درملنه ترسره کړي وي د بېلگې په توگه لکه tamoxifen نوآړین ده چې دنوموړی هورمون درملنې ته ان ترپینځه کاله پورې نورهم دوام ورکړي. همدارنگه دسینې په سرطان اخته مېرمنې لاندې سپارښتونه په پام کې ونیسي.

- ◀ په هروشپرومیاشتو کې د ډاکټر له خوا دخپل ځان فزیکي او طبي معاینه وکړي چې ان ترپینځه کاله پورې دوام کوي . ورپسې په کال کې یوځل باید چې فزیکي معاینه ترسره کړي .
- ◀ هغه مېرمنې چې دسینې عملیات یې کړي وي لکه لمپکتومی lumpectomy دورانگودرملنې څخه شپږمیاشتې وروسته دارونده سینې مامو گرافي وکړي. خوبیاوروسته په کال کې یوځل دشی خوااو همدارنگه دکینې خواسینې مامو گرافي Mammography وکړي
- ◀ هغه مېرمنې چې ضدايستروجن هورمون درمل ورته تجویز شوي وي لکه tamoxifen اړین ده چې هرکال یوځل دبنځو ډاکټري gynecology له خوا فزیکي معاینه ترسره کړي. داځکه چې نوموړی درمل درحم uterus سرطان خطر زیاتوي.
- ◀ همدارنگه د بدن د هډوکو کثافت اندازه کول دسپاربنټني وړدی داځکه چې که په بدن کې دایستروجن هورمون مقدار دنارمل څخه لږ شي نو کېدی شي چې هډوکو ته زیان ورسېږي.

■ درېیم : دسینې دنلونویرغل کوونکی تیوب ډوله سرطان

IDC Type: Tubular Carcinoma of the Breast

نوموړی سرطان د سینې د شیدې نلونویرغل کوونکی سرطان IDC یوه لاندنۍ څانگه subtype ده چې د شیدوپه نلونو کې پیل کېږي اودهغه ځای څخه شاوخوا سالمونسجونوته غځیږي. دنوموړي سرطان بڼه دیوه تیوب په شان ده اوغټوالی یې دیوسانتې مترڅخه نه اوږي. داډول تومورونه دتیتي درجې low Grade تومورونوپه ډله کې راځي داځکه چې یوخوا په ډېر لږ سرعت سره وده کوي اوبلخوا دسینې سرطاني حجري دنارمل سالمو حجرو سره ډېر ورته والی لري.

داسې اټکل کېږي چې د سینه تیوب ډوله سرطان د ټولوسرطانو ډولونوڅخه اته سلنه 8% تشکیلوي. څرنگه چې نوموړی سرطان په ډېری سره د سینه څخه بهرنه غځېږي نو درملنه یې ښې پایلې لري.

• د سینه تیوب ډوله سرطان ښې ښانې:

د سینه د شیدې نلونو یرغل کونکی تیوب ډوله سرطان هم لکه د سینه نورو سرطانونو په شان په پیل کې کومې ځانگړې ښې ښانې نه لري. دخپل ځان دمعاينې په ترڅ کې لکه د سینه موبنل palpation یوازې یوه کوچنۍ کلکه غوټه حس کېږي چې په ډېری سره دیوسانتې متر 1 cm څخه کوچنۍ وي.

د سینه د شیدې نلونو یرغل کونکی تیوب ډوله سرطان بیخې سوچه نه وي بلکې په ډېری سره نور ډولونه هم ورسره گډشوي وي. د بېلگې په توگه لکه: د نلونو ابتدایي سرطان DCIS او د سینه لوبولونو ابتدایي سرطان LCIS د یادولو وړ دي. بلخوا څیړنې ډاگه کړې ده چې دلږڅه 38% مېرمنوڅخه چې په یوه سینه کې یې نوموړی سرطان پېژندل شوی وو، په دویمه سینه کې یې هم د سینه یرغل کونکی تیوب ډوله سرطان وموندل شو.

بلخوا د نوموړي سرطان حجرې د ایستروجن هورمون او پروجسترون هورمون لپاره په بهرنۍ سطحه باندې ریسپترونه لري چې په مثبت علامه باندې ښوول کېږي. خوداپیتل وده کونکی فکتور پروتین HER2/neu لپاره ریسپترونه نه لري اوله دې کبله په منفي علامه باندې ښوول کېږي.

نوموړی مطلب په لاندې ډول کښل کېږي.

Hormone-receptor-positive (HR+) status <

HER2-negative (HER2-) status: <

دپورته یادشوخواصو په اساس ویلای شو چې دسینې یرغل کونکې تیوب ډوله سرطان درملنه ډېرې بڼې پایلې لري اوله دې کبله د "favorable prognosis" په نوم یادېږي.

• دسینې د نلونو یرغل کونکې تیوب ډوله سرطان درملنه :

که چېرته دسینې تومور سوچه تیوب ډوله وي او غټوالی یې دیوسانتې مترخه پورته نه وي ، نوپه دې حالت کې یوازې دتومور کتله اوشاوخوا دسالمو حجرويوه څنډه د عملیاتوپه مټ Lumpectomy لیري کيږي.

خو 15% دسینې یرغل کونکې تیوب ډوله سرطانونه هم شته دي چې گاونډی لمفاوي غوټوته غځيږي. نوله دې کبله دا احتیاط لپاره دلومړي لمفاوي غوټې sentinel node بیوپسي اړین ده ترڅو دسرطانې حجرو شتون وازمویل check شي.

د عملیاتو ترخه وروسته کېدی شي چې ناروغ ته کیمیاوي درملنه، د وړانگو درملنه اوضدهورمون درملنه تجویز شي . خوپه دې اړوند طبي ډاکتران په یوه خوله نه دي ، داځکه چې دسینې تومور کتله دیوسانتې مترخه نه اوږي.

په ټولیزه توگه ددرملنې لاندې ډول کرنلارې ټاکل کيږي

➤ که دتومور کتله دیوسانتې مترخه کوچنی وي اوپه یوه لمفاوي غوټه کې ددووملي مترخه کوچنی ساحه په سرطاني حجرو ډکه شوې وي ، نوپه نوموړي حالت کې ناروغ ته دکیمیاوي درملنې اوهمدار ننگه دضدهورمون درملنې سپارښتنه نه کيږي.

➤ که چېرته دسینې تومور دیوسانتې مترخه تردرې سانتې متره پورې غټ وي 1cm - 3cm، اوپه یوه لمفاوي غوټه کې دسینې سرطان حجري یاداچې هیڅ شتون نه لري اویاددوه ملي مترخه لږساحه کې خپرې شوې وي، نوپه نوموړي حالت کې دضدهورمون درملنه ناروغ

ته ورکول کېږي. داځکه چې ډېری تیوب ډوله سرطانونه د ایستروجن اوپروجسترون هورمون په تراومثبت ریسپټرونه لري

➤ که چېرته دسینې تومور ددرې سانتي متره څخه غټ وي $> 3\text{ cm}$ ، اوپه یوه لمفاوي غوټه کې دسینې سرطان حجرې یاداچې هیڅ شتون نه لري او یاددوه ملي مترساحې څخه لږوي، نوپه نوموړي حالت کې د عملیاتو څخه وروسته دضدهورمون درملنه ناروغ ته لازم او ملزوم ده.

➤ که چېرته دسینې سرطاني حجرې دتخر گونویوې او یا ډېرولمفاوي غوټو ته غځیدلې وي او ساحه یې ددوه ملي متروڅخه پورته وي نوپه نوموړي حالت کې دضدهورمون درملنې په څنگ کې کیمیاوي درملنه هم ناروغ ته تجویز کېږي.

➤ که چېرته دسینې تیوب ډوله سرطان دیوسانتي مترڅخه غټ وي اوسرطاني حجرې د ایستروجن اوپروجسترون ریسپټرونه پر وړاندې منفي وازمویل شي ، نوپه داسې یوه حالت کې دضدهورمون درملنې پرځای ناروغ ته کیمیاوي درملنه تجویز کېږي.

Diagnosis: IDC: Tubular Date: 9/6/2011	Left, 1cm, Stage IA, Grade 1, 0/4 nodes, ER+/PR+, HER2- (IHC)
Surgery: Lumpectomy Date: 22/6/2011	Left; Lymph node removal: Left, Sentinel
Radiation Therapy Date: 25/7/2011	Breast
Chemotherapy: Date: 3/10/2011	Cytosan (cyclophosphamide), Taxotere (docetaxel)
Hormonal Therapy: Date: 11/1/2012	Femara (letrozole)

۱۸- جدول: د سینې د شیدې نلونو یرغل کونکی تیوب ډوله سرطان ددرملنې کړنلارې ښوول شوې دي. (33)

■ دسینې دنلونویرغل کوونکی تیوب ډوله سرطان مراقبت :

هغه مېرمنې چې د سینې د شیدې نلونو یرغل کوونکی تیوب ډوله سرطان ولري نو د عملیاتو درملنې، کیمیاوي درملنې اود وړانگو درملنې څخه وروسته ډېر اړین ده چې پرلپسې دخپل ځان مراقبت او پلڅارنه وکړي. که چېرته یوې مېرمنې د هورمون درملنه ترسره کړي وي د بېلگې په توگه لکه tamoxifen نو اړین ده چې دنوموړې هورمون درملنې ته ان ترپینځه کاله پورې نورهم دوام ورکړي . همدارنگه دسینې په سرطان اخته مېرمنې لاندې سپارښتونه په پام کې ونیسي.

◀ ددرملنې څخه وروسته په هر وروستيو مياشتو کې د ډاکټر له خوا دخپل ځان فزیکي او طبي معاینه چې ان ترپینځه کاله پورې دوام کوي . ورپسې په کال کې یوځل باید چې فزیکي معاینه ترسره شي .

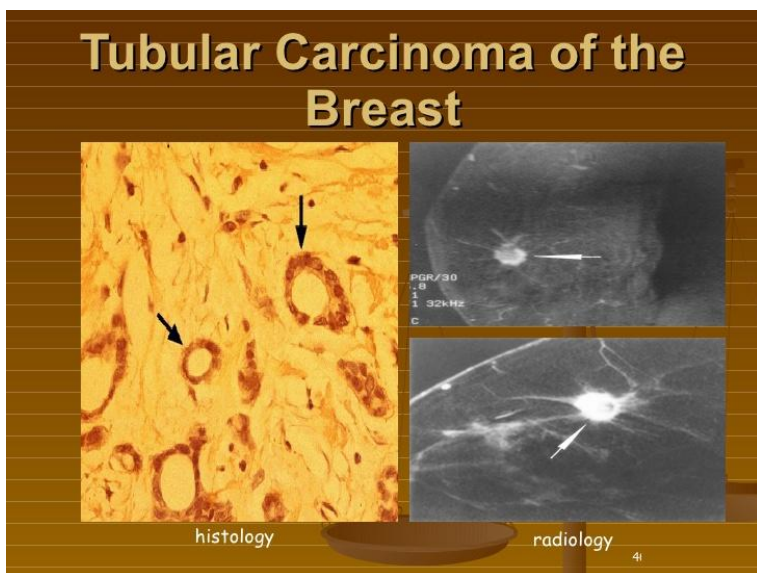
◀ هغه مېرمنې چې دسینې عملیات یې کړي وي لکه lumpectomy د وړانگو درملنې څخه شپږمياشتې وروسته د اړونده سینې مامو گرافي وکړي. خو بیا وروسته په کال کې یوځل دشی خوا او همدارنگه د کینې خوا سینې مامو گرافي وکړي

◀ هغه مېرمنې چې ضدايستروجن هورمون درمل ورته تجویز شوي وي لکه tamoxifen اړین ده چې هر کال یوځل دښځو ډاکټرې gynecology له خوا فزیکي معاینه ترسره کړي. داځکه چې نوموړی درمل درحم uterus سرطان خطر زیاتوي.

◀ که چېرته ددرملنې په اساس دیوې مېرمنې میاشتنې عادت menopause د مینځه لاړ شي نو په یوه داسې حالت کې د هډوکو کثافت اندازه کول د سپارښتنې وړ دي. داځکه چې که په بدن کې د ایستروجن هورمون مقدار دنارمل څخه لږ شي نو کېدی شي چې هډوکو ته زیان ورسېږي.

◀ هغه مېرمنې چې د سینی حجرو په BRCA1 او BRCA2 جین کې میوټیشن mutations ولری، اړین ده چې په کال کې یوځل د MRI معاینه ترسره کړي.

هغه مېرمنې چې د سینی د شیدې نلونو یرغل کوونکی تیوب ډول سوچه سرطان ولري او په صحیح رژیم سره یې درملنه ترسره شي نوکیدی شي چې ان تر 97% مېرمنې د لسوکالونو پورې ژوندی پاتې شي . داځکه چې د سینی د شیدې نلونو یرغل کوونکی تیوب ډوله سرطان په ډېری سره دومره چټک وده نه کوي او بلخوا د سینی څخه بهر لمفاوي غوټو ته هم نه غځیږي. همدالام دی چې درملنه یې بڼې پایلې لري.

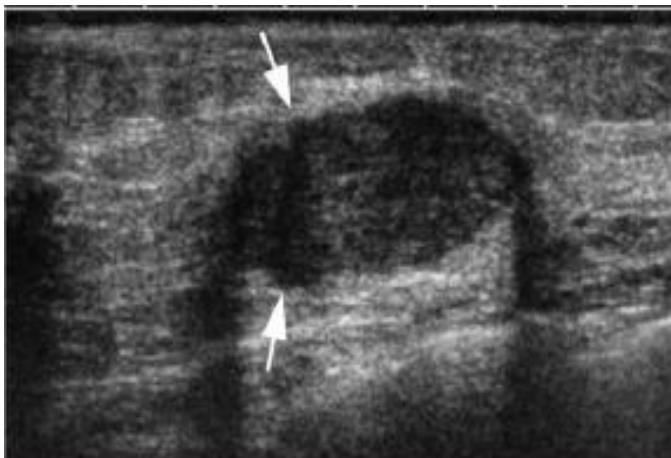


James Taclin C.Banez M.D.,FPSGS,FPCS

۹-۱۹ شکل : د سینی د شیدې نلونو یرغل کوونکی تیوب ډول سرطان د ماموگرام تصویر بنسټول شوی دی. په الټراساوند تصویر کې د تومور جامده کتله ګرده بڼه لري او څنډې یې بڼکاره سرحدنه لري. د تومور جامده کتله دخپل څټ خواته صوتي سیوره اچوي. (39)

■ خلورم : دسینې دنلونویرغل کونکې مغز ډوله سرطان IDC Type: Medullary Carcinoma of the Breast

دسینې نوموړی سرطان دسینې دشیډې نلونویرغل کونکې سرطان یوه لاندې څانگه ده چې دسینې ټولوسرطانونوڅخه یوازې %3-5 تشکیلوي. داسرطان دشیډوپه نلونوکې پیل کیږي اوبیاوروسته دسینې شاو خوا نسجونوته غځیږي. څرنگه چې دنوموړي تومورکتله دمغزپه شان *medulla* ډبره پسته اونر مه ده نوله دې کبله ورته دسینې *Medullary carcinoma* سرطان ویل کیږي.

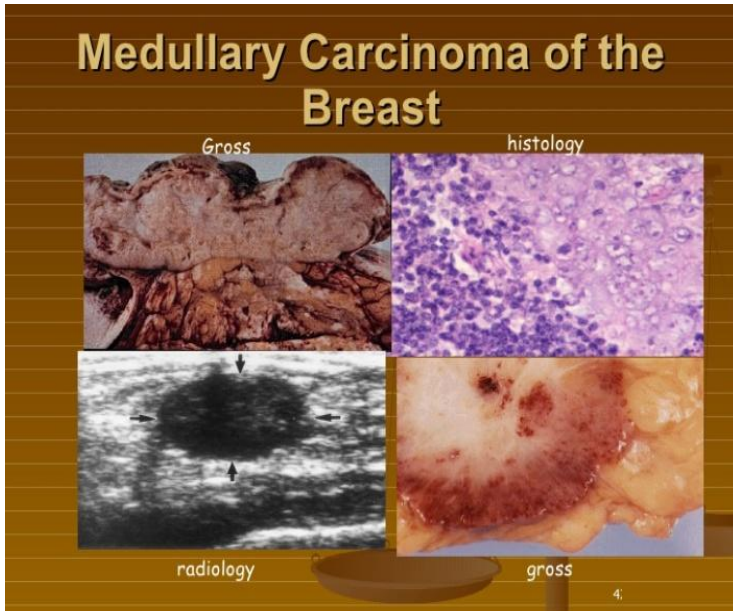


Author: www.jultrasoundmed.org

۹-۲۰ شکل : دسینې دشیډې نلونویرغل کونکې مغز ډوله سرطان التراسونډتصویرنبول شوي دی چې بیضوي شکل لري اوکتله یې لږڅه دوه نیم سانتی متره ده.

نوموړی سرطان په هغومېرمونوکې پېژندل شوی دی چې دسینې سرطاني حجروپه جینونو کې لکه BRCA1 اود BRCA2 میوتیشن یانې بدلون راغلی وو. (37)

د سينې نوموړی سرطان په تيره بيا په هغوبنځوکې مينځ ته راځي چې عمريي دخلوبينتواوپينځوسوکالوترمينځ وي اويادسينې حجرپه جين BRCA1 کې ميوتيشن ولري. د سينې د شيدې نلونو يرغل کونکي مغز ډوله سرطان يوخوا په ډېری سره دومره چټک وده نه کوي او بلخوا د سينې څخه بهر لمفاوي غوتوته هم نه غځيږي. همدالام دی چې درملنه يې بنې پايلې لري.



Author :James Taclin C.Banez M.D.,FPSGS,FPCS

۹- ۲۱ شکل : د سينې د شيدې نلونو يرغل کونکي مغز ډوله سرطان کتله ، هيسټولوژي اودالتراسونډ تصوير بنوول شوي دی . (39)

• نښې نښانې : Signs and symptoms

د سينې د شيدې نلونو يرغل کونکي مغز ډوله سرطان هم د سينې نوروسرطانونوپه ډول په لومړي وخت کې کوم ځانگړې نښې نښانې نه

لري. خودوخت په تیریدوسره کېدی شي چې په سینه کې یوه پسته اویا کلکه غوټه پیداشي. دسینې یرغل کوونکي مغز ډوله سرطان کتله په ډېری سره ددووسانتې مترو $2\text{ cm} <$ خخه کوچنی وي. بلخوا کېدی شي چې په سینه کې درد، پړسوب اوسوروالی مینځ ته راشي.

■ د سینې دنلونو یرغل کوونکي مغز ډوله سرطان درملنه :

ډېری طبي ډاکتران په دې نظردي چې د سینې دشیدي نلونو یرغل کوونکي مغز ډوله سرطان درملنه پرته له کیمیاوي درملنې او وړانگو درملنې اویوازې د عملیاتوپه مټ ترسره شي. داځکه چې یوخوا دنوموړي سرطان کتله ډېره کوچنی وي اوبلخوا دسینې دومره یرغل کوونکی سرطان هم نه دی. دیادولووړده چې یوخوانوموړی سرطان په ډېرندرت سره پېښیږي اوبلخوا دسینې رښتونې اوسوچه مغز ډوله سرطان پیژندنه ډېره گرانه ده. په دودیزه توگه دنوموړي سرطان درملنه د عملیاتوپه مټ Lumpectomy ترسره کیږي چې دتومورکتله اودشاخوا سالموجروویوه خنډه لیري کیږي.

خود سینې دشیدي نلونو ځینې یرغل کوونکي مغز ډوله سرطانونه هم شته دي چې ان تردریولمفاوي غوټوپورې غځیږي. نوله دې کبله دا احتیاط لپاره دسینې لومړی لمفاوي غوټې sentinel node بیوپسی اړین ده ترڅودسرطاني حجروشتون وازمویل check شي. د عملیاتوخخه وروسته کېدی شي چې ناروغ ته کیمیاوي درملنه، د وړانگودرملنه اوهورمون درملنه تجویز شي. خو په دې اړوند طبي ډاکتران په یوه خوله نه دي.

د سینې دشیدي نلونو یرغل کوونکي مغز ډوله سرطان په ډېری سره د ایستروجن اوپروجسټرون ریسپټرپه تراو منفي ازمویل کیږي. نوله دې کبله دنوموړي سرطان درملنه دهورمونو لکه tamoxifen په مټ نه شي ترسره کېدی. همدارنگه د سینې دشیدي نلونو یرغل کوونکي مغز ډوله

سرطان په ډېری سره د HER2/neu receptors په تراومنی ازمویل کېږي. همدامل دی چې د Herceptin درمل هم ورته نه تجویز کېږي.

Diagnosis: IDC: Medullary Date: Dx 3/3/2015	, 3cm, Grade 3, 2/15 nodes, ER-/PR-, HER2-
Surgery : Mastectomy Date: 12/3/2015	Lymph node removal: Underarm/Axillary; Mastectomy: Left

۱۹- جدول : د سینی د شیدې نلونو یرغل کوونکی مغز ډوله سرطان پیژندنه او د عملیاتو درملنې کړنلاره بنسټول شوي ده. د تخرگ پینځه لسولمفاوي غوټو څخه دوه لفاوي غوټي 2/15 هم د عملیاتو په ترڅ کې لیرې شوي دي. (35)

• د سینی د نلونو یرغل کوونکی مغز ډوله سرطان مراقبت :

هغه مېرمنې چې د سینی د شیدې نلونو یرغل کوونکی سرطان ولري نو د عملیاتو درملنې، کیمیاوي درملنې او د وړانگو درملنې څخه وروسته ډېراړین ده چې پرلپسې دخپل ځان مراقبت او پلڅارنه وکړي. که چېرته یوې مېرمنې د هورمون درملنه ترسره کړي وي د بېلگې په توگه لکه tamoxifen نو اړین ده چې دنوموړي هورمون درملنې ته ان ترپینځه کاله پورې نور هم دوام ورکړي .

خو په هرکال کې یوځل ډاکټر ته مراجعه وکړي او دنوموړي درمل اړخیزې اغېزې ورپه گوته کړي. همدارنگه د سینی په سرطان اخته مېرمنې لاندې سپارښتونه په پام کې ونیسي.

◀ ددرملنې څخه وروسته په هروشپرومياشتوکې دډاکټرله خواخپل ځان فزیکي او طبي معاینه چې ان ترپینځه کاله پورې دوام کوي . ورپسې په کال کې یوځل باید چې فزیکي معاینه ترسره شي .

◀ هغه مېرمنې چې دسینې عملیات یې کړي وي lumpectomy د وړانگو درملنې څخه شپږمياشتې وروسته د اړونده سینې مامو گرافي وکړي . خوبیا وروسته په کال کې یوځل دشی خوا او همدارنگه دکینې خوا سینې مامو گرافي وکړي

◀ هغه مېرمنې چې ضدايستروجن هورمون درمل ورته تجویز شوي وي لکه tamoxifen اړین ده چې هرکال یوځل دبنځو ډاکټرې gynecology له خوا فزیکي معاینه ترسره کړي . داځکه چې نوموړی درمل درحم uterus سرطان خطر زیاتوي .

◀ که چېرته ددرملنې په اساس دیوې مېرمنې میاشتنې عادت menopause د مینځه لاړ شي نو په یوه داسې حالت کې د هډوکو کثافت اندازه کول دسپارښتنې وړ دي . داځکه چې که په بدن کې د ایستروجن هورمون مقدار دنارمل څخه لږ شي نو کېدی شي چې هډوکو ته زیان ورسېږي .

◀ هغه مېرمنې چې دسینې حجرو په BRCA1 او BRCA2 جین کې میوتیشن mutations ولري ، اړین ده چې په کال کې یوځل د MRI معاینه ترسره کړي .

دسینې دنلونویرغل کونکي مغز ډوله سرطان په ډیری سره په یوه سینه کې مینځ ته راځي خو په % 3-18 میرمنو کې په ډواړوسینو کې پیدا کېږي او ډیر مرکزونه لري .

■ پینځم: دسینې یرغل کوونکی میوسینس ډوله سرطان Mucinous Carcinoma of the Breast(IDC)

دسینې یرغل کوونکی میوسینس Mucinous ډوله سرطان د سینې د شیدې نلونو یرغل کوونکی اویو ډرلرپینبډونکي سرطان دی چې دسینې په نلونوکې پیل کیږي اوورپسي دسینې شاوخوا سالم نسج ته غځیږي. دنوموړي سرطان کتله د غیرنارمل حجروڅخه جوړه ده چې دمیوکس Mucus په یوه سربښناکه اوربریزه ماده کې لمبیږي.

دمیوکس مایع د بدن داخلي غړو لکه سږی، معده،ینه اونوروغړودپوښ شووغشا Membran په مټ افرازکیږي. دسرطان ډرډولونه دسینې سرطان په شمول دمیوکس سربښناکه اوربریزه مایع تولیدکوي چې په پایله کې د میوسن mucin مواد دتوموریوه برخه گرځي اودسینې سرطان شاوخواحاطه کوي. څرنگه چې میوسن mucin دمیوکس Mucus یوه عمده برخه تشکیلوي نوله دې کبله دسینې نوموړی سرطان د میوسینس Mucinous په نوم یادېږي.

څیړنوپه ډاگه کړې ده چې دسینې یرغل کوونکوسرطانونوڅخه یوازې 2-3% سوچه میوسینس Mucinous ډوله سرطان تشکیلوي.

ځینوڅیړنونښوولې ده چې میوسینس Mucinous ډوله سرطان په هغو مېرمنو کې چې عمریې د 60-70 کالونوپه مینځ کې وي په ډېری سره مینځ ته راځي. که څه هم دسینې میوسینس Mucinous ډوله سرطان د سینې د شیدې نلونو یرغل کوونکی سرطان په ډله کې شمېرل کیږي خو په ډېرندرت سره لمفاوي غوټوته غځیږي. همدالامل دی چې درملنه یې ډېرې ښې پایلې لري. بلخوا د نوموړي سرطان دایروي شکله کتله په ماموگرافي اوهمدارنگه دالتیراسونډپه طبي معاینه کې ډېرښه ښکاره کیږي

• دسینې میوسینس Mucinous ډوله سرطان نښې نښانې :

دسینې میوسینس Mucinous ډوله سرطان لکه دسینې نوروسرطانونو په شان کېدی شي چې په ابتدایي پړاو کې هیڅ نښې نښانې موجودې نه وي . خودوخت په تیریدوسره کېدی شي چې یوه لمفاوي غوټه وده وکړي اود مېرمنې دخپل ځان معاینې او یادډاکتر معاینې لکه دسینې لمس کولوپه ترڅ کې وپېژندل شي. دسینې میوسینس Mucinous ډوله تومورکتله په متوسط ډول ددرې سانتي مترو 3 cm < څخه کوچنی وي

دمامو گرافي په تصویرونوکې دسینې میوسینس Mucinous ډوله سرطان کتله دسالم تومورسره ډېر ورته والی لري او پېژندل یې گران دی. په عمومي توگه دسینې نوموړی تومور دسالم نسج سره یوه منظم سرحدلري خودکلسیم سپین چک رسوبي مواد calcifications په خپل ځان کې نه لري.

همدالامل دی چې یوازې دبیوپسي کړنلارې په مټ دسینې میوسینس Mucinous ډوله سرطان پیژندنه په رښتوني توگه ترسره کېدی شي.

• دسینې میوسینس Mucinous ډوله سرطان درملنه :

دسینې میوسینس Mucinous ډوله سوچه سرطان درملنه ډېرې ښې پایلې لري ، داځکه چې دتخر گونولمفاوي غوټوته نه غځیږي. سوچه ډوله دامانا لري چې دسینې لږڅه %90 میوسینس ډوله سرطاني حجرې په یوه بلغمي گرن گن اوبه زن محلول کې لمبیږي. دسینې ناسوچه "mixed" میوسینس ډوله تومور یوازې لس سلنه %10 برخه تشکیلوي او کېدی شي چې لمفاوي غوټوته وغځیږي.

Diagnosis: IDC: <i>Mucinous</i> Date: 21/12/2010	<i>Left, 3cm, Stage IIA, Grade 1, 0/1 nodes, ER+/PR+, HER2-(FISH)</i>
Surgery: Lumpectomy Date: 7/1/2011	<i>Left; Lymph node removal: Left, Sentinel</i>
Hormonal Therapy Date: 7/3/2011	<i>Tamoxifen pills (Nolvadex, Apo-Tamox, Tamofen, Tamone)</i>
Radiation Therapy Date: 12/4/2011	<i>Breast</i>

۲۰ جدول: د سینه د شیدې نلونو یرغل کوونکی میوسینس ډوله سرطان د درملنې کړنلارې ښوول شوې دي. (35)

په دودیزه توګه دنوموړي سینه سرطان درملنه د عملیاتو په مټ Lumpectomy ترسره کېږي چې د تومور کتله او د شاوخوا سالمو حجرو یوه څنډه لیري کېږي.

خو د سینه ناسوچه "mixed" میوسینس ډوله تومور کېدی شي چې ان تردریولمفاوي غوټیو پورې وغځېږي. نوله دې کبله د احتیاط لپاره دلومړي لمفاوي غوټې sentinel node بیوپسي اړین ده ترڅو د سرطاني حجرو شتون وازمویل check شي.

د عملیاتو څخه وروسته کېدی شي چې ناروغ ته کیمیاوي درملنه، د وړانګو درملنه او دهورمون درملنه تجویز شي. خو په دې اړوند طبي ډاکتران په یوه خوله نه دي.

بلخوا څیړنوپه ډاګه کړې ده چې د سینه میوسینس Mucinous ډوله سوچه سرطان د ایستروجن ریسپټرونو په تراو 86-92% مثبت (ER+) او پروجسترون ریسپټرونو په تراو 63-68% مثبت (PR+) پیژندل شوي دي.

همدالامل دی چې د عملیاتو څخه وروسته دنوموړي سرطان درملنه د tamoxifen درمل په مټ ترسره کېږي ترڅو په بدن کې د ایستروجن مقدار یاداچي لږکړي او یا اغېزه یې بیخي په تپه ودروي. په پایله کې دنوموړي درمل په مټ دسینې میوسینس Mucinous ډوله تومور دبیرته را گرځیدني مخنیوی کېږي.

څرنگه چې دسینې میوسینس Mucinous ډوله سرطان په ډېری سره د HER2/neu receptors په تراومني ازمویل کېږي، نو همدالامل دی چې درملنه یې د Herceptin(trastumuzab) درمل په مټ نه کېږي.

په پایله کې داسې ویلای شو چې دسینې میوسینس Mucinous ډوله سرطان چې د ایستروجن ریسپټرونو په تړاو مثبت "HR+" اود HER2/neu receptors په تړاو منفي ځانگړتیاوي لري دومره یرغل کوونکي تومور نه دی اوله دې کبله بڼه وړاندلید "favorable prognosis" لري.

➤ که چېرته دتومور غټوالی د یوسانتي متر 1 cm څخه کوچنی وي او په لمفاوي غوټو کې یاداچي هیڅ سرطاني حجری موجودې نه وي او یاداچي سرطاني حجری په دوه ملي متره ساحه کې پیداشي نو په نوموړې حالت کې ناروغ ته د عملیاتو څخه وروسته نه کیمیاوي درملنه اونه هورمون درملنه تجویز کېږي.

➤ که چېرته دتومور غټوالی د یوسانتي متر 1 cm څخه تر درې سانتي متره 3 cm پورې وي او په یوه لمفاوي غوټه کې سرطاني حجری په دوه ملي متره ساحه کې پیداشي نو د عملیاتو څخه وروسته د هورمون درملنه په پام کې ونیول شي.

➤ که چېرته دتومور غټوالی د درې سانتي متره 3 cm پورته وي او په یوه لمفاوي غوټه کې سرطاني حجری په دوه ملي متره ساحه کې پیداشي نو د عملیاتو څخه وروسته د هورمون درملنه لازم او ملزوم obligat ده.

که چېرته دسینې تخر گونو په یوه اويا ډېرولمفاوي غوټوکې ددووملي متروخه زیاته ساحه کې سرطاني حجری وموندل شوي نودهورمون درملني برسیره ناروغ ته کیمیاوي درملنه هم تجویز کېږي

• دسینې میوسینس Mucinous ډوله سرطان مراقبت :

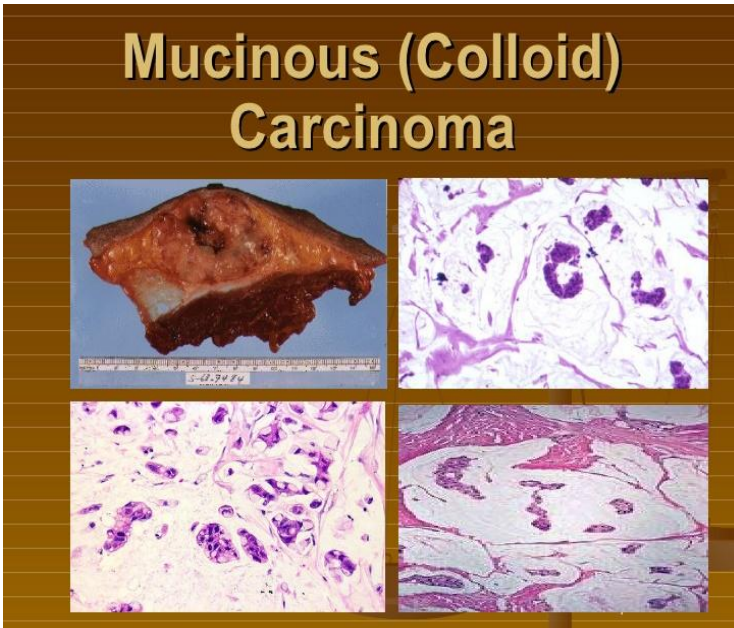
هغه مېرمنې چې دسینې میوسینس Mucinous ډوله سرطان باندې اخته وي ،نودعملیاتودرملني،کیمیاوي درملني ،د وړانگو درملني اودنښه ایزدرملني targeted therapy. خخه وروسته ډېر اړین ده چې پرلپسې دخپل ځان مراقبت اوپلخارنه وکړي.

دپام وړده چې نښه ایزدرملني ته بیالوژیکې درملنه biological therapy هم ویل کېږي.

نښه ایزدرملنه هغه ناروغانوته تجویز کېږي چې داپیتل وده کونکي فکتورپروتین مقداردارمل په پرتله ډیروي. هغه میرمنې چې دسینې میوسینس ډوله سرطان په ناروغی باندې اخته وي

دعملیاتوخخه وروسته تریوه کاله پورې د Trastuzumab (Herceptin)درمل په اتلسودوروکې (around 18 cycles) ورکول کېږي. که چېرته یوې مېرمنې دهورمون درملنه ترسره کړي وي د بېلگې په توگه لکه tamoxifen نواړین ده چې دنوموړی هورمون درملني ته ان ترپینخه کاله پورې نورهم دوام ورکړي . خوپه هرکال کې یوځل ډاکترته مراجعه وکړي اودنوموړي درمل اړخیزې اغېزې ورته په گوته کړي. همدارنگه دسینې په سرطان اخته مېرمنې لاندې سپارښتونه په پام کې ونیسي.

- ددرملنې څخه وروسته په هر و شپږم میاشتو کې د ډاکټر له خوا د خپل ځان فزیکي او طبي معاینه چې ان تر پینځه کاله پورې دوام کوي . ورپسې په کال کې یو ځل باید چې فزیکي معاینه ترسره شي .
- هغه مېرمنې چې دسینې عملیات یې کړي وي د lumpectomy د وړانگو درملنې څخه شپږ میاشتې وروسته دارونده سینې مامو گرافي وکړي . خو بیا وروسته په کال کې یو ځل دشی خوا او همدارنگه د کینې خوا سینې مامو گرافي وکړي



Author :James Taclin C.Banez M.D.,FPGS,FPCS

۹-۲۲- شکل : دسینې میوسینس Mucinous ډوله سرطان هیستالوژي جوړښت ښوول شوی دی . (39)

- ◀ هغه مېرمنې چې ضدايستروجن هورمون درمل ورته تجويز شوي وي لکه tamoxifen اړين ده چې هرکال يوځل د بنځو ډاکټرې gynecology له خوا فزيکي معاينه ترسره کړي. داځکه چې نوموړي درمل درحم uterus سرطان خطر زياتوي.
- ◀ که چېرته د درملنې په اساس د يوې مېرمنې مياشتنې عادت menopause د مينځه لارشي نوپه يوه داسې حالت کې دهېوکو کثافت اندازه کول د سپارښتنې وړ دي. داځکه چې که په بدن کې د ايسټروجن هورمون مقدار دنارمل څخه لږ شي نو کېدی شي چې هډوکو ته زيان ورسېږي.
- ◀ هغه مېرمنې چې د سينې حجرو په BRCA1 او BRCA2 جين کې ميوتيشن mutations ولري، اړين ده چې په کال کې يوځل د MRI معاينه ترسره کړي.

■ شپږم: د سينې دنلونو يرغل کونکي پاپيلارډوله سرطان

IDC Type: Papillary Carcinoma of the Breast

د سينې د شيدې نلونو يرغل کونکي پاپيلارډوله سرطان په مېرمنو کې ډېر لږ بېښيږي او د سينې ټولو سرطانونو څخه لږ څه 2% برخه تشکيلوي. د پاپيلار اصطلاح دامانلري، 'nipple-like' چې د سينې څوکې ته ورته دی. دنوموړې سرطان لږ څه پينځوس سلنه برخه د سينې څوکې لاندې پيل کيږي او په پايله کې د سينې څوکې څخه وينه راوځي. په ټوليزه توگه نوموړی سرطان په هغومېرمنو کې پېژندل کيږي چې عمر يې لوړ وي او د اولاد پيدا کولو وړتيا نه لري يانې د menopause په دوره کې قرار لري. د سينې د شيدې نلونو يرغل کونکي پاپيلارډوله سرطان ښکاره سرحد لري او د يوې کوچنۍ گوتې په شان جوړښت لري. نوموړی سرطان

په ډېری سره په دویمه درجه Grade II کې او یا درېیمه درجه Grade 3 پیژندل کېږي. د لومړۍ درجې Grade 1 تومورونه دنارمل حجرو سره ډېر ورته والی لري خو د دریمې درجې تومور بیا برخلاف ډېریرغل کونکي او چټک وده کونکي خبیث تومور دی. د سینې د شیدې نلونو یرغل کونکي پایلار ډوله ډیریو تومورونو کې دنلونو ابتدایي تومور هم ور گډ شوی وي.

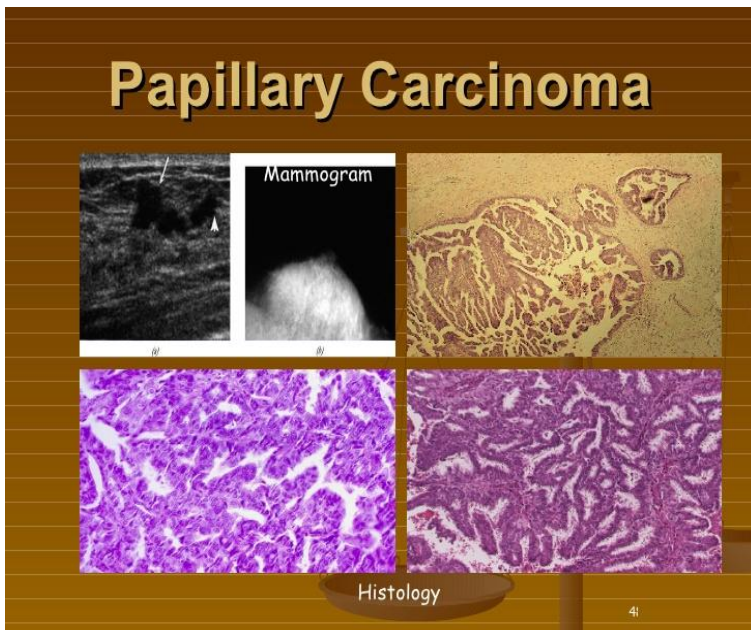
په دودیزه توگه د سینې نوموړي سرطان درملنه د عملیاتو په مټ Lumpectomy ترسره کېږي چې دخبیث تومور ټوله کتله اود شاوخوا سالمو حجرو یوه څنډه لیري کېږي.

د عملیاتو څخه وروسته په یوه اونۍ کې پینځه ځله سینې ته د وړانگو درملنه ورکول کېږي او ان تر پینځو کالونو پورې د tamoxifen درمل ناروغ ته تجویز کېږي.

که چېرته د سینې د شیدې نلونو یرغل کونکي پایلار ډوله سرطان په درېیمه درجه کې و پیژندل شي نو دامانلري چې توموران د تخریغونو لمفوي غوټو ته غځېدلی دی. په نوموړي حالت کې د عملیاتو څخه دمخه کیمیاوي درملنه ناروغ ته ورکول کېږي. د بېلگې په توگه لکه کیمیاوي درمل Adriamycin او cyclophosphamide څلور دورې 4 x AC ، او پردې برسیره د سرطاني حجرو د ویش کړنلارې مایتوزیس Mitosis د بندولو په موخه Paclitaxel درمل ناروغ ته ورکول کېږي.

د نوموړي سرطان وړاند لید دومره ښه دی چې ان تر پینځه لسو کالونو پورې په پینځه او یا سلنه ناروغانو کې 75% کېدی شي بیرته رانشي.

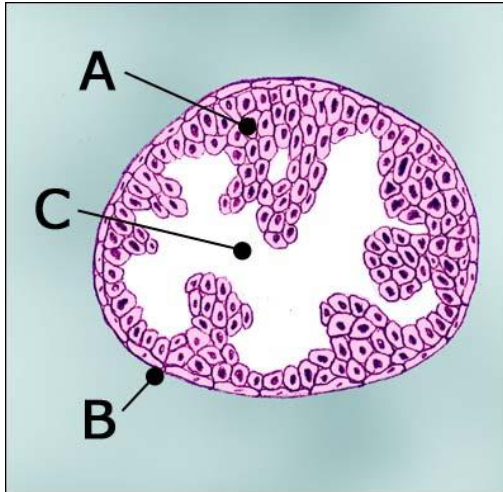
همدارنگه په نوموړي سرطان اخته ناروغان د 85-100% کیدی شي چې تر لسو کالونو پورې لا ژوندي پاتې شي .



Author :James Taclin C.Banez M.D.,FPSGS,FPCS

۹-۲۳- شکل : د سینی د شیدې نلونو یرغل کونکي پاپیلاري ډوله سرطان التیراسونډ ،ماموگرافي او هیستالوژي جوړښت بنسول شوی دی. په نوموړي شکل کې دگوتې په شان راوتلې جوړښتونه ښکاره کیږي (39)

د نوموړې سرطان درملنه لکه دنلونو یرغل کونکی سرطان IDC په شان ترسره کیږي. د بېلگې په توګه لکه د عملیاتو څخه وروسته دوړانګو درملنه، د ضدهورمون درملنه ، کیمیاوي درملنه ، نښه ایز درملنه اونور. خوپه دودیزه توګه د نوموړې سرطان درملنه د ماسټیکتومي په مت ترسره کیږي چې د Segmental mastectomy په نوم یادېږي .



"Used with permission from Breastcancer.org."

۹-۲۴- شکل : د سینې د شیدې نلونو یرغل کوونکې پاپیلار ډوله تومورینه کنبل شوې ده چې د شیدې نل مینځ ته غځیدلی دی .
سرطاني حجرې په A ،
د نل سوری په C
اودنل غشا په B بنوول شوې ده.

Diagnosis: IDC: <i>Papillary</i> <i>Datum: 30/6/2015</i>	<i>Left, 1cm, Stage IA, Grade 1,</i> <i>0/3 nodes, ER+/PR+, HER2-</i>
Surgery: Lumpectomy <i>Date: 22/7/2015</i>	<i>Lymph node removal: Sentinel</i>
Radiation Therapy <i>Date: 11/11/2015</i>	<i>Breast</i>

۲۱- جدول : دسینې د شیدې نلونو یرغل کوونکې پاپیلار ډوله سرطان
د درملنې کړنلارې کنبل شوې دي. (35)

Diagnosis: <i>Papillary</i> Date: 10/12/2008	IDC: , Left, 1cm, Stage IB, 2/5 nodes, ER+/PR+, HER2-
Surgery : Mastectomy Left Date :16 /12/2008	Left Lymph node removal: Left Sentinel;
Diagnosis: <i>Papillary</i> Date: 2/4/2016	IDC: Left, Stage IV, ER+/PR+, HER2-
Hormonal Therapy Date: 11/2 /2016	Arimidex (anastrozole)
Radiation Therapy Date: 17/2/2016	Whole-breast: Lymph nodes, Chest wall

۲۲- جدول: دسینې دشیدي نلونویرغل کوونکی پاپیلار ډوله سرطان ددرملني کړنلارې کښل شوې دي. (35)

Diagnosis: IDC/IDC: Papillary Date: 29/5/2015	Right, 6cm+, Stage IIIC, Grade 3, 21/24 nodes, ER-/PR-, HER2- (FISH)
Surgery: Mastectomy Date: 23/6/2015	Left, Right ; Lymph node removal: Right, Sentinel, Underarm/Axillary
Chemotherapy Date: 6/7/2015	AC
Chemotherapy Date: 23/7/2015	AC + T (Taxol)

۲۳- جدول: دسینې دشیدي نلونو یرغل کوونکی پاپیلار ډوله سرطان ددرملني کړنلارې کښل شوې دي. (35)

■ اووم : دسینې کریبریفورم ډوله سرطان :

IDC Type: Cribriform Carcinoma of the Breast

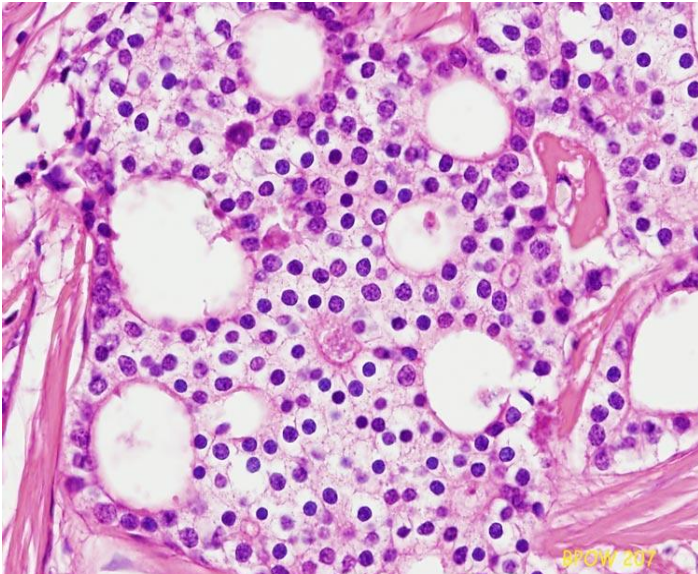
دسینې کریبریفورم ډوله سرطان دسینې دشیډې نلونویرغل کونکي سرطان IDC یوه لاندنۍ څانگه subtype ده چې دنلونواولوبولونوترمینح ترپونکي نسج stroma تریرغل لاندې راولي .

دنوموړي سرطان هیستالوجي جوړښت داسې ځانگړتیاوي لري چې دتومور په ننه برخه کې د گاونډیوسرطاني حجروترمینح سورې لري . څرنگه چې داسوري دسویزپنیرسره Swiss cheese ورته والی لري نو له همدې لامله د Cribriform نوم ورکړشوی دی .

دسینې دتولویرغل کونکوسرطانونوڅخه دنوموړي سرطان برخه لږڅه شپږ سلنه 6% ده .

دسینې کریبریفورم Cribriform ډوله سرطان په ډېری سره د هیستالوجي ډلبندي په اساس په تیتیه درجه کې موندل کیږي . په دې مانا چې هیستالوجي جوړښت یې دسالمو حجروسره ډېرورته ښکاري . همدالامل دی چې درملنه یې ښې پایلې لري . داځکه چې دتخر گونولمفاوي غوټوته په عادي توگه نه غځیږي .

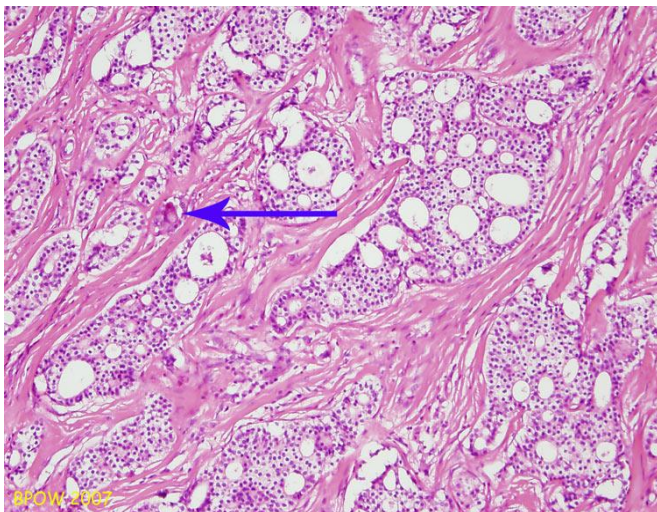
دنوموړي سرطان یوه بله ځانگړتیا داده چې بیخي سوچه نه پیداکیږي بلکې دسینې دنلونونایرغل کونکي ابتدایي سرطان (DCIS) اودسینې دتیبوب ډوله سرطان Tubular breast cancer یوه برخه هم ورسره گډه وي چې ان تر 50% پورې رسیږي . دسینې کریبریفورم “Mixed” ډوله سرطان په ډیری سره دلورعمر میرمنو په سینه کې پیداکیږي او دتومور کتله یې هم نسبتباً غټه وي . دسینې کریبریفورم سرطان درملنه دسینې دشیډونلونویرغل کونکي IDC سرطان سره کټ مټ یوشان ده . څرنگه چې دسینې کریبریفورم یرغل کونکي سرطان هستوي انتیجن انډکس Ki67 labeling index ددرې سلنې 3% څخه ښکته قیمت لري نو له دې کبله دتیتیه درجه ‘low grade’ سینې سرطان په ډول ډلبندي کیږي



"With kind permission from Dr Jeremy Thomas; www.breastpathology.info"

۹-۲۵- شکل : دسینې کریبریفورم 1 Cribriform grade 1 ډوله سرطان هیستالوژي نمونه ښوول شوي ده چې ترمایکروسکوپ لاندې څلویښت ځله غټه شوي ده . دهیستالوژي نمونه په ډاگه کوي چې دنوموړي نوموردحجرو هستې دسروکرویاتوپه پرتله ان درې ځله غټي اوشمېرې هم ډېردي. بلخوا دتومور لږڅه نوې سلنه 90% برخه حجري په لومړۍ درجه I grade کې موندل کېږي. څرنګه چې دسینې نوموړي سرطان هیستالوجي بڼه دیوه غلییل په شان ده نو له دې کبله ورته کریبریفورم سرطان ویل کېږي. (40)

دسینې کریبریفورم ډوله یرغل کونکی سرطان لږڅه سلنه برخه 100% دایستروجن هورمون په تراومثبت ER+ خواص لري اوایا سلنه برخه 70% دپروجسترون هورمون په تراومثبت PR+ موندل کېږي. همدالامل دی چې دنوموړوناروغانودرملنه دهورمون ضددرمل په مټ ترسره کېږي.



”With kind permission from Dr Jeremy Thomas; www.breastpathology.info“

۹-۲۶- شکل : دسینې کریبریفورم 1 Cribriform grade 1 ډوله سرطان هیستالوژي نمونه بنوول شوې ده چې دمایکروسکوپ په مټ لس څله غټه شوې ده. دغشي څوکه دشیدي یونل په گوته کوي چې دمینځ برخه یې په کلسیم Calcification ډکه شوې ده. دهیستالوژي نمونه په ډاگه کوي چې دنوموړي تومور دحجرو هستې دسروکرویاتوپه پرتله ان درې څله غټي اوشمېرې هم ډېرې دی. څرنګه چې دسینې نوموړي سرطان هیستالوجي بڼه دیوه غلبیل په شان ده نوله دې کبله ورته کریبریفورم سرطان ویل کیږي. (40)

که چېرته په هیستالوژي نمونه کې د myoepithelial حجری وموندل شي نودتومور خواص داسې اټکل کیږي چې دسینې سرطان په خپل ځای کې ‘*in situ*’ پاتې کیږي. برعکس که چېرته دایمینو سائتوکیمیاوي رنګ کولو طریقی په مټ immunocytochemical staining وموندل شي چې په هیستالوژي نمونه کې د myoepithelial حجری نه شته نودتومور خواص داسې اټکل کیږي چې دسینې کریبریفورم سرطان یرغل کوونکی دی.

• دسینې کریبریفورم ډوله سرطان نښې نښانې

دسینې کریبریفورم Cribriform ډوله سرطان کومې ځانگړې نښې نښانې نه لري خو په لومړي پړاو کې په سینه کې یوه ډېره کوچنۍ اونسبتاً کله غوټه حس کیږي.

Diagnosis: cribriform DCIS+ IDC: Tubular Date: 2 9/9/2014	Left, <1cm, Stage IIA, Grade 1, 1/11 nodes, ER+/PR+, HER2- (FISH)
Surgery: Lumpectomy Date: 13/11/2014	Left; Lymph node removal: Sentinel
Radiation Therapy Date: 15/12/2014	Whole-breast

۲۴- جدول : دسینې دشیډې نلونویرغل کوونکی کریبریفورم ډوله سرطان ددرملنې کړنچاري ښوول شوی دي.

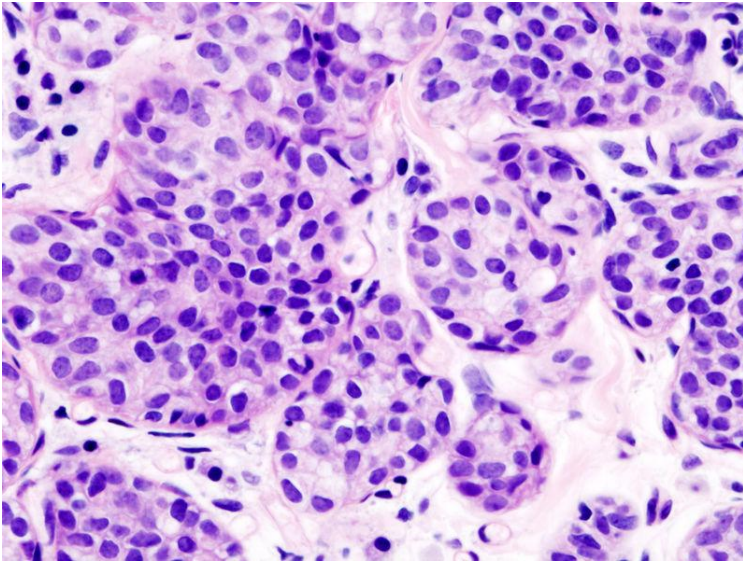


لسم خپرکی

■ دسینې لوبولونویرغل کوونکی سرطان : ILC — Invasive Lobular Carcinoma

دسینې لوبولونویرغل کوونکی سرطان (ILC) یو ډول خبیث تومور دی چې دسینې غدو په لوبولونو lobules کې مینځ ته راځي چې هلته شیدي جوړېږي. په پایله کې گاونډي نسجونه تریرغل لاندې راولي او کېدی شي چې دلمفاوي سیستم اودوینې بهیرله لارې د بدن نورو غړو ته وغځېږي. دسینې نوموړی سرطان د لوبولونونو نفوذ کوونکي سرطان په نوم هم یادېږي. (infiltrating lobular carcinoma)

دسینې لوبولونوسرطان (ILC) د شیدې نلونو یرغل کوونکي سرطان (IDC) څخه وروسته په دویمه درجه کې قرار لري اودسینې ټولوسرطانود ډولونو څخه لږ څه لس سلنه 10% برخه تشکیلوي. هغه مېرمنې چې په یوخوا سینه کې دسینې لوبولونویرغل کوونکی سرطان ولري دسینې نوروسرطانوپه برخلاف په ډېراحتمال سره په بلخوا سینه کې هم دسینې سرطان مینځ ته راځي. دنوموړي سرطان رښتوني پیژندنه یوازې د MRI طبي الي په مټ کېدی شي، داځکه چې یوخوا دسینې سرطاني حجرې هرې خواته شیندل شوې بڼه لري اوبلخوا دمایکروکلسیفیکیشن microcalcifications خواص نه لري اوله دې کبله په ماموگرافي کې نه لیدل کېږي. همدارنگه په سینه کې یوه غوټه lump هم نه جوړېږي بلکې دسینې اړونده برخه ټینگه او کلکه حس کېږي.



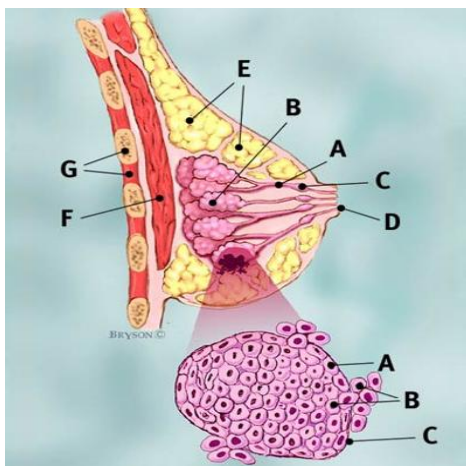
Author: KGH

۱۰-۱- شکل : دسینې دلوبولونو یرغل کونکي سرطان ILC هیستالوژي جوړښت شول شوی دی. د گڼ شمېر لوبولونوپه مینځ کې دجال په شان دایروي شکله حجرې لیدل کیږي چې د سیایتوپلاسم cytoplasm برخه یې لږده. دنوموړي سرطان حجرې گردې اویادچرگې هگی په شان ښه لري. دسرطاني حجروډله ایزه نقشه داسې ښکاري چې په یوه قطارکي نفوذکوي single-file infiltrating. کله کله دیوې نښې په شان متحدالمركزه جوړښت لري. (41)

که دسینې لوبولونوسرطان په خپل ابتدايي ځای کې وي نودرملنه یې دعملیاتواو وړانگوپه مټ ترسره کیږي. دسینې دلوبولونویرغل کونکي سرطان ILC درملنه دکیمیاوي درمل اودهورمونوپه مټ ترسره کیږي. دسینې نوموړی سرطان په ډېری سره په هغومېرمنوکې مینځ ته راځي چې عمریې د 60 کالونوڅخه پورته وي.

Classical	40 %	سرطاني حجرې گردې او یاد هگی په شان بڼه لري
Alveolar	5 %	سرطاني حجرې لکه کلاسیک حجرې په شان وي
Solid	10 %	سرطاني حجرې د پانوپه شان بڼه لري
Tubulolobular	5 %	سرطاني حجرې د مایکروتوبولوپه شان تومور جوړوي
Pleomorphic		سرطاني حجرې په توپیر لرونکې بڼه لري
Mixed	40 %	سرطاني حجرې مخلوط ډوله دي او ځانگړې بڼه او جوړښت نه لري

۲۵- جدول : دلوبولونویرغل کونکي سرطان ILC فرعي ډولونه شول شوي دي.



"Used with permission of Breastcancer.org."

۱۰- ۲- شکل : دسینې دلوبولونویرغل کونکي سرطان ILC اناتومي بڼه ښوول شوې ده. A : نارمل حجرې دلوبولونوپه مینځ کې پرتې دي ، خو سرطاني حجرې B : دلوبولونوڅخه بهرته راوتلې دي ، C : دلوبولونوغشا تشکیلوي. (33)

• دسینې لوبولونویرغل کوونکی سرطان نښې نښانې :

Signs and Symptoms of ILC

په پیل کې دسینې لوبولونویرغل کوونکی سرطان کومې ځانگړې نښې نښانې نه لري. کله کله د مامو گرافي په عکس image کې اودسینې په اړونده برخه کې یوه غیرنارمل ساحه مالومیږي. په مامو گرافي تصویر کې دسینې دلوبولونوسرطان پیژندنه دسینې دنلونوسرطان په پرتله ډېره گرانه تمامیږي. داځکه چې دسینې نوموړی سرطان دنلونوسرطان IDC په خیریوه کلکه غوټه نه لري بلکې سرطاني حجری شاوخوا ترونکي نسج (stroma) ته دیوې کرنيې په بڼه غځیږي اودنسج یوه پلنه کلکه ساحه جوړوي. خونوري نښې نښانې لري لکه دسینې څوکې ننوتل، دسینې په پوستکي کې بدلون، په سینه کې درد، دسینې پرسوب، په سینه کې دنسج یوې کلکې ساحې حس کول اونوردیادولووردي.

• دسینې دلوبولونویرغل کوونکی سرطان ILC درملنه :

لومړی : ځایزدرملنه : Local Treatments for ILC

که چېرته د سینې دلوبولونویرغل کوونکی سرطان دسینې په داخل کې پروت وي اود بدن بل ځای ته غځېدلی نه وي نودرملنه یې په لومړي گام کې د عملیاتو او ورسې دورانگويه مټ ترسره کیږي. اوکه دسینې نوموړی سرطان لمفواي غوتو او یا د بدن بل ځای ته غځېدلی وي نوپه لومړي گام کې کیمیاوي درملنه او یا دهورمون ضددرملنه ترسره کیږي.

ددرملني څخه وروسته لږڅه پینځه اتیاسلنه %85 ناروغان ان دپینځو کالونو څخه لا ډېر ژوندي پاتې کیږي. کله داسې پېښیږي چې د سینې دلوبولونویرغل کوونکی سرطان په یوه ټاکلي ځای کې نه وي بلکې

دسینې په خوځایونو کې مینځ ته راغلی وي . په وروستي حالت کې دټولې سینې عملیات Mastectomy ترسره کېږي.

دویم : سیستمیک درملنه : Systemic Treatments for ILC

که چېرته د سینې دشیډې دلوبولونو یرغل کوونکی سرطان نسبتاً غټ وي نوپه لومړي پړاو کې کیمیاوي درملنه او یادهورمون درملنه ناروغ ته ورکول کېږي ترڅودتومورحجم کوچنی شي. ورپسې دسینې لامپکتومی عملیات Lumpectomy ترسره کېږي .

په نوموړې کړنلاره کې د سینې دلوبولونو یرغل کوونکی سرطان نسجونه او دشاوخوا سالمونسجونویوه څنډه ورسره یوځای عملیات کېږي . دارټیاپه وخت کې گاونډی لمفایو غوټې اودسینې د دیوال عضلات هم عملیات کېږي.

که دسینې سرطاني حجرې په بهرنۍ سطحه باندي د ښځې جنسي هورمون ایستروجن Oestrogen لپاره د ایستروجن ریسپټرونه ولري یانې Oestrogen receptor positive وي نو ناروغ ته د عملیاتوڅخه دمخه دهورمون ضددرمل لکه tamoxifen تجویز کېږي ترڅودتومورکتله کوچنی کړي . بلخواهغو مېرمنوته چې عمریې لوړوي اومیاشتنی عادت یې ختم شوی وي menopause دنوموړې سرطان ددرملني په موخه یوبل ډول درمل ورکول کېږي چې Aromatase inhibitors په نوم یادېږي .

لکه letrozole یا anastrozole, exemestane

همدارنگه ښه ایزدرملنه هم په پام کې نیول کېږي. د سیستمیک درملني موخه داده چې د بدن په هره برخه کې دسینې هغه پاتې سرطاني حجرې هم د مینځه یوسي چې دخپل ابتدايي ځای څخه بل ځای ته خوځیدلي وي . څپرئوښوولې ده چې برخلاف دسینې نوروسرطانو، نوموړی سرطان په ډېری سره په شی اوکیني خواواوپوسینو کې پیدا کېږي. کله داسې هم کېدی شي چې نوموړی سرطان دسینې نسج په یوه ځای کې نه بلکې په خوځایونو کې multifocal مینځ ته راشي .

همدالامل دی چې په نوموړي حالت کې باید دسینې یوه برخه نه بلکې ټوله سینه عملیات mastectomy شي. د عملیاتو څخه وروسته دسینې لوبولونویرغل کونکي سرطان دپراوونو اودرجه بندې په پام کې نیولوسره ناروغ ته کیمیاوي درملنه، بیالوژیکي درملنه اونورې درملني ورکول کېږي.

Diagnosis: ILC Right Date: 12/9/2015	multi focal and all 4 tumours were Grade 1 ; 1/4 nodes, ER+/PR+, HER2-
Surgery: Mastectomy Date : 9/10/2015	Right :Lymph node removal: Sentinel
Chemotherapy: Date: 8/11/2015	Cytosan (cyclophosphamide), Taxotere (docetaxel)
Hormonal Therapy: Date: 14/1/2016	Arimidex (anastrozole)

۲۶- جدول : دسینې لوبولونویرغل کونکي سرطان ددرملنې کړنلارې نیول شوي دي. (33)

• دسینې دلوبولونویرغل کونکي سرطان فرعي ډولونه Subtypes of ILC

دسینې دشیدې لوبولونویرغل کونکي سرطان ډېر فرعي ډولونه هغه مهال پیژندل کېږي چې سرطاني حجرې ترمایکروسکوپ لاندې وڅیړل شي. په عمومي توګه دنوموړي سرطان ILC کلاسیک بڼه “classic” کوچنی سرطاني حجرې دي چې په شاوخوا حمایت کونکي نسج stroma باندې یرغل کوي. دنوموړې ناروغۍ ILC سرطاني حجرې بڼه دیوبل سره ډېر ورته والی لري اوپه هسته کې ژنتیک مواد DNA هم ډېر کوچني لیدل کېږي. که چېرته ترمایکروسکوپ لاندې دسینې لوبولونویرغل

- کونکی سرطان هیستالوجي بڼه توپیرلرونکی جوړښتونه و پېژندل شي، نو ILC په لاندې فرعي ډولونو Subtypes باندې ویشل کېږي.
- **جامد Solid** : سرطاني حجرې په غټوپاڼوکې وده large sheets کوي چې دهغوی په مینځ کې دحمایت کونکي نسج برخه ډېره لږوي
 - **حفره اي ډوله Alveolar** : سرطاني حجرې په ډله ایز توگه وده کوي چې شمېرېې ان دشلوڅخه هم اوږي
 - **Tubulolobular**: سرطاني حجرې تیوب ډوله جوړښت لري اوځینې نورې سرطاني حجرې د “single-file” ډوله جوړښت لري
 - **خوشکله Pleomorphic** : سرطاني حجرې دکلاسیک ILC په پرتله غټې ښکاري اودحجرې هستې دیوبل څخه توپیرلري
 - **سلول انگشتر Signet ring cell**: دسینې کلاسیک سرطان ILC یوفرعي ډول تشکیلوي چې دسرطاني حجرومینځ دبلغم ډوله میوکس mucus څخه ډک وي اوپه پایله کې دهستې ژتیک مواد DNA یوخواته تپله کوي.

• دسینې لوبولونویرغل کونکی سرطان مراقبت

هغه مېرمنې چې دسینې لوبولونویرغل کونکی سرطان باندې اخته وي ،دعملیاتودرملنې،کیمیاوي درملني اود وړانگودرملني څخه وروسته ډېراړین ده چې پرلپسې دخپل ځان مراقبت اوپلڅارنه وکړي. که چېرته یوې مېرمنې دهورمون درملنه ترسره کړي وي د بېلگې په توگه لکه tamoxifen نوآړین ده چې دنوموړې هورمون درملنې ته ان ترپینځه کاله پورې نورهم دوام ورکړي . خوپه هرکال کې یوځل ډاکترته مراجعه وکړي اودنوموړي درمل اړخیزې اغېزې ډاکترته

ورپه گوته کړي. همدارنگه دسینې په سرطان اخته مېرمنې لاندې سپارښتونه په پام کې ونیسي.

◀ هغه مېرمنې چې ضدايستروجن هورمون درمل ورته تجویز شوي وي لکه tamoxifen اړین ده چې هرې شپږمیاشتي یوځل دبنځینه ډاکټرې gynecology له خوا فزیکي معاینه ترسره کړي. داځکه چې نوموړی درمل درحم uterus سرطان خطر زیاتوي. دنوموړي درمل اړخیزې ناوړه اغېزې لکه ناڅاپه دوینې بهیدل اوداسې نور، سمدلاسه بنځینه ډاکټرې ته وښيي اوپه دې اړوند دبنځینه ډاکټرې څخه پوښتنه وکړي او مشوره وغواړي.

◀ هغه مېرمنې چې دسینې عملیات یې کړي وي lumpectomy د وړانگودرملنې څخه شپږمیاشتي وروسته اړین ده چې داپړونده سینې مامو گرافي وکړي. خوبیا وروسته په کال کې یوځل دشی خوا او همدارنگه دکینې خوا سینې مامو گرافي وکړي

◀ ددرملنې څخه وروسته په هرو شپږو میاشتو کې دډاکټر له خوا دخپل ځان فزیکي او طبي معاینه چې ان ترینځه کاله پورې دوام کوي . ورپسې په کال کې یوځل باید چې فزیکي معاینه ترسره شي .

◀ که چېرته ددرملنې په اساس دیوې مېرمنې میاشتنې عادت menopause د مینځه لاړشي نوپه یوه داسې حالت کې دهېدو کوکثافت اندازه کول دسپارښتنې وړدي. داځکه چې که په بدن کې د ایستروجن هورمون مقدار دنارمل څخه لږشي نو کېدی شي چې هېدو کوته زیان ورسېږي.

■ دسینې لوبولونوابتدایي سرطان :

Lobular carcinoma in situ (LCIS)

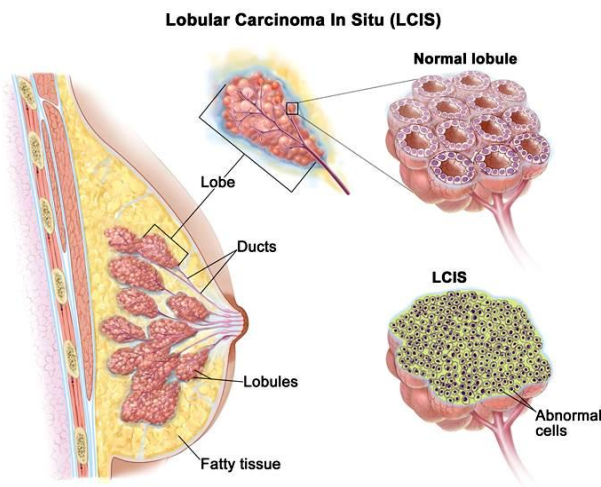
دسینې لوبولونوابتدایي سرطان (LCIS) دسینې نایرغل کوونکی سرطان دی چې دشیدې په غدو glands یانې لوبولونو lobules کې پیل کېږي خو سرطاني حجرې دلوبولونو ددیوال څخه بهرته نه غځېږي. همدالامل دی چې دسینې لوبولونوابتدایي نومورته سرطان نه ویل کېږي. دسینې نوموړی سرطان دسینې ټولوسرطانو 6-1% سلنه برخه تشکیلوي. خو هغه مېرمنې چې دسینې لوبولونوابتدایي سرطان ولري، د40-30% ډېر لور خطر سره مخامخ دي چې په راتلونکي وخت کې دسینې په سرطان اخته شي.

که چېرته سرطاني حجرې دسینې په لوبولونو کې ځای په ځای پاتې شي او بل ځای ته خپري نه شي نو Lobular carcinoma in situ په نوم یادېږي اولنډیزې په (LCIS) کېږي. خوکه دسینې سرطاني حجرې دلوبولونو څخه بهرته راوځي اودسینې اویاد بدن غړوته وغځېږي نو دا ډول سرطان دسینې دلوبولونویرغل *invasive* کوونکي سرطان په نوم یادېږي. وروستی سرطان دسینې ټولوسرطانو 15-10% سلنه برخه تشکیلوي. دسینې لوبولونویرغل کوونکی سرطان په لومړي ګام کې هډوکو اوینې ته خپريږي. که دیوې میرمنې په سینه کې دلوبولونوابتدایي سرطان وپيژندل شي نو سمدلاسه درملني ته اړتیا نه لیدل کېږي. یواځې دا چې دناروغ دخطر کچه زیاتېږي چې دسینې په سرطان اخته شي.

که څه هم دسینې نوموړي سرطان ته رښتونی سرطان نه ویل کېږي خو ددې خطر ډېر زیات اټکل کېږي چې په راتلونکې وخت کې په یرغل کوونکي سرطان واوړي. که څه هم په عادی توګه دسینې لوبولونوابتدایي سرطان په یوه سینه کې پیدا کېږي خو لږ څه 1/3 برخه ناروغان شته دي چې دهغوی په دواړو سینو کې (LCIS) پیدا شوی دی.

بلخواد نوموړې سرطان یوه ځانگړتیا داده چې غیر نارمل حجری نه یوازې په یوه لوب lobule کې شتون لري بلکې څولوبولونه هم مهال په نوموړې ناروغۍ اخته کېږي . همدالامل دی چې دسینې نوموړې ناروغۍ ته دلوبولونو سرطان “lobular carcinoma.” په ځای دغیر نارمل حجرو تجمع “lobular neoplasia” اصطلاح کارول کېږي .

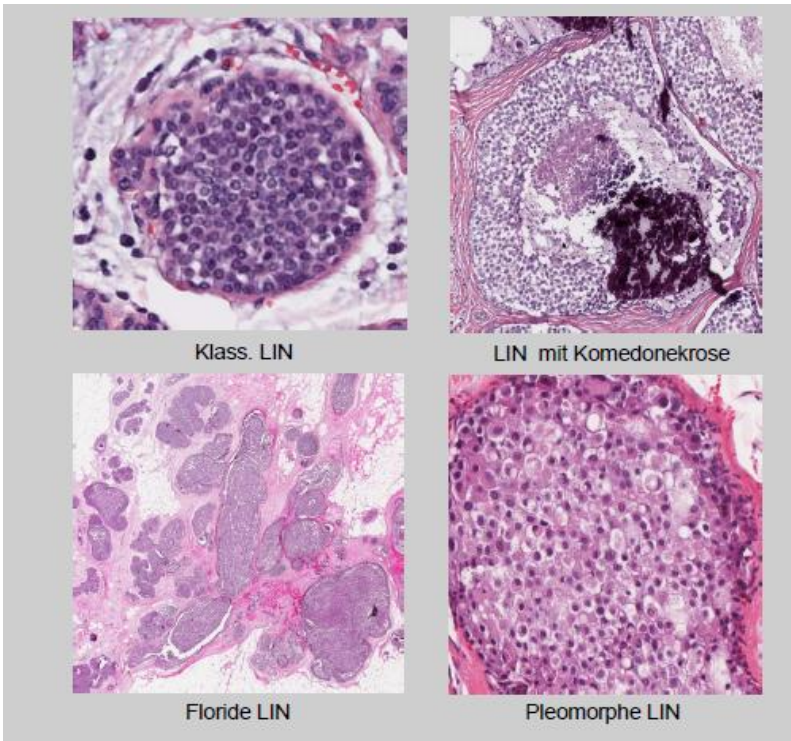
دسینې لوبولونو ابتدایي سرطان (LCIS) په ډېری سره په هغو بڼو کې پیدا کېږي چې عمر یې دڅلوېښتو او پنځوسو کالونو ترمنځ وي . دسینې لوبولونو ابتدایي سرطان بله ځانگړتیا داده چې ډېری مېرمنې په خپله سینه کې غوټي نه حس کوي بلکې سینه پخپله پر سپرې .



© 2012 Terese Winslow LLC
U.S. Govt. has certain rights

"Used with permission from Terese Winslow."

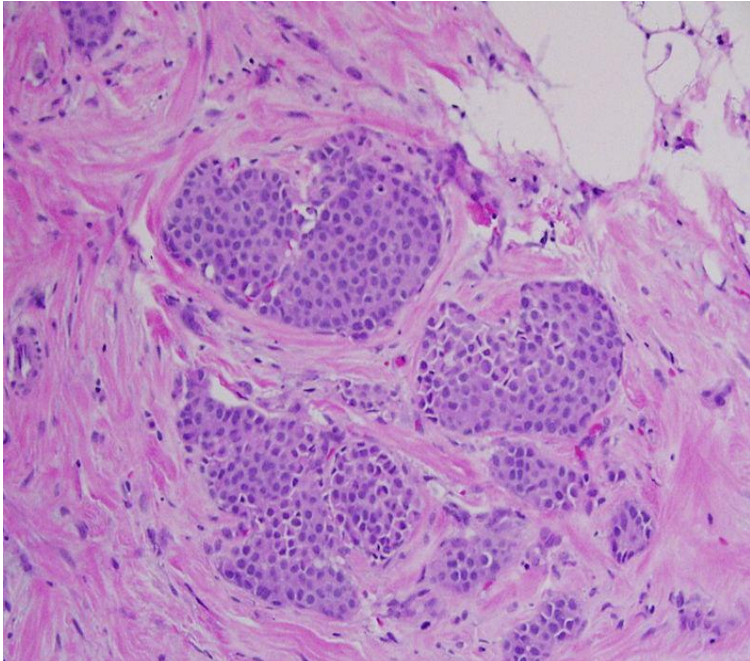
۱۰-۳- شکل : دسینې لوبولونو ابتدایي سرطان (LCIS) اناتومي جوړښت کښل شوی دی. (18)



۱۰-۴- شکل : دسینې لوبولونوابتدایي سرطان توپیرلرونکي هیستالوجي ډولونه (LCIS) بنسول شوی دی.

د بېلگې په توگه :

1. klass.LIN = Lobular intraepithelial neoplasia(LIN)
2. LIN mit Komedonekrose = comedo-type necro
3. Floride LIN
4. pleomorphic LIN



Author: Difu Wu

۱۰-۵-شکل: د سينې لوبولونو ابتدايي سرطان يوه هيستالوجي نمونه ښوول شوې ده. (42)

د نوموړې سرطان حجرې کوچنۍ دي او هسته يې گرده ده. بلغم *mucus* لرونکي دا يروي شکله حجرې هم په ډېرې سره موندل کيږي. غير نارمل حجرې دومره ډېرې دي چې د سينې لوبولونه يې خورارت کړي دي. د ايسټروجن او پروجسټرون ريسپټرونه هم شتون لري خوداپيتل وده کوونکي فکتور ريسپټر HER2/neu پروټين ډېر کم موندل کيږي.

ددې لپاره چې يوپاتولوجيست مالومه کړي چې د سينې سرطان د لوبولونو lobular ابتدايي سرطان اوکه د نلونو ductal ابتدايي سرطان دی نو د يو ډول آزمنيځه څخه گټه اخيستل کيږي چې د E-cadherin په نوم ياديږي

• دسینې لوبولونوابتدایي سرطان نښې نښانې:

Symptoms and Diagnosis of LCIS

دسینې لوبولونوابتدایي سرطان کومي ځانگړې نښې نښانې لکه یوه غوټه او یا په سینه کې ښکاره بدلون نه لري .

همدارنگه دمامو گرافي mammogram په تصویر کې هم په ډېری سره نه پېژندل کېږي. داځکه چې دسینې لوبولونوابتدایي سرطان برعکس دځینونوروسرطانونوپه شان دسینې نسج د کلسیم عنصرکوچنی ذرې microcalcifications نه ذخیره کوي . دمامو گرافي په تصویر کې دکلسیم ذخیره په سپین رنگ پېژندل کېږي. بلخواهغه مېرمنې چې دسینې لوبولونوابتدایي سرطان باندې اخته وي دشلو او یا دیرشو کالونوڅخه وروسته دسینې دلوبولونوسرطان په ځای په ډیراحتمال سره دسینې دنلونو یرغل کوونکي سرطان باندې اخته کېږي.

• دسینې لوبولونوابتدایي سرطان پیژندنه :

Diagnosing of LCIS

په ماموگرافي کې دسینې لوبولونوابتدایي سرطان نه پېژندل کېږي داځکه چې مایکروکلسیفیکیشن نه جوړوي. دسینې نوموړی سرطان په سترگونه لیدل کېږي اوهمدارنگه دلاس گوتوپه مټ نه حس کېږي دپیژندنې یواځني اودباورور لاره دبیاپسي biopsy کړنلاره ده چې دپاتولوجیست ډاکټر په مټ ترسره کېږي . دپام ورده چې په 85% ناروغانو کې نوموړی سرطان دسینې په توپیرلرونکویرخوکې مینځ ته راځي یانې ډیرمرکزونه لري. بلخواپه لږڅه 60%- 30 سلنه هغو ناروغانو کې چې میاشتنی عادت یې ختم شوی نه وي دلوبولونو ابتدایي سرطان په دواړوسینو کې مینځ ته راځي.

• دسینې لوبولونوابتدایې سرطان درملنه : Treatment for LCIS

په لوموړي وخت کې دسینې لوبولونوابتدایې سرطان ځانگړې درملنې ته اړتیا نه لري . خو هغه مېرمنې چې په نوموړې ناروغۍ اخته وي لږم او ملزوم ده چې تل د ډاکټر تر معاینې او څارنې لاندې وي . دا ځکه چې که څه هم LCIS ته د سرطان نوم ورکړ شوی دی خو په حقیقت کې لږ اوسه سرطان ورته نه شو ویلای بلکې د سرطان مخکنی پړاودی . د نوموړي ابتدایې سرطان درملنه سمدلاسه ضرور نه ده بلکې ډاکټر ورته گوري اوانتظاروباسي . یو داسې ډول چلند ته و گوره اوانتظاروباسه (watch and wait) ویل کیږي .

په عین وخت کې باید هراړخیزې لارې چارې په پام کې ونیول شي ترڅو خدای مه کړه دسینې د لوبولونوابتدایې سرطان په یرغل کونکي سرطان وا نه وړي . د بېلگې په توگه لکه :

- دسهاره ورځ دسینې پخپله معاینه کول اولمس کول
- په کال کې دوه ځله د ډاکټر له خوا معاینه کیدل
- په هر کال کې یو ځل دسینې مامو گرافي تصویر اخیستل
- که په کورنۍ کې یو خپلوان دسینې سرطان ولري اویا دا چې په سینه کې خطر فکتورونه شتون ولري لکه BRCA1 اویا BRCA2 نو اړین ده چې دسینې طبي الې په مټ MRI تصویر اخیستل شي .
- هغه مېرمنې چې د لوړ خطر سره مخامخ وي اویا دا چې دسینې سرطان په جین کې میوتیشن ولري ، نو ورته سپارښتنه کیږي چې دسینې لوبولونوابتدایې سرطان دمخنیوي په موخه Prophylactic د دواړو سینو عملیات Mastectomy ترسره کړي

Diagnose: LCIS Date : 30/11/2015	Left, 3cm, ER+/PR+, HER2+
Surgery: Lumpectomy Date: 11/12/2015	Lymph node removal: Left; Mastectomy: Left, Right

۲۷-جدول : دسینې لوبولونونایرغل کونکې ابتدایې سرطان ددرملنې کړنلاره بنوول شوې ده. (33)

Diagnose: LCIS Date : 29/5/2015	Left, 1cm
Diagnose: LCIS Date : 29/5/2015	Left, 1cm, Stage 0, Grade 2, ER+
Surgery : Lumpectomy Date : 21 /5/2015	Left

۲۸-جدول : دسینې لوبولونونایرغل کونکې ابتدایې سرطان ددرملنې کړنلاره بنوول شوې ده. (33)

دسینې لوبولونوابتدایې سرطان په ډېری سره دهورمون ریسپټر مثبت hormone receptor-positive خواص لري . په دې مانا چې د ایستروجن اوپروجسټرون هورمونونه دسینې سرطاني حجرو ډېرښت راپاروي. هغه مېرمنې چې دهورمون ریسپټر مثبت ولري ،نوددې لپاره چې دسینې لوبولونوابتدایې سرطان په یرغل کونکې سرطان وانه ورې نودمخنیوی په موخه Evista , tamoxifen اویا Aromasin ورکول کیږي. څیړنوبنوولې ده چې که په LCIS اخته مېرمنې پینځه کاله tamoxifen درمل وکاروي ،نودسینې دلوبولونویرغل کونکې سرطان دپېښېدو خطر ان تر 40% پورې راټیټوي. نوموړی درمل دخولې له لارې د گولی په شان هره ورځ خوړل کیږي اونوموړې درملنه پینځه کاله دوام کوي. دتاموکسیفن tamoxifen اغېزه داده چې دسرطاني حجرو ریسپټرونوسره یوډول کیمیاوي تړون مینځ ته راولي اونه پریرېدي چې د ایستروجن

اویا د پروجسترون هورمون هلته ځای ونیسي . په پایله کې تاموکسیفن tamoxifen دنوموړو جنسي هورمونوپه واسطه دسرطاني حجرو د بربنت مخ نیوی کوي .

■ دسینې دڅوکې پاجیت ناروغی :

Paget's Disease of the Nipple

دسینې دڅوکې پاجیت ناروغی یوه ډېره لږ پیښېدونکې ناروغي ده چې دسینې ټولوسرطانونوڅخه لږڅه 5% جوړوي . دنوموړي سرطان حجری دسینې په څوکه اویا په شاوخواکې راټولېږي. په پیل کې سرطاني حجری دسینې څوکې نل اغېزمن کوي اوورپسي دسینې څوکې تورنگه پوستکې ته ورغځېږي چې د areola په نوم یادېږي. څپرئوپه ډاگه کړې ده چې هغه مېرمنې چې دسینې دڅوکې پاجیت ناروغی لري لږڅه 97% مېرمنې دسینې دنلونوابتدایي سرطان DCIS اویا دسینې دنلونویرغل کوونکې سرطان دسینې په یوه بله برخه کې هم لري. دسینې دڅوکې غیرنارمل بدلون لکه پولک دار، تخماریدل، سوځیدل اوسورنگه بڼه دنوموړې ناروغی لومړنۍ نښې نښانې دي. دسینې دڅوکې پاجیت ناروغی په ډېری سره په هغومېرمنو کې پیدا کېږي چې عمر یې دپینځوسو کالونوڅخه پورته وي.

● دسینې دڅوکې پاجیت ناروغی پیژندنه اونښې نښانې :

Paget's Disease: Symptoms and Diagnosis

دسینې دڅوکې پاجیت ناروغی دسینې یوه خبیثه ناروغي ده چې بهرځواته لکه د پوستکې التهاب dermatitis په بڼه ښکاري ترټولو لومړنۍ نښې نښانې یې دادي چې دسینې څوکه داخیل ته ورننوځي، اوشاوخوا پوستکې سور کېږي، سوځېږي، زخم اوکلک پټ

crusting جوړوي . دوخت په تېرېدوسره نوموړې نښې نښانې مخ په خرابیدووي اودسینې څوکې څخه شاوخوا برخې areola ته غځیږي .په اخیرکې په سینه کې لاندې ناوړه اغېزې مینځ ته راځي .

- ◀ دسینې تخماریدل، سوځیدل،
- ◀ په سینه کې ډېر حساسیت اودردحس کول
- ◀ دسینې پوستکې غټیدل اوینډکیدل
- ◀ دسینې څوکې همواریدل اویاسرچپه کیدل
- ◀ دسینې څوکې څخه زیررنگه مایع اویاوینه افرازکیږي

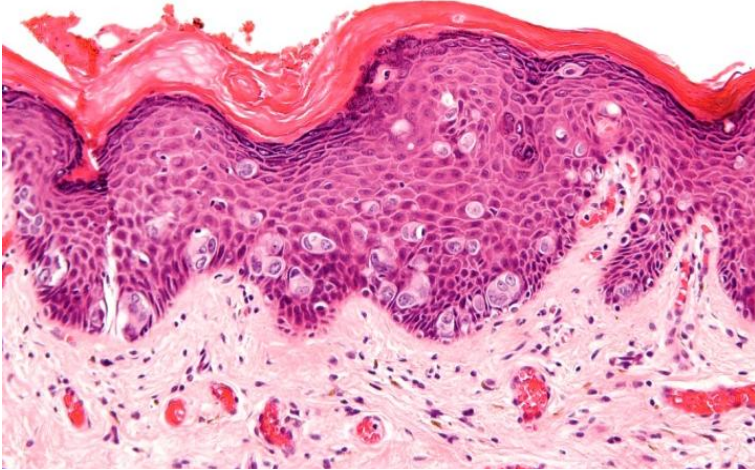


Author: Lily Chu, National Naval Medical Center Bethesda

۱۰-۶- شکل : دسینې دڅوکې پاچیت ناروغی Paget's Disease

ظاهري بڼه ښوول شوې ده . (43)

څرنگه چې دسینې پاچیت ناروغي په ډېرندرت سره پېښیږي نو ډېری ډاکټران ناسم تشخیص کوي. هغوی گمان کوي چې نوموړې ناروغي دسینې سرایت کوونکي ناروغي ده،دپوستکې التهاب دی eczema ،دپوستکې زخم دی اویانورهمداسي درواخله.



Author: Nephron

۱۰-۷-شکل : دسینې پاچیت ناروغۍ Paget's disease هیستالوژي جوړښت ښوول شوی دی چې د H&E رنگونې تخنیک په مټ اخیستل شوی دی . دنوموړې خبیثې ناروغۍ ځانگړتیا داده چې د پوستکې په پټ Layer کې غټې حجرې لري او دسایتوپلاسم رنگ سپین اودحجرې هسته خورا رنگیزه hyperchromic مالومیږي. (43)

په نوموړې ناروغۍ کې دسینې څوکه ډېره پنډه ښکاري او په شاوخواکې پخه لرونکې Scaly ، سوررنگه اودپوستکې کلک پټ مینځ ته راځي .هغه مېرمنې چې پورتنۍ نښې نښانې په خپله سینه کې پخپله وپیژني نو باید سمدلاسه کورنې ډاکټراوایانسایي ډاکټرې ته مراجعه وکړي .

دسینې دڅوکې پاچیت ناروغۍ دپیژندنې په موخه دلائدولاروچاروڅخه گټه پورته کیږي .

- دنسایي ډاکټري له خوا د سینوفزیکي معاینه کول
- د ماموگرافي تصوير اخيستل اړین دی ترڅو د سینې څوکي اود سینې په بله برخه کې غیر نارمل بدلون و پېژندل شي
- د سینې څوکي اوشا وخواخه د بیا پسی په مټ یوه نمونه واخیستل شي اود پاتولوژیست ډاکتر له خوا تر مایکروسکوپ لاندې په څیر سره وڅیړل شي

• د سینې د څوکي پاجیت ناروغۍ درملنه : treatment for Paget's disease

د سینې د څوکي پاجیت ناروغۍ معیاري اودودیزه درملنه د عملیاتو په مټ ترسره کیږي. د عملیاتو کړنلاره په دې پورې اړه لري چې د سینې څومره برخه سرطان نیولې ده. په لومړي گام کې د سینې څوکه اوشا وخوا برخه عملیات کیږي او ورپسې د سینې هغه بله برخه هم ورسره عملیات کیږي چې سرطاني حجری پکې پېژندل شوې وي. په نوموړي حالت کې د ټولي سینې عملیات د سپارښتنې وړ دي چې د mastectomy په نوم یادېږي. د سینې د څوکي پاجیت ناروغانو څخه لږ څه 5% یوازي د سینې په څوکه سرطان لري اود سینې په بله برخه کې هیڅ نه لري. په نوموړي حالت کې د سینې lumpectomy څخه گټه پورته کیږي چې یوازي د سینې څوکه اوشا وخوا areola برخه یې عملیات کیږي.

• د سینې ساتلو عملیات : Breast-conserving surgery

د سینې ساتلو عملیات هغه مهال ترسره کیږي چې یوازي د سینې څوکه اوشا وخوا برخه areola او همدارنگه د سینې څوکي لاندې ژور پرتې سرطاني حجری وپېژندل شي. په همدې ترڅ کې د سینې نوموړته لومړي

نږدې یوه اویاخو لمفایو غوټې sentinel node هم رایستل کیږي ترڅو د سرطاني حجروشتون وازمویل شي .
 که چېرته د سینه سرطان په لومړۍ پړاو او دویم پړاو کې وپېژندل شي نو د سینه ساتلو عملیات د بېلګې په توګه لکه لمپکتومی ترسره کیږي. که چېرته په سینه کې یوازې یوه اویادوه لمفایو غوټې sentinel lymph nodes په سرطاني حجرو کې شوي وي نو په داسې یوه حالت کې د عملیاتو برسیره دورانګو درملنه او کیمیاوي درملنه تجویز کیږي.

• د سینه ماستکتومی عملیات : Breast- Mastectomy

که چېرته د سینه څوکه اوشا وخوا برخه کې او همدارنګه د سینه په یوه بله برخه کې یرغل کوونکې سرطاني حجرو و پېژندل شي نو د ټولې سینه دلیرې کولو سپارښتنه کیږي. نومړې کړنلارې ته ماستکتومی ویل کیږي. دا ځکه چې جراح ډاکټر ته ډېره ګرانه تمامیږي چې د سالم نسج او سرطاني نسج ترمینځ سرحد په ډېر دقت سره عملیات کړي. له دې کبله د دې هیڅ شته ده چې کېدی شي سرطاني یرغل کوونکې حجرو د سینه په اړونده برخه کې د عملیاتو څخه پټې پاتې شي. د سینه عملیاتو څخه وروسته اړین ده چې د وړانګو درملنه ترسره شي. دا ځکه چې ډېری څپرنوپه ډاګه کې ده چې د وړانګو درملنه د سینه د څوکې پاچیت ناروغۍ بیا ګرځیدنې خطر راتیتوي.

د ټولې سینه عملیاتو او د وړانګو درملنې څخه وروسته کېدی شي چې په نوموړې ناروغۍ اخته مېرمنو ته کیمیاوي درملنه ، نښه ایز درملنه او د هورمون درملنه تجویز شي.

دا ځکه چې هغه مېرمنې چې د سینه د څوکې پاچیت ناروغۍ ولري دهغوی څخه لږ څه %97 دنلونو ابتدایي سرطان DCIS اویا د سینه په یوه بله برخه کې یرغل کوونکې سرطان لري.

Types دتومور ډول	Proportion سلنه برخه	Tumor characteristics دتومور خواص	Prognosis وړاندلید
Invasive ductal carcinoma (IDC)	50-75%	<ul style="list-style-type: none"> • Hard tumor texture • Tumor is irregular, star-shaped • Cell features vary • DCIS often present 	<ul style="list-style-type: none"> • Prognosis varies with stage and grade of tumor
Invasive lobular carcinoma (ILC)	5-15%	<ul style="list-style-type: none"> • Normal, slightly firm or hard tumor texture • Cells most often appear in single file order • Tumors are most often ER-positive and HER2-negative 	<ul style="list-style-type: none"> • Prognosis varies with stage and grade of tumor • For any given stage or grade, prognosis is similar to that of IDC • Pattern of metastases is slightly different from IDC

۳۰- جدول: دسینې دشیډې نلونویرغل کونکې اودشیډې دغدویرغل کونکې سرطان دوه عمده ډولونه ځانگړتیاوې تشریح شوی دي. (44)

د عملیاتو او وړانگې درملنې برسیره ، د درملنې نورې لازې چارې هم په پام کې نیول کېږي . د بېلگې په توگه دسینې دڅوکې پاچیت ناروغۍ درجه ، دناروغۍ پړاو اوداچې سرطاني حجري داپیدرمل وده کونکې ریسپیتیر HER2-positive په تړاومثبت خواص لري اویاداچې دجنسي هورمونوپه تړاو hormone-receptor-positive مثبت خواص لري په پام کې نیسي . په پایله کې ناروغ ته اجیونینټ adjuvant کیمیاوي درملنه اویادهورمون ضددرملنه تجویز کېږي .

دهورمون درملنې اغیزه داده چې دناروغ په بدن کې دجنسي هورمونوتولیدپه تپه دروي . داځکه چې جنسي هورمونونه دسینې سرطاني حجروتولیدتحریرکوي . دناروغ درغاونې وړاندلید فکتورونه درې دي :

➤ په سینه کې لمس کوونکې غوټه شته ده اوکه نه ؟

➤ دسینې لمفاوي غوټې په سرطاني حجروککړې دي اوکه نه ؟

➤ دسینې سرطان ډول یرغل کوونکی دی اوکه نه ؟

که چېرته یوناروغ پورتنی درې فکتورونه په سینه کې وه نه لري اوهرارڅیزې درملنې په خپل وخت ورکړې شي نو % 90 ددې احتمال شته دی چې ناروغ به ان ترلسوکالونوپورې ژوندی پاتې شي .

■ دسینې التهابي سرطان :

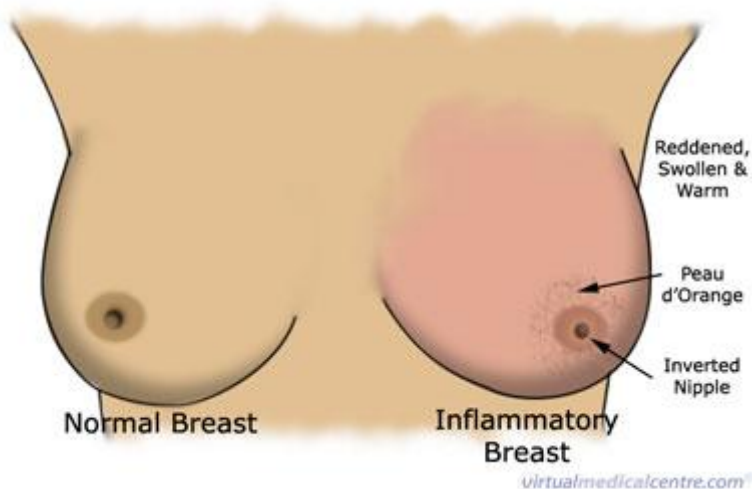
:(Inflammatory breast cancer (IBC) :

دسینې التهابي سرطان (IBC) یو ډېرلږپېښیدونکی خو ډېریرغل کوونکی سرطان دی اودسینې ټولوسرطانونو لږڅه % 1-5 برخه تشکیلوي . دیادولوورده چې نوموړی سرطان دسینې دالتهاب infection ناروغۍ سره تړاونه لري اوله دې کبله ددواړو ناروغیو ترمینځ لاندې توپیرشته دی .

د بېلگې په توگه دسینې التهاب هغه ناروغي چې دباکټریا او Bacteria په واسطه مینځ ته راځي د Mastitis په نوم یادېږي اوعلاج یې دانتي بیوتیک درمل په مټ ترسره کېږي . که څه هم دسینې التهابي سرطان اودسینې التهاب ناروغیوځینې نښې نښانې سره ورته دي لکه دسینې پړسوب، دسینې سوځیدل، دسینې تودوخۍ اوداسې نور، خودسپیناوی په موخه اړین ده چې دسینې بیاپسې کړنلاره

ترسره شي . که چېرته دسینې په بیایسې کې سرطاني
حجرې وموندل شي نودسینې التهابي سرطان دی .

په ۱۰-۸- شکل کې دسینې التهابي سرطان (IBC) ظاهري بڼه ښوول
شوی ده چې دناروغ کینه خواسینه پرسیدلی ده اوسورنگ لري . (45)



with kind permission of virtual Medical Centre

۱۰-۸- شکل : دناروغ په شی خواکې نارمل سینه اویه کینې خواکې
دسینې التهابي سرطان Inflammatory Breast ښوول شوی دی چې
پرسیدلی اوسورنگ لري . (45)

دسینې التهابي سرطان (IBC) ځانگړتیا دسینې نوروډولونوپه پرتله داده
چې حتی دخواونیواویامیاشتوپه موده کې اوداهم په ډېره چټکۍ سره
وده اوپرمختگ کوي اوسینه سمدلاسه پرسیري . همدامل دی چې
دپیژندنې پرمهال درېیم پړاواویاخلورم پړاوته رسیدلي وي .

دسینې نورو سرطانو برعکس چې په ډېری سره په لوړ عمر مېرمنو کې پیدا کیږي، دسینې التهابي سرطان (IBC) په ځوانو مېرمنو کې ډېر مینځ ته راځي.

دسینې دنوموړي ډول سرطان ډېری ناروغان دهورمونوپه تړاو درې گون منفي Triple-negative breast cancer خواص لري. په دې مانا چې د (IBC) سرطاني حجرو په بهرنۍ سطحه باندې د ایستروجن ریسپتورونه estrogen receptors، او پروجسترون ریسپتورونه progesterone receptors نه لري او همدارنگه داپیدرمل وده کوونکي ریسپتور HER2/neu پروتین مقدار دنارمل په پرتله دومره زیات نه وي. دنوموړي درې گون منفي سرطان درملنه ډېره سخته ده، داځکه چې داسې کیمیاوي درمل نه شته چې په یوه واردې گون ریسپترونود مینځه یوسي بلکې هرکیمیاوي درمل یوازې په ځانگړي ډول د ایستروجن هورمون ریسپتور او یا پروجسترون هورمون ریسپتور او یا د HER2/neu پروتین پروړاندې اغېزمن کېدی شي او دهغوی دریسپتورونو فعالیت خنثي کوي. دنوموړي سرطان بله ناوړه ځانگړتیا داده چې ددرملني څخه درې کاله وروسته په ډېر احتمال سره بیرته راگرځي.

• دسینې التهابي سرطان نښې نښانې :

Symptoms of Inflammatory Breast Cancer

څرنګه چې دسینې په التهابي سرطان (IBC) کې دسینې غوټه lump مینځ ته نه راځي نوله دې کبله دناروغۍ په پیل کې پیژندنه گرانه تمامیږي. دسینې التهابي سرطان ځکه مینځ ته راځي چې سرطاني حجرو دلمف Lymph مايع رگونه بندوي. لمف یو ډول شفاف مايع ده چې دسینې نسج څخه سپین کرویات، باکټیریا او پروتین بهرته انتقال کوي. څوکلۀ چې دلمفاوي سیستم رگونه دسرطاني حجروپه واسطه

بندشي نوپه پایله کې دسینې التهاب مینخ ته راځي اوباکتیریاوي په سینه کې ځای پرځای پاتې کیږي اوبهرته نه انتقال کیږي. دسینې التهابي سرطان نښې نښانې په لاندې ډول دي:

- سینه پرسیږي، دسینې پوستکې نارنجي رنگ ځانته غوره کوي peau d'orange ، یادگلاب گل په شان رنگ لري، یاگونجې شوی چپریت شوې بڼه لري، دسینې پوستکې ټیټې اوجگې لري یانې حفره داروي
- دسینې څوکه همواره کیږي یا په سینه کې دننه ورننوځي.
- دسینې کتله یوه ناڅاپه غټیږي ، سینه توده وي، دتخر گونواویادغاړې لمفاوي غوټې پرسیږي، دسینې تخماریدل، سینه دپخواپه پرتله کلکه حس کیږي اوداسې نور درواخله.
- دسینې التهابي سرطان یوازي %50-75 سلنه برخه نوموړې نښې نښانې لري. داځکه چې ځینې نورې ناروغۍ هم شته دي چې نوموړې نښې نښانې لري. لکه دسینې بل ډول سرطانونه اویاسارې ناروغۍ .

● دسینې التهابي سرطان پیژندنه :

Diagnosis of Inflammatory Breast Cancer

- دسینې التهابي سرطان دلاس گوتوموښلو Palpation په مټ نه پیژندل کیږي، داځکه چې دسینې نوروسرطانوپه برخلاف ټوله سینه پرسیږي اودنسج غوټه Lump مینخ ته نه راځي . خو کله ناکله دامامو گرافي الې اویالټراسونډ الې په مټ پیژندل کېدی شي. په ډېری مېرمنوکې دسینې نسجونو کثافت لوړوي نوله دې کبله په مامو گرافي کې دسینې التهابي سرطان پیژندل سخت تمامیږي. همدالامل دی چې دسینې التهابي سرطان په لومړی اودویم پړاو کې هیڅ اویا ډېرناوخته پیژندل کیږي.

- څرنګه چې نوموړی سرطان په ډېرچټکۍ سره وده کوي نو هغه مهال پیژندل کیږي چې په درېیم پړاو کې وي. په نوموړي پړاو کې سرطاني حجري د سینه ګاونډي نسج او ایالمفاوي غوټو ته غځېدلی وي.
- د سینه التهابي سرطان معیاري پیژندنه د بیاپسي biopsy کړنلاري په مټ ترسره کیږي. څرنګه چې نوموړی سرطان د نسج غوټه نه جوړوي نو د سینه د پوستکي یوه برخه اوترا لاندې ژور پټ layer عملیات کیږي. که چېرته د بیاپسي کړنلاره ثابته کړي چې د سینه التهابي سرطان شته دی نو ورپسې د دې سپیناوی کیږي چې سرطاني حجري، د بدن نورو برخو ته لکه سږی، هډوکو، د تخر گونولمفاوي غوټو ته غځېدلی دي او که نه دي غځېدلي؟. د نوموړې موخې لپاره د لاندو طبي تشخیصیه تګلارو څخه ګټه پورته کیږي.
- د سینه ایکس وړانګو تصویر chest X-ray اخیستل.
- دلګن خاصره، د معدې او د سینه قفس ایکس وړانګو X-ray تصویر اخیستل
- د سي ټي سکن CT scan تشخیصیه تصویر اخیستل
- د هډوکو سکن bone scan تصویر اخیستل
- دیني دنده او انزایمونو ازمعاینه او داسې نور درواخله.

● د سینه التهابي سرطان پړاوونه :

Stages of inflammatory breast cancer

څرنګه چې د سینه التهابي سرطان په ډېره چټکۍ سره وده کوي اوله دې کبله چې ناروغ ډاکټر ته مراجعه وکړي نو په ډېری سره نوموړی سرطان درېیم او یا څلورم پړاو ته رسېدلی وي

◀ **Stage IIIB** : درېیم بې پراوهغه پراودی چې دسینې التهابې سرطان حجرې دسینې پوستکې ، پوښتیو، دسینې دیوال اودسینې عضلاتوته غځیدلي وي . کېدی شي چې سرطاني حجرې دتخر گونو لمفاوي غوټې اودسینې دننه لمفاوي غوټو ته هم غځیدلي وي.

◀ **Stage IIIC** : درېیم سي پراوهغه پراودی چې دسینې التهابې سرطان حجرې دغاړې اودترقوه هډوکې collarbone لاندې لمفاوي غوټوته غځیدلي وي . کېدی شي چې سرطاني حجرې دتخر گونو لمفاوي غوټو اودسینې داخیل لمفاوي غوټو ته هم غځیدلي وي.

◀ **Stage IV** : څلورم پراوهغه پراودی چې دسینې التهابې سرطان حجرې دغاړې اودترقوه هډوکې collarbone لاندې لمفاوي غوټو، دتخر گونو لمفاوي غوټواو دبدن نوروغړولکه ماغزه ، سږی ،ینه او هډوکوته غځیدلي وي .

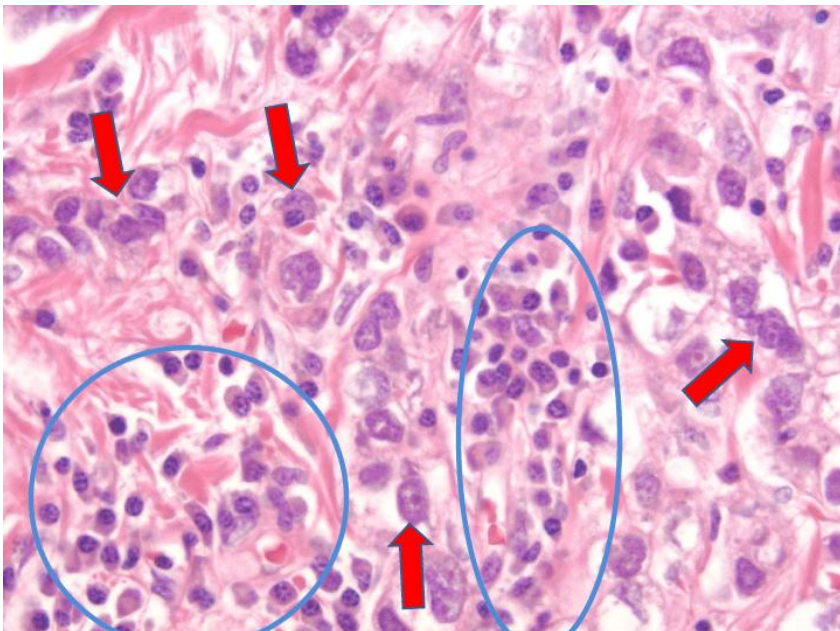
کله چې دسینې التهابې سرطان پراوونه و پېژندل شول ورپسې ددې ازموینه کیږي چې ایا دسرطاني حجروپه سطحه باندې دجنسي هورمونو لکه ایستروجن estrogen هورمون رسیپترونه ، پروجسټرون هورمون رسیپترونه progesterone اودایټل وده کوونکي فکتورریسپټر HER2-receptor پروټین شته دي اوکه نه شته دي ؟

دسینې التهابې سرطان درملنه :

Treating Inflammatory Breast Cancer

دسینې التهابې سرطان درملنه دسینې نورودرملنوسره ډېرتویپیرلري . داځکه چې په ډېری سره نوموړی سرطان هغه مهال پېژندل کیږي چې درېیم اوڅلورم پراوته غځیدلي وي . همدامل دی چې دعملیاتودرملنه

کفایت نه کوي بلکې د وړانگودرملنه ،کیمیایي درملنه اوحتی دارتیاپه وخت کې نښه ایزدرملنه Targeted Therapy ټول په گډه سره ناروغ ته تجویز کېږي.



Author: William E. Grizzle; wgrizzle@uab.edu

۱۰-۹- شکل : دسینې التهابي سرطان هیستالوژي نمونه ښوول شوې ده. (H&E, X400). ددایرې په مینځ کې دسینې التهابي حجرې لیدل کېږي . په نمونه کې دسینې دنلونوخیث سرطان حجرې هم شته دي اودسینې التهابي تومورسره گډې شوی دی .دسینې دنلونوخیث سرطان حجرې دوکتیورنوپه څوکه باندې ښوول شوې دي. (46)

ډېری کارپوهان په دې اند دي چې دعملیاتوڅخه دمخه ناروغ ته کیمیایي درملنه اونښه ایزدرملنه ورکړه شي ترڅودسینې پرسوب کوچنی شي، دسینې پوستکی خپل عادي حالت ته راوگرځي اوبالاخره

د تومور کتله راټوله او کوچنی شي. په پایله کې د عملیاتو کړنلاره بیخي اسانه کیږي.

■ په دودیزه توګه کیمیاوي درملنه د لاندو درملو څخه ګډه شوې وي: لکه doxorubicin او یا epirubicin اوداسې نور درواخله. نوموړي درمل د یوه بل ډول کیمیاوي درمل سره ګډیږي چې د taxanes په نوم یادېږي. د بېلګې په توګه لکه: docetaxel ، paclitaxel ، nab-paclitaxel

■ که چېرته دسینې بیاپسې ازموینه په ډاګه کړي چې سرطاني حجرې د “HER2-positive” په تړاو مثبت خواص لري نوناروغ ته نښه ایز درملنه Targeted therapy هم تجویز کیږي. د بېلګې په توګه لکه هرسپتین Herceptin چې کیمیاوي نوم یې trastuzumab دی، د عملیاتو څخه دمخه ناروغ ته ورکول کیږي. هرسپتین یوانتې باډی دی چې د سرطاني حجرې په سطحه باندې د HER2 ریسپټرونو سره کیمیاوي تړون جوړوي او په پایله کې د سرطاني حجرې وده او ډېرښت په تپه دروي.

■ اوسنۍ څیړنې په ډاګه کوي چې هغو ناروغانو ته چې سرطاني حجرې یې د “HER2-positive” په تړاو مثبت خواص لري یو ډېر اغېزمن انتي باډي موندلی دی چې د lapatinib په نوم یادېږي

■ دسینې عملیاتو mastectomy څخه ورسته ناروغ ته د وړانګو درملنه ورکول کیږي ترڅو په اړونده ساحه کې کېدې شي لاژوندي پاتې شوي سرطاني حجرې بیخي له مینځه یوسي. د وړانګوپه درملنه کې اړین ده چې لاندې غړوته ایونایزونکې وړانګې ورکړل شي:

د بېلګې په توګه لکه د تخر گونولمفاوي غوټې ، سینه، دسینې دیوال، دسینې ټول قفس او یا تر قوه collarbone هډوکي ساحه هر ورو شامله وي.

- څرنگه چې دسینې التهابي سرطان یوخواپه ډېرچټکی سره وده کوي اوبلخوادبیارا گرځیدني احتمال یې هم ډېر دی نوله دې کبله د عملیاتودرملني، کیمیاوي درملنی اود وړانگودرملني څخه وروسته ناروغ ته یوځل بیا کیمیاوي درملنه ورکوي. که چېرته دسینې بیایسي ازماینې په ډاگه کړه چې دسینې سرطاني حجرې دبنځې جنسي هورمونولکه estrogen او progesterone په تړاو مثبت خواص لري hormone-receptor-positive نوپه نوموړي حالت کې ناروغ ته دهورمون درملنه تجویزکېږي. د بېلگې په توگه دهورمون ضددرمل لکه tamoxifen اویا fulvestrant(Nolvadex)
- نوموړي درمل د ایستروجن هورمون مقدارکمي اویایې ناوړه اغېزه په تپه دروي. داځکه چې دبنځې جنسي هورمونونه دسرطاني حجرې ډېرښت راپاروي. همدارنگه د letrozole، یوبل ډول درمل دی چې په بدن کې د ایستروجن هورمون مقدارکمي.
- که چېرته دسینې سرطاني حجرې “HER2-positive” خواص ولري نوناروغ ته دیوه کال لپاره هرسپټین Herceptin تجویزکېږي.

■ دسینې فیلودس ډوله تومورونه :

Phyllodes Tumors of the Breast

دسینې فیلودس ډوله تومورونه دسینې ټولوتومورونوڅخه یوازي یوسلنه 1% برخه تشکیلوي. د فیلودس ویی دیوناني ژبې څخه اخیستل شوی دی اودپانې په شان مانالري. داځکه چې دنوموړي تومورحجرې دیوې پانې په بڼه جوړښت لري. د فیلودس تومورته cystosarcoma تومورهم ویل کېږي. نوموړي تومورونه په چټکی سره وده کوي او په ډېری سره په سینه کې پاتې کېږي اودسینې څخه بهریل ځای ته په ندرت سره غځېږي.

که څه هم فیلودس تومورونه په ډېری سره 85% سلیم تومورونه دي خوځینې یې خبیث تومورونه هم شته دي . بله ډله فیلودس تومورونه داسې خواص لري چې دخبیث تومور اوسلیم توموریه سرحدونوکې (12%) پراته وي. نوموړي درې ډوله فیلودس تومورونه باید عملیات شي ترڅو دهغوی بیرته را گرځیدني خطر کم شي.

خبیث فیلودس تومورونه په ډېری سره په هغومېرمنوکې پیدا کیږي چې عمر یې دخلویښتوکالونوڅخه پورته وي اوپه ځوانومېرمنوکې سلیم ډوله تومورمینځ ته راځي. فیلودس تومورونه برخلاف دسینې نورو تومورونو دسینې شیدې نلونو ducts اودشدي غدولوبولونو lobules څخه بهروده کوي. فیلودس تومورونه دسینې په تړونکي نسج کې پیدا کیږي چې د stroma په نوم یاد یږي. ستروما stroma دوازدی نسج اودپیوندکونوکو عضلاتوڅخه جوړه ده چې دسینې لمفاوي ر گونه اودوینې ر گونه احاطه کوي. دفیلودس تومورونه څخه لس څه 10% د بدن نورو غړوته غځیږي. دفیلودس تومورونه دفایبروادېنوما سرطان Fibroadenom په ډله کې حسابیږي اودلاس گوتویه شان په سینه کې غځیږي.

• دفیلودس تومور پیژندنه :

Diagnosis of phyllodes tumors

دفیلودس تومورونو پیژندنه ډېره گرانه ده داځکه چې په سینه کې دنسج پسته غوټه lump یوڅاودرنه کوي اوبلځوادسلیم تومور لکه fibroadenoma په شان حس کیږي. فایبروادینوما دسینې نارمل حجرو یوه غوټه ده چې په لږ سرعت سره غځیږي ، یو سلیم پړسوب دی اوپه ځوانو مېرمنوکې ډېر پیدا کیږي.

د ډاکټرانولپاره یوه بڼه مشوره داده چې د فیلودس تومور او د فایبروآدینوما تومور تر مینځ په لاندې ډول توپیر ته متوجه شي .

- هغه مېرمنې چې عمر یې دیرش کاله وي په ډیری سره د فایبروآدینوما تومور کې پیدا کېږي . خونوموړی تومور په لږ سرعت سره وده کوي.
- هغه مېرمنې چې عمر یې څلویښت کاله وي په ډیری سره د فیلودس تومور کې پیدا کېږي او بلخوا نوموړی تومور په ډېره چټکۍ سره وده کوي . په بله وینا د سینه فیلودس تومور د فایبروآدینوما تومور په پرتله لس کاله وروسته په سینه کې پیدا کېږي
- د ماموگرافي ایکس وړانگو په تصویر کې د فیلودس تومور یو بیضوي شکله غټې کتلې په شان مالومیږي چې ښکاره سرحد لري . د فیلودس تومور په کتله کې دکلسیم ټکي ټکي ډوله جوړښتونه جوت ښکاري چې د مالگې دانې سره ورته بڼه لري .
- په التراسونډ تصویرونو کې د فیلودس تومور دنسج یوه ښکاره کتلې په شان مالومیږي چې کله کله دنسج په مینځ کې سیسټ cysts هم لري
- د بیاپسی کپنلارې excisional biopsy په مټ د فیلودس تومور ټوله کتله عملیات کېږي او تر مایکروسکوپ لاندې څېړل کېږي ترڅو مالومه شي چې د سینه خبیث تومور دی او که د سینه سلیم تومور دی.

• د فیلودس ډوله تومورنښې نښانې :

Signs and symptoms of phyllodes tumors

د فیلودس تومورونو عمومي نښه داده چې په سینه کې د غوښې یوه غوټه lump د گوټوپه موبنلوسره حس کیږي. فیلودس تومورونه په دومره چټکۍ سره وده کوي چې ان د خواونیواومیاشتوپه ترڅ کې د دریوسانتې متروخخه ډېرغټیږي. د فیلودس تومورغوټه دردنه لري خوکه چېرته پرمخ تللي پراوته ورسېږي نو دیوه زخم په شان ulcer د پوستکي څخه بهرته راوځي.

• دسینې فیلودس ډوله توموردرملنه :

Treatment of Phyllodes Tumors of the Breast

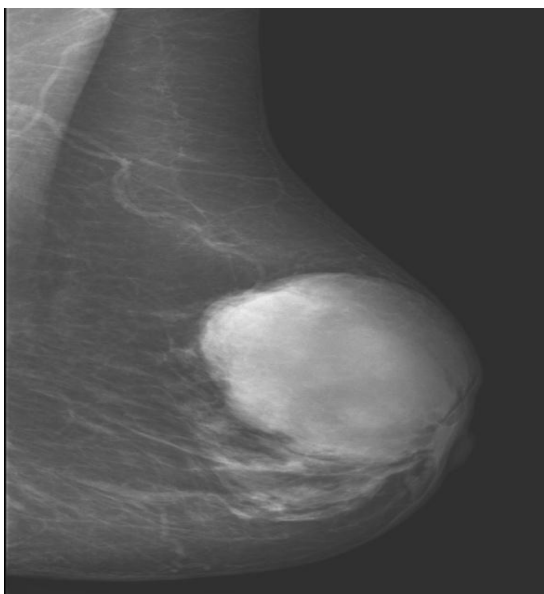
دسینې فیلودس ډوله تومورونواو همدارنگه دسینې سلیم تومورونو درملنه یوشان ده اوپه دودیزه توگه عملیات کیږي.

لامپکتومي : Lumpectomy :

جراح ډاکټر دسینې لامپکتومي په عملیاتوکې دسینې فیلودس تومورغوټه Lump اودشاوخوا یوسانتې مترخخه لږخه زیات ان تردوه سانتې متره 1-2 cm پورې دسالم نسج څنډه لیرې کوي. دسالم نسج کتلي لږخه زیاته اندازه عملیات کول ځکه اړین دی ترڅود دسینې فیلودس ډوله تومور د بیرته را گرځیدنې خطر recurrence راتیټ شي.

که چېرته د فیلودس تومورکتله mass ډېره غټه وي اودسینې درې بعده اندازه کوچنی وي نو اړین ده چې دټولې سینې ماستکتومي Mastectomy عملیات ترسره شي.

خرنگه چې دسینې فیلودس ډوله تومورونه په ډېرندرت سره دسینې څخه بل ځای ته غځېږي (میتاستیزیس) نوله دې کبله ضرورنه ده چې دتخر گونولمفاوي غوټې عملیات شي. که چېرته دسینې فیلودس توموریوخبیث ډول تومور وي خوپه سینه کې دننه پروت وي اوبل ځای ته غځېدلی نه وي نودعملیاتوڅخه وروسته اړین ده چې د وړانگودرملنه هم ورسره مل شي خوکه چېرته دسینې فیلودس توموردسینې څخه بهر، بل ځای ته غځېدلی وي، نوعلاج یې دعملیاتودرملنې، د وړانگودرملنې او دکیمیاوي درملنې په مټ ترسره کیږي .



Author:Hellerhoff

۱۰-۱۰- شکل : دماموگرافي په تصویر کې دسینې فیلودس ډوله تومور phyllodes غټه سپین رنگه کتله لیدل کیږي. (47)

• دسینې فیلودس ډوله تومورونو مراقبت :

Follow-Up Care for Phyllodes Tumors of the Breast

دسینې فیلودس ډوله تومورونه کېدی شي چې په سینه کې اویا پوستکې کې اویا دسینې لاندې ژورونسجونو کې بیرته راو گرځي. نوموړي تومورونه په ډېری سره یو کال اویا دوه کاله د عملیاتو څخه وروسته بیرته را گرځي. سلیم تومورونه دوه کاله اویا ډېر وروسته بیرته را گرځي خو خبیث تومورونه کېدی شي چې دیوه کال په ترڅ کې بیرته راو گرځي.


- د درملني څخه وروسته هره څلورمه اویا شپږمه میاشت اړین ده چې د ډاکټر له خوا فزیکي معاینه ترسره شي

- د درملني څخه شپږمیاشتې وروسته دسینې اړونده برخې التراسونډ، ماموگرافي تصویرونه واخیستل شي

- که چېرته دسینې فیلودس تومور سلیم تومورونه وي بلکې یو خبیث تومور وي، نو د درملني څخه دوه کاله وروسته ان ترینځو کالونو پورې دمعدې اودسینې سي تې سکن سلايزونه CT scans باید واخیستل شي

- که چېرته خدای مه کړه د فیلودس خبیث تومور بیرته راو گرځي نو درملنه یې د عملیاتو درملني، کیمیاوي درملني اود وړانگو درملني په مټ ترسره کیږي

دسینې سرطان ځینې نور ډولونه هم پېژندل شوي دي چې په ډېرندرت سره مینځ ته راځي. د بېلگې په توگه لکه :

Atypical lobular hyperplasia (ALH) 

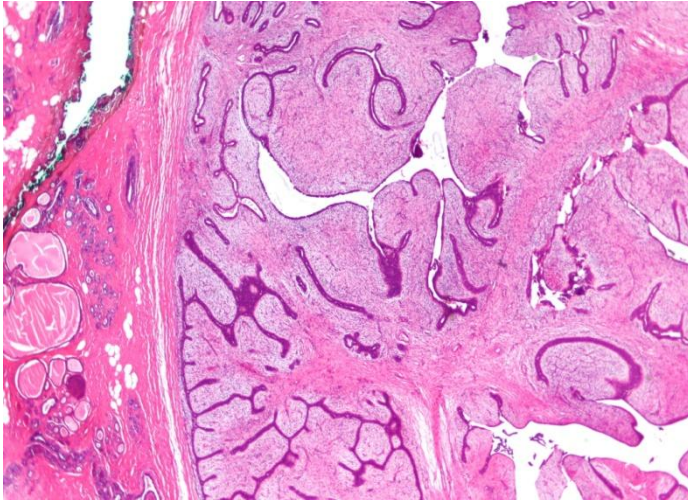
دسینې په لوبولونو کې غیر نارمل او پریمانه حجرې تولید کیږي

Atypical ductal hyperplasia (ADH) <

دسینې په نلونو کې غیرنارمل اوخورا ډېرې حجرې تولیدکېږي چې دزخم اویاناروغۍ په اساس مینځ ته راغلی وي. درملنه یې یوازې د عملیاتو په مټ ترسره کېږي. نوموړي ناروغۍ کومې نښې نښانې نه لري خو په ماموگرافي کې د غیرنارمل نسج په توګه پیژندل کېږي. غټوالی یې د دووملي متره څخه نه اوږي. دسینې سلیمې ناروغۍ (ADH) پیژندنې په موخه د بیاپسی د core breast biopsy کړنلارې څخه ګټه اخیستل کېږي.

دیادولووږده چې ډېر لږ پېښېږي چې دسینې سرطان پورته نوموړي ډولونه په خبیث تومورواوږي. همدالامل دی چې دسینې سرطان درملنې ته اړتیا نه لیدل کېږي خو اړین ده چې تل د ډاکټر له خوا معاینه او مراقبت و شي.

دسینې خبیث فیلودس ډوله تومور phyllodes داسې ځانګړتیاوې لري چې د عملیاتو څخه څو کاله وروسته بیرته راګرځي. همدالامل دي چې پرلپسې مراقبت او معاینه په خپل وخت ترسره شي. که چیرته نوموړي سرطان د بدن نورو برخو ته غځیدلی وي نو درملنه یې لکه دنرم نسج سرطان sarcomas په ډول کېږي. که چیرته د فیلودس ډوله تومور سلیم توموروي نو د عملیاتو څخه وروسته بیرته نه راګرځي.



Author: Nephron

۱۰-۱۱- شکل : دسینې فیلودس ډوله تومور هیستالوژي نمونه بنوول شوې ده. دنوموړي تومورځانگړتیا داده چې اوږده سوري اوچاکونه لري اودپانو "leaf-like". په شان مالومیږي. بلخوادستروما stroma برخه یې ډېره غټه وي. نوموړی تومور کېدی شي چې ان تر 40 cm پورې قطرولري. (47)



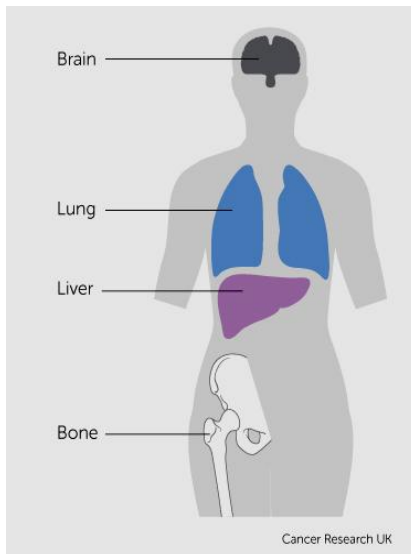
یولسم څپرکی

■ دسینې بیرته را گرځیدونکی او متاستاتیک سرطان : Recurrent and Metastatic Breast Cancer

دسینې متاستاتیک Metastatic سرطان هغه سرطان ته ویل کیږي چې دسینې څخه بهر د لیمف بهیر او یادوینې بهیر له لارې د بدن یوه بل ځای ته غځېدلی وي. دسینې متاستاتیک سرطان، دسینې څلورم پړاو تومور او یا ثانوي تومور په نوم هم یادېږي.

نوموړی سرطان د ابتدایي سینې سرطان څخه څو کاله وروسته کېدی شي چې د بدن په هر غړي کې مینځ ته راشي خو په ډېری سره په ماغزو، هډوکو، بڼه اوسرې کې مینځ ته راځي. په ۱۱-۱ شکل کې نوموړی غړي ښوول شوي دي چې دسینې متاستاتیک سرطان هلته غځېدلی دی.

هغه مېرمنې چې دسینې بیرته را گرځیدونکي او یا متاستاتیک په سرطان باندې اخته وي، ډېر اړین ده چې خپل امید او هیله دلایه ورنکړي. دا ځکه چې دسینې نوموړي سرطان پر وړاندې هم هراړخیز درمل اولارې چارې شته دي. که څه هم د متاستاتیک سرطان علاج ناشونی دی خو پریمانه نوي درمل پېژندل شوي دي چې دسینې سرطان پرمختګ په تپه دروي اود دسینې په سرطان اخته مېرمنو د ژوند کیفیت ان تر ډېرو کالونو پورې بڼه او چمتو ساتي.



With kind permission of Cancer Research UK

۱۰-۱- شکل : دسینې متاستاتیک سرطان د بدن نورو غړو ته د وینې بهیر او لمفاوي بهیر له لارې غځېدلی metastasis دی.
د بېلگې په توگه په ډېری سره هډوکو ته Bone 60%، سرپوته Lung 20% او وینې Liver ته 10% متاستاز کوي. (48)

دسینې بیرته را گرځیدونکی سرطان هغه سرطان ته ویل کیږي چې په همغه اصلي ځای کې local recurrence او یا په بلخوا مقابلې سینه کې او یا دسینې په دیوال کې ددرملنې څخه څه موده وروسته بیرته راپیداشي. دسینې بیرته راگرځیدوونکی سرطان او متاستاتیک سرطان دواړو ډولونو ته د پرمخ تللي پراوسرطان په سترگه کتل کیږي.

هغه مېرمنې چې دسینې ابتدايي پراوسرطان پکې پېژندل شوی وي دهغوی څخه لږڅه 30% مېرمنې په متاستاتیک سرطان اخته کیږي.



with permission of www.adameducation.com

۱۱-۲- شکل: دسي تې په سکين CT scan کې دلمفاوي غوټې میتاستیزيس Lymph node metastases په يوه غښي ښوول شوی ده. که لمفاوي غوټه ديونيم سانتي مترخه غټه وي نوکیدی شي چې لامل يې دسینې سرطان اویاعادي التهاب . (19)

داچې ولې دسینې سرطان ددرملنې وروسته بیرته را گرځي په دې هکله کارپوهان په يوه نظرنه دي. په دې اړوند دوه ډوله تیورې گانې شتون لري

- ددې امکان شته دی چې دسینې یوازې یوه واحده سرطاني حجره برسیره دعملیاتودرملنې ،کیمیاوي درملنې اوورانگیزې درملنې ژوندی پاتې شوې وي اودخه مودې وروسته خپل ځان پرته له کنټروله ویشي .

- دسینې سرطان بنسټیزحجرې stem Cells په خپل شاوخواکې یوپوبن یانې کاپسل capsule لري اوهلته خوندي پرتې دي . نوله دې کبله دکیمیاوي درملنې اوورانگیزې درملنې تر اغېزې لاندې نه راځي .

- بلخوادسینې سرطان بنسټیزحجرې stem Cells دکیمیاوي درملنې اوورانگیزې درملنې په ترڅ کې داستراحت په فاز G0-phase کې قرارلري اوله دې کبله ژوندی پاتې کیږي. خودیوڅه مودې وروسته دمایتوزیس mitosis دوران ته ورننوځي اوخپل ځان پرته له کنټروله ویشي .

دسینې بیرته راگرځیدونکي اویا متاستاتیک سرطان دپیژندنې کړنلارې په لاندې ډول دي. الټراسونډ ultrasound ، MRI اویا PET scan

• دسینې بیرته راگرځیدونکي ځایزسرطان نښې نښانې: Local Recurrence Symptoms

که چېرته دسینې سرطان په همغه اصلي ځای کې بیرته راوگرځي چې پخوا پیژندل شوی وو، نو کېدی شي چې مېرمنې لاندې نښې نښانې ولري :

- په سینه کې یوه نوې غوټه لمس شي
- په سینه کې یوه نوې کلکه برخه چې نارمل بڼه نه لري
- دسینې په هغه برخه کې چې عملیات lumpectomy شوی وي ، دسینې پوستکی راغونډ شوی اویاپرسیدلی ښکاري
- دسینې څوکې په شاوخواکې دیوستکي راغونډیدل، گنځې کیدل، سورکیدل اویاپرسیدل
- دسینې څوکې پلن کیدل اویا بل ډول بدلون
- دسینې دیوال پوستکي لاندې اویا برسیره خواکې برجستگي bumps منځ ته راتلل
- دسینې عملیاتو mastectomy دزخم سره نږدی اویا په څنډه کې دنسجونوینډ کیدل

• دسینې بیرته را گرځیدونکي سیمه ایزسرطان نښې نښانې:
Regional Recurrence Symptoms

که چېرته دسینې سرطان دسینې په شاوخواسیمه ایزه برخه کې بیرته راوگرځي لکه داوږې هډوکي collarbone، دتخرگ لمفاوي غوټې نو کېدی شي چې لاندې نښې نښانې مینځ ته راشي.

- دسینې هډوکي سره نږدې، اویا داوږې هډوکي څخه پورته خواکې اویا دتخرگونوپه لمفاوي غوټوکې پرسوب مینځ ته راشي
- په هغه مټ یانې بازو arm کې چې لومړی هلته دسرطان ناروغی پېژندل شوې وه پرسوب مینځ ته راتلل
- دلاس په اړونده مټ یانې بازو کې دوامداره دردحس کول
- دلاس په اړونده مټ کې دحس کولو کمښت
- دسینې په قفس کې دوامداره درد
- دخوراک تیرولوستونڅه

دسینې بیرته را گرځیدونکي سیمه ایزسرطان پیژندنه دلاندوټبې تصویراخیستونکو الاتوپه کارولوسره ترسره کیږي.

لکه الټراسونډ ultrasound ، مقناطیسي ریزونانس تصویرMRI ، کمپیوترتومو گراف سکن CT scan، اویا پیټ سکن PET دطبي الاتولنډیزونه په لاندې ډول دي :

- Magnetic resonance imaging : MRI
- computed tomography : CT
- Positron emission tomography (PET)

● دسینې متاستاتیک سرطان نښې نښانې :
Metastatic Recurrence Symptoms

دسینې متاستاتیک سرطان په ډېری سره هډوکو، سږي،ینه او ماغزوته غځیږي. دنوموړې سرطان نښې نښانې کېدی شي داړونده غږي سره په تراو کې توپیر ولري.

- په هډوکو، مړوندونو او په خټ برخه کې پرلپسې درد
- که څوک دمټیازې کولو urinating ستونځه ولري نو کېدی شي چې دشمزی هډوکوپه مینځ کې اعصاب دسرطان کتلې له کبله تر فشار لاندې وي
- دستونې دوامداره وچوالی
- دتنفس کولو ستونځه لکه ساه لنډي
- په سینه کې درد
- داشتها کمښت
- په معده کې درد او باد نیول
- پرلپسې دوزن بایلل، خوابدي او استفراق
- سخته سردردی
- دستر گولید کمښت، دغبرگو تصویرونولیدل
- ناڅاپي عصبي حمله، دځان تعادل بایلل او بې حاله کیدل

➤ که چېرته دسینې متاستاتیک سرطان هډوکوته وغځیږي نو نښې نښانې یې عبارت دي له : په هډوکو کې خوراسخت درد، دهډوکو پوستکي سور کیدل او پرسیدل

◀ که چېرته دسینې متاستاتیک سرطان ماغزوته وغځیږي نونښې نښانې یې عبارت دي له :سخته سردردی،دستر گوپه لیدکې بدلون،عصبي حمله، استفراق ، سرچرخي ، په سرکې خورا ډېرفشارحس کول

◀ که چېرته دسینې متاستاتیک سرطان یني ته وغځیږي نونښې نښانې یې عبارت دي له : دزیږي رنځ ،دینې انزایمونواندازې ډېرښت،دخیتې درد ،داشتهاکمښت استفراق اونور

◀ که چېرته دسینې متاستاتیک سرطان سپړي ته وغځیږي نونښې نښانې یې عبارت دي له : ټوخیدل،ساه تنگي،په سینه کې درد اودسینې قفس د ایکس وړانگو په تصویرکې غیرنارمل ښکاری

• دسینې متاستاتیک سرطان پیژندنې لارې چارې

Tests to diagnose metastatic breast cancer

که چېرته په یوه مېرمن کې پورته یادشوي نښې نښانې وموندل شي نوآرین ده چې لاندې معاینې ترسره کړي.

• دویني معاینه اوکه لا زم وه دتومورښوونکي tumor markers ازموینه هم په ځینوناروغانوکې ترسره شي

• دټول بدن دهلوکوسکین اودارونده هډوکوایکس وړانگې x-ray تصویرونواخیستل

• دماغزواویادملاشمزی MRI

• دسینې قفس ،خیتې،لگن خاصر سي تې سکن CT scan

• دسینې قفس اوخیتې التیراسونډه اویایکس وړانگوتصویر

- که چېرته یوه مېرمن ټوخیږي او یاساه تنګي ستونځې ولري نو اړین ده چې bronchoscopy ازموینه وکړي
- د بدن شکمنې برخې بیاپسې کول
- د بدن هغې برخې څخه چې هلته نښې نښانې پیداشوې وي د tap الې په مټ د مایع راییستل او ورپسې د سرطاني حجرو په تړاو ازموینه ترسره کول

• دسینې متاستاتیک سرطان د درملنې کړنلارې :

کله چې په یوه مېرمن کې دسینې سرطان و پېژندل شي نو د هغوی څخه لږ څه لس سلنه 10% مېرمنې متاستاتیک سرطان لري. دسینې متاستاتیک سرطان درملنه کیدونکې ده خو د ناروغ د بیره روغتیا چانس ډېر لږ دی. دسینې متاستاتیک سرطان درملنه ځکه اړین ده ترڅو د تومور وده په تپه ودروي، د ناروغۍ پرمختګ مخنیوی وکړي او د ناروغ هراړخیز ناوړه نښې نښانې لکه درد ته کمښت ورکړي.

دسینې متاستاتیک سرطان وړاندلید او درملنې لارې چارې په دې پورې اړه لري چې خبیث تومور د بدن کوم ځای ته غځېدلی دی، د تومور د ودې سرعت څومره دی او بلاخره د ناروغ صحتي حالت څنګه دی. همدالامل دی چې د هرناروغ لپاره ځانګړې درملنه ټاکل کیږي چې یوازې د همدې ناروغ لپاره ګټوره تمامیږي. دیادولو وړ ده چې د متاستاتیک سرطان هیستالوژي خواص کیدی شي چې د ابتدایي سرطان سره بیخې توپیر ولري اوله دې کبله ناروغ ته همغه درمل نه ورکول کیږي چې پخوا یې درملنه ترسره شوې وه. د بیلګې په توګه که دسینې د ابتدایي سرطان حجري ایستروجن مثبت خواص درلودلو، نو کیدی شي چې د متاستاتیک سرطاني حجري ایستروجن منفي خواص ولري.

په پایله کې داهم په پام کې نیول کیږي چې ددرملنې گټه ډېره ده اوکه اړخیز ناوړه اغېزې Side Effects ډېرې دي؟

دسینې متاستاتیک سرطان ددرملنې لارې چارې په لاندې ډول دي .

- دسینې متاستاتیک سرطان دعملیاتودرملنه :
Surgery
- دسینې متاستاتیک سرطان کیمیاوي درملنه Chemotherapy
- دسینې متاستاتیک سرطان د وړانگودرملنه :
Radiation Therapy
- دسینې متاستاتیک سرطان دهورمون درملنه :
Hormonal Therapy
- دسینې متاستاتیک سرطان نښه ایزدرملنې :
Targeted Therapies

دسینې ابتدایي سرطاني حجرې په ډېری سره دبدن لاندوغړوته غځیږي یانې متاستیزیس Metstases کوي

1. دماغزومتاستیزیس : Brain Metstases
2. ددهوکومتاستیزیس : Bone Metstases
3. دسرې متاستاستیزیس : Lung Metstases
4. دیني متاستیزیس : Liver Metstases

• دسینې متاستاتیک سرطان دعملیاتودرملنه :

په دودیزه توگه دسینې متاستاتیک سرطان درملنه دعملیاتوپه مټ نه ترسره کیږي . داځکه چې دسینې سرطاني حجرې دبدن نوروغړوته غځېدلی وي اودسرطاني حجرو پېژندل ډېر گران تمامیږي. داځکه چې که دسینې سرطان یوازې یوه سرطاني حجره هم دبدن بل ځای ته غځیدلې وي نوکیدى شي چې دسینې متاستاتیک سرطان لامل وگرځي .

خوکه چېرته تومور په خپل ابتدايي ځای کې بیرته را گرځیدلی وي او یا متاستاتیک سرطان د بدن په یوه ټاکلي ځای کې پیداشوي وي نو کېدی شي چې د عملیاتو له لارې متاستاتیک سرطان لیرې شي. د بېلگې په توګه که چېرته دسینې سرطاني حجرې په هډوکو کې درز یانې فراعکچور fracure مینځ ته راوستلي وي او یا ګڼ شمیر سرطاني حجرې په ینه کې دوینې رګونه بند کړي وي ، نو په نوموړې حالت کې لومړی د عملیاتو درملنه او ورپسې د وړانګو درملنه ناروغ ته ورکول کېږي د بېلگې په توګه که چېرته دسینې سرطاني حجرې سږي او یا ینه ته غځیدلي او غټوالی یې د پنځوس ملي متره 50 Millimeter څخه زیات نه وي نو د لیزر وړانګو په مټ عملیات او لیرې کېږي.

- Radiofrequency ablation : په نوموړې کړنلاره کې په ژوندی توګه یوه ځانګړې ستن دسي تې تصوير تر کنترول لاندې د متاستاتیک په نسج کې ورننوي او درادېوڅپو په مټ دومره توده کېږي چې په پایله کې د تومور ټوله کتله سوځيږي.

- Laser-induced interstitial thermotherapy

د الټراسونډ او یا MRI طبي الاتو په لارښوونه سره په سږي اوینه کې متاستاتیک سرطاني حجرې لټول کېږي او د لیزر وړانګو په مټ بیخي د مینځه وړل کېږي

که چېرته دیوې مېرمنې په لومړی پړاو درملنه کې دسینې لمپکتومي عملیات lumpectomy او ورپسې د وړانګو درملنه ترسره شوې وي نو په متاستاتیک درملنه کې دارونده ټولې سینې عملیات mastectomy ترسره کېږي. د عملیاتو څخه وروسته دسینې سرطان ډول په پام کې نیولوسره

دسینې متاستاتیک درملنه د وړانګودرملنې، کیمیاوي درملنې، دهورمون درملنې اودنښه ایزدرملنې په مټ بدر ګه کېږي.

• دسینې متاستاتیک سرطان کیمیاوي درملنه :

Chemotherapy of metastatic breast cancer

خرنګه چې کیمیاوي درملنه د بدن په هره برخه کې متاستاتیک سرطاني حجرې له مینځه وړي نو له دې کبله کیمیاوي درملنه دنورودروملنوپه پرتله په لومړي ګام کې ټاکل کېږي. په دودیزه توګه دسینې متاستاتیک سرطان ته هغه مهال کیمیاوي درملنه ورکول کېږي چې :

- تجویز کیدونکې کیمیاوي درمل په بیرته را ګرځیدونکي تومور اوهمدارنګه په متاستاتیک تومورباندي بشپړه اغېزه ولري
 - پردې سربېره چې ددرملنې نورې لارې چارې عملي کېږي خوبیا هم متاستاتیک سرطان وده اوپرمختګ کوي نو اړین ده چې ناروغ ته کیمیاوي درملنه پیل شي
 - د بدن په غړوکې لکه په یڼه اوسړي کې په لوړه کچه دسینې سرطاني حجرې پېژندل شوي وي
 - متاستاتیک سرطان په ډېره چټکۍ سره مخ په وړاندي ځي
- دسینې متاستاتیک اوهمدارنګه دبیرته را ګرځیدونکي سرطان کیمیاوي درملنې په موخه لاندې ستاندارد رژیمونه کارول کېږي.

CAF/FAC ●

FEC ●

AC او یا GT ●

CMF ●

AC او یا EC ●

- CAF/FAC
(cyclophosphamide/doxorubicin/fluorouracil)
- FEC (fluorouracil/epirubicin/cyclophosphamide)
- AC (doxorubicin/cyclophosphamide)
- EC (epirubicin/cyclophosphamide)
- CMF (cyclophosphamide/methotrexate/ fluorouracil)
- docetaxel/capecitabine
- GT (gemcitabine/paclitaxel)
- gemcitabine/carboplatin
- paclitaxel/bevacizumab

د یادولو وړه چې د هریوه ناروغ لپاره چې دسینې متاستاتیک سرطان ولري د طبي انکولوجیست ډاکټر medical oncologist له خوا ځانگړی پلان اورژیم ټاکل کېږي. دا ځکه چې د هرناروغ هراړخیزې کلینیکي ځانگړتیاوې د یوه اوبل سره توپیر لري. په دې اړوند انکولوجیست ډاکټر توپیر لرونکي درمل سره گډوی او هغه درمل ټاکي چې د ناروغ د درملنې په موخه تر ټولو گټور او اغېزمن وي.

- ناروغ ته د کیمیاوي واحد درمل Mono chemotherapy پر ځای خوډوله کیمیاوي درمل سره گډوي polychemotherapy ، که چېرته داهم گټوره اغېزه وه نه لري نويو ځل بیا بل ډول کیمیاوي درمل سره گډوي او ناروغ ته ورکول کېږي
- که د ناروغ صحت بېخې بڼه وي ، نو د درمل ناوړه اړخیزې اغېزې برسیره، د کیمیاوي درمل مقدار Dose او شدت Intensity لاندې وریزات کوي .
- د کیمیاوي درمل خواص داسې وټاکل شي چې اړخیزې ناوړه اغېزې لکه داوبن توتویېدل، استفراق، کم خوني، بې اشتهايي، د ځینو غذايي موادو پروړاندې حساسیت ډیر لږ وي .

- که چېرته د ګډو کیمیاوي درملونو اړخیزې ناوړه اغېزې ډېرې وي، نوناروغ ته یوازې یوه واحد کیمیاوي درملنه تجویز کېږي.
- داسې هم کېدی شي چې د سینه سرطان د لومړي پړاو درملنې څخه وروسته د سینه سرطاني حجرو په خواصو کې بدلون راشي . د بېلګې په توګه که په لومړي پړاو درملنه کې د سینه سرطان HER2 negative منفي خواص ولري نو کېدی شي چې د متاستاتیک سینه سرطاني حجرو برخلاف د اپیتل وده کوونکي فکتور HER2 positive په تراومثبت خواص ولري او یا برعکس . همدالامل دی چې د متاستاتیک کیمیاوي درملني درمل د هغو درملوسره توپیر لري چې د سینه سرطان ناروغۍ په لومړي درملنه کې کارول شوي وو.

خود سینه متاستاتیک سرطان د درملنې په تړاو زمویل شوې نړیوالې سپارښتنې شته دي چې هراونکولو جیسټ ډاکټرې باید په پام کې ونیسې. برسیره پردې په هر هیواد کې ځانګړې سپارښتنې او د درملنې پروتوکولونه Treatment Protocols لیکل شوي دي چې د انټرنیټ Internet له لارې طبي ډاکټران ورته لاس رسې لري. (50)
د سینه متاستاتیک سرطان کیمیاوي درملني لپاره دوه ډوله ګډو ګډو ناروغۍ شته دي.

◀ **لومړی : د ډېرو ګډو کیمیاوي درملو درملنه polychemotherapy**
نوموړې درملنه یوه داسې ډول درملنه ده چې د یوه درمل پرخای ډیر درمل سره ګډېږي اوناروغ ته ورکول کېږي. همدالامل دی چې پولي کیمیاوي درملني په نوم یادېږي.

◀ **دویم : د یوه واحد کیمیاوي درمل درملنه Monotherapy**
نوموړې درملنه یوه داسې ډول درملنه ده چې ناروغ ته یواځې یو ډول کیمیاوي درمل ورکول کېږي.

گله شوي کيمياوي درملنه هغه چاته تجویز کيږي چې دسینې سرطان دومره پرمخ تللی وي چې د بدن يوه غړي دنده بيخې په تپه درېږي اوبلخوا دناروغ ژوند دخطر سره مخامخ کيږي. که څه هم يوخوادپولي کيمياوي درملنې مثبت اغېزې نسبتاً بې وي خو بلخوا دنوموړې درملنې اړخيز ناوړه اغېزې خورا ډېرې دي. د بېلگې په توگه:

دسپينو کرويواتو کمښت ، دسراوښتانو تويېدل ، استفراق ، خوابدي اوداسې نور درواخله.

دبېلگې په توگه دوینې سرطان يوډول ناروغي شته ده چې دهوجکين لمفوما Hodgkin lymphoma په نوم ياديږي. دنوموړې سرطان پولي کيمياوي درملنه په لاندې جدول کي ښوول شوي ده اولنډيزيې په ABVD باندې کيږي.

cytostatic agent	Dosing	application	cycle
Adriamycin	25 mg/m ²	i.v.	Day 1 + 15
Bleomycin	10 mg/m ²	i.v.	Day 1 + 15
Vinblastin	6 mg/m ²	i.v.	Day 1 + 15
Dacarbazin	375 mg/m ²	i.v.	Day 1 + 15
(mg/m ² = quantity / Body surface /day)			

۳۴- الف جدول : دهوجکين لمفوما پولي کيمياوي درملنه ABVD ښوول شوي ده .

په ۳۴-جدولونو کې دسینې متاستاتیک سرطان ديوې واحدې کيمياوي درملنې هراړخيزرژيمونه اودپولي کيمياوي درملنې هراړخيزرژيمونه راغونډ شوي دي.

ديادولوورده چې نوموړي رژيمونه يوازې لارښوونکي مثالونه دي اوداونکولوجيسټ ډاکټرله خوادهرناروغ لپاره ځانگړی رژيم وټاکل شي

اودناروغ سره ورباندې مشوره وشي. برسیره پردې داونکولوجیست ډاکترله خواددرملنې په ترڅ کې تل دناروغ کلینیکي اړخیزې ناوړې اغېزې وڅیړل شي اودحل لارې چارې سرېسته وشي. لکه دیوه نوي اوبل ډول رژیم ټاکل ، اویابیخي بل ډول دوگانوترکیب اوداسې نوردرواخله...

دسینې متاستاتیک سرطان د واحدوکیمیایو درملنو رژیمونه:					
Mono chemotherapies					
18	Doxo- /Epirubicin	20/30	mg/m ²	Inf. (15')	Wkd.
19	Peg.-lipos. Doxorubicin	50	mg/m ²	Inf. (60')	day 1; Repeat Day 29
20	Paclitaxel	80	mg/m ²	Inf. (60')	Wkd.
21	Nab-Paclitaxel	125*	mg/m ²	Inf. (30')	days 1, 8, 15; Repeat day 29
22	Docetaxel	75/100	mg/m ²	Inf. (60')	day 1; Repeat day 22
23	Capecitabin**	2500	mg/m ²	p. o.	day1-14; Repeat day 22
24	Vinorelbin	30	mg/m ²	Inf. (15')	Wkd.
25	Vinorelbin	80	mg/m ²	p. o.	Wkd.
26	Gemcitabin	1 000	mg/m ²	Inf. (30')	day 1, 8; Repeat day 22
27	Eribulin	1,23	mg/m ²	Inf. (15')	day 1, 8; Repeat day 22

۳۴- جدول : دسینې متاستاتیک سرطان Metastatic cancer کیمیایو واحدو درملنو(18-27) رژیمونه ښوول شوي ده. (49) په نوموړي جدول کې لنډیزونه په لاندې ډول دي.

- Inf(Infusion)
- P. O. (Per Oral)
- 30'(30 minutes)
- mg/m²(mg/Body surface)

دسینې متاستاتیک سرطان پولي کیمیاوي درملنو رژیمونه:

Polychemotherapy

28	Doxo-/Epirubicin	60/75	mg/m ²	Inf. (30')	Day 1; Repeat Day 22
	Cyclophosphamid	600	mg/m ²	Inf. (60')	Day 1; Repeat Day 22
29	Doxo-/Epirubicin	50/75	mg/m ²	Inf. (30')	Day 1; Repeat Day 22
	Docetaxel	75	mg/m ²	Inf. (60')	Day 1; Repeat Day 22
30	Paclitaxel	175	mg/m ²	Inf. (3 h)	Day 1; Repeat Day 22
	Gemcitabin	1250	mg/m ²	Inf. (30')	Day 1, 8; Repeat Day 22
31	Docetaxel	75	mg/m ²	Inf. (60')	Day 1; Repeat Day 22
	Gemcitabin	1 000	mg/m ²	Inf. (30')	Day 1, 8; Repeat Day 22
32	Paclitaxel	175	mg/m ²	Inf. (3 h)	Day 1; Repeat Day 22
	Capecitabin**	2 000	mg/m ²	p. o.	Day 1-14; Repeat Day 22

* not according to the dosage of approval

** 2 divided doses daily. every 12 hours

۳۵-جدول: دسینې متاستاتیک سرطان Metastatic cancer هراړخیزو

پولي کیمیاوي درملنو رژیمونه (28-32) بنوول شوي دي. (49)

■ دسینې متاستاتیک سرطان وړانگیزه درملنه :

Metastatic Breast Cancer Radiation Therapy

کله چې دسینې متاستاتیک سرطان عملیات او یادځایزیرته را گرځیدونکي سرطان عملیات ترسره شي ،نودنړیوال روغتیا سازمان Guideline سپارښتنه کوي چې ورپسې سینې ته هرومرو د وړانگودرملنه وکارول شي. داځکه چې کېدی شي د عملیاتوپه کړنلاره کې ځینې سرطاني حجرې ژوندی پاتې شوي وي اوددې تمه کېږي چې اوس به د وړانگوپه مټ بیخي د مینځه ولاړې شي. پردې سربېره د وړانگودرملنه لاندې گټورې اغېزې لري:

- دمتاستاتیک سرطان بیرته راگرځیدنې خطران تر 30% راټیټوي اودسرطان پرمختگ مخنیوی اوکنترول کوي
- دمتاستاتیک سرطان له امله ددهوکودرد ، دملا درد کم کوي
- دمتاستاتیک سرطان له امله ددهوکو د ماتیدلو ،رژیدلو ، درزکیدلوخطر راټیټ کوي
- که چېرته دمتاستاتیک سرطان له امله دساه ایستلولاره بنده شوې وي نود وړانگوپه مټ بیرته خلاصیږي
- که چېرته دخبیث تومورله امله دپوستکې او یاد بدن په ننه برخه کې وینه بهرته بهیږي نود وړانگوپه مټ وینه په تپه درېږي.
- که چېرته د بدن په یوه برخه کې د بېلگې په توگه لکه په شمزی کې داعصابوریشي دتومورکتلي په واسطه تر فشار لاندې راغلې وي نو کېدی شي چې د وړانگوپه مټ بیرته خلاصې شي.

◀ دسینې متاستاتیک سرطان هورمون درملنه :

Hormonal Therapy Metastatic Breast Cancer

دسینې هغه ډول سرطان لپاره دهورمون درملنه کارول کېږي چې دسینې سرطاني حجري په بهرنۍ سطحه باندې دهورمونولپاره ځانگړې ریسپټرونه ولري چې دهورمون مثبت ریسپټر hormone-receptor-positive په نوم یادېږي. خودسینې هغه ډول سرطان چې دهورمونولپاره ریسپټرونه وه نه لري یانې منفي وي hormone-receptor-negative دهورمون درملنه کومه گټه نه رسوي اوله دې کبله نه کارول کېږي. څرنگه چې دهورمون درملنه د ایستروجن هورمون په ضد کارکوي نو له دې کبله د ضد ایستروجن درملنې anti-estrogen therapy په نوم هم یادېږي.

د ضدهورمون درملنه لاندې گټورې اغېزې لري.

◀ په بدن کې دایستروجن هورمون estrogen مقدار کموي

◀ په بدن کې دایستروجن هورمون اودسینې سرطاني حجري ترمینځ کیمیاوي تړون بندوي او فعالیت یې کموي. داځکه چې دنوموړي کیمیاوي تړون په اساس دسرطاني حجرو ډېرښت اووډه راپارول کېږي.

هغه درمل چې دسینې متاستاتیک سرطان لپاره په دودیزه توگه کارول کېږي د tamoxifen او Aromatase inhibitors په نوم یادېږي. تاموکسیفن tamoxifen یو ډول درمل دی چې دسینې سرطاني حجري ریسپټرسره کیمیاوي تړون جوړوي اونه پرېږدي چې ایستروجن هورمون estrogen دسرطاني حجري په سطحه باندې ونښلې. په بله وینا تاموکسیفن د ایستروجن هورمون estrogen رقیب دی. دا ډول کیمیاوي تړون ته competitive inhibition ویل کېږي.

همدارنگه Aromatase inhibitors یوډول درمل دي چې په بدن کې د انزایم ارومیتیز Aromatase په مرسته د ایستروجن هورمون تولیدپه تپه دروي او یابې فعالیت کموي. څرنگه چې دسینې سرطاني حجري اودتخمدان سرطاني حجري د ایستروجن هورمون ته ضرورت لري ترڅووده وکړي نوپه پایله کې نوموړی سرطان د مینځه ځي. داځکه چې د ایستروجن هورمون موجودنه وي.

• دسینې متاستاتیک سرطان ددرملني لپاره د تاموکسیفن tamoxifen درمل او Aromatase inhibitors درمل په گډه سره استعمال کيږي او نوموړې درملنه دانډوکراین درملني endocrine therapy په نوم یاديږي. انډوکراین تیراپي هغومېرمنوته ورکول کيږي چې میاشتنی عادت یې ختم شوی وي. په نوموړومېرمنوکې ایستروجن په تخمدان کې نه بلکې د بدن په نوروبرخوکې تولیدکيږي. په داسې حال کې چې په پremenopausal مېرمنوکې دایستروجن هورمون په عمده توگه په تخمدان کې تولیدکيږي.

• دهورمون درملني یوبل نوم د انډوکراین تیراپي endocrine therapy په نوم هم یاديږي.

هغه مېرمنې چې د ایستروجن هورمون په تراومثبت ریسپترونه ولري estrogen receptor positive ددرملني په موخه لاندې ډول درمل aromatase inhibitors ورته کارول کيږي

- Arimidex [chemical name: anastrozole],
- Aromasin [chemical name: exemestane],
- Femara [chemical name: letrozole],
- Faslodex (chemical name: fulvestrant)

نوموړي درمل د aromatase inhibitors په نوم یاديږي اوپه بدن کې د ایستروجن هورمون تولید مخنیوی کوي. داځکه چې نوموړي درمل دانزایم aromatase فعالیت په تپه دروي کوم چې د ایستروجن په تولیدکې عمده رول لوبوي.

همدالامل دی چې aromatase inhibitors درمل کارول د ضدهورمون درملنې Antihormone therapy او یا ضد ایستروجن درملنې Antiestrogen therapy په نوم هم یادېږي .

بلخوا Tamoxifen یو درمل دی چې دسرطاني حجروي په سطحه باندې ریسپتروسره د ایستروجن هورمون تړون بندوي. نوموړي دواړه درمل یوخوا دمتاستاتیک سرطان پرمختگ په تپه دروي اوبلخوا دتومورکتله کوچنی کوي .

دسینې متاستاتیک سرطان انډوکراین درملنه Endocrine therapy (ETx) دهغومېرمنولپاره چې میاشتنی عادت لري او یا یې نه لري په (9-12) رژیمونو کې ښوول شوي ده.

9	Goserelin	3,6	mg	Subcutan	every 4 wk.
10	Leuprorelin	3,75 / 10,72	mg	s. c./i. m.	all 4/12 wk..
in combination with tamoxifen or aromatase					
antiestrogens					
11	Tamoxifen	20	mg	p.o	daily.
12	Fulvestrant	500	mg	i. m.	Day 1, 15, 29, every 4 wk thereafter.

۳۱-جدول : دسینې متاستاتیک سرطان Metastatic cancer انډوکراین درملنې Endocrine therapy څلور رژیمونه (9-12) ښوول شوي دي . نوموړي درمل د ایستروجن هورمون پرضد کارول کېږي.(49)

دسینې متاستاتیک سرطان انډوکراین درملنه Endocrine therapy (ETx) دهغومېرمنولپاره چې میاشتنی عادت یې ختم شوی وي postmenopausal اوبلخوا د ایستروجن هورمون لپاره دسرطاني حجرو په بهرنۍ سطحه باندې مثبت یانې مساعد ریسپتروونه ولري hormone-receptor-positive، په (13-17) رژیمونو کې ښوول شوي ده.

رژیم	Aromatase-Inhibitors*				
13	Anastrozol	1	mg	p. o.	daily.
14	Letrozol	2,5	mg	p. o.	daily.
15	Exemestan	25	mg	p. o.	daily.
* There is no clear evidence for the superiority of a single aromatase 3rd Generation.					

۳۲- جدول : دسینې متاستاتیک سرطان Metastatic cancer داندووکراین درملنې Endocrine therapy (13-15) رژیمونه ښوول شوي دي. نوموړې درمل د Aromatase انزایم فعالیت په تپه دروي. (49) نوموړي درمل په عضلاتو او وازده کې د انزایم Aromatase فعالیت په تپه دروي او په پایله کې د ایستروجن هورمون تولیدکچه په بدن کې راټیټوي.

رژیم	gestagens				
16	Medroxyprogesterone	500– 1 000	mg	p. o.	daily
17	megestrol acetate	160	mg	p. o.	daily

۳۳- جدول : دسینې متاستاتیک سرطان Metastatic cancer داندووکراین درملنې Endocrine therapy (16-17) رژیمونه ښوول شوي دي. نوموړې درمل د پروجسترون هورمون gestagens پرضد کارول کېږي. (49).



◀ دسینې متاستاتیک سرطان نښه ایزدرملنه :

Targeted Therapies of Metastatic Breast Cancer

دسینې سرطان دغیرمتجانسو ناروغیویوه ډله ده چې دحجرې په تفریق cell differentiation، دحجرې په دوران cell cycle، دحجرې ځان وژنه apoptosis، انجیوجنېزیس angiogenesis، اودمتاستېزیس په انکشاف کې اختلال پیداکیږي. دنوموړوکرنلارود تنظیم اوکنترول په موخه نښه ایزبیالوژیکې درملنې موندل شوې دي چې دسینې متاستاتیک سرطان په درملنه کې ډېرگټورتامامیږي. دپېلگې په توگه لاندې کیمیاوې درمل د هرسپټین Herceptin سره یوځای اویاترمخه ناروغ ته تجویزکیږي.

• Palbociclib :

نوموړې درمل دسینې متاستاتیک سرطان لپاره اوهغو مېرمنوته تجویزکیږي چې میاشتنی عادت یې خلاص شوی وی اوبلخوادسینې سرطاني حجرې د ایستروجن ریسپټرونوپه تړاو مثبت پېژندل شوې وي ER-positive اوداپیتل وده کوونکي فکتورریسپټر پروټین HER2-negative په تړاومنفی پېژندل شوې وي . نوموړې درمل د Letrozol درمل سره یوځای کارول کیږي

• Everolimus :

نوموړې درمل دسینې متاستاتیک سرطان لپاره او هغومېرمنوته تجویزکیږي چې میاشتنی عادت یې خلاص شوی وی اوبلخوادسینې سرطاني حجرې د ایستروجن ریسپټرونوپه تړاو مثبت ER-positive اودپروټین HER2-negative په تړاومنفی خواص ولري . خو دنوموړي درمل دکارولوخخه دمخه مېرمنوته د Femara درمل ورکول کیږي.

• **Bevacizumab** :

نوموړی درمل دسینې متاستاتیک سرطان لپاره او هغومېرموته تجویز کېږي چې دسرطاني حجرې دپروتین HER2-negative په تراومني خواص ولري اومخکې له دې څخه مېرموته کيمياوي درملنه نه وې ورکړشوي. bevacizumab درمل در گونوله لارې د paclitaxel اويا Capecitabin سره يوځای ناروغ ته ورکول کېږي

• **Trastuzumab** :

نوموړی انتي باډی درمل دسینې متاستاتیک سرطان لپاره او هغومېرموته تجویز کېږي چې دسینې سرطاني حجرې دپروتین HER2-positive په تراومني خواص ولري. دنوموړي درمل سره نورکيمياوي درمل لکه Lapatinib, Pertuzumab يوځای اويا په ځانگړي توگه دمخه ورکول کېږي.

• **Pertuzumab** :

نوموړی انتي باډی درمل دسینې متاستاتیک سرطان لپاره او هغومېرموته تجویز کېږي چې دسینې سرطاني حجرې دپروتین HER2-positive په تراومني پېژندل شوي وي دنوموړي درمل سره يوځای Docetaxel درما او Trastuzumab درمل گډېږي اوناروغ ته ورکول کېږي.

• **Trastuzumab-Emtansine** :

نوموړی انتي باډی درمل دسینې متاستاتیک سرطان لپاره او هغومېرموته تجویز کېږي چې دسینې سرطاني حجرې دپروتین HER2-positive په تراومني خواص ولري. نوموړی درمل هغوناروغانوته تجویز کېږي چې په هغوي باندې تردې دمخه Trastuzumab درمل اوکيمياوي taxane درملنه ترسره شوي وه.

• **Lapatinib** :

نوموړې درمل د Xeloda درمل سره یوځای دسینې متاستاتیک سرطان لپاره او هغومېرمنوته تجویز کېږي چې دسینې سرطاني حجري دپروتین HER2-positive په تراومثبت خواص ولري. که چېرته یوناروغ ته ددرملنې په موخه ته trastuzumab ، Anthrazyklin او Taxan ورکول کېږي خودسینې سرطان بیا هم پرته له کنټروله مخ پر وړاندې ځي نوپه یوه داسې حالت کې کېدی شي چې lapatinib ورسره ګډشي. همدارنگه کېدی شي چې دسینې متاستاتیک سرطان ددرملنې لپاره Lapatinib دهورمون letrozole سره یوځای وکارول شي.



دوولسم څپرکی

■ دسینې سرطان وړانگیزه درملنه : (Radiation therapy for breast cancer)

دوړانگودرملنه یو ډول کرنلاره ده چې دلوړانرژي فوتون وړانگو، الکترون وړانگو او یاپروتون اونیوترون بڅرکوپه مټ سرطاني حجرې دمینځه وړي. نوموړې درملنه دسینې سرطان دعملیاتوڅخه وروسته داجیووینټ درملنې په توگه ناروغ ته ورکول کیږي. دوړانگودرملنه په دوه ډوله ده.

External beam radiation ◀

نوموړې کرنلاره دوړانگويو ډول درملنه ده چې دراډیوتېراپي ماشین په مټ دبهرخڅخه لوړانرژي ایونایزوونکې وړانگې دناروغ دسینې په سرطان باندې لگېږي اودمینځه یې وړي

Internal radiation (brachytherapy) ◀

نوموړې کرنلاره دوړانگويو ډول درملنه ده چې دسینې سرطان په نسج کې دننه یوراډیواکتیوایزوتوپ لکه ایریدیوم Iridium-192 ایزوتوپ دخودقیقي لپاره کینسول کیږي. په پایله کې دسینې سرطان حجرې دبیټا هستوي وړانگوپه مټ دمینځه ځي

که چېرته دسینې سرطان دلمپکتیومی عملیاتوله لاري لیرې شوی وي اودبښخي پاتې ټوله سینه ساتل شوي وي نودنړیوالوپروتوکولونوپه اساس د وړانگو درملنه لازم اوملزوم ضروري obligat ده. داځکه چې کېدی شي دعملیاتوپه ترڅ کې ځینې سرطاني حجرې ژوندی پاتې شوی وي اودطبي تشخيصیه کړنلارولکه التراسونډ، سي ټي CT او MRI په مټ نه پېژندل کېږي. بلخوا د وړانگودرملنې په کارولوسره د سینې سرطان ناروغۍ دبیرته راگرځیدنې Relapse خطر مخنیوی کېږي. دسینې وړانگودرملنې لپاره په کلینیکي تړاو دتوموردرې حجمونه ډیرارین دي چې په ۱۲-۱ شکل کې بنوول شوي دي.

gross tumour volume (GTV) <

دسینې تومور هغه حجم دی چې په لاس باندې لمس کېږي اودماموگرافي په تصویرکې لیدل کېږي

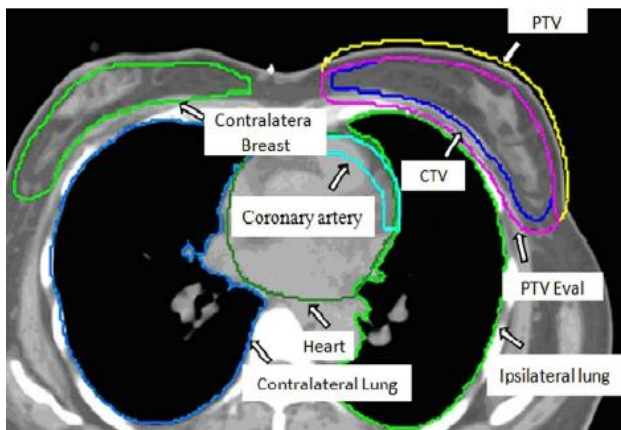
clinical target volume (CTV) <

دسینې (GTV) حجم په شاوخواکې لږڅه نیم سانتې مترحجم ورباندې اضافه کېږي چې په سترگونه لیدل کېږي. دتومورنوموږي حجم ته کلینیکي نښه ایزحجم (CTV) ویل کېږي

planning target volume (PTV) <

دسینې دتومور هغه حجم دی چې وړانگې ورکول کېږي اوهندسي بڼه یې د (CTV) څخه غټه ده. په بله ویناددې لپاره چې دسینې سرطان حجم پرته له شک په بشپړه توگه ترشعاع لاندې راشي نوپه (CTV) حجم باندې شاوخوا یوه څنډه margin نوره هم وراضافه کېږي.

په پایله کې دسینې تومورد پلان نښه ایز حجم ترلاسه کېږي چې لنډیز یې په PTV کښل کېږي.



۱۲-۱- شکل : دسینې سرطان دفزیکي پلان نښه ایزحجم ، PTV اوکلینیکي نښه ایزحجم CTV کنبل شوی دی. (64)

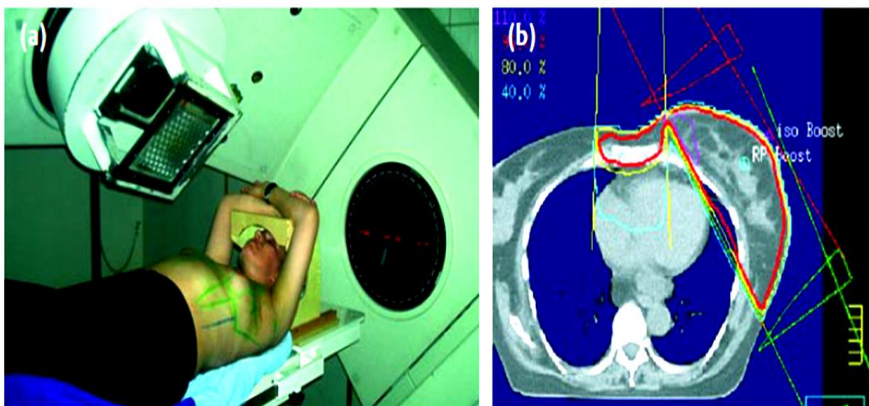
◀ د کین خواسینې اولمفاوي غوټو وړانگیزه درملنه :

(a) شکل : په کین خواکې دراد یوتبرایي ماشین بنوول شوی دی چې دناروغ کین خواسینې سرطان دفوتون وړانگپه مټ رناکوي .

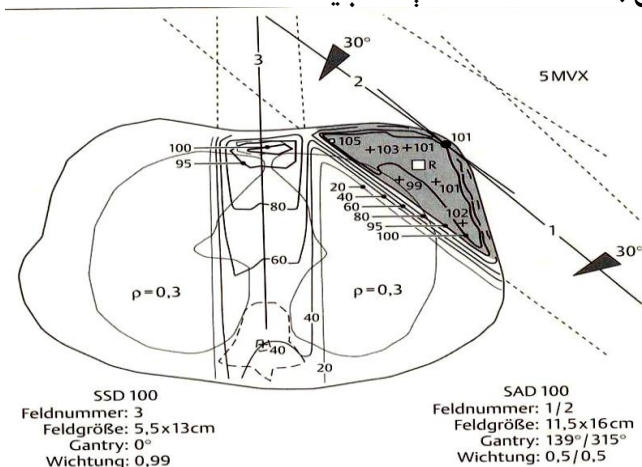
(b) شکل : په شی خواکې دسینې یوې برخې په ساره پرې شوې سي ټي CT سلايس Slice بنوول شوی دی چې دفزیکي پلان له مخي دتومورپه حجم کې PTV دانرژي ایزو ډوزویش رانبيي .

دیوې عمودي وړانگیزې ساحې په مټ دسینې داخلي لمفاوي غوټې Internal mammary lymph nodes رناکيږي .

دوومقابل وړانگیزوسا حو (مماس Tangente) په مټ دناروغ کین خواسینې سرطان ته وړانگې ورکول کيږي .



۱۲-۲ شکل: دناروغ کین خواسینې او دداخلي لیمفاوي غوتو ددرملنې Mammery internal lymph nodes کړنلاره بنسول شوې ده چې درادیوتیراپې ماشین په مت ترسره کېږي. (51)
 ناروغ دمیزپه سرپروت دی اودرادیوتیراپې ماشین دورانگوسرچینې source څخه لوړانژي شپږمیگا ولت 6 MV فوتون وړانگې راوځي اودناروغ په کینه سینه باندې لگېږي.



۱۲-۳ شکل: دناروغ کین خواسینې اودپاراسترنل parasternal لمفاوي غوتو وړانگیزې درملنې فزیکې پلان کښل شوی دی. (52)

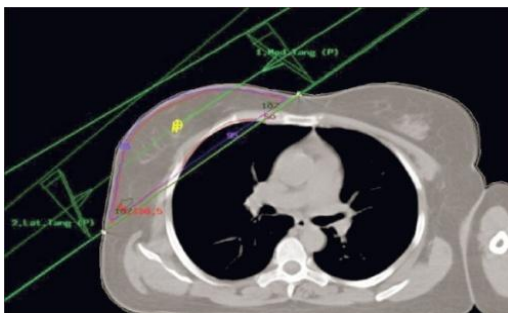
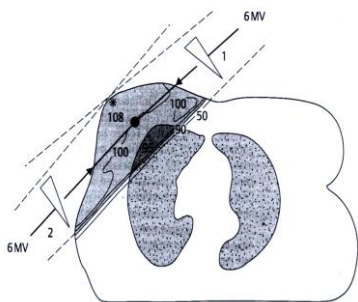
د ایزوډوز کربني دشل سلنې څخه ان تريوسلوپينځه %105 پورې رسېږي. د انرژي ډوز ريفرينس ټکي Dose Reference Point په R کنبل شوی دی چې د تجویز شوي انرژي سل سلنې %100 سره مساوي دی. څرنگه چې د شمی ماغزو myelon څخه د ایزوډوز څلویښت سلنه %40 کربنه تیرېږي نو دامانالي چې د ريفرينس ټکي انرژي ډوز لږ څه نیمایي برخه د شمی ماغزوته رسېږي. د بېلگې په توگه که کين خوا سینې ټولیز انرژي ډوز شپيته گري 60 Gy تجویز شوي وي نو د شمی ماغزو همدې برخي ته څلرویشته گري 24 Gy انرژي ډوز رسېږي.

- ✓ د لومړي وړانگيزي ساحې (1) گانټري زاويه 139° ده
- ✓ د دويمې وړانگيزې ساحې (2) گانټري زاويه 315° ده
- ✓ د (1) او (2) وړانگيزې ساحې غټوالی 11,5 x 16 cm اودهغوی د ساحې وزن = 0,5 Weighting سره يوشان دی
- ✓ د (1) او (2) ساحې لپاره د فلزي فيلتر wedge زاويه دیرش درجه ده
- ✓ اود پاراسترنل parasternal وړانگيزې ساحې (3) گانټري زاويه صفر درجه ، درنا کولو وړانگيزه ساحه 5,5 x 13 cm اود ساحې وزن = 0,99 Weighting ټاکل شوی دی.

بلخوا کلينيکي احصائيو په ډاگه کړې ده چې د عملیاتو څخه وروسته د اړونده سینې او همدارنگه د گاونډيولمفاوي غوټوبهیرته وړانگيزه درملنه ډېره اړینه ده. داځکه چې وړانگيزه درملنه د سینه سرطان د ناروغۍ یوځل بیا راتگ recurrence احتمال %50-66 پورې کموي. د وړانگودرملنه لږ څه شپړاوني د عملیاتو څخه وروسته پیل کېږي او د شپږ څخه تر اته اونۍ پورې دوام کوی.

◀ دشی خواسینې وړانگیزه درملنه :

په شکل کې دناروغ شی خوا سینې راډیوتبراپې فزیکي پلان PTV ښوول دی چې ددوومقابل مماس Tangente ډوله وړانگیزوسا حویه مت رڼا کیږي.



۱۲-۴ شکل .: دناروغ شی خواسینې راډیوتبراپې فزیکي پلان PTV ایزوډوزویش اوښی خواته دکمپوترتومو گرافي CT- Slice سي ټي سلايس کښل شوی دی. (52)

1. دلومپې وړانگیزې ساحې (1) فوتون انرژي شپږمېگاولټ 6MV، دکولیميتر Collimator زاويه 11° اودماشین گنټري زاويه 54° قیمت لري . دکولیميتردنده داده چې دفوتون وړانگووړانگیزې ساحې بعد یوخوا محدود کوي اوبلخوا فوکس کوي.

2. ددویمې مخامخ وړانگیزې ساحې (2) فوتون انرژي شپږمېگاولټ 6MV، دکولیميتر Collimator زاويه 80° اودماشین گنټري زاويه 229° قیمت لري . دتبراپې ماشین ایزوسنټر isocenter دمقابل وړانگوسا حود مرکزي وړانگوپه اوږدواود PTV په مینځ کې پروت دی او په یوه تورټکي ښوول شوی دی .

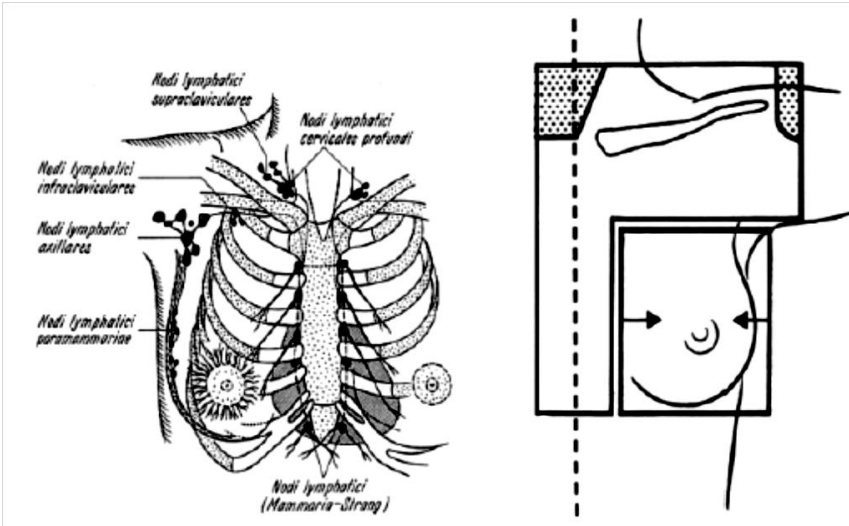
په ایزوسنتیرکې دانرژي ډوزیرفرنس ټکي Dose eference point په R ټاکل شویډی چې دانرژي ډوزسل سلنه 100% سره سمون خوري . دمقابل وړانگوهره یوه ساحه په خپل مسیرکې یوویج Wedge لري چې دناروغ په سینه کې دجذب شوې انرژي ډوزمتجانس ویش مینځ ته راولي . همدالامل دی چې دوویج پنډه څوکه دسینې بهرخوا ته اونری څوکه یې دسینې ننه خواته ټاکل شوې ده .

دفتون انرژي شپږمیگا ولته 6MV اودکولیمیترازویه په عادي توگه دیرش درجه 30^0 وي . دپلان نښې حجم PTV په مینځ کې دانرژي یواعظمي ډوزټکی شتون لري چې دایزوډوز یوسلواته سلنه 108% کربنه ورڅخه تیریري . داټکی په ستوري ډوله بڼه ښوول شوی دی . دناروغ شی خواسرې یوې برخې څخه دپنځوس سلنې % 50 ایزوډوزکربنه تیریري . په دې ماناچې که د شی خواسینې ټولیزانرژي ډوزشپيته گړې 60 Gy تجویزشوې وي نودسرې همدې برخي ته دیرش گړې 30 Gy انرژي ډوزرسیږي .

◀ دسینې اودتخرگونولمفاوي غوتوورپانگیزه درملنه :

کله چې دسینې سرطان درملنه ترسره کیږي نو په عادي توگه نه یوازي پخپله سینې ته وړانگې ورکول کیږي بلکې ورسره یوځای دتخرگونو اوشاوخوالمفاوي غوتو ته هم وړانگې ورکول کیږي . که چېرته دسینې څخه دسرطان ناروغی نورو گاوندیو غړو لکه دتخرگونو Axila لمفاوي غوتو ، دپارااسترنل parasternal لمفاوي غوتو اوانفراکلاویکولا infraclavicularis غوتو ته نفوذکړی وي نوارین ده چې د وړانگودرملنه یې دسینې سرطان سره یوځای په یوه واحد فزیکي پلان کې ترسره شي .

په ۱۲-۵ شکل کې دنوموړد ریو غړو وړانګیز ساحې بنسول شوي دي.



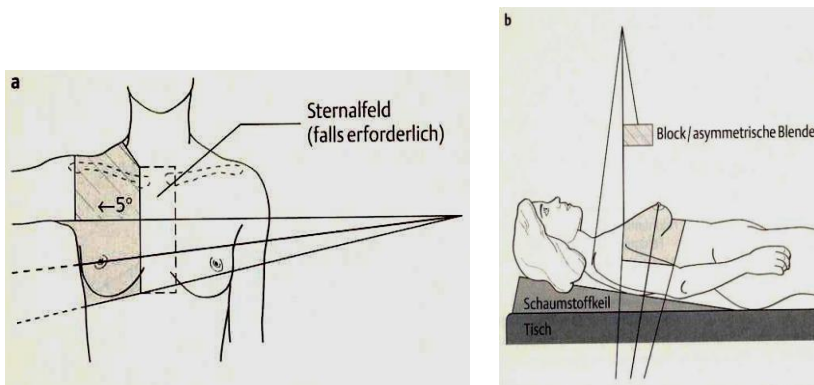
۱۲-۵ شکل : په کینځ خوا کې دسینې ، دتخر گونو Axila او انفراکلاویکولاریس infraclavicularis لمفاوې غوتواناتومي بهیرلارې بنسول شوی دي چې په عادی توگه دسینې دوړانګیزې درملنې په ترڅ کې ورسره یوځای رڼاکیري.

په شې خوا کې دسینې سرطان او دلمفاوي غوتو ددرملنې په موخه دوړانګیزې ساحې Radiation field سرحدونه کښل شوي دي .

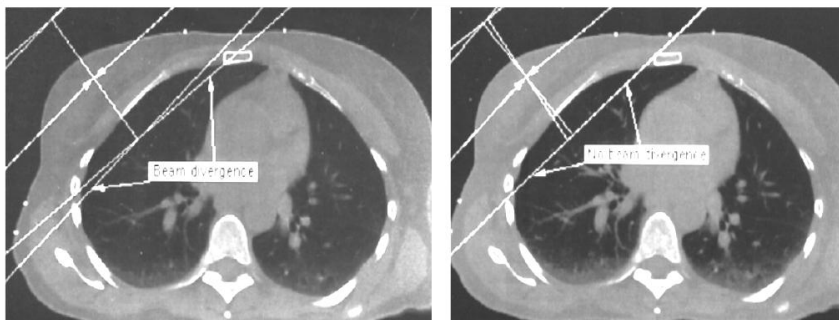
◀ دسینې سرطان فزیکي نښې پلان PTV ددوومقابل مماس Tangente وړانګیزوسا حو په مټ رڼاکیري.

◀ دتخرگ Axila لیمفاوي غوتو او دعبوس sternum لیمفاوي غوتو Nodi Lymphatici parasternales په گډه سره دیوې ولارې وړانګیزې ساحې په مټ رڼاکیري .(53)

دسینې په یوخوا او بلخوا کې دوه غشي کښل شوي دي چې ددوومقابل مماس وړانګیزې ساحو سمته په گوته کوي



۱۲-۶- شکل: دسینې سرطان ، دتخر گونو لفاوي غوتو Axillary lymph nodes ، دانفراکلاویکولار infraclavicular لفاوي غوتواو دعبوس sternum لفاوي غوتو دورانگیزې درملنې کړنلاره کښل شوې ده .



۱۲-۷- شکل : دناروغ شی خوا سینې دسي تي CT په ساره پرې شوي دوه وړانگیزتصویرونه کښل شوي دي . په کین خوا سي تي CT کې دسینې تومور ته ددوومقابل مماس Tangente ډوله وړانگیزوسا حوپه

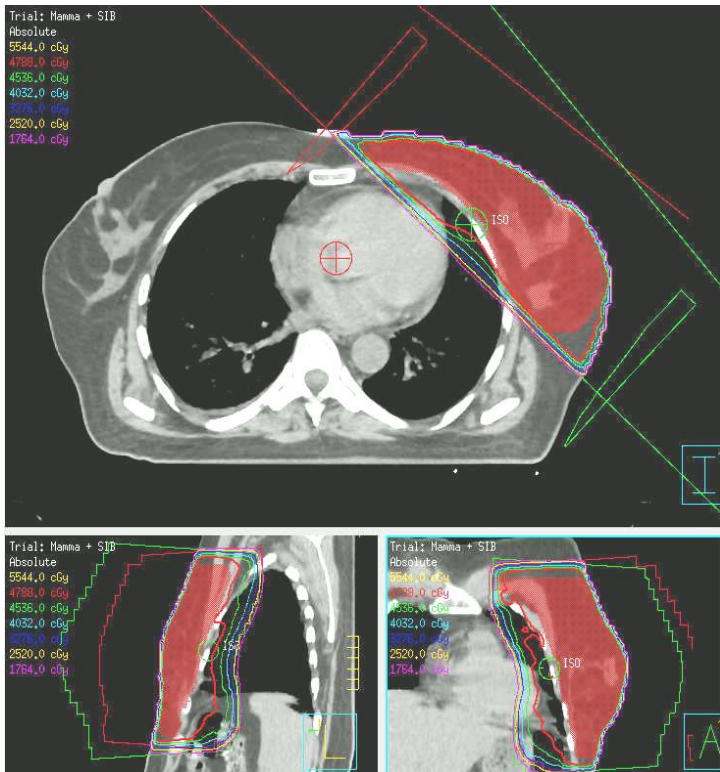
مت وړانګې ورکول کېږي او دوړانګې تشعب Beam divergence زاویه پکې شتون لري . دنوموړو ساحوسمت په غښوښوول شوی دی .
خوپه شی خوا سي تې CT کې د دوړانګې تشعب Beam divergence زاویه No beam divergence د مینځه تللې اوسرحديي مستقیم خط تشکیلوي. په وروستی. کړنلاره کې سږوته لږوړانګې ورسپړي اوله دې کبله د وړانګودخطرڅخه په ډېره کچه په امن کې ساتل کېږي.

په نوموړې کړنلاره کې سینه Breast ددوومقابل مماس Tangente وړانګوسا حوپه مت رڼا کېږي. دمقابل وړانګې ساحوزاویه دیوبل په تراویپوره یوسلواتیادرجه 180^0 نه ټاکل کېږي بلکې یوڅودرجې زیاته ټاکل کېږي ترڅودهغوی ترمینځ تشعب Divergence د مینځه ولاړشي. نوموړې هندسي کړنلاره اړین ده داځکه چې ددواړو وړانګوساحوهغه څنډې چې دسږې څخه تیرېږي یومستقیم خط تشکیل کړي اوپه دې اساس سږې ته لږوړانګې ورسپړي.

◀ دسینې سرطان فزیکي نښې پلان PTV ددوومقابل مماس Tangente ډوله وړانګیزوسا حو radiation field په مت رڼاکېږي.

◀ دتخرګ Axila لمفاوي غوټې ،دعبوس sternum لمفاوي غوټې Nodi Lymphatici parasternales اودانفراکلاویکولار infraclavicular لمفاوي غوټې په گډه سره دیوې ولاړې وړانګیزې ساحې standing field په مت رڼاکېږي. دماشین گانتري gantry زاویه $angle = 0$ صفرده. دوړانګیزې ساحې هندسي طول اوعرض داسې ټاکل کېږي چې نوموړې ټولې لمفاوي غوټې پکې رڼاکېږي.

◀ که چېرته دتخرگ ځینې لمفاوي غوټې ډېرې ژورې پرتې وي نو اړین ده چې دناروغ دخت خواخه هم یوسم سیخ وړانگیزه ساحه وکارول شي ترڅوژورولمفاوي غوټوته دیوې خوا دتجویزشوې انرژي ډوزرسیري اوبلخوا په کلینیکي نښه ایز حجم CTV کې دانرژي ډوزمتجانس ویش مینځ ته راشي.



۱۲-۸- شکل: دناروغ کیني خواسینې دسي تي CT Slices سلايسز وړانگیز تصویر ونه په خپل وار سره په لاندې ډول نښوول شوي دي:

◀ ددې لپاره چې دناروغ دمخ خوا اودخت خوا وړانگیزو ساحو مرکزي شعاع په یوه مستقیم خط کې پریوزی اوتباعده وه نه لري نو اړین ده چې دیوه فلزي بلاک اویادتویر لرونکي asymmetric ملتي لیف کولیمپتريه کارولوسره حل شي.

- ◀ ترانسورس یا په ساره پرې شوې سطحه Transverse plane ،
- ◀ فرنټل پرې شوې سطحه frontal plane
- ◀ اوزاجیتل پرې شوې سطحه Sagittal plane کې رابښي.

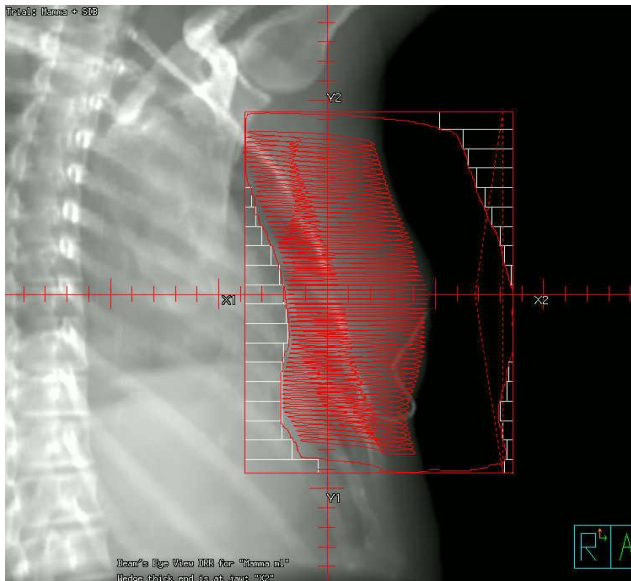
په ۱۲-۸- شکل کې دناروغ کیني خوا سینې دکلینيکي نښې حجم CTV په سوررنگ اودسپړو حجم په توررنگ کښل شوی دی. دسینې سرطان فزیکي پلان تخنیک ددوومقابل مماس Tangente وړانگیزو ساحو په مټ ترسره کیږي .

د وړانگوهره یوه ساحه په خپله مرکزي شعاع کې یوویج Wedge لري ترڅود وړانگوښدت متجانس کړي. دسینې غده د 95% ایزوډوز کښې څخه محدوده شوې ده. دتېراپي ماشین ایزوسنټر isocenter دسینې دپلان نښې حجم (PTV) په داخلي څنډه اودسپړي بهرنۍ څنډې ته په سرحد کې ټاکل شوی دی .

همدارنگه دناروغ میزته لږڅه پینځه درجې زاویه 5^0 تغیرورکول کیږي ترڅودمقابل خوا مماس د وړانگیزې ساحې پورتنۍ سرحد چې دسینې دننه خوا په سینه لگیږي اودهغې وړانگیزې ساحې پورتنۍ سرحد چې دڅنگ له خوا په سینه لگیږي پرته له تبعاده divergence دیوبل سره یومستقیم خط تشکیل کړي.

همدارنگه دارټیاپه وخت کې دتخرگ وړانگیزې ساحې مرکزي شعاع ته central ray هم ددووڅخه تردرې درجې زاويې $2-3^0$ پورې تغیرورکول کیږي ترڅودنوموړې ساحې مرکزي شعاع اودسینې غډې ددوومقابل

مماس Tangente وړانگیزو ساحو پورتنۍ څنډې یانې درې واړه سرحدونه په یوه مستقیم خط کې سره یوځای شي. دسینې سرطان دمینځه وړلویه موخه د وړانگوتاکلی مقدار انرژي دوزته ضرورت دی ترڅویوخوا توله سرطاني حجری دمینځه یوسي اوبلخوا د وړانگوانرژي دوز مقدار دومره ډیرهم نه وي چې سالموحجرته زیان ورسوي. همدالامل دی چې دسینې هر ډول سرطان لپاره په نړیواله کچه ټاکلی مقدار انرژي دوز سپارښتنه شوې ده. دانرژي دوز واحد په گری سره نومول شوی دی. یوگری $\text{Gray} = \text{Gy}$ یوژول Joule انرژي ده چې دسینې په یوه کیلوگرام کتله کې جذب کیږي. $1 \text{ Gy} = 1 \text{ Joule/Kg}$



په ۱۲-۹ شکل د کین خوا سینې سرطان د ایکس وړانگودرې بعده تصویر DRR د څنگ خوا 270° څخه اخیستل شوی دی. د کلینیکي نښې حجم CTV په سوررنگ اود ملتي لیف کولیمپتر MLC پانې په سپین رنگ ښوول شوي دي. د وړانگوساحه د ملتي لیف کولیمپتر په مرسته احاطه شوې ده.

■ دسینې اودلمفاوي غوټو د وړانگو انرژي ډوز ویش پلان :

• لومړی :

رغووونکې درملنه curative :

د سینې راډیوتراپی لپاره د سپاربنټنې ټولیز انرژي ډوز اندازه د شپېته څخه تر پینځه شپېته گری 65-60 Gy پورې رسیږي. په لومړي پړاو کې د سینې اویا په بله وینا د فزیکي پلان نښه ایز حجم (PTV) ته پینځوس گری 50 Gy اویا 54,4 Gy گری انرژي ډوز تجویز کیږي.

نوموړې انرژي ډوز په خپل وار سره په پینځه ویش 25 برخو یانې فزیکشن Fraction کې دناروغ سینې ته ورکول کیږي او په هر وار دوه گری 2Gy قیمت لري. او یا دا چې اته ویش ځله ورکول کیږي او په هر وار یې فزیکشن یو عشاریه اته گری 1,8 Gy وي. د درملنې موده د پینځو څخه تر شپږ اونی پورې وخت نیسی او په یوه اونی کې پینځه ځله ورکول کیږي. په اخیر کې پخپله اصلي تومور ته اویا په بله وینا د کلینیکي نښې حجم CTV ته اضافه لس گری 10 Gy وړانگې ورکول کیږي او په هر وار باندې دوه گری 2Gy قیمت لري او پینځه ځله په اونی کې ناروغ ته ورکول کیږي.

وروستی کړنلاره چې CTV تومور ته اضافه لس گری وړانگې ورکول کیږي د بوست Boost په نوم یادېږي.

د بوست وړانگیز ساحه او همدارنگه د کلینیکي نښې حجم CTV د فزیکي نښې حجم PTV په پرتله کوچنی وي.

لمفاوي غوټو ته د سپاربنټنې ټولیز انرژي ډوز اندازه د پینځه څلویښت گری 45Gy څخه تر پینځوس گری 50 Gy پورې تجویز شوې ده او د هر ځل برخې اندازه یانې فزیکشن Fraction انرژي ډوز قیمت د یو عشاریه اته گری انرژي ډوز څخه تر دوه گری (2 Gy - 1,8) پورې رسیږي.

● دویم :

د تسکین کوونکې Palliative درملنې انرژي ډوز پلان:

که چېرته دسینې سرطان ناروغی د دوه پرمخ تللی پراوته رسیدلې وي چې هډوکو ته یې هم مېتاستیزیس metastases کړی وي نو د درد کمښت په موخه تسکین کوونکې درملنه Palliative radiotherapy ناروغ ته ورکول کېږي . په نوموړې کړنلاره کې په یوه ځل باندې اته گري 8 Gy وړانگې هغه ځای ته ورکول کېږي چې درد کوي . که چېرته مېتاستیزیس د بدن نورو برخو کې لکه د شمی ماغزه ، د سر ماغزه او د بدن لمفاوي غوټو کې شتون ولري نو د درد کمښت په موخه د سپارښتنې ټولیز انرژي ډوز اندازه شل گري 20 Gy تجویز کېږي . نوموړي انرژي ډوز په خپل وار سره په یوه اونۍ کې پینځه ځله او د هرې ورځې برخه Fraction 4Gy ناروغ ته ورکول کېږي .



■ لنډیز : Summary

دسینې سرطان دگن شمېر ډلو غیرمتجانسو ناروغیوڅخه جوړشوی دی چې ډیر فرعي اوتوپیرلرونکي مالېکیولي گروپونه لري. همدالامل دی چې دسینې هر ډول سرطان یوه ځانگړې درملنه اووړاندلیدلري. دسینې سرطان کیدی شي چې دسینې په هر ډول نسج کې میخ ته راشي . که څه هم دسینې سرطان لږڅه اتلس ډلې پیژندل شوي دي خودوه عمده ډولونه یې په بنڅوکې ډبرمینڅ ته راځي.

◀ دسینې دلوبولونویرغل کونکی سرطان : ILC

◀ دسینې دنلونویرغل کونکی سرطان IDC

اوسمهال دسینې سرطان ددرملنې هراړخیزې طبي کرنلارې دپخواپه پرتله دومره ډیر پرمختگ کړی دی چې دسینې لږڅه هر ډول سرطان ان تر 87% پورې په بريالیتوب سره تداوي کيږي اوناروغان ان دپینڅوکالونوڅخه لا ډیر ژوندکوي . داځکه چې یوخواپرلپسې نوې کیمیاوي اوبیالوژیکي درمل موندل کيږي اوبلخوا داماموگرافي آلي په مټ دسینې سرطان مخکې له مخکې پیژندل ترسره کيږي.

خودسینې ځینې ډیریرغل کونکي تومورونه هم پیژندل شوي دي چې په چټکۍ سره وده کوي. حتی کله چې دیرغل کونکو تومورونو غټوالی دووسانتې متروڅخه لاکوچنی وي $Tumor < 2\text{ cm}$ دهغوی څخه 60% دلمفاوي بهیرله لاري دتخرگونولمفاوي غوتوته میتاستازیس کړی وي . همدارنگه سرطاني حجرې دویني بهیرله لاري سینې، الحوض (Pelvis) یني، تخمدان اودملاشمزی ته غځیدلي وي.

• ایتیاالوژي : Etiology

په میرمنو کې دسینې سرطان خطر داسې اټکل کېږي چې کیدی شي هره دوولسمه میرمن 12% دخپل ژوند په موده کې دسینې په سرطان اخته شي .خوپه تیره بیا هغه میرمنې چې عمر یې د 45 او 70 کالونو په مینځ کې وې .دزیات خطر سره مخامخ دي . دبیلګې په توګه هغه میرمنې چې د شپیتو 60 کالو عمر لري ان دلږڅه څلویښت سلنه 40% خطر سره مخامخ دي چې دسینې په سرطان اخته شي

• دسینې سرطان مخنیوی : prevention

1. دسینې سرطان دمخنیوي په هکله دمیرمنو عام پوهاوی ترټولو اغیزمن اقدام دی . دبیلګې په توګه دمیرمنو په خپله دسینې معاینه کول دناروغۍ په وختي پیژندنه کې مهم رول لوبوي . داځکه چې دسلومیرمنو څخه اټیا میرمنې 80% دخپلې سینې سرطان غوټه Lump دلمس کولو palpation په مټ تشخیص کولای شي . داځکه چې په نوموړې کړنلاره سره دسینې سرطان ناروغۍ په خپل لومړنی پړاو کې پیژندل کېږي او درملنه یې ډیرې شې پایلې لري . دسینې لمس کولو مساع دوخت دمیاشتنی عادت دپیل څخه وروسته لوموړی اونی گڼل کېږي . که دسینې سرطان مخکې له مخکې په ابتدایي پړاو کې وپیژندل شي نو په سلوکې نوي ناروغان 90% دپینځو کالو څخه لا ډېر ژوندي پاتې کېږي . هره میرمن باید چې په اونی کې یوځل خپله سینه دگوتو په مټ کلکه وموښي palpation اودغوټې Lump شتون معاینه کړي . هغه میرمنې چې عمر یې د 50-70 کالونو ترمنځ وي اړین ده چې هر دوه کاله وروسته دماموګرافي معاینه ترسره کړي . دنوموړې کړنلارې په مټ دسینې سرطان خطر کچه ان تر 15% پورې راټیټیږي

2. هغه میرمنې چې دوالدینوڅخه یې دسینې سرطان نیمگړې جین لکه BRCA2(genlocus 13;q12), BRCA1(genlocus 17;q21), ارثي توگه ترلاسه کړي وي دخطرکچه یې د 50%-80% پورې رسیږي چې دخپل ژوندپه اوږدوکې دسینې په سرطان اخته شي. همدالامل دی چې دلورخطر سره مخامخ میرمنې په کال کې یوځل د MRI تصویر اخیستلو معاینه وکړي. دنوموړې تشخیصیه آلي په مټ ان 93% هغه ناروغۍ پیژندل کیدی شي چې دسینې سرطان مخکې له مخکې پړاوکې precursor شتون لري. ځینې ډاکتران په دې نظر دي چې په هغومیرمنوکې چې هغوی ته دوالدینوڅخه نیمگړې جین Brca1 Gen انتقال شوی وي دنوموړومیرمنودواړه سینې اوپردي برسیره تخمدان هم د عملیاتوله لارې لیرې شي. داځکه چې د 50%-80% پورې ددې احتمال شته دي چې نوموړې میرمنې دسینې اودتخمدان په سرطان باندې اخته شي.

3. هغه میرمنې چې دهغوی په لومړۍ درجه خپلوانوکې دسینې سرطان پیژندل شوی وي اړین ده چې دخپل ځان دسینې ناروغۍ دباورورپ تشخیص په موخه دماموگرافي اوالتراسونډدواړو طبې آلوپه مټ معاینه کړي. داځکه چې ځینې تومورونه په ماموگرافي کې نه پیژندل کیږي خو په التراسونډ کې پیژندل کیږي.

4. څېړنویه ډاگه کړې ده چې هغه میرمنې چې تل سپورت کوي، دخپل ځان وزن ترکنترول لاندې لري اوصحي خوراک کوي دسینې سرطان خطريې ان تر دیرش سلنې پورې کمښت مومي.

● **دسینې سرطان وړاندلید: prognosis**

دسینې سرطان ددرملنې په تړاودوړاندلیدفکتیورونه ډیراپین دي. دسینې سرطان ددرملني وړاندلید په لاندوفکتیورونوپورې اړه لري. دبیلگې په توگه لکه :

- ◀ دناروغ عمر،
- ◀ دسینې تومورغټوالی ،
- ◀ دسینې توموردجره grading،
- ◀ دسینې تومورهیستالوژي ډول
- ◀ دسینې سرطان هورمون حالت لکه ایستروجن ،پروجسترون، اوداپیتل وده کوونکی فکتیورریسپتر HER2 دمقدارډیرښت .
- ◀ اوبلاخره داچې دسینې سرطان لمفاوي غوټوته غځیدلی دی اوکه نه دی غځیدلی ؟

■ هغه میرمنې چې دسینې تومورغټوالی یې دیوسانتی مترخه کوچنی وي $Tumor < 1cm$ اودناروغی ډول سره مطابق درملنه ترسره شوې وي دهغوی خه څلورنوي سلنه میرمنې 94% دپینځوکالونو خه زیات ژوندی پاتې کیږي.

■ هغه میرمنې چې دسینې تومورغټوالی یې دپینځوسانتی مترخه ډیروي اودناروغی ډول سره مطابق درملنه ترسره شوې وي دهغوی خه پینځه شپيته سلنه 65% میرمنې دپینځو کالونو خه زیات ژوندی پاتې کیږي. خوکارپوهان نوموړومیرمنوته مشوره ورکوي چې ټوله سینه عملیات کړي ترڅودخطر احتمال کچه بیخي راټیټه شي.

■ هغه میرمنې چې دسینې تومور یې په لومړی درجه کې G1 پیژندل شوی وي اودناروغی ډول سره مطابق درملنه ترسره شوې وي دهغوی خه اتیاسلنه 80% میرمنې دلسوکالونو خه زیات ژوندی پاتې کیږي.

- هغه میرمنې چې دسینې تومورې په دویمه درجه کې G2 پیژندل شوی وي اود ناروغۍ ډول سره مطابق درملنه ترسره شوې وي دهغوی څخه شپيته سلنه 60% میرمنې دلسوکالونو څخه زیات ژوندی پاتې کیږي.
- که چېرته لمفاوي غوتوته دسینې سرطان غځیدلی نه وي ،نو دهغوی څخه 77% میرمنې دلسوکالونو څخه زیات ژوندی پاتې کیږي.
- که چېرته داووخڅه ترلسولمفاوي غوتو 10-7 پورې دسینې سرطان غځیدلی وي ،نو دهغوی څخه 33% میرمنې دلسوکالونو څخه زیات ژوندی پاتې کیږي
- هغه میرمنې چې دسینې سرطاني حجرې په سطحه باندې دهورمون ریسپتیرحالت Hormonreceptor staus په تراو منفي پیژندل شوې وي درملنه یې دقناعت وړپایلې نه لري
- هغه میرمنې چې دسینې سرطاني حجرې په سطحه باندې داپیتل وده کوونکي ریسپتیرحالت Her-2/neu status په تراومثبت پیژندل شوې وي درملنه یې دقناعت وړپایلې نه لري

● دسینې سرطان پیژندنه : Diagnosis

1. د یادولو وړده چې دسینې سرطان په ډیری سره دردنه لري . همدارنگه دسینې سرطان پنځوس سلنه برخه داسې ډول سرطانونه دي چې په سینه کې کلکه غوټه نه تشکیل کوي اوله دې کبله دلمس کولو طریقي له لاري نه شي پیژندل کیدی. همدامل دی چې دسینې سرطان دپیژندنې په موخه دالتیراسونډ او یاماموگرافي کړنلارې څخه گټه اخیستل کیږي.
2. که چېرته دسینې سرطان کتله دیوسانتې مترخه غټه وي نودالتیراسونډ په مټ په ښه کیفیت اوحساسیت سره پیژندل کیږي.

د نوموړې موخې لپاره د الټراسونډ طبي آلې فريکونسي داووخه ان ترلسومېگاخرخ (7-10 MHz) پورې ټاکل کېږي.

3. که چېرته دسینې تومورکتله دیوسانتې مترخه کوچنی وي، نو د پېژندنې مساعده طبي آلې ماموگرافي ده. د ماموگرافي طبي آلې برترې د الټراسونډ په پرتله داده چې دسینې سرطان مخکنی پړاو early stage هم پېژندل کېږي. خود ماموگرافي آلې نیمگړتیا داده چې د ایکس x-ray ایونایزوونکې وړانگو انرژي ډوزیه سینه کې جذب کېږي او کیدی شي چې دسینې سرطان راوپاروي.

• دسینې سرطان درملنه : Treatment

په دودیزه توگه دسینې سرطان د درملنې په موخه پینځه ډوله درملني کارول کېږي. دبیلگې په توگه لکه :

جراحي درملنه ، کیمیاوي درملنه ، د وړانگو درملنه ، انډوکراین درملنه اونښه ایز درملنه د یادولو وړ دي. نن ورځ دسینې ډیری ډول سرطانونه دسینې ساتلو جراحي درملنې په مټ breast conserving surgery ترسره کېږي. دسینې سرطان د ډول او دسرطاني حجرو د ځانگړتیاو وپه پام کې نیولو سره کیدی شي چې هر یوه ناروغ ته یوازې یو ډول لومړۍ درملنه او یا ډېرې اجیوینټ درملني تجویز شي.

1. عملیات : Surgery

که چېرته دسینې سرطان د بدن بل ځای ته غځیدلی نه وي او د تومورکتله کوچنی وي ، نو په دودیزه توگه لمپکتومي عملیات ، د تخرگونولمفاوي غوټو عملیات او دسینې اړونده څلورمه برخه عملیات Squares resection ترسره کېږي. خو که دسینې تومورغټ وي نو په یوه داسې حالت کې د ټولې سینې عملیات mastectomy کېږي .

ورپسې کیدی شي چې د عملیات شوی نسج تش ځای دمصنوعي موادو breast implants په مټ ډک شي .

2. سیسټمیک درملنه: Systemic therapy

نوموړې درملنه هغوناروغانوته تجویز کیږي چې دسینې تومورپه دویمه درجه او یادریمه درجه G1-G2 کې وي . دسیستماتیک درملنې په مټ کیدی شي چې یوخوا دسینې ابتدایي سرطان ناروغۍ دبیرته راگرځیدنې کچه recurrence rate او بلخوا دمیرمنومرگ mortality کچه راټیټه شي .

a) : داندوکراین Endocrine درملنه هغوناروغانوته تجویز کیږي چې لاهم میاشتنی عادت ولري اودتومورسرطاني حجروپه سطحه باندي دایستروجن اوپروجسترون ریسپټرونه موندل شوي وي . دبیلگې په توگه دلومړۍ درملنې څخه وروسته ان ترینځوکالونوپورې ضدایستروجن درمل یانې tamoxifen ورکول کیږي . همدارنگه هغه میرمنوته چې میاشتنی عادت یې ختم شوی وي دلومړۍ درملنې څخه وروسته ان ترینځوکالونوپورې ارومپټیزانزایم بندوونکی aromatase inhibitors درمل لکه :

Anastrozol, Exemestan, Letrozol , ورکول کیږي

که چېرته دسینې سرطان د بدن بل ځای ته غځیدلی وي او متاستازیس یې جوړې کړې وي نو د Aminoglutethimid درمل څخه گټه پورته کیږي

ددې لپاره چې دتخمدان په مټ دهورمونوتولیدپه ټپه ودریږي اودایستروجن اوپروجسترون هورمونونه تولیدنه کړي نوناروغ ته د GnRH-Analagon درمل ورکول کیږي .

b. کیمیاوي درملنه د عملیاتو څخه دمخه neoadjuvant او یا وروسته adjuvant هغوناروغانوته ورکول کېږي چې د سرطاني حجرې په بهرنۍ سطحه باندې دهورمون ایستروجن او پروجسترون ریسپټر وه نه لري یانې منفي وي . که چېرته دسینې سرطان کتله غټه وي نوپه لومړي گام کې ناروغ ته کیمیاوي درملنه ورکول کېږي ترڅو د تومور کتله کوچنۍ شي او ورپسې عملیات ترسره کېږي. که چېرته دسینې سرطان کتله کوچنۍ وي نو د عملیاتو څخه وروسته ناروغ ته یوبل ډول کیمیاوي درملنه ورکول کېږي ترڅو په بدن کې د میتاستازیس Metastasis مخنیوی وشي څرنگه چې نوموړي ناروغان د اندوکراین درمل پروړاندې حساسیت او اغیزمنتوب نه بښي نو له دې کبله کیمیاوي درملنه ورکول کېږي . د بیلگې په توگه د پولی شیموتیراپي درملنې polychemotherapy لپاره توپیرلرونکې رژیمونه شتون لري . لکه :

5-fluorouracil + anthracyclin + cyclophosphamid

c. دسینې سرطان هغه ناروغان چې د سرطاني حجرې په سطحه باندې ځانگړي ریسپټرونه لکه HER2/neu ولري او مقدار یې د نارمل په پرتله ډیروي د لومړي درملنې څخه وروسته ان تریوه کاله پورې دانتې باډي مونوکلونل درمل trastuzumab په مټ درملنه ترسره کېږي.

نوموړي انتي باډي کیدی شي چې ناروغ ته د عملیاتو څخه مخکي یانې نیواډجیونټ او یا وروسته یانې اډجیونټ ورکړل شي

3. دورانگودرملنه :

هغوناروغانوته ورکول کيږي چې دسینې لمپکتومي اویاماستیکتومي عملیات یې کړي وي. همدارنگه که چیرته دتومورغټوالی په T3-T4 پړاو کې ډلبندي شوی وي نو دورانگو درملنه دنړیوالپروتوکولونوپه اساس ضرورده.

دپام وړ:

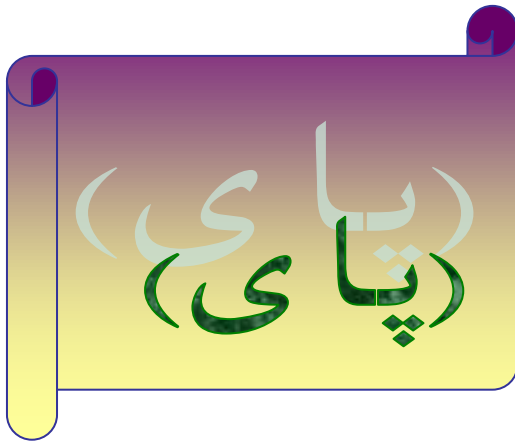
دسینې دماموگرام اخیستل ترټولومساعدوخت یوه اونۍ دمياشتنۍ عادت دپیل څخه وروسته سپارښتنه کيږي. داځکه چې په نوموړي وخت کې ناروغ په سینه کې دومره دردنه حس کوي کله چې ددوفیلمي تختو Fim Plate ترمنځ په سینه باندې فشارواردشي.

نن ورځ بیخي ثبوت شوي ده چې که دایکس وړانگې په هره کوچنی اندازه انرژي ډوزهم وي کیدی شي چې سرطان ناروغۍ راوپاروي. همدالامل دی چې که میرمن حامله داره وي نو دتخمدان غړي ته دایکس وړانگودرملنه تجویز نه شي. خودسینې ماموگرافي تصویراخیستل دمورپه رحم کې طفل ته هیڅ خطر نه لري.

دپام وړ:

که چیرته دسینې سرطان ددرملني دپای څخه پینځه کاله ورسته بیرته راوه نه گرځي نو داسې ویلای شو چې علاج یې دتل لپاره ترسره شوی دی.

"من الله التوفيق"



دیارلسم خپرکی

اخذلیکونه : References

1. <https://en.wikipedia.org/wiki/Breast>
2. <https://www.drsusanloveresearch.org/atypical-hyperplasia>
3. <https://www.leben-mit-brustkrebs.de/brustkrebs-verstehen/brustkrebs-fakten/die-weibliche-brust>
4. https://de.wikipedia.org/wiki/Weibliche_Brust
5. <https://www.adjuvantonline.com/>
6. <http://www.nationalbreastcancer.org/breast-cancer-biopsy>
7. <https://en.wikipedia.org/wiki/Mammography>
8. <http://www.cancer.gov/types/breast/understanding-breast-changes>
9. https://en.wikipedia.org/wiki/Breast_cancer
10. <https://history.nih.gov/exhibits/genetics/sect2.htm>
11. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Breast_cancer_ultrasound.jpg
12. <http://www.orthopaedics.com.sg/treatments/magnetic-resonance-imaging-mri>
13. http://www.aboutcancer.com/breast_mri_images.htm
14. <http://www.compbreastcare.com/ultrasound-guided-core-biopsy/>
15. pathology.jhu.edu/breast/types.php
16. https://en.wikipedia.org/wiki/Union_for_International_Cancer_Control

17. <http://www.cancer.org/cancer/breastcancer/>
18. <http://www.teresewinslow.com/index.asp>
19. <http://www.adameducation.com/>
20. <http://healthitis.blogspot.com>
21. http://www.onkologie2016.de/solidetumoren/geschlecht/mamma_therapie_medikamentoes.htm
22. <https://www.verywell.com/lymph-nodes-and-breast-cancer-treatment-429953; contact@verywell.com>
23. http://www.aboutcancer.com/herceptin_0211.htm
24. <http://latestbreastcancer.blogspot.de/2011/05/her2-part-4-how-doctors-determine-if.html>
25. <http://www.cubocube.com/dashboard.php?a=1643&c=1>
26. <https://de.wikipedia.org/wiki/Mammazyste>
27. <https://de.wikipedia.org/wiki/Fibroadenom>
28. <https://en.wikipedia.org/wiki/Mastitis>
29. https://en.wikipedia.org/wiki/Fibrocystic_breast_changes
30. <http://breast-cancer.ca/necrofat/>
31. https://en.wikipedia.org/wiki/Fat_necrosis
32. [https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Histopathology_of_breast_ductal_cell_carcinomas_in_situ_\(DCIS\)](https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Histopathology_of_breast_ductal_cell_carcinomas_in_situ_(DCIS))
33. <http://www.breastcancer.org/>
34. <https://www.drSusanLoveResearch.org/atypical-hyperplasia>
35. <http://www.breastcancer.org/>
36. https://en.wikipedia.org/wiki/Invasive_carcinoma_of_no_special_type
37. <http://www.jultrasoundmed.org/content/26/6/817/F1.expansion>
38. <http://radiopaedia.org/articles/tubular-carcinoma-of-the-breast>
39. <http://www.slideshare.net/specialclass/breast>

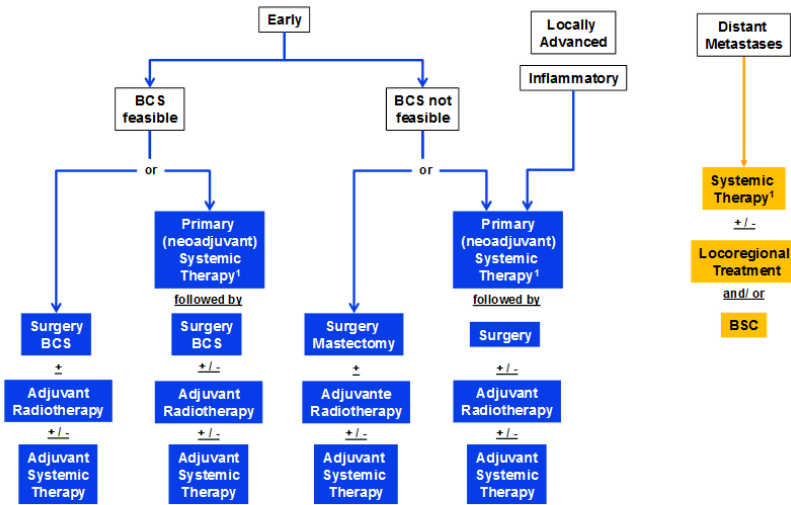
40. <http://www.breastpathology.info/Special%20Types.htm#Inv%20Cribriform%20Ca>
41. https://en.wikipedia.org/wiki/Invasive_lobular_carcinoma
42. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lobular_carcinoma_in_situ.jpg
43. https://en.wikipedia.org/wiki/Paget%27s_disease_of_the_breast
44. <http://ww5.komen.org/BreastCancer/AboutBreastCancer.html>
45. <http://www.myvmc.com/diseases/breast-cancer-inflammatory-carcinoma-of-the-breast/>
46. <http://www.norc.uab.edu/people/wgrizzle>
47. https://en.wikipedia.org/wiki/Phyllodes_tumor
48. <https://www.google.de/#q=Cancer+Research+UK>
49. http://www.onkologie2016.de/solidetumoren/geschlecht/mamma_index.htm
50. <http://www.ago-online.de/de/infothek-fuer-aerzte/leitlinienempfehlungen/>
51. R.Sauer, Klinikarzt 2004 (33) S.320
52. Horst Sack, Notfried Thesen "Bestrahlungsplanung" Verlag: Thieme, Stuttgart (1998)
53. Ann Barrett, J. Dobbs, T. Roques : „Practical Radiotherapy Planning“ 4 th Edition 2009
54. <http://www.proteinatlas.org/learn/dictionary/normal/breast/detail+1>
55. https://en.wikipedia.org/wiki/Inverted_nipple
56. <http://de.slideshare.net/csbrprasad/breast-pathology-1>
57. <http://www.nationalbreastcancer.org>
58. <https://twitter.com/vishwasparekh/status/>
59. <https://www.studyblue.com/>
60. <http://breast-cancer.ca/ult-bens/>
61. http://www.aboutcancer.com/brain_met_mri_3.htm

62. <http://www.mdlingo.com/article/prophylactic-mastectomy-perceptions-of-breast-cancer-risk>
63. Horst Sack,Notfried Thesen"Bestrahlungsplanung" Verlag: Thieme, Stuttgart (1998)
64. <https://www.researchgate.net>
65. Johns and J.R. Cunningham, „The physics of radiology, 4 Edition 1983
66. B.Schäfer,P.Hödl, " Praxis orientierter Leitfaden für Berufsbildung und Routine" Springer Verlag 1999
67. Charles M. Washington, Dennis Leaver , "Principles and Practice of Radiation Therapy" Elsevier Science Health Science Division 2009
68. William R.Hendee et al "Radiation Therapy Physics" John Willy & Sons .Inc 3rd Edition 2005



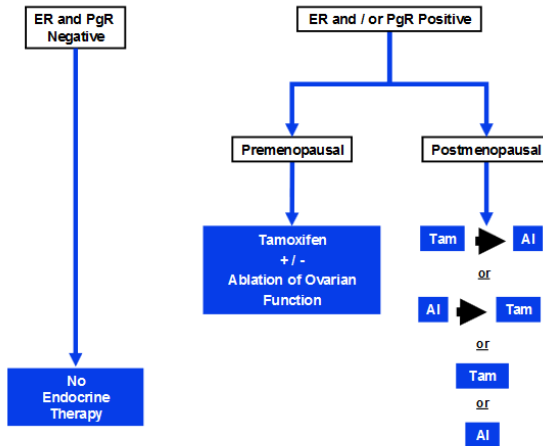
ملونه

Figure 1: Algorithm for Primary Therapy



Legend: ¹ Systemic therapy includes endocrine therapy and / or chemotherapy and / or monoclonal antibodies

Figure 2: Algorithm for systemic adjuvant endocrine therapy



Legend: ¹ ER – oestrogen receptor, ² AI – aromatase inhibitor

In combined chemoendocrine therapy with tamoxifen, the endocrine treatment should be started only after the completion of chemotherapy.

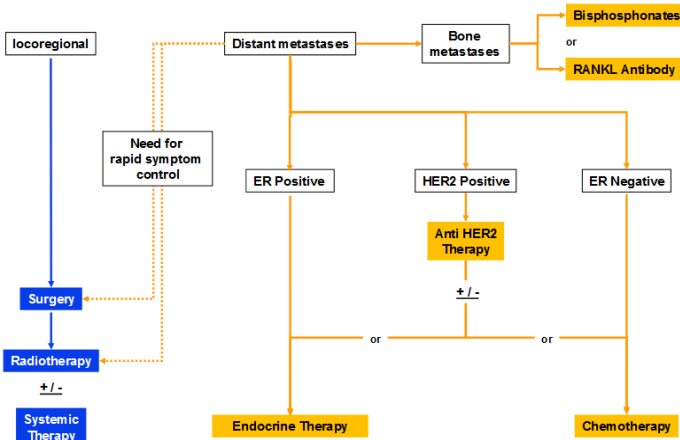
Figure 3: Criteria for the Recommendation of Adjuvant Chemotherapy

	Not in Favor of Chemotherapy	Unclear	In Favor of Chemotherapy
Prognostic			
Primary Tumor	≤ 2 cm		
Nodal Status	N0	N1a	≥ N1a
Histological Grading ¹	G1	G2	G3
Infiltration of Blood Vessels	Absent		Extensive
Predictive and Prognostic			
ER Status ²	Positive ≥ 50 %	Positive < 50 %	Negative
HER2 Status ³	Negative	Negative	Positive
Molecular Subtype ⁴	Luminal A		Luminal B HER2 enriched Basal like (triple negative)
Others			
GeneSignature ⁵	Low		High
Proliferation (Ki67) ⁶	Low		High
uPA / PAI ⁷	Low		

Legend:

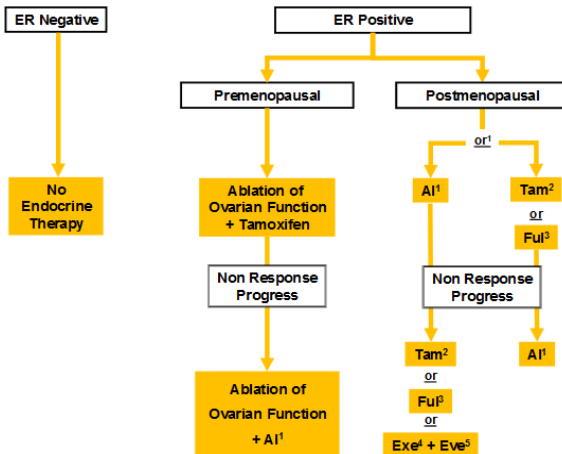
¹ G – Grading; ² ER – Estrogen receptor; ³ HER2 - Human Epidermal growth factor Receptor; HER2 negative - no overexpression or amplification of HER2, HER2 positive – overexpression or amplification of HER2; ⁴ molecular subtypes – definition see Chapter 4.3.; ⁵ Gene signature – based on the transcription of prognostic genes, see Chapter 5.1.4.1.; ⁶ Proliferation - conventional methods are the Ki67 labelling Index or the mitotic rate, see Chapter 5.1.4.1.; ⁷ uPA / PAI-1 – Urokinase-Type Plasminogen Activator and

Figure 4: Algorithm for the treatment of loco-regional relapse and distant metastases



Legend: ¹ ER – oestrogen receptor; ² HER2 – human epidermal growth factor receptor; HER2-positive – HER2 overexpression / HER2 gene amplification

Figure 5: Algorithm for palliative endocrine therapy



Legend: ¹ AI – aromatase inhibitor; ² Tam – tamoxifen; ³ Ful – fulvestrant; ⁴ Exe – exemestane; ⁵ Eve – Everolimus;



دسینې سرطان اصطلاحونه	
A	
Abdomen	بطن : د بدن هغه برخه چې دسینې قفس او دلگن خاصره ترمنځ پرته ده
ablation	د عملیاتو او یا ایکس وړانګو په مټ د بدن څخه د یوه غړي او یا نسجونو لیرې کول
abnormal cells	د بدن غیر نارمل حجرې چې د سالمو حجرو سره په هراړخیز ډول توپیر لري
acute	د ناروغۍ هغه نښې نښانې چې یوه ناڅاپه پیل کېږي او دلرې مودې لپاره دوام کوي
acute leukemia	حاد لوکیمیا: د وینې سرطان ته ویل کېږي چې د هډوکو په مغز کې او همدارنګه د بدن په نورو غړو کې ډیر غیر نارمل او یا خام سپین کرویات تولید کېږي. په پایله کې د وینې نارمل حجرو کمښت مینځ ته راځي.
adenocarcinoma	هغه سرطان ته ویل کېږي چې د بدن د غدو په نسج کې مینځ ته راځي. لکه د غدو غړو هغه اپیتیل نسج epithelial tissue چې د غړو داخلي سطحه یې پوښ کړې وي او د یوې لیکې په شان د حجرو یو پټ تشکیل کوي. نوموړې غړې هورمونونه او یا شیدې تولید کوي. د بیلګې په توګه لکه دسینې سرطان د نلونو په هغو حجرو کې پیدا کېږي چې شیدې دسینې څوکې ته انتقال کوي او یا په هغو حجرو کې پیدا کېږي چې شیدې تولید کوي.

adenopathy	پرسیدلې اویا غټې شوې لمفاوي غوټې
adjuvant therapy	د عمده درملنې لکه عملیاتو څخه وروسته اضافه نورې هراړخیزې مرستندويې درملنوته ویل کیږي ترڅو د سینې سرطان ناروغۍ د بېرته راگرځیدنې خطر بېخي راټیټ شي. د بیلگې په توگه د عملیاتو څخه وروسته د وړانگو درملنه، کیمیاوي درملنه، هورمون درملنه، معافیتي درملنه او داسې نور ناروغ ته ورکول کیږي.....
aggressive cancer cells	د سرطان هغه ډول حجرو ته ویل کیږي چې یرغل کوونکې خواص لري او په ډیره چټکۍ سره ډیر نښت مومي
acute lymphoblastic leukemia	د وینې یو ډول حاد سرطان دی چې په ډیر چټکۍ سره مخ په وړاندې ځي. د ناروغ په وینه او ماغزو کې د نارمل په پرتله خورا ډیر شمیر سپین کرویات (لمفوسایټ) شتون لري.
angiogenesis	د وینې رگونو جوړیدل. د سرطان خواص دادي چې دخپل ځان د تغذیې لپاره تازه اونوي رگونه تولید کوي
angiogenesis inhibitor	هغه درمل چې دنویورگونو جوړیدنې کړنلاره بندوي
angiography	د ایکس وړانگو په مټ د وینې رگونو تصویر اخیستل
angiosarcoma	یو ډول سرطان دی چې په هغو حجرو کې پیل کیږي چې د وینې رگونه ورڅخه جوړ دي

anthracyclines	هغه ډول درمل دي چې دسرطاني حجرو ډیرنبت اووده په تپه دروي
antibodies	یوډول پروتین دي چې د بدن معافیتي سیستم یې دهرډول بیګانه اورګانیزم پر وړاندې جوړوي ترڅو د مینځه ولاړشي
antigens	هغویګانه موادو ته ویل کیږي چې بدن ته د بهرنه ورننوځي لکه وایرسونه، باکټریاوې، او یا په بدن کې غیرنارمل حجرې لکه دسرطان حجرې . د بدن دفاع سیستم دنده داده چې بیګانه مواد د مینځه یوسي او بدن د ناروغۍ څخه وژغوري. کله چې دفاع سیستم بیګانه مواد وپېژني نو پر وړاندې یې سمدلاسه یوډول ځانګړي پروتین جوړوي چې دانتې باډي په نوم یادېږي. په پایله کې انتي باډي بیګانه مواد یانې انتیجن د مینځه وړي
apoptosis	د حجرې په داخل کې یوډول پروګرام شته دی چې حجره هغه مهال خپل ځان وژني چې خپله دنده په صحیح توګه نه شي ترسره کولای.
areola	د سینې څوکې په شاوخوا کې تورنګه دایروي شکله ساحه
aromatase inhibitors	یوډول درمل دی چې په بدن کې دایستروجن هورمون تولید په تپه دروي او یا یې مقدار کموي. داځکه چې دسینې سرطان ایستروجن هورمون ته اړتیا لري ترڅو دده وکړي. دییلګې په توګه لکه anastrozole درمل هغومیرمنوته ورکول کیږي چې

	میاشتنی عادت یې ختم شوي وي .
aspirate	دیوې ځانگړې ستنې په مټ په سینه کې دیوې سیسټ څخه مایع راایستل کیږي
axillary dissection	د تخرگونو څخه د جراحي په مټ د لمفوايي غوټو راایستل
axillary lymph nodes	د تخرگونو لمفوايي غوټې چې هلته د لمف مایع فیلتر کیږي
B	
B cells [B lymphocytes]	سپینوکرویاتو ته ویل کیږي چې انټي باډي جوړوي او د دفاع سیسټم یوه اړینه برخه تشکیلوي
benign	سلیم ، ښه ، ناخبیث
benign tumor	هغه تومور چې سلیم خواص لري په خپل ځای کې پاتې کیږي او بل ځای ته نه غځیږي په بله وینا متاستازیس نه کوي
biomarkers	یو ډول مواد دي چې په ډیره لږه اندازه په وینه کې پیدا کیږي. خوسرطاني حجرې د دې وړتیا لري چې ډاډول مواد تولید کړي. که چېرته په بدن کې دنوموړو موادو مقدار دنارمل په پرتله ډیر شي نو په ډیر احتمال سره کیدی شي چې په هماغه غړي کې سرطان شتون ولري. دبیلگې په توگه د پروستیت بیومارکر د PSA ، د تخمدان بیومارکر CA 125 ، د سینې بیومارکر CA 15-3 په نوم یادېږي.

biopsy	دجراحی له لارې د بدن څخه دنسجونو اویا جرو لیرې کول اوتر مایکر وسکوپ لاندې معاینه کول. درې ډوله بیاپسی کړنلارې شتون لري
incisional biopsy	د عملیاتوله لارې دنسج څخه یوه نمونه اخیستل کیږي
needle biopsy	دیوې ستنې په مټ دنسج اویا مایع یوه نمونه اخیستل کیږي اوتر مایکروسکوپ لاندې معاینه کیږي
excisional biopsy	د عملیاتوله لارې ټول تومور دسینې څخه لیرې کیږي
bone marrow metastases	سرطاني حجری دخپل اصلي ځای څخه راوتلې دي اودهډوکوماغزوته غځیدلې دي یانې متاستازیس کړی دی
bone metastases	سرطاني حجری دخپل اصلي ځای څخه راوتلې دي اودهډوکوغځیدلې دي یانې متاستازیس کړی دی
bone scan	دهډوکو سکن په موخه دیوې طبې الې څخه گټه پورته کیږي چې دگاما کمري په نوم یادېږي. دنوموړې الې په مټ دهډوکوتصویر اخیستل کیږي اودسرطان ناروغی پيژندل کیدی شي. ناروغ ته یوساعت دمخه راډیواکتیوايزوتوپ ټیکنیسیم Technetium په رگونوکې پیچکاری کیږي. که چیرته په هډوکوکې سرطان شتون ولري نو ټکنیسیم ايزوتوپ

	په خبیث تومور کې ډیر جذب کیږي . د تکنیسیم گاما وړانګې دناروغ هډوکوڅخه بهرته راوځي اودگاما کمري په مټ اندازه کیږي اود کمپیوټر په مټ په تصویر اوږي
BRCA1/ BRCA2	یو ډول جین دی چې دنارمل حجرې وده او ډیرنیت تنظیم کوي. څوکه چېرته په نوموړی جین کې بدلون راشي لکه میوتیشن نودنارمل حجرې وده او ډیرنیت غیر نارمل کیږي. په پایله کې غیر نارمل حجرې پرته له کنټروله ډیرنیت مومي اوسرطان میخ ته راځي. هغه میرمنې چې نوموړي جین دوالدینوڅخه ورته انتقال شوي وي دډیرزیات خطر سره مخامخ دي چې دسینې سرطان اودتخمدان په سرطان اخته شي
C	
calcification	دسینې په نسج کې دکلسیم مینځ ته راتلل چې دمیده مالګې په شان مالومیږي اوپه ماموگرافي تصویر کې پیژندل کیږي. دلاس موبنلویه مټ نه حس کیږي.
cancer	سرطان ټولو هغوناروغیو ته ویل کیږي چې د بدن یوه سالمه حجره یوه ناڅاپه غیر نارمل شي اوپه خپل سراو پرته له کنټروله ځان ویشي
carcinogen	هر هغه توکی چې دسرطان راپاریدل لامل ګرځي
carcinoma	هغه ډول سرطان ته ویل کیږي چې په

	پوستکې کې پیل کېږي او یا په هغه نسجونو کې چې دیوه غړي داخلي او یا بهرنۍ سطحه یې پوښ کړې وي
chemotherapy	د سرطان یو ډول درملنه ده چې د زهرجنو درملونو په مټ سرطاني حجری د مینځه وړي او یا دا چې فعالیت یې په تپه دروي
complete remission	د درملنې څخه وروسته د سرطان ناروغي هراړخیزې نښې نښانې بیخي د مینځه تلل .
Computed tomography	یوه طبي اله ده چې د ایکس وړانګو په مټ د هرې زاوې څخه د بدن دننه جوړښتونوګني شمیرتصویرونه اخلي چې پندوالی یې ان تریوملي متره پورې کوچنی وي. د ایکس وړانګو تصویره د کمپیوټر په مرسته ترکار لاندې نیول کېږي
core biopsy	دیوې ستنې په مټ چې مینځ یې تش وي د نسج نمونې اخیستل او ترمایکروسکوپ لاندې معاینه کول
cryotherapy	یو ډول درملنه ده چې د منفي تیتودرجو په کارولو سره سلیم تومورونه ، التهاب او د خبیث تومورونو درملنه کېږي
cyst	سیست یوې کڅوړې ته او یا کاپسل ته ویل کېږي چې مینځ یې د مایع څخه ډک وي .
dermatitis	د پوستکي سوروالي او یا پړسوب چې د التهاب په شان ورته نښې نښانې لري.

distant cancer	هغه سرطان چې دخپل اصلي ځای څخه د بدن نورو غړو او ایالمفاوي غوټو ته غځیدلی وي
D	
DNA [deoxyribonucleic acid]	ډي این اې د حجرې په هسته کې یو بیومالکیول دی چې د هر ژوندي موجود جنتیک مالومات پکې خوندي پروت دی. ډي این اې د هغو پروتینونو تولید رهنمایي کوي چې د حجرې دنده، پرمختګ او وده تنظیم کوي. ډي این اې د زړې حجرې څخه نویې حجرې ته انتقال کیږي، او جینونه د والدینو څخه اولادونو ته انتقال کیږي او د اسلسله د یوه نسل څخه بل نسل ته دوام کوي
Dose rate	هغه مقدار درملنه چې ناروغ ته په یوه ټاکلې موده کې ورکول کیږي. لکه دورانګو یوژول انرژي مقدار چې په واحد وخت او په یوه کیلوګرام نسج کې جذب کیږي او د ګرې په نوم یادېږي.
E	
edema	کله چې د بدن په نسج کې اوبه ډنډپاتې شي او پړسوب مینځ ته راشي
enzyme	انزایم یو پروتین دی چې په بدن کې کیمیاوي تعاملونه ګړندي کوي
epithelium	د حجرو هغه نری پټ چې د بدن غړو داخلي سطحه پوښ کوي
Estrogen receptor	ایستروجن ریسپټر یو ځانګړی پروتین دی

	چې دځینوسرطاني حجروپه بهرنۍ سطحه باندي موندل کيږي. ایستروجن جنسي هورمون په نوموړي ریسپترباندي ځان نښلوي اوپه پایله کې دسرطاني حجري دتولید لام گرځي
ER+	دسرطاني حجري په بهرنۍ سطحه باندي دایستروجن ریسپتر شته دی
ER-	دسرطاني حجري په بهرنۍ سطحه باندي دایستروجن ریسپتر نه شته
EGFR (epidermal growth factor receptor)	یوریسپتیریاپروتین دی چې دځینوحجروپه بهرنۍ سطحه باندي موندل کيږي اوداپیدرمل وده کوونکي فکتورسره یې یوترون مینځ ته راوستلې .په بله وینا دوده کوونکي فکتورریسپتري دی . څرنګه چې دډیروسرطاني حجروپه سطحه باندي دنوموړي پروتین مقدار دنارمل په پرتله خوراډیروي نوله دې کبله کیدی شي چې دغیر نارمل حجروپه پریمانه تولید کې اړین رول ولري
ERT [estrogen replacement therapy]	دهورمون یوډول درملنه ده چې هغومیرمنوته دایستروجن هورمون ورکول کيږي چې میاشتنی عادت یې خلاص شوی وي ترڅو د menopause ناوړه نښي نښاني کمښت ومومي
Estrogen	دښځې جنسي هورمون دی چې په عمده توګه په تخمدان کې تولیدکيږي اودښځې

	میاشتنی عادت نارمل دوام لري
Etiology	دهغوهرارڅیزوفکتیورونو څیرنه ،راتولونه اوارزیابی کول دي چې په پایله کې دناروغیولامل گرځي.
excisional biopsy	دجراحی یوډول کړنلاره ده چې دسینې بشپړه غوټه اویاشکمنه برخه لیرې کیږي اوترماسکروسکوپ لاندې معاینه کیږي
F	
fibrosarcoma	یوډول سرطان دی چې د fibrous په نسج کې پیل کیږي .
FISH [fluorescence in situ hybridization]	یوډول لابراتواري معاینه ده چې په حجرو کې دیوه ټاکلي جین مقداراندازه کوي. دیبلگې په توگه لکه دسینې یوډول یرغل کوونکي سرطان دجین مقدار HER2 genes اندازه کوي
fluoroscopy	دایکس وړانگوپه مټ په ژوندی توگه دبدن غړومتحرک تصویرونه ښوول کیږي .
fluorouracil	دیوه کیمیاوي درمل نوم دی چې سرطاني حجری دمینځه وړی اووده یې په ټپه دروي
fractionation	دوړانگودرملني ټولیزانرژي ډوزپه کوچنیوبرخویشل کیږي اوناروغ ته همدغه کوچنی برخه هره ورځ ورکول کیږي. دیبلگې په توگه لکه دسینې سرطان دوړانگودرملني لپاره په ټولیزه توگه شپيته گري 60 Gy کارول کیږي . که په یوه ورځ کې دوه گري 2 Gy ناروغ ته ورکړشي نو دا برخه دفرکشن په نوم یادېږي

G	
gene	جين ددې اېن اې DNA يوې برخې ته ويل كيږي. دانسان په هره حجره كې ارثي مالومات په جين كې خوندي ساتل شوي دي او ديوه نسل څخه بل نسل ته انتقال كيږي .
gene therapy	يو ډول درملنه ده چې په يوه حجره كې دهغه جين پرځای چې دسرطان لامل كړخي يوسالم جين نښلول كيږي
genetic testing	د ژنتيكي كرنلاروپه مټ ديوه شخص جينونه معاينه كيږي ترڅو دځانگړي ناروغۍ په تړاو دخطر احتمال كچه مالومه شي
grade of a tumor	ديوه تومور درجه په ډاگه كوي چې ترمايكروسكوپ لاندې دتومور حجري په كومه كچه غير نارمل مالوميږي او بلخوا په كوم سرعت سره وده كوي
Grading	دسرطاني ناروغيو دډلبندي يوسيستم ته ويل كيږي چې ترمايكروسكوپ لاندې دنارمل حجري اودسرطاني حجري توپير سره پرتله كوي
growth factors	هغه مواد دي چې د بدن په واسطه جوړيږي اودحجري ويش، دحجري وده اودحجري استراحت فيزكترول كوي
hematogenous	هغه شی چې دوينې له لارې خپريږي د بيلگي په توگه سرطاني حجري دوينې له

لارې د بدن نور غړو ته خپریږي	
H	
HER1 (human epidermal growth factor receptor 1)	یوریسپټیر پروتین دی چې د ځینو حجرو په بهرنۍ سطحه باندې موندل کېږي او د اپیدرمل وده کوونکي فکتور سره یو تړون مینځ ته راولي. څرنگه چې د ډیروسرطاني حجرو په سطحه باندې د نوموړي پروتین مقدار د نارمل په پرتله خورا ډیروي نو له دې کبله کیدی شي چې د غیر نارمل حجرو په پریمانه تولید کې اړین رول ولري
HER2 (human epidermal growth factor receptor 2)	HER2 یو ډول جین دی چې د HER2 proteins پروتین جوړوي. نوموړي پروتین دسینې حجرو په بهرنۍ سطحه باندې د یوه ریسپټیره توگه کلک نښتی وي. په عادي توگه د HER2 receptors ریسپټر ددې کنترول کوي چې څرنگه دسینې یوه سالمه حجره وده وکړي، خپل ځان وویشي او دخپل ځان رغاونه وکړي. خودسینې سرطان په 25% ناروغانو کې د HER2 gene جین د میوټیشن په اساس سم کار نه کوي او دخپل ځان ډیرې کاپي تولید کوي. همدغه پریمانه تولید شوی جین HER2 gene دسینې حجرې ته وایي چې پریمانه ریسپټرونه HER2 receptors جوړ کړي. په پایله کې دسینې حجرې پرته له کنترول له ډیر نښت مومي او پرلپسې ځان ویشي

HER2-positive	هغه ډول سرطان دی چې دسرطاني حجري په بهرنۍ سطحه باندې د HER2 protein پروتین مقدار د نارمل حجري په پرتله خورا ډیروي
HER2/neu gene	یو ډول جین دی چې دانسان اپیدرمل وده کوونکی فکتور ریسیپټر دوه ۲ جوړوي
hormone receptor	یو پروتین دی چې د حجرې په داخل او یا په بهرنۍ سطحه باندې پروت وي. کله چې د اپروتین د یوه ځانگړي هورمون لکه ایستروجن سره ونښلي نو په همدغه حجره کې بدلون مینځ ته راځي
hormonal ablation	د درملو او یا د عملیاتو په مټ د تخمدان غیرفعال کول چې هورمونونه تولید نه کړي
Hormone receptor negative [HR-]	دسینې سرطاني حجري په بهرنۍ سطحه باندې ریسیپټرونه موجود نه دي اولنډیزې په HR- کېږي، نوموړی ډول سرطان د ایستروجن هورمون او د پروجیسټرون هورمون ته اړتیا نه لري چې وده وکړي. همدامل دی چې ضد ایستروجن هورمون درملنه د نوموړي ډول سرطان پر وړاندې کومه اغیزه نه لري
Hormone receptor positive, HR+	دسینې سرطاني حجري په بهرنۍ سطحه باندې ریسیپټرونه موجود دي اولنډیزې په HR+ سره کېږي، د نوموړي ریسیپټرونو سره د ایستروجن هورمون او پروجیسټرون

	هورمون یوځای کیږي او په پایله کې دسرطاني حجرو تولیدرپاروي. دضدهورمون درملنې په مټ نوموړي ریسپترونه بندېږي او یاداچې دهورمونومقدار کمښت مومي. په پایله کې سرطاني حجرې یاداچې دمینځه ځي او یا وده نه کوي
hormone replacement therapy	هغومیرمنوته چې میاشتنی عادت یې دتل لپاره ختم شوی وي Postmenopause دایستروجن اوپروجسترون هورمون درملنه ورکول کیږي ترڅوناوره نښې نښانې کمښت ومومي
hyperplasia	د بدن په یوه غړي او یا نسج کې دحجروگرندی ډیرښت
I	
ImmunoHistoChemistry (IHC)	دساینس یوه څانګه ده چې دناروغیو دمینځه وړلویه موخه انتي باډي جوړوي او یاداچې دځانګړوانتي جین او یا دریسپترونو په مټ دناروغی ډول رابرسیره کوي
idiopathic	یوه ناروغۍ چې اصلي لامل یې مالوم نه وي
imaging	دطبي آلاتوپه مټ د بدن داخلي برخو تصویرونواخیستل دبیلګې په توګه لکه ماموګرافي، ایکس وړانګې اوالتیراسونډ
immune system	د بدن دفاع سیستم ته ویل کیږي چې دغړواوحجروڅخه جوړدی اوبدن

	دناروغیوڅخه په امن کې ساتي
immunotherapy	یوډول درملنه ده چې معافیتي سیستم تقویه کوي ترڅو دسرطاني ناروغیو پروړاندې چمتوشي
incision	د عملیاتو په موخه د پوستکي پرې کول
incisional biopsy	د عملیاتو یوډول کېنلاره ده چې دغوتې یوه برخه او یادشکمن نسج یوه برخه پرې کېږي او ترمایکرسکوپ لاندې د سلیم او یا خبیث تومور په تړاو معاینه کېږي
indolent	هغه ناروغۍ چې یرغل کوونکي خواص نه لري او په ځنډ سره مخ په وړاندې ځي
induction therapy	هغه درملنه ده چې په لومړي گام کې کارول کېږي ترڅو د تومور کتله کوچنۍ شي . یاد چې په پیل کې ځینې ځانگړي درمل کارول کېږي ترڅو د سرطان ناروغۍ غبرگون وازمويل شي
infiltrating cancer	یرغل کوونکي سرطان ته ویل کېږي چې دخپل ابتدايي ځای څخه د بدن نورو سالمو غړو ته غځېږي او میتاستازیس کوي
inflammatory breast cancer	دسینې یوډول پرلپېسېښودونکی سرطان ډول دی . سینه توده حس کېږي، رنگ یې سوروي او پړسیدلي وي. دسینې پوستکي دنارنج پوستکي ته ورته مالومېږي. کله کله په سینه کې یوه غوټه هم پیدا کېږي
in situ cancer	ابتدایي سرطان چې لاثراوسه په خپل اصلي

	ځای کې پروت وي اود بدن شاوخوا سالم نسج ته نه وی غځیدلی
invasive cancer	یرغل کوونکی سرطان ته ویل کیږي چې دخپل ابتدایي ځای څخه د بدن شاوخوا سالم نسج او یا غړو ته غځیدلی وي
invasive ductal carcinoma	دسینې یوډیرېښېدونکی او یرغل کوونکی سرطان ډول دی چې دسینې د شدي په نلونو کې پیل کیږي او ورپسې دسینې شاوخوا سالم نسج ته غځیږي .
invasive lobular carcinoma	دسینې یوډول سرطان دی چې د شدي په غدو کې پیل کیږي او ورپسې شاوخوا سالم نسج ته غځیږي. نوموړی سرطان دسینې سرطان ټولوډولونو څخه پینځه لس سلنه %15 برخه تشکیلوي
irradiation	د وړانگو درملني یوډول کړنلاره ده چې د لوپارني ایکس وړانگو ،نویترونو او الکترون وړانگو په مټ سرطاني حجری د مینځه وړل کیږي او بلخوا د تومور کتله کوچنی شي
Ki-67 test	نوموړی یو پروتین دی چې مقدار یې د حجری د ویش په ترڅ کې زیات کیږي. څرنګه چې سرطاني حجری دنارمل حجرو په پرتله خپل ځان ډیرویشي نو د نوموړي پروتین مقدار هم زیات کیږي. درنګ کولو staining یوډول ازموینه شته ده چې په یوه نمونه کې د سرطاني

	<p>حجروسلیزه برخه رنگ کوي چې د Ki-67 په تراومثبت وي. هرڅومره چې دنموني رنگ زیات وي په همغه اندازه ډیرې سرطاني حجرې شتون لري او خپل ځان ډیر ویشی</p>
killer cells	<p>دسپینوکرویاتو یو ډول حجرې دي چې سرطاني حجرې د مینځه وړي او همدارنگه د بدن هغه نارمل حجرې هم د مینځه وړي چې په بیګانه موادو باندې ککړې شوي وي او یا تریرغل لاندې راغلي وي</p>
LCIS [lobular carcinoma in situ]	<p>دسینې لوبولونوسرطان ته ویل کیږي چې په خپل ابتدايي ځای کې پروت وي . که څه هم په لوبولونوکې ډیرې غیرنارمل حجرې شتون لري خو نوموړی سرطان یرغل کوونکی نه دی .</p>
lesion	<p>د بدن یوه برخه چې هلته دنسج غیرنارمل بدلون مینځ ته راغلی وي . دیبلګې په توګه لکه تومور، یوه غوټه، زخم،</p>
leukocytes	<p>دوینې سپین کرویات دي چې د معافیتي سیستم یوه برخه تشکیلوي او بدن دناروغیو اوسرایت څخه په امن کې ساتي</p>
local therapy	<p>یو ډول ځایزدرملنه ده چې یوازې د تومور حجرې او ورته نږدې ساحه تراغیزې لاندې راوړي</p>
lumpectomy	<p>د جراحي یو ډول طریقه ده چې یوازې د سرطان کتله او د شاوخوا سالم نسج یوه</p>

	کوچنی څنډه ورسره یوځای لیرې کیرې
lymphadenectomy	دجراحی له لارې دیوې اویاډیرولمفاوی غوتولیرې کول
lymph	لمف یوډول ځانگړی مایع دی چې دلمفاتیک په رگونواوکانالونوکې بهیرې. دلمف مایع په مټ دمعافیتي سیستم حجرې د بدن نورو برخو ته انتقال کیرې
lymphatic invasion	کله چې سرطان دخپل اصلي ځای څخه راووځي اودلمفاوی رگونواودوینې رگونوله لارې دسینې پاتې برخې ته وغځیرې
lymphatic system	لمفاتیک سیستم دغوړو اونسجونوڅخه جوړدی چې دوینې سپین کرویات تولیدکوي، ذخیره کوي اوانتقال کوي. نوموړی سیستم عبارت دی له : دهډوکوماغزه، طحال، دتایمس غده، اولمفاوی غوتې
lymph node	لمفاوی غوته دلمفاتیک نسج یوې گردې کتلي په شان ده چې دترونيکي نسج پوښ په واسطه احاطه شوې ده
lymph node dissection	دجراحی له لارې دسینې څخه لمفاوی غوته لیرې کیرې اودسرطاني حجرودموندلو په موخه ترمایکروسکوپ لاندې معاینه کیرې
lymphocyte	دوینې سپین کرویاتوته لمفوسایت ویل کیرې. دلمفوسایت یوه اړینه دنده داده چې دانتیجن پروړاندې انتي باډي اونورتوکې تولیدکړي ترڅودناروغیومخنیوی وشي

lymphoscintigraphy	لمفوسنتی گرافی دهستوي طب یوډول کړنلاره ده چې درادیاوکتیف ایزوتوپوپیه مټ دسینې سرطان کتلي ته ورخرمه لومړی لمفاوی غوټې اناتومي موقعیت sentinel lymph node تشخیص کړي اودتلویزیون په پرده باندې بنکاره شي
M	
magnetic resonance imaging [MRI]	دمقناطیسي ریزونینس تصویراخیستلویوه طبي کړنلاره ده چې د بدن غړو او توپیر لرونکونسجونوجورښت اودنده په ژوندی توگه اوهم په تصویرونوکې خرگندوي .دمقناطیسي متاوب ساحې په مټ د بدن په ساره او طول پرې شوي تصویرونه اخیستل کیږي چې پنډوالی یې ان دیوملي مترخخه هم کوچنی وي . دنوموړي آلي برترې دکمپیوترتوموگرافي په پرتله داده چې دروغتیاپه تراوخطرته لري داځکه چې ایونایزوونکې وړانگې نه لري .
malignant	خبیث ، د بېلگې په توگه هغه تومورچې خبیث خواص ولري ډیریرغل کونکی سرطان دی اود بدن نوروبرخوته غځیږي
mammogram	دسینې هغه تصویرچې دایکس وړانگوبه مټ اخیستل شوی وي
mammography	یوه طبي تشخیصیه آله ده چې دایکس وړانگوبه مټ دسینې نسج تصویرونه اخلي اویه سینه کې دتومورموقعیت پیژندل کیږي. دنوموړې آلي خخه دسینې

	تومورمخکي له مخکي پیژندنې په موخه گټه پورته کیږي. دایکس وړانگوانرژي ډیره ټیټه ده او په عادي توگه پینځوس کیلوولټ 30 kVp قیمت لري.
margin	کله چې دسینې تومور عملیات کیږي نودتومورپه شاوخواکې دسالم نسج یوکوچنی پټ margin هم ورسره یوځای عملیات اولیرې کیږي
marker	دځانگړې ناروغۍ دپېښیدواختمال په تراومخکې له مخکې دتشخیص یوښوونکی کمیت دی
mastectomy	دعملیاتویوه طریقه ده چې دجراحی په مټ ټوله سینه لیري کیږي
medical oncologist	دسرطان ناروغۍ ډاکټرته ویل کیږي چې ناروغ ته کیمیاوي درملنه ،ضدهورمون درملنه اومعافیتي درملنه اونور ورکوي . ددرملني څخه وروسته دناروغ مراقبت هم په غاړه اخلي
medullary	دسینې یوډول یرغل کوونکی سرطان دی چې په سینه کې په عادي توگه یوه غوټه لري او په ډیری سره هورمون ریسپټرمنفي خواص لري
menopause	دښځي په ژوند کې هغه وخت دی چې یوه میمرن میاشتنی عادت دلاسه ورکړي. دښځي په بدن کې جنسي هورمونونه دمیاشتنی عادت په دوره کې بدلون کوي

Metaplasie	د تفریق شوي یو ډول نسج بدلون په یوه بل ډول نسج باندې
metastases	متاستیزیز : کله چې سرطان د بدن یوې برخې څخه د بدن بلې برخې ته د لیمف رګونو او یادوینې رګونو له لارې وغځېږي او هلته ثانوي سرطان مینځ ته راشي. که چېرته سرطان د بدن یوازې یوه ځای ته غځېدلی وي نو د متاستیزیز metastasis په نوم یادېږي
monoclonal antibodies	د معافیتي سیستم کټ مټ یوشان حجرو څخه په مصنوعي توګه جوړ شوي ځانګړي پروټین دي . هریو انتي باډي داسې جوړ شوي وي چې یوازې یو توکی substance په نښه کوي. نوموړي انتي باډي داسې ځانګړتیاوي لري چې د بدن په هر ځای کې سرطاني حجرو لټوي او ځان ورباندې نښلوي. په پایله کې سرطاني حجرو له مینځه ځي
mutation	میوتیشن : دیوې حجرو د ډي این ای DNA په یوه برخه کې بدلون ته ویل کېږي. په بله وینا د حجرو په جین کې هر ډول غیر نارمل بدلون ته میوتیشن ویل کېږي که چېرته دیوه شخص دموریه هګی کې او یا د پلاریه سپرم کې میوتیشن مینځ ته راشي نو کیدی شي چې دا غیر نارمل بدلون لکه سرطان اولادونو ته انتقال شي

N	
neoadjuvant therapy	نیواډجیوینت یوډول درملنه ده چې ناروغ ته د عمده درملنې څخه مخکې له مخکې ورکول کیږي ترڅو ورسې درملنې ته گټوره تمامه شي. دیبلگې په توگه کیمیاوي درملنه، ډورانگودرملنه او ضدهورمون درملنه د جراحي درملنې څخه مخکې له مخه ناروغ ته ورکول کیږي. دسینې په سرطان کې دنوموړې درملنې موخه داده چې د تومور غټه کتله کوچنی شي او بیا یې عملیات ترسره شي
neoplasia	د حجرو ناکنټروله ډېرښت ته ویل کیږي کیدی شي چې خبیث او یا سلیم حجری وي
nipple discharge	هغه مایع چې دسینې څوکې څخه بهرته رابهریږي او کیدی شي چې د سرطان یوه نښه وي
non-invasive	دسینې هغه ډول سرطان چې په خپل ابتدایي ځای کې پروت پاتې کیږي او بل ځای ته نه غځیږي
node-negative	په لمفاوي غوټه کې سرطان نه شته
node-positive	په لمفاوي غوټه کې سرطان شته دی
O	
oncologist	هغه طبي ډاکټر چې د سرطان ناروغانو په درملنه او مراقبت کې تخصص لري
oncology	د طبابت هغه څانگه ده چې د سرطان ناروغۍ د درملنې او څېړنې په تړاو بحث کوي
ovarian	په تخمدان باندې مربوط

ovaries	دبښځي هغه جوړه غدې چې هورمونونه او هڅکي تولید کوي
ovarian ablation	د جراحی او یا د وړانګو درملنې او یا د درملو په مټ د تخمدان دنده په تپه درول ترڅو هورمونونه تولید نه کړي
ovarian cancer	د تخمدان سرطان
P	
palliative therapy	یو ډول درملنه ده چې د پرمخ تللي سرطان ناوړه نښې نښانې کموي ترڅو د ناروغ ژوند کیفیت ښه شي. خود سرطان ناروغی. علاج ناشوونی دی
palpation	د لاس ګوتو په مټ د یوه غړي کلک موبل، فشار ورکول او داسې نور درواخله
partial remission	کله چې د درملني څخه وروسته د سینې سرطان کوچنی شي خو بیخي له مینځه ولاړ نه شي
PET scan [positron emission tomography scan]	دهستوي طب په څانګه کې د سرطان پرمخ تللي ناروغی لپاره یوه اړینه تشخیص کونکي آله ده. په پیل کې ناروغ ته یو راډیو ایزوټوپ ¹⁸ F-Fluorine په رګونو کې پیچکاري کیږي چې د پوزیترون positron وړانګې خپروي. نوموړی ایزوټوپ د ګلوکوز سره ګلایږي چې د ¹⁸ F-FDG په نوم یادېږي. څرنګه چې سرطاني حجری خپل ځان په لوړ سرعت سره ویشي نو زیات ګلوکوز ته اړتیا لري. په پایله کې راډیو اکتیو ګلوکوز د نارمل حجری

	<p>په پرتله دسرطاني حجرې څخه ډیر جذب کيږي او هلته ذخیره کيږي. کله چې یو یوزیترون دسرطاني حجرې یوالکترون سره یوځای شي نو په پایله کې دگاما وړانگې تولید کيږي. گاما وړانگې دناروغ بدن څخه بهرته راوځي او دیوه دیدکتور Detector په مټ اندازه کيږي اودتلویزیون په پرده باندې ښکاري. دنوموړې آلې په مټ یوخوا دسرطاني حجرې میتابالیزم کړنلاره اوبل خوا دتومور موقعیت په ژوندی توگه پیژندل کيږي اوتصویری اخیستل کیدی شي.</p>
pleomorphic	<p>دهیستالوژي څانگې یوه اصطلاح ده اودهغو حجرولپاره کارول کيږي چې دوی په خپل غټوالي، بڼه اوداخلې جوړښت کې دیوبل سره توپیر ولري</p>
PR- [progesteronereceptor negative]	<p>نوموړی یولنډیز دی چې دسینې سرطان هغه حجرې په گوته کوي چې په بهرنۍ سطحه باندې دپروجسترون ریسپټرنه لري. ریسپټر یوڅانگري پروتین دي چې دپروجیسترون هورمون ورباندې ځان کلک ښکوي. دسینې سرطان هغه حجرې چې دپروجیسترون ریسپټرې منفي وی دامانالري چې دپروجیسترون هورمون دسرطان لامل نه شي کیدی</p>
PR+ [progesterone receptor]	<p>نوموړی یولنډیز دی چې دسینې سرطان</p>

positive]	<p>هغه حجرې په گوته کوي چې په بهرنۍ سطحه باندې دپروجسترون ریسپټر لري. ریسپټر یوځانگړي پروټین دي چې دپروجسترون هورمون ورباندې ځان کلک نښلوي. دسینې سرطان هغه حجرې چې دپروجسترون ریسپټرې مثبت وي دامانالري چې دپروجسترون هورمون ورباندې نښلي اودسرطان لامل کیدی شي . دنوموړوناروغانودرملنه دضدهورمون په مټ ترسره کیږي</p>
progesterone	<p>پروجسترون دښځې یو جنسي هورمون دی چې دمیاشتنی عادت په دویمه نیمایې دوره کې د corpus luteum په مټ تولید کیږي</p>
prophylactic	<p>دناروغیومخ نیوونکی درمل ، اویا هراړخیزې لازې چارې</p>
prophylactic mastectomy	<p>دعملیاتوپه مټ دسینې لیرې کول ترڅوپه راتلونکې وخت کې دسینې سرطان خطرکم شي</p>
quadrantectomy	<p>دعملیاتوپه مټ دسینې هغه څلورمه برخه لیرې کیږي چې هلته دسینې سرطان شتون ولري</p>
R	
radiation therapy	<p>دسینې سرطان وړانگیزه درملنه ده چې دلورانژي فوتون، الکترون، اونیوترون وړانگوپه مټ سرطاني حجرې دمینځه وړل کیږي اویاداچې دتومورکتله کوچنی شي.</p>

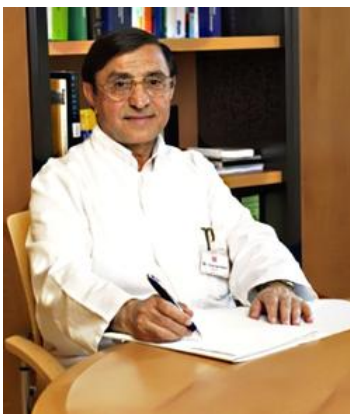
	<p>نومورې وړانگې ديوې طبي آلې په مټ توليد کيږي چې دخطي تعجيل کوونکي Linear accelerator په نوم ياديږي</p>
receptor	<p>دځينو سرطاني حجرو په بهرنۍ سطحه باندې دپروتين ځانگړي جوړښتونه شته دي چې دايستروجن هورمون ورباندې کلک نښلي او يوکيمياوي تړون منځ ته راځي ريسپتېر دپروتين يو مالکيول دی چې ديوې حجرې په داخيل اويا په بهرنۍ سطحه باندې نښتی وي. ريسپتېريوازې دهغو ځانگړو توکو Substances سره يوکيمياوي تړون مينځ ته راولي چې دحجرې په بهرنۍ سطحه باندې ځان ونښلوي او په پايله کې دحجرې په دنده کې بدلون راولي</p>
recurrent cancer	<p>هغه سرطان چې ددرملنې څخه ورسته بيرته راوگرځي. نوموړي سرطان کيدی شي چې په همغه پخوانې ځای کې بيرته راوگرځي او يا دا چې د بدن په يوه بل ځای کې بيرته راوگرځي</p>
regimen	<p>رژيم ددرملني يوه ټاکلې دوره ده چې دډاکټر له خوا دهر ناروغ لپاره تجويز کيږي او ددرمل ټاکلې مقدار ځانته رانيسي</p>
regression	<p>دسرطان ناروغۍ او يا دتومور په غټوالي کې کمښت مينځ ته راتلل</p>

relapse	ددرملنې څخه وروسته دسرطان ناروغۍ نښې نښانې بیرته راگرځیدل
remission	ددرملنې څخه وروسته دسرطان ناروغۍ نښې نښانې ورکیدل اودمینځه تلل
resection	دجراحی په مټ دیوه غړي ، نسج اویادبدن یوې برخې پرې کول
S	
sarcoma	سارکوما د تروونکو نسجونو اویا مرسته کوونک اوساتونکو نسجونو سرطان ته ویل کیږي. دیبلگې په توگه لکه دوینې رگونو، هډوک، عضلاتو اودوازدې نسجونه
secondary cancer	هغه سرطان چې بیرته راوگرځي کوم ځای کې چې لومړی ځل پیل شوی وو اویا دا چې دبدن بل ځای ته وغځیږي اوهلته یوثانوي سرطان مینځ ته راشي
segmental mastectomy	سگمنتال ماستکتومی دجراحی یوډول طریقه ده چې دتومورکتله اولږڅه دسینې شاوخوا سالم نسج اودتومورلاندې دسینې عضلات پرې کیږي. خویخپله پاتې سینه په خپل حال پاتې کیږي. دیاپسی په مټ دتخرگونوځینې لمفاوي غوټې هم لیري کیږي
sentinel lymph node	دسینې سرطان ته ورڅرمه هغه لومړی لمفاوي غوټه چې هلته سرطاني حجری ورغځیږي
stage	دسرطان پړاودنوموړې ناروغۍ دپراخوالي

	<p>ساحه رابښي ، د بېلگې په توگه دا چې سرطان دخپل ابتدايي ځای څخه د بدن کوم بل ځای ته غځیدلی دی ، اوسرطان څومره وده کړې ده</p>
systemic therapy	<p>سیستېمیک درملنه : هغه ډول درملنه ده چې ټول بدن تراغیزې لاندې راولي . د بېلگې په توگه کیمیاوي درملنه ، ضدهورمون درملنه اونښه ایزدرملنه سیستېم درملني دي</p>
T	
tumor	<p>تومور د غیر نارمل نسج کتله او یا پړسوب ته ویل کیږي چې د حجرو د زیات ډېرښت په اساس مینځ ته راځي. تومور کېدی شي چې سلیم او یا خبیث خواص ولري</p>
tubular carcinoma.	<p>تیوب ډوله سرطان د سینې یو ډول یرغل کوونکی سرطان دی چې په تیوب ډوله حجرو کې مینځ ته راځي</p>
ultrasonography	<p>الټراسونوگرافي د تصویر اخیستلو یوه تشخیصیه آله ده چې د صوت څپو په مټ د بدن داخلي غړو جوړښتونه رابښي اود ناروغیو د تشخیص په موخه ورڅخه گټه پورته کیږي</p>
white blood cell	<p>دوینې سپین کرویات د معافیتي سیستېم حجرو ته ویل کیږي چې بدن د سرایت کوونکو ناروغیو څخه په امن کې ساتي اوبیگانه اورگانیزم د مینځه وړي. دوینې سپین کرویاتو د حجري عبارت دي له :</p>

	لمفوسایټز lymphocytes ، ګرانولوسایټز granulocytes او ماکروفیجیز macrophages
x-ray therapy	دسینې سرطان وړانګیزه درملنه ده چې دلورانرژي ایکس وړانګو، الکترون او نیوترون وړانګوپه مټ سرطاني حجری د مینځه ولاړې شي او یادا چې د تومور کتله کوچنی شي. نوموړې وړانګې دیوې طبي آلې په مټ تولید کیږي چې د خطي تعجیل کوونکي Linear accelerator په نوم یادیږي

پای



پوهنوال ډاکټر نظر محمد سلطاني ځدراني

دليکوال پېژندنه :

پوهنوال ډاکټر نظر محمد سلطاني ځدراني د خدای بښلي الحاج ډگروال الله دادخان سلطاني ځدراني زوی په هې پښتون افغان په ۱۰/۱/۱۹۴۴ ز کال د پکتيا ولايت د ځدرانيو مېزای تېر په يوه دينداره اورونې انده کورنۍ کې زيږيدلی دی.

زده کړې

ده په ۱۹۵۰ ز کال کې خپلې لومړنۍ زده کړې د رحمان بابا په لیسې کې پیل او په ۱۹۶۱ ز کال کې په اعلي درجه سرته رسولې دي. هغه په ۱۹۶۲ ز کال کې د لوړو زده کړې په موخه د دولت له خوالواجرمني ته واستول شو.

پر ۱۹۶۵ ز کال کې يې د فرانکفورت په پوهنتون کې د عمومي فيزيک په زده کړه پیل وکړ او د ۱۹۶۶ ز کال وروسته يې د برلين په ازاد پوهنتون کې (Free University of Berlin) خپلې زده کړې ته دوام ورکړ.

سلطانزی، په ۱۹۷۰ ز کال کې د تجربوي فزیک په څانګه کې د ډیپلوم په اخیستلو بریالی شو. هغه د ۱۹۷۱ ز کال څخه تر ۱۹۷۶ ز کال پورې د جرمني بوخوم پوهنتون، د فزیک په ډیپارټمنټ کې د یوه علمي غړي په صفت په څیړنوبوخت وو او په نوموړې موده کې دهستوي فزیک په څانګه کې د ډاکټرۍ په اخیستلو بریالی شو.

دندې

پوهنوال ډاکټرنظر محمد سلطانزی ځدراني پر ۱۹۷۷ ز کال کې د طب په څانګه کې په لوړو زده کړې پیل وکړ او په څنگ کې یې د علمي غړي او ښوونکي په توګه د بوخوم پوهنتون د طب پوهنځي فیزیولوژي په ډیپارټمنټ کې رسمي دنده تر سره کوله.

سلطانزی د ۱۹۸۰ ز کال څخه تر ۱۹۸۶ م کال پورې د کابل پوهنتون د طبیعي علومو پوهنځي د فزیک په ډیپارټمنټ کې استاد په توګه کار کاوه او وروسته د افغانستان د اټوم انرژۍ څانګې مسؤل مشر وټاکل شو.

کله چې په ۱۹۸۶ ز کال کې د چرنوبیل هستوي بټۍ چاودنې پېښه مینځ ته راغله او رادیاواکتیو توکي د هواله لارې دنړۍ هر ګوټ ته خپاره شول، نو هغه ته د اټومي انرژۍ نړیوال سازمان له خوا دنده وسپارل شوه چې په رادیاواکتیوايزو ټوپونو Isotopes باندې د افغانستان هواکړتیا اندازه کړي او نتیجه یې د اټومي انرژۍ نړیوال سازمان (IAEA) په عمومي کنفرانس کې وړاندې کړي.

هغه د ۱۹۸۶ ز کال د اکتوبر په میاشت کې د اټومي انرژۍ نړیوال سازمان (IAEA) په عمومي کنفرانس کې د برخې اخیستلو په موخه د اتریش هیواد ته ولاړ. په ۱۹۸۶ ز کال کې د یوه وتلي افغان، او ولس پالونکي ساینس پوه په توګه په افغانستان باندې دروسانو دیرغل او د افغان کمونیستي چارواکو سره د ډیر کلک مخالفت درلودلوله کبله په اتریش کې سیاسي پناه غوښتنې ته اړ شو او خپل هیواد ته بیرته راستون نه شو.

سلطانی د ۱۹۸۹ز کال څخه تر ۲۰۰۰ ز کال پورې داتریش هیواد د ویانا ښار لاینڅ په روغتون کې دایکس وړانگومتخصص په توګه درادپوتیراپې په څانګه کې دنده ترسره کوله .

سلطانی د ۲۰۰۱ ز کال څخه راپدې خوا دالمان بایرن ایالت په یوه معتبر روغتون کې دطبي فیزیک پوه اودایکس وړانگو متخصص په توګه د رادیوتیراپې (Radiotherapy) په څانګه کې لاوس هم په کار بوخت دی .

سلطانی درې زامن اودوه لوڼه لري . مشرزی یې ډاکتر غازي محمد درادیولوژي څانګې متخصص ډاکتر دی . دویم زوی یې نظیرمحمد اودریم زوی یې وحید نومېږي چې د فیزیوتیراپې په څانګه کې یې زده کړې ترسره کړې دي.

چاپ شوي آثار

1. د وینې سرطان درملنه ، پیژندنه اومخنیوی ، ۲۰۰۹ ز کال ، دلوپوزده کړې وزارت له خوا چاپ شوی دی
2. سرطان او د چاپېریال رادیاواکتیویټي ، ۲۰۰۸ ز کال ، دلوپوزده کړې وزارت له خوا چاپ شوی دی
3. د اولترا ساونډ طبي کارول ، ۲۰۰۷ ز کال ، جرمني
4. د البرت اېنشتاین نسبي تیوري ۲۰۰۶ ز کال ، جرمني
5. د اټوم فیزیک اساسات ، لکچرنوټ ، ۱۹۸۵ ز کال ، ساینس پوهنځی ، کابل پوهنتون
6. د الکترونیک اساسات ، لکچرنوټ ، ۱۹۸۴ ز کال ، ساینس پوهنځی ، کابل پوهنتون
7. د لمرانرژي پروژه (Solar collector) ، ۱۹۸۶-۱۹۸۲ جوړه شوه

8. د اکس ریزفلوریسینس (X-ray fluorescence) کړنلارې په مرسته دهېواد معدني ډبرو پیژندنه او تحلیل، کابل پوهنتون، ۱۹۸۳، ساینس پوهنځی مجله، کابل پوهنتون
9. د کوبالټ شپيته رادیوتیراپي دستگاه therapy equipment Cobalt-60، لېکچرنوټ ۱۹۸۴، کابل پوهنتون
10. الکتروفیزیکولوژي ۱۹۸۵، لېکچرنوټ، طب پوهنځی، کابل پوهنتون

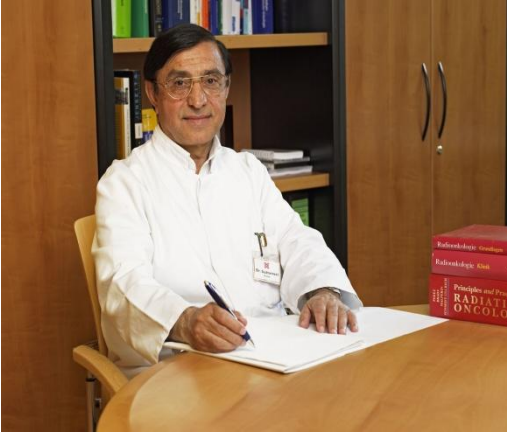
خپاره شوي علمي اثار او مقالې

1. په هیواد کې د اټومي پاتې شونو خبرتیا، دلراوبر اوبینوا، ویبپاڼه ۲۰۰۸ زکال
2. اټومي بمونه او مذهبي نومونه، دلراوبر اوبینوا، ویبپاڼه ۲۰۰۸ زکال
3. دچرنوبیل هستوی پېښې شل کل تلین، دلراوبر اوبینوا، ویبپاڼه ۲۰۰۶ زکال
4. دسرکال فزیک نوبل جایزه جاپاني فزیکپوهانوته ورکړه شوه، دلراوبر اوبینوا، ویبپاڼه ۲۰۰۸ زکال
5. دکیهان (Universe) مصنوعي پیدایښت تجربه وځنډیده، دلراوبر اوبینوا، ویبپاڼه ۲۰۰۸ زکال
6. دسرطاني ناروغیودپېژندنې کلینیکي فرمول (TNM)، دلراوبر اوبینوا، ویبپاڼه ۲۰۰۸ زکال
7. هېماتولوژي (دداخله طب لکچرنوټ : دلراوبر اوبینوا، ویبپاڼه ۲۰۰۸ زکال
8. د اټوم بم د ۶۳ تلین غمیزې په یاد، دلراوبر اوبینوا، ویبپاڼه ۲۰۰۸ زکال

9. دمسلمان پښتون اواتوم بم کارپوه عبدالقدیر لنده پېژندنه ،
دلراوبر اوبینوا، ویبپاڼه ۲۰۰۸ زکال
10. دگاونډ یوهیوادونوهستوي ازموینې ، دلراوبر اوبینوا، ویبپاڼه
۲۰۰۸ زکال
11. دپښتوژبې یوملي تلویزیون ته اړتیا ، دلراوبر اوبینوا،
ویبپاڼه ۲۰۰۷ زکال
12. دنړۍ لومړی اټوم بم، دلراوبر اوبینوا ویبپاڼه ۲۰۰۷ زکال
13. د پولونیم زهراودروسي جا سوس مرینه ، دلراوبر اوبینوا،
ویبپاڼه ۲۰۰۶ زکال
14. د اټوم انرژي بنسټیز فرمول ، دلراوبر اوبینوا ویبپاڼه ۲۰۰۶ زکال
15. پښتانه او د پښتو ژبې غمیزه ، دلراوبر اوبینوا،
ویبپاڼه ۲۰۰۵ زکال
16. په کابل کې باید دپښتوژبې پوهنتون جوړشي ، دلراوبر اوبینوا،
ویبپاڼه ۲۰۰۵ زکال
17. د طبیعي وړانگوسرچینې ، دلراوبر اوبینوا،
ویبپاڼه ۲۰۰۸ زکال
18. طبیعي رادیواکتیویټي ، دټول افغان ویبپاڼه ، ۲۰۰۷ زکال
19. دافغانستان د اټوم انرژي پښلیک ، دټول افغان ویبپاڼه ،
۲۰۰۶ زکال

(پای)

The End



الحاج نظر محمد سلطانی ځدراني
 د خدای بنعلي الحاج ډگروال
 الله دادخان سلطاني ځدراني زوی
 په هـد پښتون افغان په ۱۰ / ۱ / ۱۹۴۴
 ز کال دپکتیا ولایت دځدرانو میزای
 تېر په یوه دینداره او روڼ انده کورنۍ
 کې زېږیدلی دی .
 ده په ۱۹۵۰ ز کال کې خپلې لومړنۍ
 زده کړې درحمان باباپه لیسسه کې پیل
 او په ۱۹۶۱ ز کال کې سرته رسولې
 دي .

هغه په ۱۹۶۲ ز کال کې دلوړو زده کړې لپاره لودیز المان ته ولاړ . په ۱۹۶۵ ز کال کې یې د
 فرانکفورت په پوهنتون کې دعمومي فیزیک په زده کړه پیل وکړ . سلطانی په ۱۹۷۰ م کال
 کې دتجربوي فیزیک په څانگه کې د دیپلوم په اخیستلو بریالی شو . هغه د ۱۹۷۱ ز کال
 څخه تر ۱۹۷۶ ز کال پورې دبوخوم پوهنتون فیزیک په دیپارتمنت کې د یوه علمي غړي په
 توگه په څېړنوبوخت وو او په نوموړې موده کې دهستوي فیزیک په څانگه کې دډاکټرۍ په
 اخیستلو بریالی شو .

هغه په ۱۹۷۷ ز کال کې د طب په څانگه کې په لوړو زده کړې پیل وکړ او په څنگ کې یې
 د علمي غړي په توگه د بوخوم پوهنتون د طب پوهنځی فیزیولوژي په دیپارتمنت کې رسمي
 دنده تر سره کوله .

سلطانی د ۱۹۸۰ ز کال څخه تر ۱۹۸۶ ز کال پورې دکابل پوهنتون طبیعي علومو پوهنځی
 د فیزیک په دیپارتمنت کې داستاد په توگه کار کاوه .

سلطانی د ۱۹۸۹ ز کال څخه تر ۲۰۰۰ ز کال پورې داوتریش هیواد د ویانا ښار لاینڅ په
 روغتون کې، او ۲۰۰۱ ز کال څخه راپدې خوا المان بایرن ایالت په یوه معتبر روغتون کې
 دطبي فیزیک پوه اودایکس وړانگو متخصص په توگه د رادیوتېراپي (Radiotherapy)
 په څانگه کې لاوس هم په کار بوخت دی .

Book Name Breast Cancer (Diagnosis, Treatment & Prevention)
Author Associate Prof Dr Nazar M Sultansei Zadran
Publisher Nangarhar University, Medical Faculty
Website www.nu.edu.af
Published 2017
Copies 1000
Serial No 251
Download www.ecampus-afghanistan.org



This publication was financed by Michael Klett.

Administrative and technical support by Afghanic.

The contents and textual structure of this book have been developed by concerning author and relevant faculty and being responsible for it. Funding and supporting agencies are not holding any responsibilities.

If you want to publish your textbooks please contact us:
Dr. Yahya Wardak, Ministry of Higher Education, Kabul
Office 0756014640
Email textbooks@afghanic.de

All rights reserved with the author.

Printed in Afghanistan 2016

Sahar Printing Press

ISBN 9780 987 317 209