



REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
UNIVERSITETI I MJEKËSISË, TIRANË  
FAKULTETI I MJEKËSISË

**DIAGNOZA E HERSHME E PATOLOGJIVE TË GJIRIT.  
ROLI I PROTOKOLLIT STANDART NË VENDOSJEN E DIAGNOZËS**

Punim për gradën shkencore:  
**“DOKTOR I SHKENCAVE NË RADIOLOGJI”**

Kandidati  
**Albana SHAHINI**

Udhëheqës shkencor  
**Prof. Dr. Martina HEBA**

TIRANË 2020



REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
UNIVERSITETI I MJEKËSISË, TIRANË  
FAKULTETI I MJEKËSISË

**DIAGNOZA E HERSHME E PATOLOGJIVE TË GJIRIT.  
ROLI I PROTOKOLLIT STANDART NË VENDOSJEN E DIAGNOZËS**

Punim për gradën shkencore:  
“DOKTOR I SHKENCAVE NË RADIOLOGJI”

Kandidati  
**Albana SHAHINI**

Udhëheqës shkencor  
**Prof. Dr. Martina HEBA**

MBROHET MË DATË 01/09/2020 PARA JURISË

- |                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| 1. Prof. As. Liri ÇAKO       | Kryetar          |
| 2. Prof. Dr. Florian TOTI    | Anëtar (oponent) |
| 3. PhD. Dorina YLLI          | Anëtar (oponent) |
| 4. Prof. Dr. Elizana PETRELA | Anëtar           |
| 5. Prof. As. Arben MITRUSHI  | Anëtar           |

TIRANË 2020

## PARATHËNIE

*Metodat e diagnostikimit imazherik janë me vlerë të madhe në zbulimin e hershëm të patologjive të gjirit. Krahas mamografisë e cila është tradicionalisht e njohur në të gjithë botën si metoda më informative për diagnostikimin e patologjive të gjirit në dhjetëvjeçarët e fundit një rol gjithnjë dhe më të madh po luan dhe ekografia.*

*Rezonanca magnetike e gjirit mundëson imazhet e gjirit në të gjitha projeksionet aksial, sagital dhe koronal duke u bere një pajisje diagnostikuese me vlerë të madhe diagnostike në diagnostikimin e sëmundjeve të gjirit. Ajo mundëson të zbulohen dhe të interpretohen ndryshime minimale të gjirit.*

*Aparaturat imazherike si ekografi, mamografi, rezonancë mund të ndihmojnë në kryerjen e procedurave invazive si biopsi, citologji, stereotaksi, etj duke rritur sigurinë për marrjen e materialit me siguri në vendin e lezionit të gjirit. Teknologjitë moderne ekografike si Doppler, 3D ekografi, elastography dhe ekografia e automatizuar e gjirit , lejojnë mundësi diagnostike të gjera.*

*Sigurisht ndër patologjitë e gjirit zbulimi i hershëm i karcinomës së gjirit merr një rëndësi të veçantë. Kanceri i gjirit është kanceri më i shpeshtë te femrat në të gjithë botën. Incidenca e tij në botë është rreth 68 raste për 100.000 gra dhe shoqërohet me mortalitet të lartë. Qëllimi i diagnozës së hershme me anë të mamografisë, ekografisë, vizitave klinike, vetë ekzaminimeve si dhe modaliteteve të tjera, mund të luajnë një rol kyç në reduktimin e rasteve që përfundojnë në exitus nga kanceri i gjirit në mungesë të strategjive primare të parandalimit.*

*Screening apo protokollit i kontrollit të gjirit është një kompleks aktivitetesh dhe ekzaminimesh mjekësore i targetuar për të identifikuar njerëzit me probabilitet të lartë për sëmundje të caktuara dhe kancerit të gjirit në veçanti. Qëllimi i tij kryesor është të dallojë sëmundjen në një stad sa më të hershëm të saj dhe të çojë në ndryshimin e rrjedhës klinike dhe parashikimin e sëmundjes.*

*Ne screening përfshihen elementët e diagnozës diferenciale dhe ndihmon që të zgjidhen në mënyrë sa më optimale ekzaminimet e mëtejshme, aplikimin e trajtimit të hershëm dhe rritjen e jetëgjatësisë. Screening është i sigurt për pacientët, i thjeshtë për tu përsëritur dhe pothuajse i pavarur nga cilësitë e operatorit dhe cilësia e pajisjeve mjekësore.*

*Teorikisht screening për carcinomë të gjirit duhet kryesisht të përfshijë gratë e shëndetshme. Screening negativ nuk do të thotë në mënyrë të garantuar mungesë të sëmundjes. Në mënyrë të ngjashme testi pozitiv nuk dëshmon në mënyrë absolute prezencën e sëmundjes. Zbulimi i hershëm i karcinomës së gjirit bën të mundur shërimin plotësisht.*

*Qëllimi i këtij studimi është të ofroj një evidencë të sëmundshmërisë së gjirit në gratë shqiptare si dhe të studioj sensitivitetin dhe specifikitetin e metodave imazherike në*

*diagnostikimin e hershëm të sëmundjeve të gjirit duke shpresuar që të dhënat e përftuara të shërbejnë në aplikimin e protokolleve të ndjekjes si dhe të screeningut për zbulimin në faza sa më të hershme të patologjisë së gjirit.*

## **FALENDERIME**

*Mirënjohje dhe falenderim të veçantë për udhëheqësen shkencore Prof.Dr.Martina HEBA, për kohën, përkushtimin profesional, motivimin, këshillimin dhe mbështetjen për realizimin e këtij punimi.*

*Falenderime të përzemërta për kolegët Radiologë, sekretaret e Departamentit të Radiologjisë te Spitalit Amerikan nr 1 dhe gjithë bashkëpunëtorët e tjerë që më ndihmuan në etapa të caktuara të këtij punimi.*

## DEDIKIM

*Këtë punim ia dedikoj bashkëshortit tim Shpendi dhe djalit tim të dashur Danil që më kanë mbështetur dhe inkurajuar gjatë gjithë viteve të punës për finalizimin me sukses të këtij punimi.*

## Përmbajtja

<b>ZBULIMI I HERSHËM I PATOLOGJIVE TË GJIRIT</b> .....	<i>i</i>
<b>ROLI I PROTOKOLLIT</b> .....	<i>i</i>
<b>Punim për gradën shkencore:</b> .....	<b>i</b>
<b>“DOKTORI SHKENCAVE NË RADIOLOGJI”</b> .....	<b>i</b>
<b>PARATHËNIE</b> .....	<i>i</i>
<b>FALENDERIME</b> .....	<i>iv</i>
<b>DEDIKIM</b> .....	<i>v</i>
<b>Përmbajtja</b> .....	<i>vi</i>
<b>Lista e figurave dhe grafikëve</b> .....	<i>viii</i>
<b>Lista e tabelave</b> .....	<i>xii</i>
<b>LISTA E AKRONIMEVE</b> .....	<i>xiii</i>
<b>I. HYRJE</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Historiku i Sëmundjeve të Gjirit</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Embriologjia, Anatomia dhe Fiziologjia e Gjirit</b> .....	<b>1</b>
<b>1.3 Sëmundjet Beninje të Gjirit</b> .....	<b>10</b>
<b>1.4 Sëmundjet Malinje të Gjirit</b> .....	<b>16</b>
<b>1.5 Metodat Diagnostikuese Klinike dhe Imazherike të Patologjive të Gjirit</b> ..	<b>23</b>
1.5.1 Ultrasonografia .....	26
1.5.2 Indikacionet për Ekografi .....	27
1.5.3 Mamografia.....	29
1.5.5 PET .....	30
1.5.6 Electrical Impedance Tomografi.....	30
1.5.7 Tomografia e kompjuterizuar CT .....	31
1.5.8 Rezonanca Magnetike MRI .....	31
1.5.9 Radiometri .....	33
1.5.11 Pneumocistografia .....	33
<b>1.6 Diagnoza Histologjike dhe Laboratorike</b> .....	<b>33</b>
1.6.1 Core needle biopsy.....	34
1.6.2. Stereotactic biopsy .....	34
1.6.3. FNAB.....	34
1.6.4 Vacuum assisted biopsy .....	35
<b>1.7 Tipat e Klasifikimit të Strukturës së Gjirit</b> .....	<b>36</b>
1.7.1 Tipat e klasifikimit të kancerit të gjirit.....	36
<b>1.8 Klasifikimi TNM</b> .....	<b>39</b>
<b>1.9 Klasifikimi BIRADS</b> .....	<b>40</b>
<b>1.10 Kalcifikimet e Gjirit</b> .....	<b>42</b>
1.10.1 Kalcifikimet Beninje të Gjirit .....	42
1.10.2 Kalcifikimet Malinje të Gjirit .....	45

<b>II. QËLLIMI DHE OBJEKTIVAT E STUDIMIT.....</b>	<b>50</b>
<b>2.1 Qëllimi i Studimit .....</b>	<b>50</b>
<b>2.2 Objektivat Specifike të Studimit.....</b>	<b>50</b>
<b>2.3 Hipoteza e Studimit.....</b>	<b>51</b>
<b>III. METODOLOGJIA .....</b>	<b>52</b>
<b>3.1 Lloji i Studimit.....</b>	<b>52</b>
<b>3.2 Popullsia në studim .....</b>	<b>52</b>
<b>3.3 Përgatitja e pyetësorit .....</b>	<b>53</b>
<b>3.4 Analiza Statistikore .....</b>	<b>53</b>
<b>IV. REZULTATET.....</b>	<b>55</b>
<b>4.1 Të dhëna përshkruese të të ekzaminuarve.....</b>	<b>55</b>
4.1.1 Parenkima .....	56
4.1.2 Ekzaminimi i ekografisë për gratë me dy ekzaminime .....	59
4.1.3 Ekzaminimi i mamografisë për gratë me dy ekzaminime.....	63
4.1.4 Prevalenca.....	69
<b>4.2 Sëmundjet beninje.....</b>	<b>72</b>
<b>4.3 Sëmundjet malinje.....</b>	<b>74</b>
<b>4.4 Rekomandimet për ekografi.....</b>	<b>77</b>
<b>4.5 Ekzaminimi i Suspektit për Grate me dy Ekzaminime .....</b>	<b>79</b>
<b>4.6 Krahasimi i ekografisë për parenkima të ndryshme .....</b>	<b>81</b>
<b>4.7 Krahasimi i mamografisë për parenkima të ndryshme.....</b>	<b>87</b>
<b>4.8 Modelet Statistikore .....</b>	<b>91</b>
4.8.1 Kontrolli i rendësisë së modelit .....	92
4.8.2 Koeficienti i percaktueshmërisë.....	93
4.8.3 Kontrolli i rendësisë së variablave në model .....	93
4.8.4 Vlersimi dhe parashikimi .....	94
4.8.5 Rezultatet .....	94
<b>V. GJETJET KRYESORE NGA STUDIMI .....</b>	<b>95</b>
<b>DISKUTIMI.....</b>	<b>98</b>
<b>KONKLuzion .....</b>	<b>100</b>
<b>REFERENCA .....</b>	<b>101</b>
<b>SHTOJCA.....</b>	<b>110</b>
<b>Shtojca 1: Tabelat e së vërtetës .....</b>	<b>110</b>



## Lista e figurave dhe grafikëve

Figura 1.2. 1 Embriologji, linja mamare.....	2
Figura 1.2. 2 Anatomia e gjirit.....	4
Figura 1.2. 3 Strukturat e gjirit.....	5
Figura 1.2. 4 Vaskularizimi .....	6
Figura 1.2. 5 Drenimi limfatik .....	7
Figura 1.2. 6 Nivelet e limfonodulave .....	8
Figura 1.2. 7 Inervimi .....	9
Figura 1.4. 1 Karcinoma ductale invazive – mamografi-rast i konfirmuar me biopsi.	17
Figura 1.4. 2 Karcinoma duktale invazive-echografi- rast i konfirmuar me biopsy-rast personal.....	17
Figura 1.4. 3 Limfonodul axillar patologjik-kortikale e trashë dhe asimetrike. Rast personal.....	18
Figura 1.4. 4 Karcinoma lobulare –mamografi-rast personal .....	19
Figura 1.4. 5 Karcinoma mucinoze në echografi.....	21
Figura 1.4. 6 Karcinoma mucinoze invazive në mamografi.....	21
Figura 1.4. 7 Karcinoma medullare-echografi-rast personal .....	22
Figura 1.4. 8 Karcinoma e gjirit forme tubulare–echografi-rast personal .....	23
Figura 1.5. 1 Mënyrat e ekzaminimit të gjirit .....	25
Figura 1.5. 2 Ekzaminimi klinik i gjirit dhe palpimi sipas drejtimit të akrepave të orës. ....	26
Figura 1.5.8. 1 Karcinoma invazive e gjirit –MRI-Rast personal.....	32
Figura 1.5.8. 2 Kurba e kontrastimit kohe intensitet tip 3-MRI-Rast personal .....	32
Figura 1.10.2. 1 DCIS grada e tretë .....	48
Figura 1.10.2. 2 DCIS grada e ulët .....	49
Figura 3.1. 1 Modeli Teorik i Studimit.....	52

Grafiku 4.1. 1 Ekzaminimet e ekografisë sipas grupmohës .....	55
Grafiku 4.1. 2 Ekzaminimet e mamografisë sipas grupmohës .....	55
Grafiku 4.1.1. 1 Tipat e Parenkimës së gjirit. ....	57
Grafiku 4.1.1. 2 Tipat e Parenkimës së gjirit sipas mamografisë dhe ekografisë për sëmundjet beninje. ....	58
Grafiku 4.1.1. 3 Tipat e Parenkimës së gjirit sipas mamografisë dhe ekografisë për sëmundjet malinje. ....	58
Grafiku 4.1.2. 1 Ekografitë sipas grupmohës .....	59
Grafiku 4.1.2. 2 Ekografitë për sëmundjet beninje sipas grupmohës.....	61
Grafiku 4.1.2. 3 Ekografitë për sëmundjet malinje sipas grupmohës .....	62
Grafiku 4.1.2. 4 Ekografitë për suspekt ne ekografi sipas grupmohës dhe llojit të sëmundjes.....	63
Grafiku 4.1.3. 1 Mamografitë sipas grupmohës .....	64
Grafiku 4.1.3. 2 Mamografitë për sëmundjet beninje sipas grupmohës.....	65
Grafiku 4.1.3. 3 Mamografitë për sëmundjet malinje sipas grupmohës. ....	66
Grafiku 4.1.3. 4 Mamografitë për suspekt në ekografi sipas grupmohës dhe llojit të sëmundjes.....	67
Grafiku 4.1.3. 5 Rekomandimi për Ekografi sipas grupmohës. ....	68
Grafiku 4.1.3. 6 Mamografitë e mëparshme të pacientes sipas grupmohës .....	68
Grafiku 4.1.4 1 Prevalenca e ekografisë dhe mamografisë. ....	69
Grafiku 4.1.4. 2 Sensitiviteti i ekografisë dhe mamografisë.....	70
Grafiku 4.1.4. 3 Specificiteti i ekografisë dhe mamografisë. ....	71
Grafiku 4.1.4. 4 Specificiteti i ekografisë dhe mamografisë. ....	72
Grafiku 4.2. 1 Ekzaminimet beninje të ekografisë sipas grupmohës. ....	73
Grafiku 4.2. 2 Ekzaminimet beninje të mamografisë sipas grupmohës.....	74
Grafiku 4.3. 1 Ekzaminimet malinje te ekografisë sipas grupmohës.....	75
Grafiku 4.3. 2 Ekzaminimet malinje të mamografisë sipas grupmohës.....	76

Grafiku 4.3. 3 Ekzaminimet malinje dhe beninje nëpërmjet ekografisë për nodulet. .77	
Grafiku 4.4. 1 Rekomandimet për ekografi sipas grupmoshës.....77	77
Grafiku 4.4. 2 Mamografitë e mëparshme të pacienteve sipas grupmoshës.....78	78
Grafiku 4.5 1 Mamografitë sipas grupmoshës.....79	79
Grafiku 4.5 2 Ekografia sipas grupmoshës .....80	80
Grafiku 4.5 3 Standardi i biopsisë sipas grupmoshës .....81	81
Grafiku 4.6 1 Sensitiviteti në ekografi për sëmundjet beninje për parenkima të ndryshme.....82	82
Grafiku 4.6 2 Specificiteti në ekografi për sëmundjet beninje për parenkima të ndryshme.....82	82
Grafiku 4.6 3 Saktësia në ekografi për sëmundjet beninje për parenkima të ndryshme .....83	83
Grafiku 4.6 4 Indikatorët e krahasuar për ekografinë për sëmundjet beninje për parenkima të ndryshme .....83	83
Grafiku 4.6 5 Sensitiviteti në ekografi për sëmundjet malinje për parenkima të ndryshme.....84	84
Grafiku 4.6 6 Specificiteti në ekografi për sëmundjet malinje për parenkima të ndryshme.....85	85
Grafiku 4.6 7 Saktësia në ekografi për sëmundjet malinje për parenkima të ndryshme .....86	86
Grafiku 4.6 8 Indikatorët e krahasuar për ekografinë për sëmundjet malinje për parenkima të ndryshme.....87	87
Grafiku 4.7 1 Sensitiviteti në mamografi për sëmundjet beninje për parenkima të ndryshme.....88	88
Grafiku 4.7 2 Specificiteti në mamografi për sëmundjet beninje për parenkima të ndryshme.....88	88
Grafiku 4.7 3 Saktësia në mamografi për sëmundjet beninje për parenkima të ndryshme.....89	89
Grafiku 4.7 4 Indikatorët e krahasuar për mamografinë për sëmundjet beninje për parenkima të ndryshme.....89	89
Grafiku 4.7 5 Sensitiviteti në mamografi për sëmundjet malinje për parenkima të ndryshme.....90	90

Grafiku 4.7 6 Specificiteti në mamografi për sëmundjet malinje për parenkima të ndryshme.....	90
Grafiku 4.7 7 Saktësia në mamografi për sëmundjet malinje për parenkima të ndryshme.....	91
Grafiku 4.7 8 Indikatorët e krahasuar për mamografinë për sëmundjet malinje për parenkima të ndryshme.....	91

## Lista e tabelave

Tabela 1: Mamografia	110
Tabela 2: Ekografia	111
Tabela 3: Mamografia	112
Tabela 4: Ekografia	112
Tabela 5: Ekografia	112
Tabela 6: Parenkima	113
Tabela 7: MM Sekografipekt dhe Eko Sekografipekt	114
Tabela 8: Parenkima	114
Tabela 9: Ekografia	115

## **LISTA E AKRONIMEVE**

<b>3D</b>	- Three Dimensional Image Reconstruction
<b>3DPD</b>	- Three dimensional image reconstruction in vascular regimen
<b>ARFI</b>	- Acoustic Radiation Force Impulse
<b>BIRADS</b>	- Breast Imaging Reporting and Data System
<b>CDI</b>	- Color Doppler Imaging
<b>CT</b>	- Computed Tomography
<b>EDV</b>	- End Diastolic Blood Flow Velocity
<b>FBD</b>	- Fibrocystic Breast Disease
<b>FNA</b>	- Fine Needle Aspiration
<b>FNAB</b>	- Fine Needle Aspiration Biopsy
<b>MRI</b>	- Magnetic Resonance Imaging
<b>PDI</b>	- Power Doppler Imaging
<b>PET</b>	- Positron Emission Tomography
<b>EKOGRAFI</b>	- Ultrasound

## **I. HYRJE**

### **1.1 Historiku i Sëmundjeve të Gjirit**

Problemet e gjirit gjejnë përshkrim në literaturë që më 3000-5000 p.k, nga Edwin Smiths në papiruse kirurgjikale që përshkruajnë masa tumorale të gjirit.

Në 1600 p.k në papiruset Egjiptiane ekzistonin të shtjelluara patologji malinje të gjirit (A1). Në këtë kohë, sëmundja ishte një “luftë”, ndaj së cilës menjëherë kishte dorëzim, me idenë se ajo ishte e pa trajtueshme (A2).

Më 1632 Severene, bëri dallimin e parë nga ana klinike të masave beninje dhe malinje. Sir Astely Paston Cooper (A3) paraqiti mamografinë e parë, dedikuar masave beninje të gjirit më 1829 dhe përdori termin “tumor mamar kronik” si tentativë për të karakterizuar fibroadenomat.

Johanes Muller, përdori termin “cystosarkomafillode” më 1838. Lambell më 1845 përkufizoi galaktocelën si një formë tumori që gjeneron nga një ose më shumë duktuse galaktifere duke formuar një kist.

Më 1821 u përdor termi “mastodini” nga Hienehe dhe më tej u rifut në literaturë nga Birkett më 1858 në Reclus dhe Brissaud më 1880 i dhanë një kuptim më të gjerë patologjisë kistike të gjirit.

Repertet mamografike të para u realizuan nga Solomon më 1913 Josef Colt Bloodgood, në “Archives of surgery”, më 1921 dha detaje mbi patologjitë kistike kronike të gjirit, duke u quajtur dhe Hipokrati i patologjive beninje mamare.

Më 1923, Bloodgood, njohu i pari duktekatzinë si një entitet klinik i veçantë duke e karakterizuar atë si “tumor varikocel i gjirit” për shkak të diagnozës nga palpimi i subareolar i duktus të dilatuar.

Më 1951, Hagensen prezantoi termin duktektazi mamare për duktuset e zgjeruar. John Hunter, përshkroi ndër të parët fibroadenomat si masa tumorale beninje. Në vijim janë bërë zbulime dhe raportime mbi kancerin e gjirit falë përparimit të teknologjisë (1). Në ditët e sotme ka një variacion opsionesh mbi metodat e ndryshme për diagnostikimin e kujdesshëm dhe trajtimin, shumica e të cilave synojnë në remisio dhe vazhdim normal të jetës, por ende nuk ka një metodë për ta prevenuar atë (A4).

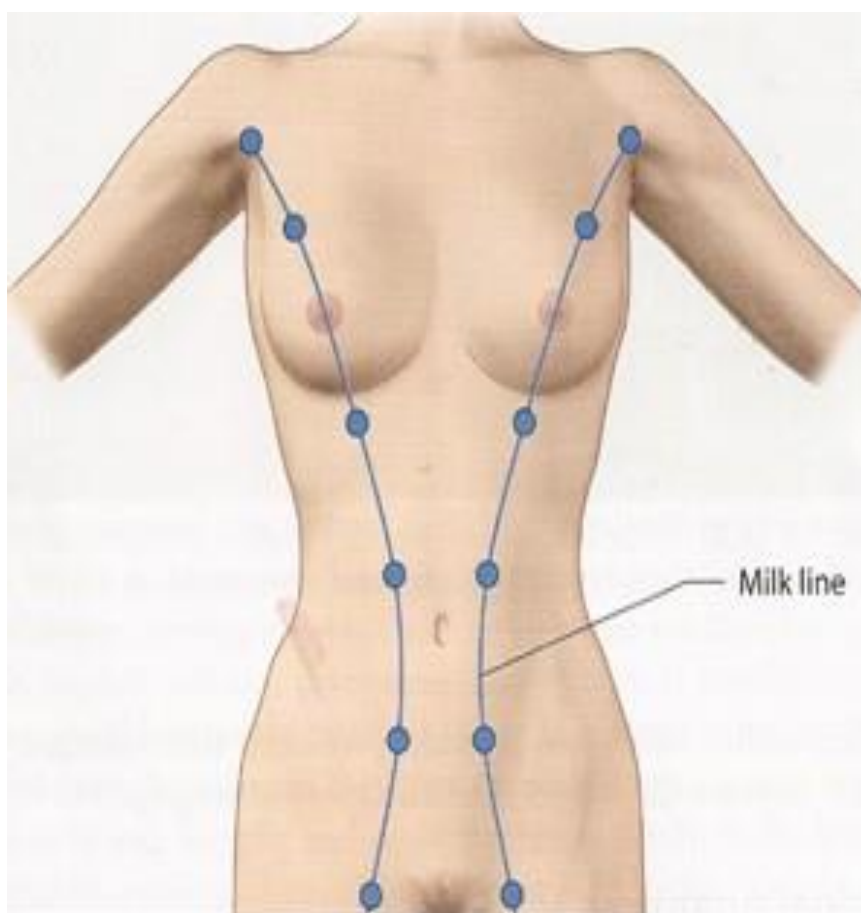
### **1.2 Embriologjia, Anatomia dhe Fiziologjia e Gjirit**

Gjiri është tipar dallues i klasës së gjitarëve, që rrjedh nga një glandul sudoripare e modifikuar, e zhvilluar në javën e 5-të e të 6-të të jetës embrionale si dy banda ventrale të një trashjeje të ektodermës. Ai zgjatet bilateralisht nga aksila drejt regionit inguinal (A5).

Te njerëzit ky ndryshim, atrofizohet përjashtuar porcionin e regionit pectoral prej nga rrjedh dhe gjiri.

Secili gji, zhvillohet kur kemi një rritje të ektodermës që formon një ind primar në mesenkimë. Shtresat epiteliiale e duktuseve dhe acinuseve të gjirit, zhvillohen nga ektoderma dhe indi mbështetës prej mesenkimës. Duktuset laktifer zhvillohen dhe hapen drejt glandulës mame.

Gjinjtë mbeten të pazhvilluar deri në pubertet kur ato zmadhohen si përgjigje ndaj estrogenit dhe progesteronit ovarial dhe nisin proliferim të elementeve të indit epithelial dhe lidhor. Zhvillimi përfundimtar i tyre, ndodh gjatë shtatzanisë.



*Figura 1.2. 1 Embriologji, linja mamare*

Në regionin pectoral, gjinjtë janë struktura më e rëndësishme në meshkuj dhe femra. Te këto të fundit, ai merr rëndësi të veçantë, pasi këto zona, janë nën stimulim të vazhdueshëm hormonal, çka shpesh rezulton në alteracione të strukturës.

Kjo gjëndër sudoripare e modifikuar, është një organ aksesor shumë i rëndësishëm, pjesë e sistemit riprodhues femëror dhe mundëson ushqimin e bebeve. Gjiri, shtrihet në fascian superficiale të mm.pectoral deri në aksila. Vertikalisht, ai shtrihet nga brinja e 2-të deri në të 6-tën. Horizontalisht nga kufiri lateral i sternumit në linjën mediane aksilare (A6).

Kjo strukturë ka lidhje edhe me fascian pectorale të thellë, mm serratus anterior dhe obliket ekstern të abdomenit. Ndahet nga fascia pectorale nga ind areolar të njohur si



bursa ose hapësira retromamare. Falë këtij indi, gjiri është i lëvizshëm mbi pectoralet major.

### **Arkitektura e gjëndrës:**

Një gji i maturuar, përbëhet nga 3 tipe kryesore indesh:

1. Epiteli glandular;
2. Stroma fibroze;
3. Indi adipoz.

Lobuli është njësia strukturale bazë e glandulës mame, në të cilën agregohen 50-100 acinuse nga lobi i glandulës, të cilët konvergojnë në papile, ku secili lob drenohet nga një duktus dhe 15-20 dukuse laktifere hapen në nivel të papilës. Distalisht nga papilla, duktuset kolektore, përfundojnë në TDLU.

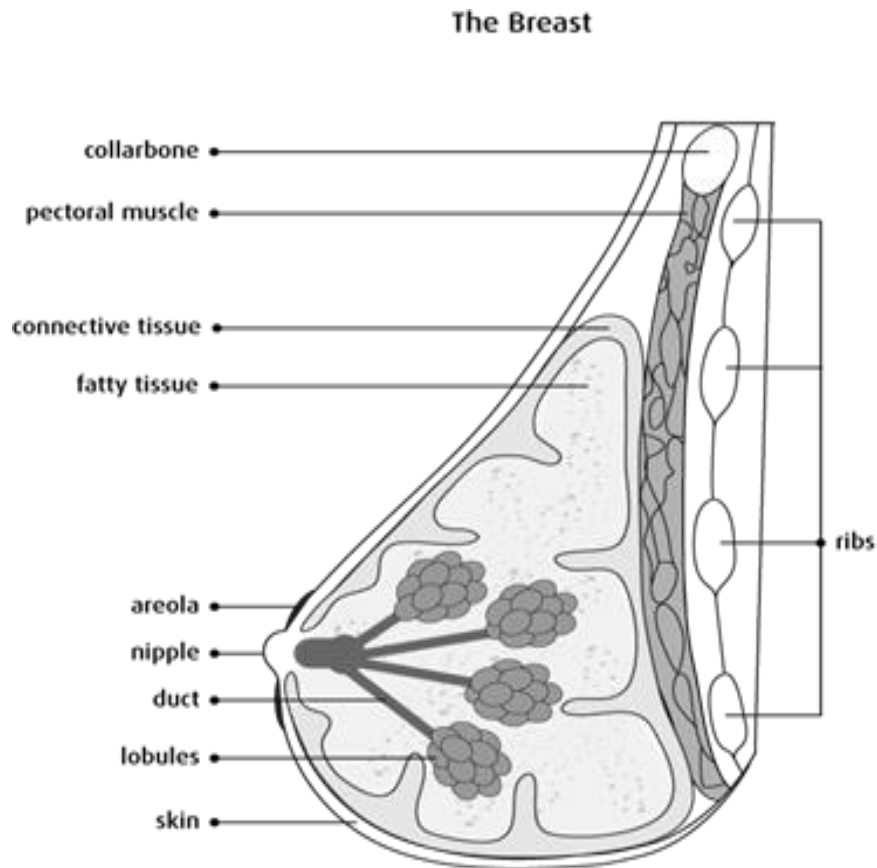
### **Kompleksi areole - papile:**

Në meshkuj dhe femra tek të cilët nuk ka nisur ende maturimi, papilla shtrihet në hapësirën e 4-ërt interkostale, 10 cm nga linja mediane (A7). Areola, përmban glandula sebace dhe glandula sudoripare. Hapjet e glandulave sebace, formojnë një ngritje të vogël në sipërfaqen e areolës, njohur si tuberkulat e Montgomerit.

Ereksioni dhe retraksioni i papilës, arrihen nga ekstensioni i tufave të fibrave të muskulaturës së lëmuar që shtrihet përreth dhe përgjatë duktuseve major.

Inervimi i pasur në nivel të papilës, ka rëndësi funksionale të madhe pasi thithja e të porsalindurit, fillon zinxhirin neurohormonal që përfundon me rrjedhjen e qumështit. Lëkura, që mbulon glandulën prezantohet me këto karakteristika:

1. Papilla, një projeksion konik, prezent në nivel të hapësirës së 4-5 interkostale. Sidoqoftë, ky pozicion varion edhe në varësi të paritetit. Papilla përshkohet nga 15-20 duktuse laktifere dhe përmban muskuj circular dhe longitudinal që bëjnë papilën të erektohet ose retraktohet. Kjo zonë është e pasur në inervim dhe vaskularizim.

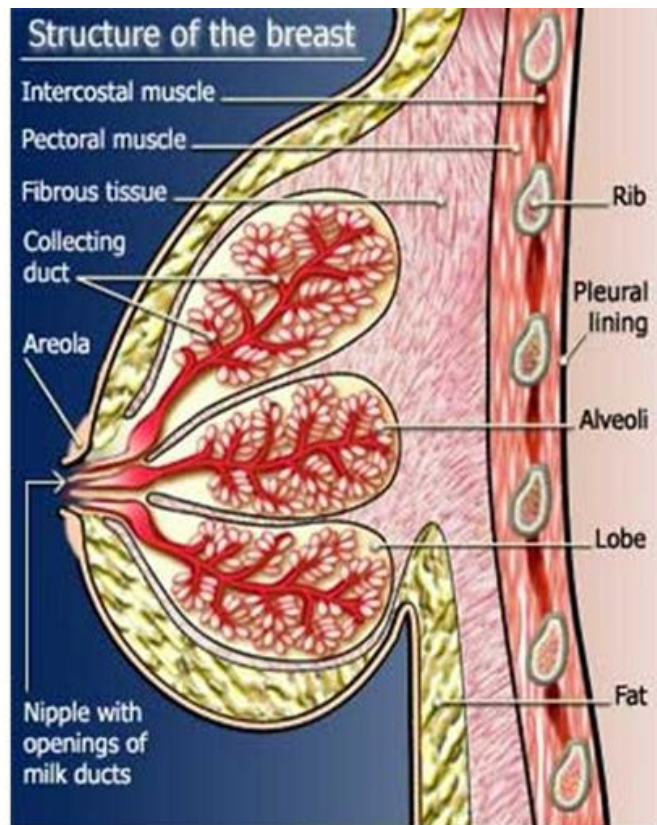


*Figura 1.2. 2 Anatomia e gjirit*

2. Lëkura e vendosur përreth papilës, formon areolën. Kjo zonë është cirkulare, e pigmentuar, e pasur me gjendra sebace të modifikuara, gjendra sudoripare dhe gjendra mammarë aksesore.

- Parenkima, është e ndërtuar nga ind glandular që sekreton qumësht. Ka rreth 15-20 lobe (A6). Secili lob, drenohet nga një duktus galaktifer, i cili, nga ana e tij drenon në papile.

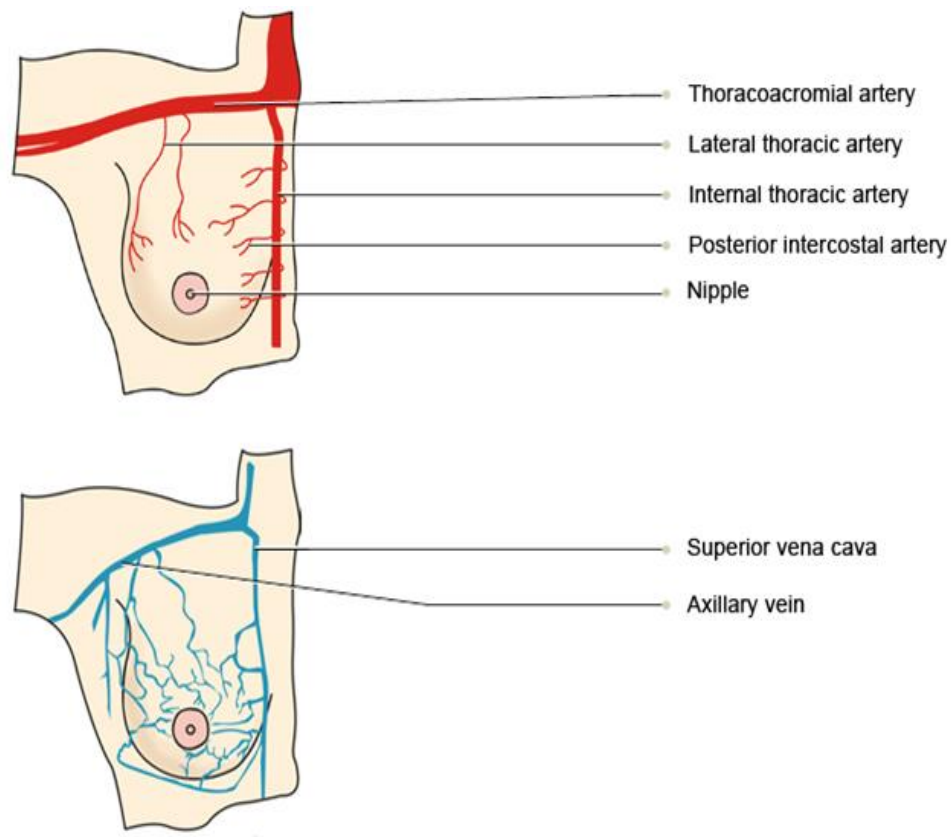
- Stroma, formon kornizën e glandulës dhe është parçialisht fibroze, parçialisht adipose. Pjesa fibroze formon septe, të njohur si ligamentet e Cooperit. Pjesa adipose formon përmbajtjen e glandulës dhe është e shpërndarë gjithkund mbi gjinj, përjashtuar pjesën nën areole dhe papile.



*Figura 1.2. 3 Strukturat e gjirit*

- Glandulat mamare, janë ekstremisht të vaskularizuara (A8) dhe ato furnizohen nga:
  - Arteria interne thoracike;
  - Arteria laterale thoracike, superior thoracike dhe degë të acromiothoracikes;
  - Degë laterale të arteries interkostale superior.

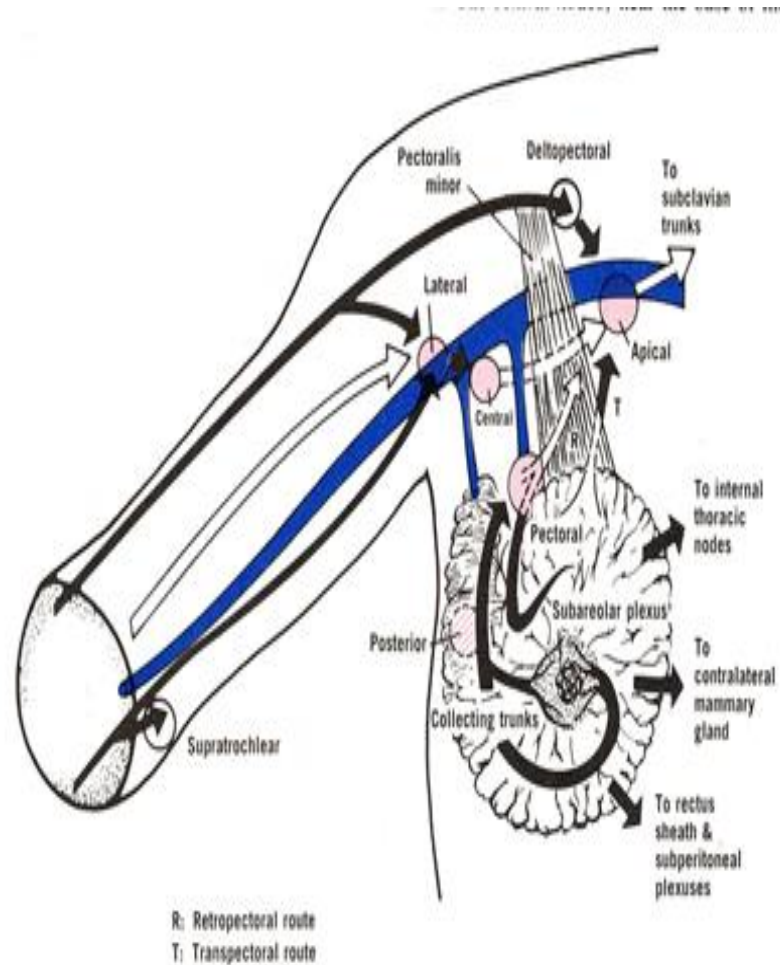
Drenimi venoz, realizohet kryesisht tek vena aksilare, por një pjesë realizohet tek vena thoracike interne.



*Figura 1.2. 4 Vaskularizimi*

Drenazhi limfatik është i rëndësishëm (A9), sidomos kur flasim për patologjitë malinje. Ai është i lidhur me metastazimin e qelizave kanceroze. Limfa kalon nga papilla, areola dhe lobulat tek pleksusi limfatik subareolar dhe prej tij:

- Shumica e limfës, mbi 75% e saj, sidomos e kuadrateve laterale të gjirit, drenon tek limfonodujt aksilar, fillimisht tek ata pectoral në pjesën më të madhe.
- Pjesa tjetër e limfës së mbetur, sidomos prej kuadrateve medial, drenon te limfonodujt parasternal.
- Stacione të tjera të rëndësishme për drenim, janë ato aksilare, cervikalet inferior dhe klavikulare inferior.
- Limfa nga stacionet aksilar shkon tek ata infraklavikulare dhe supraklavikulare.



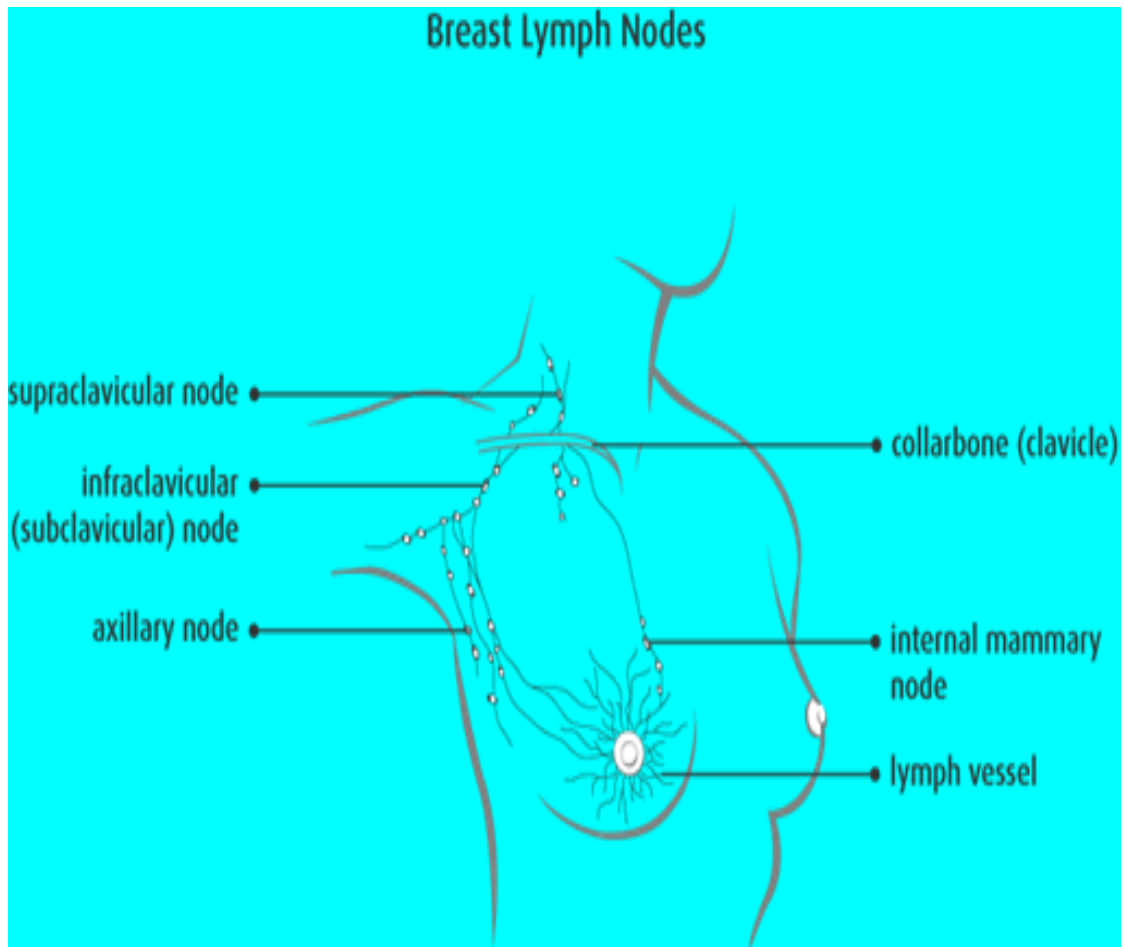
*Figura 1.2. 5 Drenimi limfatik*

Sa i takon limfonodulave (A10), numërohen rreth 30-50 në secilën aksile, numër që varion nga gruaja në grua. Këto ndahen në 3 nivele në bazë të afërsisë me mm. pectoral.

**Niveli I** - në pjesën e poshtme të aksiles, përgjatë kufirit të mm pectoral.

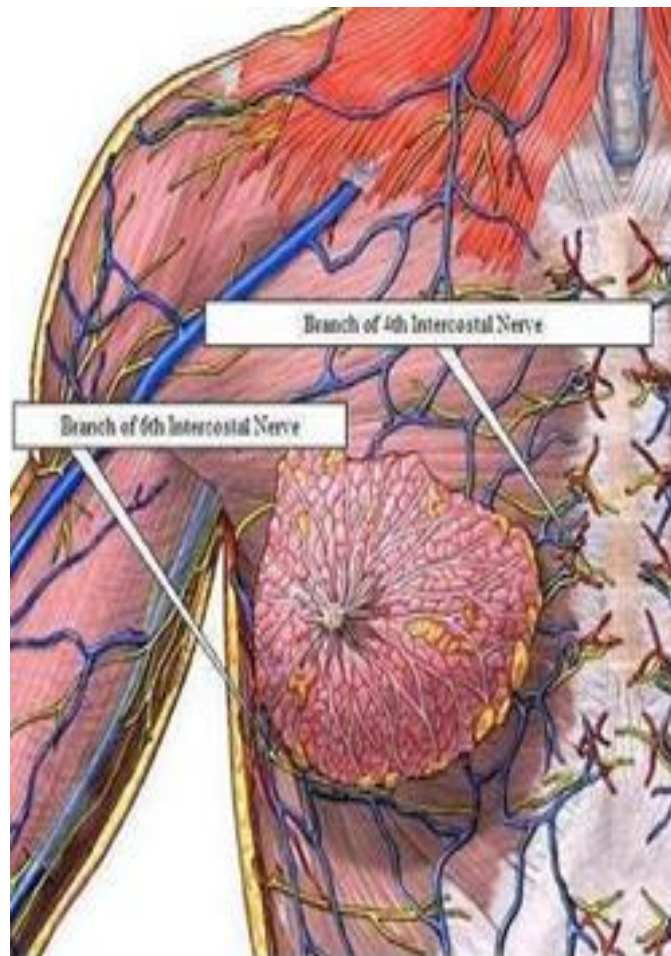
**Niveli II** - lokalizuar në pjesën e mesme të aksilës, poshtë mm pectoral.

**Niveli III** - lokalizuar nën dhe pranë pjesës së mesme të klavikulës, mbi zonën e gjirit dhe përgjatë kufirit të mm. Pectoral.



*Figura 1.2. 6 Nivelet e linfonodulave*

Inervimi (A11), realizohet nga degët anterior dhe laterale të nervave interkostal të 4-ërt dhe të 6-të. Nervat kanë komponentin sensor të fibrave kutane dhe autonom të muskulaturës së lëmuar dhe të vazave të gjakut.



*Figura 1.2. 7 Inervimi*

Zhvillimi i gjirit (A12), është pjesë shumë e rëndësishme e riprodhimit për femrat. Ndryshe nga gjitarët e tjerë, njerëzit zhvillojnë gjinj të plotësisht shumë përpara lindjes e ushqyerjes së neonatit.

Zhvillimi i gjirit, ndodh në disa faza përgjatë jetës së një gruaje, fillimisht përpara lindjes, përsëri më tej në pubertet dhe gjatë viteve kur ajo është shtatzënë e në laktacion.

Ndryshimet ndodhin në mënyre ciklike edhe përgjatë cikleve menstruale deri në menopauzë.

Gjiri fillon të zhvillohet që në jetën intrauterine, me një zonë që njihet si riga mamare ose vija e qumështit.

Në zhvillimin normal embrional dhe fetal, e vetmja pjesë e rigës së qumështit që mbetet pas lindjes e zhvillohet në gjinj të mirëfilltë më tej, është pjesa e gjendur në nivel të brinjës së 5-të.

Teksa një femër i afrohet adoleshencës, fillojnë dhe shenjat e para të zhvillimit të gjirit. Kur ovaret sekretojnë estrogen (A13), fillon akumulimi i indit adipoz që çon në zmadhimin e gjinjve. Po ashtu duktuset fillojnë të rriten dhe përfundojnë ndërsa nisin



ciklet menstruale. Ato vazhdojnë maturimin e zhvillimin e glandulave dhe lobuleve me shpejtësi që varion nga gruaja në grua.

Cikli menstrual, bën që fluktuacionet në nivel hormonal, të stimulojnë rritjen e duktuseve. Nivelet e larta të estrogenit përgjatë fazës së parë dhe më tej progesteronit në fazën e dytë zhvillojnë glandulat.

HCG dhe hPL, embrioni dhe më tej fetusit e placenta, janë faktorët kontribues përgjegjës për maturimin e gjirit të nënës e për ngacmimin e lobuleve që do prodhojnë qumështin kur një bebe femër lind, gjiri me papilën dhe fillimin e dukteseve laktifere është formuar ndërkohë.

Gjiri i femrave rritet menjëherë pas konceptimit. Bëhet i dhimbshëm e i ndjeshëm. Që para implantimit të blastocistit në uterekografi, sinjalet kimike, hCG e prodhuar nga embrioni bën që ovaret e nënës të rrisin prodhimin e estrogenit dhe progesteronit, me qëllim suportin e gravidancës. Pas rreth 11 javësh, fetusit dhe placenta, prodhojnë sasinë e nevojshme të estrogenit dhe progesteronit.

### 1.3 Sëmundjet Beninje të Gjirit

Të gjitha ndryshimet e gjirit ndahen në dy grupime bazë: procese tumorale dhe jo tumorale.

Sigurisht që diagnoza e gjirit duhet të orientohet drejt zbulimit të karcinomës së gjirit por diagnoza diferenciale e saj bëhet me sëmundjet beninje të gjirit qofshin këto difuze apo fokale. Sëmundjet beninje (A14) si rregull janë më të shpeshta. Njëri prej klasifikimeve i ndan patologjitë beninje si vijon:

1. Mastopati Difuze: Me mbizoterim të indit glandular ku hyn dhe adenoza 2.Me mbizoterim të indit fibrotik .3.Me mbizoterim të indit kistik dhe 4.tip miks.
2. Mastopatia Nodulare.
3. Tumore Beninje dhe procese të ngjashme me tumoret:ketu hyjne adenomat, fibroadenomat, papillomat intraduktale dhe kistet
4. Tipa special: Tumori Phyllodes

**Fibroadenoma (A15)** është një tumor beninj i gjirit dhe bën pjesë në grupin e tumoreve me ind epitelial dhe ind lidhor miks. Ai paraqitet si një nodul i kufizuar mirë i cili mund të zhvendoset lehtë nga indit glandular përreth gjatë manipulimit me sondë apo në ekzaminimin klinik . Fibroadenoma më shpesh prek femrat në moshë fertile dhe me shpesh moshat e reja . Masa e lezionit mund të jetë e ndryshme por zakonisht nuk e kalon 3 cm.

Fibroadenoma në shumicën e rasteve evidentohet me një nodul të vetëm por ajo mund të jetë multiple në 20% të rasteve dhe bilateral në 10% të rasteve. Disa herë ajo shfaq rritje të shpejtë sidomos në pubertet dhe pas aborteve.



Fibroadenomat tentojnë të pësojnë regres që shoqërohet me hialinoze dhe kalcifikime me kalimin e moshës. Transformimi malinj i fibroadenomave është një karakteristikë jo e shpeshtë (5%). Carcinoma lobulare in situ zhvillohet më shpesh në këto raste.

Në varësi të strukturës histologjike ka disa tipe fibroadenomash: 1-Intrakanalikulare dhe 2-Perikanalikulare ,mikse dhe juvenile.

Fibroadenoma ka keto karakteristika ekografike:

- Lezion solid me ekogenicitet të ulet apo të ngjashëm me parenkimën e gjirit.
- Strukturë Homogjene (raste të rralla heterogjene),si pasojë e inkorporimit të likideve, kalcifikime ose fibrozës;
- Konture gjithmonë të rregullta, kufij të lëmuar ose ondulante në varësi të tipit histologjik, disa herë me përforcim posterior, e lëvizshme, e kompresueshme, dhe hypovaskulare në doppler.
- Mozaik jo i rregullt i fortësisë në elastografi.

Pacientët që diagnostikohen për herë të parë me fibroadenoma duhet të kenë një konfirmim histologjik të saj për të përcaktuar gradën e proliferimit të epitelit glandular. Rritja e fibroadenomave apo madhësia e tyre mbi 2 cm, proliferimi i shprehur i epiteliumit glandular veçanërisht me displazi apo atipi janë indikacion për heqje kirurgjikale të formacionit dhe biopsi ekzicionale.

**Phyllodes (A16)** është një tumor miksi i gjirit i cili konsiston në ind epitelial dhe ind lidhor. Prek femrat në çdo moshë po ka dy pika të shfaqjes në moshën 16-20 vjeç dhe 40-50 vjeç. Tumori si rregull prezantohet me një nodus të vetëm. Mund të jetë i vogël për një periudhë të gjatë dhe papritur pëson një rritje të shpejtë. Shtatzania mund të shkaktoj rritje të shpejtë. Për shkak të rritjes së shpejtë Phyllodes prezantohen si lezion i madh me konture ondulante por i kufizuar qartë duke zënë pjesën më të madhe të gjirit duke përfshirë dhe trashjen kutane duke aktivizuar modelin venoz subcutan.

Karakteristikat ekografike të tumorit Phyllodes janë:

- Lezion hypoekoik me strukturë heterogjene me zona koleksionesh likuidiene (veçanërisht në lezionet e mëdha);
- Formë me shpesh të rrumbullakët;
- Kufij të qartë e të rregullt;
- Shpesh me echo simetrike laterale dhe përforcim akustik posterior si dhe vaskularitet i shtuar në doppler dhe power doppler.

Phyllodes në 60-70% sillen si tumore beninje, në 25-30% si malinje ose intermediate. Në rastet e transformimit malinj të komponentit lidhor mund të zhvillohen lloje të ndryshme sarkomash si fibrosarkoma, liposarkoma, etj. Krahasuar me fibroadenomën, phyllodes kanë më tepër stromë celulare me arkitekturë komplekse dhe polimorfizëm nuklear të shprehur. Tipi i rritjes përcaktohet me ekzaminim histologjik me core biopsi.

**Lipoma** (A17) është një tumor benign i shpeshte me origjinë nga indi lidhor. Llogaritet në rreth 9% të tumoreve të gjirit. Lipomat e vërteta konsistojnë në ind lidhor të maturuar të rrethuar me një kapsulë. Si një lezion i butë i lëvizshëm i cili është shpesh i vështirë të ndahet nga indi i gjirit përreth. Diagnoza ekografike e lipomës si rregull nuk paraqet vështirësi diagnostike.

Karakteristikat ekografike të lipomës janë:

- Lezione me echodensitet normal ose të ulur krahasuar me indin normal adipoz të gjirit;
- Lehtësisht i deformueshëm nga komprimimi;
- Disa herë struktura është e çrregullt si pasojë e inkorporimeve likuidiene dhe fibroze;
- Nuk ka hije posteriore. Avaskular gjithmonë në kolor doppler;
- Në elastografi ka mozaik të rregullt të fortësisë.

Nëse evidentohet rritje e shpejtë diagnoza diferenciale me anë të biopsisë duhet të bëhet me liposarkomën e cila ka echogenicitet të ulur, margo ondulante, densitet të lartë në elastografi dhe vaskularizim patologjik.

**Papiloma Intraductale** (A18) është lezion tumoral solid që rritet në brendësi të duktusi laktifer të gjirit dhe mund të jetë i vetëm ose multiple. Karakteristike në një pjesë të mirë të rasteve është që papiloma intraduktale shoqërohet me rrjedhje jo normale nga papilla, rrjedhje sanguinolente.

Diferencimi i rrjedhjes nga papilla është thelbësor pasi ai mund të ndodhë dhe nga ektazia duktale në mastopatinë fibrocistike megjithatë në një pjesë të vogël të rasteve rrjedhje me gjak nga papilla mund të jenë dhe nga duktal carcinoma e gjirit.

Diagnoza vendoset me duktografi - metodë që kontrastin në mënyrë artificiale duktueset me kontrast që përmban jod dhe agjentë të tretshëm në ujë ndërsa kryhet mamografia. Lezionet intraduktale duken si defekte mbushje në duktusin e kontrastuar dhe janë indikacion absolut për kirurgji. Duktuset si rregull pasojnë mamografinë rutinë dhe analizën e likidit hemorragjik që rrjedh nga papilla.

Triada e karakteristikave citologjike që përfshin makrofaget, eritrocitet dhe strukturat papilare ose qeliza epiteliale të shkëputura janë shenja tipike të papilomës intraduktale. Megjithatë duktografia është e kundërindikuar në proceset inflamatorë në pacientët me karcinomë duktale apo karcinomë të gjirit. Qëllimi është të mos përhapet infeksioni në rastin e parë dhe qelizat kanceroze në rastin e dytë.

Aparaturat imazherike ekografike me rezolucion të lartë të imazhit kanë rritur numrin e rasteve të diagnostikuara me papiloma intraduktale por lezionet duhet të jenë të pakten 3mm që të mund të vizualizohen. Intraduktal papiloma shkakton shpesh dilatatim të izoluar të duktusit në zonën retroareolare ose në periferi të gjirit. Tumori

vetë ngjan me lezion papilar solid me ekodensitet të njëjtë apo të rritur me kufij lobular i lokalizuar brenda një kaviteti cistik.

Papilomatosis e duktuseve periferale apo më larg se 3 cm nga papila të shoqëruar me hiperplazi të konfirmuar në citologji ngre dyshim të madh për kancer duktal.

**Sëmundje jo tumorale** ose thënë ndryshe patologjitetë e gjirit jo tumorale (A19) i referohen proceseve patologjike me etimologji dhe patogjenezë të ndryshme. Rreth 30% e tyre shoqërohen me hiperplazi duktale ose të epiteliumit lobular.

**Mastitis (A20)** është proces jospesifik inflamator i gjirit që shfaqet me shpesh në periudhën e laktacionit dhe me shpesh në femra primipare por jo vetëm. Ndahet në laktacional (deri në 90 %) dhe jo laktacional. Proces i inflamator mund të jetë akut ose kronik. Mastiti akut shfaq fazat e zhvillimit që janë inflamacioni seroz, infiltrimi dhe abscesi.

Karakteristikat ekografike të mastitit janë:

- Trashje e lëkurës në zonën e inflamuar si dhe rritje e ekodensitetit të dhjamtit subcutan;
- Kufij jo të qartë midis shtresës së thellë të dermës dhe strukturave glandulare;
- Diferencim i dobët i strukturës së parenkimës së gjirit;
- Një ose disa zona hypoekogene me kufij të vagët ose jo të qartë brenda parenkimës glandulare të gjirit si dhe kavitate cistike dhe ose dilatare të duktuseve laktifere. Reduktim uniform i kalibrimit të vazave në color doppler dhe power doppler.
- Zmadhim i limfonodulave aksillare me karakteristika ekografike të limfonodulave inflamatore.

Në stadin e parë mastiti mund të agravohet nga forma seroze në infiltrate ose në fazën më të avancuar purulente me fokus purulente që bashkohen me njëra tjetrën dhe formojnë abscess.

**Abscess i gjirit (A21)** është avancimi i mastitit kur ai nuk trajtohet në kohë dhe në mënyrë adekuate dhe klasifikohet në bazë të lokalizimit në subcutan, subareolar, intramamar ose retromamar. Në shumicën e rasteve infeksioni hyn në indin glandular nëpërmjet lëkurës së dëmtuar të papilës, areolës ose epitelit të duktuseve laktifer.

Megjithatë infeksioni mund të zhvillohet në rastet kur imuniteti është i ulët me kontaminim hematogjen apo limfogen. Njohuritë e shenjave klinike të mastitit akut janë të rëndësishme për diagnozën diferenciale me tipin infiltrativ të karcinomës së gjirit.

**Mastiti akut** (A22) paraqet fillim akut, dhimbje të forta, edemë lokale, hiperemi, infiltrat dens, hipertermi lokale dhe ethe. Formimi i abscessit zakonisht karakterizohet me ulje të dhimbjes dhe fluktuacion në zonën e inflamuar.

Ekografikisht abscesi paraqitet si një masë heterogjene me fokus anekogene nekrotike dhe detrite ekogene e cila është e rrethuar nga një pseudokapsule echogenike.

Abscesi mund të duket si një masë anekoike ose hypoekoike, avaskulare i rrethuar me një zonë me vaskularitet të rritur perreth dhe kjo është dhe shenja ekografike patognomonike e abscessit.

Ndjekja në dinamike çon në përmirësim deri në zhdukje të shenjave klinike dhe ekografike mbas trajtimit adekuat.

Klinika, anamneza, ekografia dhe mamografia duhet të diferencojnë mastitin difuz me me tipin inflamator të karcinomës së gjirit . Biopsia e gjirit apo prezenca e limfonodulave të modifikuar patologjikisht ndihmojnë në vendosjen e diagnozes.

**Trauma e gjirit** (A23) mund të pasohet me hematome ose hemorragji. Faza akute (dita 4-7-të), e mesme deri në dy javë dhe e vonshme një vit pas traumës dhe më gjatë. Ndarja në faza është e nevojshme për diagnozë korrekte të shenjave ekografike dhe klinike. Gjatë ditëve të para hematoma dallohet si një zonë anekoike me kufij të qartë ose jo të rregullt me masa të ndryshme dhe e lokalizuar si rregull në sipërfaqe.

Hematoma kërkon kujdes të veçantë pasi ajo mund të jetë shenja e parë e një tumori të gjirit duke konsideruar neoangiogenezën (vazat brenda masës tumorale nuk kanë shtresë muskulare dhe dëmtohen lehtësisht).

Trauma mund të çojë në formimin e necrosis dhjamore e cila kufizohet ekografikisht si një zonë hypoekogene me formë jo të rregullt me kufij të paqartë, shpesh me hije posteriore shpesh e veshtire të diferencohet me karcinomën e gjirit. MRI e gjirit dhe biopsia ekcizionale mund të indikohet në raste të dyshimta.

Gjendjet e gjirit që janë të lidhura me hormonet femërore, ndryshimet në strukturën dhe funksionin e gjirit janë quajtur sëmundje fibrocistike të gjirit FBD.

**FBD** (A24) quhet ndryshe dhe mastopatia cistike, displazi mamare, mastit kronik cistik dhe karakterizohet me një raport jonormal midis epitelit dhe indit lidhor dhe një rang të gjerë midis ndryshimeve proliferative dhe regresive. Është sëmundja më e shpeshtë beninje që prek mbi 2/3 të grave.

Karcinoma e gjirit ka gjasa 3-5 herë më shumë të shfaqet në rastet me FBD, tipi nodular me proliferim epitelial. Diagnoza e tipeve të ndryshme të mastoptisë është e rëndësishme pasi këto procese mund të fshehin shenja klinike dhe të komplikojnë imazherinë e karcinomës së gjirit. Të dhënat klinike janë jospesifike dhe përfshijnë simptoma si dhimbja, leziona të palpueshme dhe rrjedhje nga papila.

Sëmundja paraqet hiperplazi të epitelit duktal dhe sklerozë të indit lidhor në histologji dhe rezulton në shfaqjen e kisteve.

Karakteristikat ekografike janë:

- Dilatim jo i rregullt i duktuseve laktifer;
- Ligamentet e Cooperit janë më dense;
- Indi glandular echoik dhe i granular;
- Kiste të vegjël multiple ;
- Vaskularizim asimetric i peket i parenkimës.

Risku i malinjitetit në tipin jo proliferativ të FBD është 0.9% dhe në rastet e proliferimit të shprehur është 2-3% (A25).

**Mastopatia nodulare** është një koncept klinik (A26). Ekzaminimi histologjik i mastopatisë nodulare zbulon hiperplazi të lobuleve glandular, cisteve, fibrozë dhe proliferim të elementëve qelizor të cisteve dhe lumenit të duktuseve. Atipia e epiteliumit konsiderohet një karakteristikë prekanceroze e mastopatisë nodulare.

Karakteristikat ekografike të mastopatisë nodulare janë si vijon:

- Zona solitare apo multiple me ekogenicitet të ulur me dimensione të ndryshme;
- Formë të çrregullt;
- Kufij të pacaktuar ose hypovaskular në doppler.

Tabloja ekografike e mastopatisë nodulare shpesh nuk ndryshon shumë nga fazat e para të karcinomës prandaj të gjitha hiperplazitë nodulare duhet të kenë verifikim morfologjik.

Lezionet kistike janë karakteristika më frekvente e FBD. Ekografia është modaliteti imazherik që konfirmon me saktësi mjaft të lartë prezencën e kisteve. Mekanizmi i shfaqjes së kisteve përfshin sekretimin e shtuar të likideve nga qelizat epiteliale të cilat pësojnë metaplazi apokrine dhe çrregullime të absorbimit të likideve në duktus r. Cistet palpohen si leziona elastike të lëvizshëm shpesh të dhimbshëm në kompresion. Ata mund të jenë solitar, multiple (më shpesh), unilateral, bilateral, të thjeshtë ose kompleks. Karakteristika ekografike janë si vijon:

- Leziona anekogene;
- Strukturë homogjene;
- Formë e rrumbullakët ose ovale;
- Kufij të qartë;
- Përforcim posterior;
- Deformim nga kompresioni dhe janë avaskular;
- Në elastografi kanë fortësi të ulur.

Shumica e kisteve janë të thjeshtë pa komponent solid në kapsulën e tyre dhe konsiderohen të thjeshtë apo të pa komplikuar.

Kistet atipik mund të observohen ndërmjet lezioneve fluid të gjirit. Ata i referohen kisteve të vjetër, me inflamacione rekurente.

Karakteristikat ekografike të kisteve atipik janë si vijon:

- Mure të trasha;
- Përmbajtje jo e pastër;
- Komponent solid me vaskularizim në grada të ndryshme.

Pjesa më e madhe e tyre janë papiloma intracistike ndërsa një pjesë e vogël shoqërojnë kancerin papilar. Të gjitha llojet e rritjeve që lidhen me murin e kisteve kërkojnë biopsi me citologji sidomos kur janë të vaskularizuara dhe janë të indikuara për rezeksion kirurgjikal me biopsi postoperative.

**Atheroma (A27) ose** kist retensioni i gjëndrave sebace në indin subcutan subdermal e cila shfaqet nga djersitja e rritur e gjëndrave sebace, oklusion i duktuseve të tyre dhe formimi i një kapsule përreth materialit dhjamor. Atheroma është klinikisht një formacion dens me konture të rregullta, jo e dhimbshme dhe e ngjitur me lëkurën. Atheromat shpesh infektohen dhe abscedohen . Edema lokale, hiperemi, dhimbje dhe fluktuation vërehen në rastet e infektimit. Ekografikisht është lezion hypoekogen ose anekogen me kufij të qartë avaskular.

#### 1.4 Sëmundjet Malinje të Gjirit

**Karcinoma duktale invazive e gjirit (A28)** është tumori që dominon mbi të gjitha llojet e tipeve histologjike të karcinomës së gjirit.

Gjate gjithë viteve të fundit janë bërë shumë përpjekje për të përcaktuar strukturën morfologjike të tumorit bazuar në pamjet ekografike dhe mamografike por vetëm imazheria nuk mund të lejoj të diferencojë tipet e ndryshme morfologjike të karcinomës së gjirit. Vështirësia në diferencimin e strukturës morfologjike të lezioneve është gjithashtu si pasojë e faktit se 1/3 e kancerave janë forma mikse të kombinuara.

Karcinoma invazive duktale e gjirit prezantohet me një set karakteristikash të cilat ndihmojnë të bëhet diagnoza diferenciale e saktë me lezionet beninje dhe e kornizojnë atë nga patologjitë e tjera malinje.

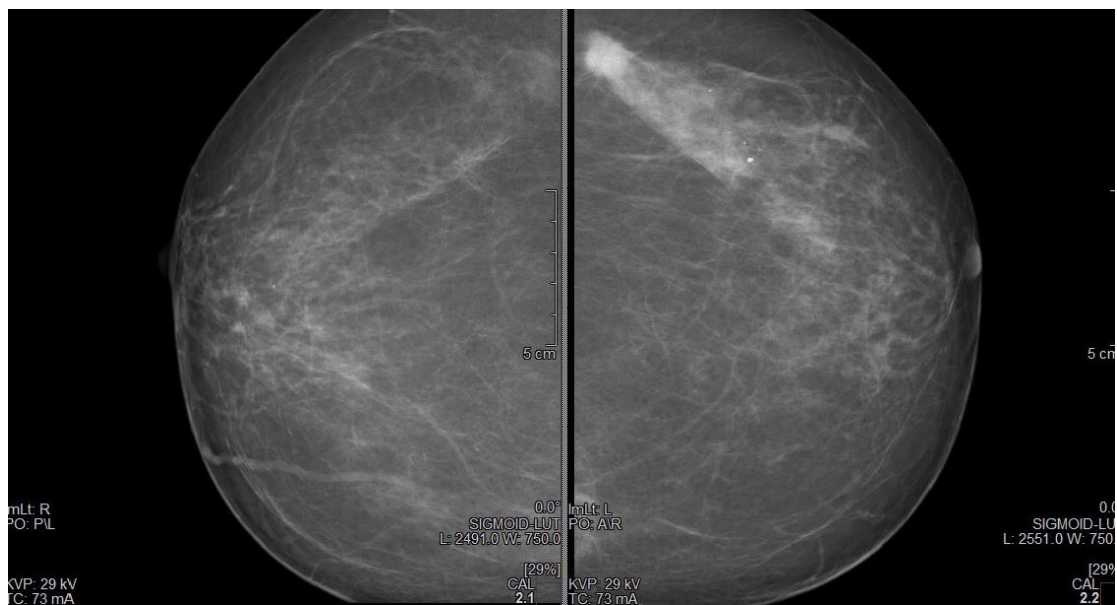
Karakteristikat malinje të karcinomës duktale invazive të gjirit janë si vijon në ekografi:

- Echodensitet i ulur;
- Echostructure homogjene;
- Kufij jo të dallueshëm;
- Rritje e ekogenicitetit të indeve përreth;
- Hije akustike posteriore;

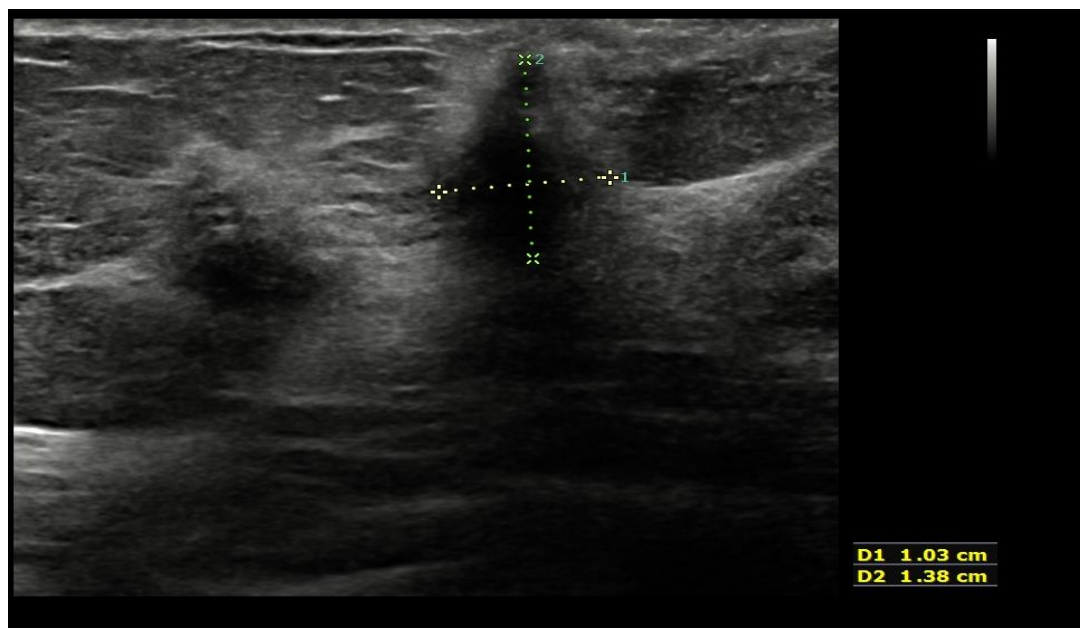
- A- ose hypovascular në echo doppler dhe power doppler;
- PI dhe RI të lartë të gjakut brenda lezionit në PW Doppler;
- Fortësi të lartë intense në elastografi.

Karcinoma duktale invazive e gjirit është lezion solid dens me formë ovale ose me spekulacione që korrespondon me adenokarcinomën me prevalencë të fibrozës stromale.

Karcinoma duktale invazive në mamografi paraqitet si masë dense, lobulare me kufij të pa përcaktuar qartë, spikulare shpesh e shoqëruar me mikrokalçifikime amorfe.



*Figura 1.4. 1 Karcinoma duktale invazive – mamografi-rast i konfirmuar me biopsi*



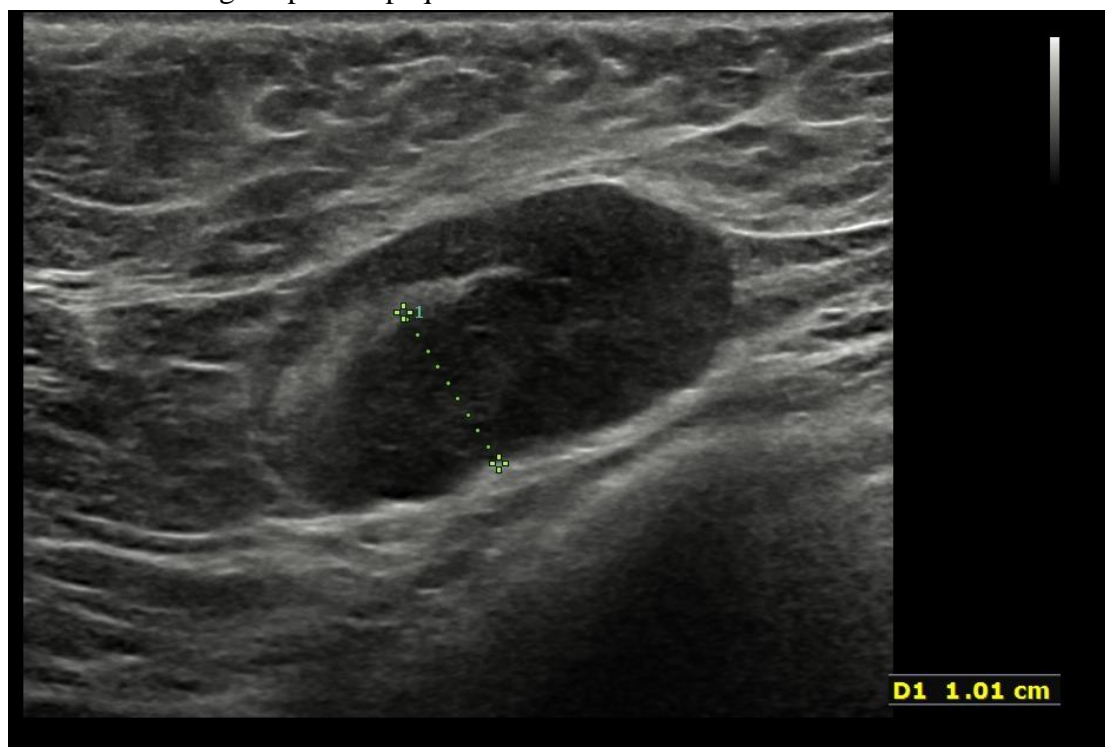
*Figura 1.4 2 Karcinoma duktale invazive-echografi- rast i konfirmuar me biopsy-rast personal*

**Karcinoma lobare** karcinoma lobulare invazive është tumori i dytë më i shpeshtë i gjirit (A29), është lloji i karcinomës së gjirit e cila fillimisht prezantohet nga një grumbullim i qelizave malinje të kufizuara mirë në epitelium, që nuk përfshijnë membranën bazale por potencialisht invazive dhe në trajtën e noduseve dense me kufij të paqartë. Si rregull ajo nuk ka simptoma klinike, mamografike apo ekografike. Gjetet në mënyrë rastësore në biopsitë e gjirit të bëra në rastet e mastopative nodulare. Ajo prezanton një rritje skirroze dhe intraorganike dhe është shpesh bilaterale.

Karakteristikat ekografike të saj janë si vijon:

- Lezion fokal;
- Formë e çrregullt;
- Hypoechoice;
- Strukturë heterogjene;
- Kufij të lobular;
- Kufij të pa qartë, konture jo të rregullta;
- A- ose hypovascular në doppler;
- Fortësi të madhe në elastografi;

Në mamografi karcinoma lobulare invazive paraqitet si një masë dense me kufij të lobular me margo shpesh të paqartë.



*Figura 1.4. 3 Limfonodul axillar patologjik-kortikale e trashë dhe asimetrike. Rast personal*





*Figura 1.4. 4 Karcinoma lobulare –mamografi-rast personal*

**Karcinoma e gjirit (A30)** me rritje skirroze paraqet një prevalencë të fibrozës stromale dhe karakterizohet me karakteristikat e mëposhtme ekografike:

- Lezion hypoekogen;
- Ekostrukture heterogjene;

- Formë jo e rregullt;
- Konture lobuluar jo të rregullt;
- Kufij jo të qartë;
- A ose hypovaskular
- Fortësi të lartë në elastografi.

Makroskopikisht paraqitet me nodule pa kufij të qartë shpesh bilaterale që paraqiten me rritje skirroze me përhapje intraorganike. Ky tip kanceri dominon në grupin e tumoreve që janë negativë në mamografi prandaj ekografia ka avantazh në këtë diagnozë. Lezionet skirroze janë pasojë e rritjeve invazive me formë si yll me konture spikulare me hije akustike posteriore që tregon për komponent sinjifikant të indit lidhor brenda strukturës së tumorit.

**Sarkoma e gjirit** (A31) llogaritet në 0.2–4.0% të të gjithë tumoreve malinj të gjirit dhe shfaqen në çdo moshë.

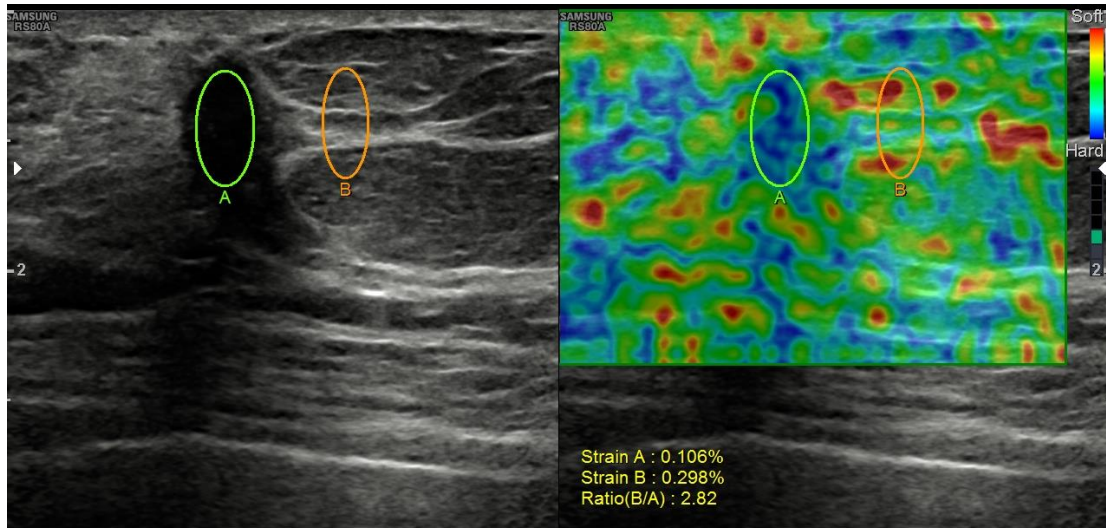
Karakteristikat ekografike të sarkomave janë:

- Lezion hyperekogen;
- Echostructure heterogene me inkorporime anekogene;
- Kufij të lëmuar por jo të dallueshëm;
- Masa e madhe (më shpesh);
- Hiper- ose hipervaskulare
- Intense, jo i rregullt (më shpesh “mozaik”) i fortësisë në elastografi;
- Rrallë metastazon në limfonodulat axillar.

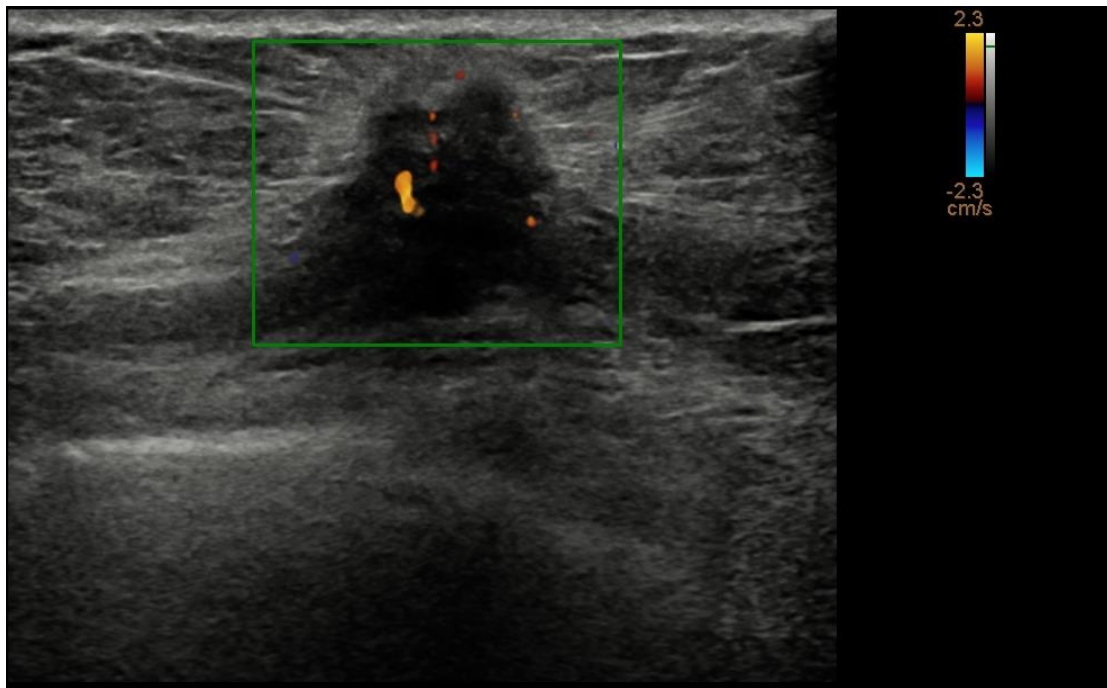
**Karcinoma Mucinoze** (A32) quhet dhe tumor kolloid, apo gelatinos, dhe është subtip i rrallë i karcinomes invazive duktale. Ka një prognozë relativisht të mirë. Mikroskopikisht ka komplekse mucinoze të qelizave monomorfike që përmbajnë mukus në citoplazëm.

Karakteristikat ekografike të tumorit mucinoz janë:

- Lezion hyperekogen;
- Ekostrukturë heterogjene;
- Kufij të ashpër policiklik;
- Konture të qartë ose të pa dallueshëm;
- Disa herë përforcim posterior me rrallë hije akustike posteriore;
- A ose hypovaskular;
- Mozaik jo të rregullt por intens të fortësisë në elastografi, rrallë metastazon në limfonodulat aksilar.



*Figura 1.4. 5 Karcinoma mucinoze në echografi*



*Figura 1.4. 6 Karcinoma mucinoze invazive në mamografi*

**Karcinoma medulare** (A33) paraqitet si një nodul me kufij të qartë me ngjyrë gri me konsistencë të fortë dhe strukturë jo të pastër. Karakteristikat ekografike janë si vijon:

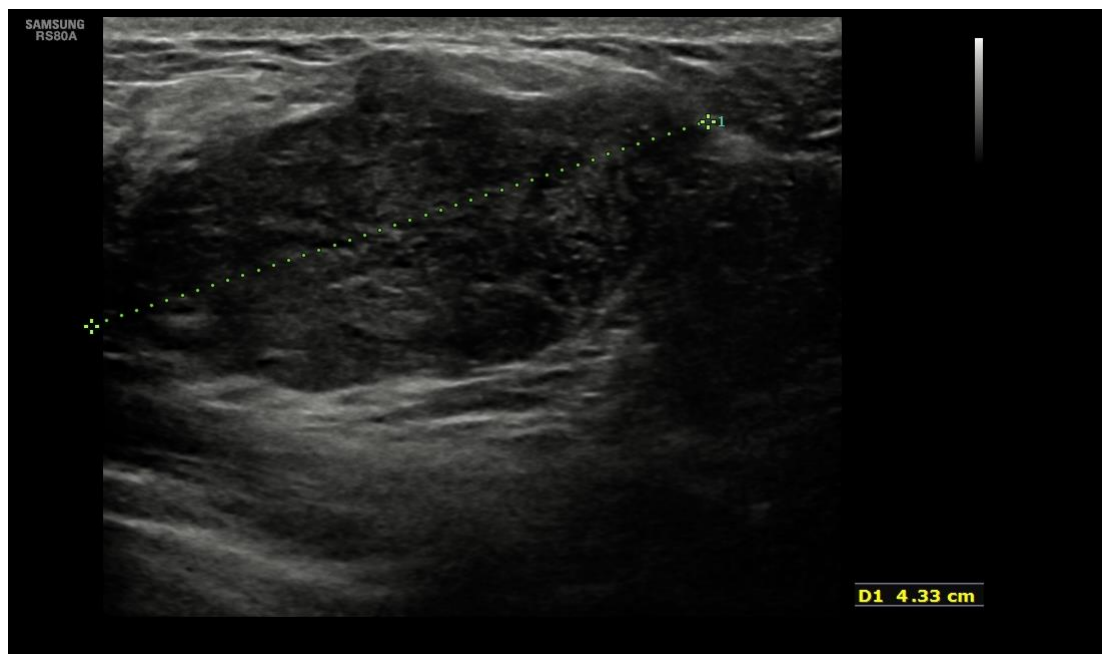
- Formë e rrumbullakët;
- Ekogenicit i ulur;
- Ekostrukturë heterogjene shpesh anekogene shpesh me inkorporime
- anekoke;
- Kontur të qartë;
- Kufij të parregullt;
- A ose hipovaskular .

- Fortësi e ulur, jo e rregullt në elastografi.

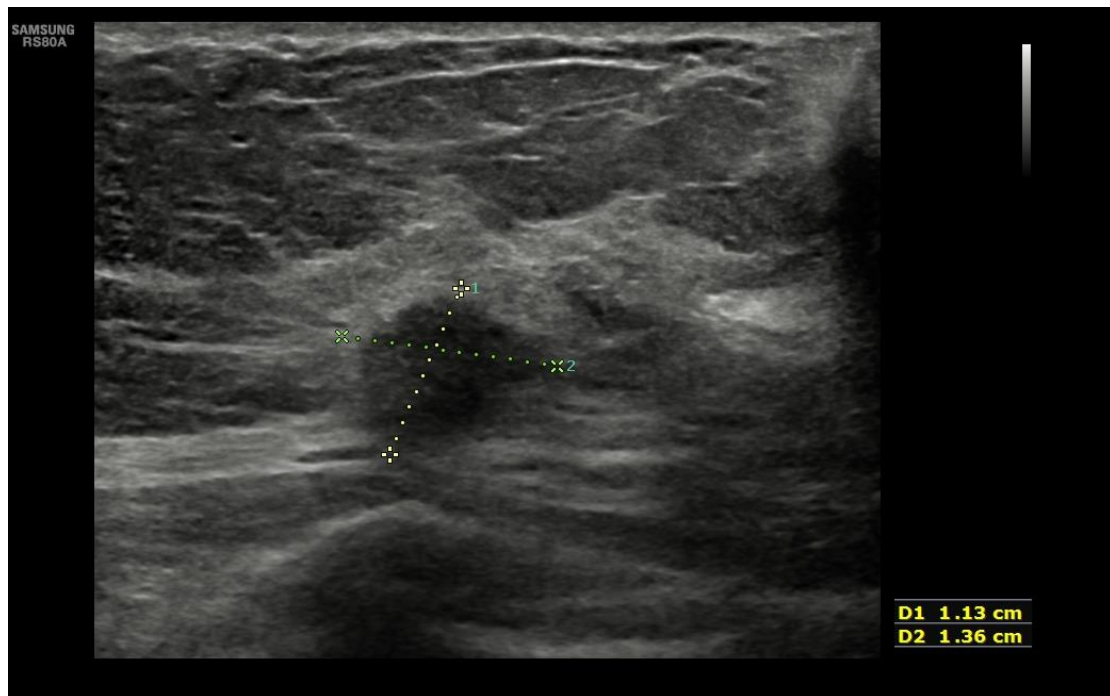
**Karcinoma tubulare (A34)** është një formë e rrallë e kancerit. Ka klinikë më të favorshme dhe më shpesh takohet në moshë të madhe. Stroma karakterizohet me fibrozë të shprehur dhe hialinozë. Observohen fokuse të elastozës perivaskulare dhe periduktale.

Ekografikisht ka shenjat si vijon:

- Ekogenicit miks;
- Strukturë jo të rregullt;
- Kufij të ashpër;
- Konture jo të qartë;
- Shpesh me hije akustike posteriore;
- A ose hypovaskulare;
- Fortësi intense dhe jo e rregullt në elastografi.



*Figura 1.4. 7 Karcinoma medullare-echografi-rast personal*



*Figura 1.4. 8 Karcinoma e gjirit forme tubulare–echografi-rast personal*

### **1.5 Metodat Diagnostikuese Klinike dhe Imazherike të Patologjive të Gjirit**

Kur flasim për sëmundjet e gjirit, fokusi mbetet gjithnjë i lidhur me malinjitetet e këtij organi. Aktualisht, tentativat për depistime e diagnoza (A35) të hershme, orientohen në favor të detektimit të kësaj patologjie. Karcinoma e gjirit ka treguar një rritje të incidencës dhe mortalitetit të femrat. Ajo vazhdon të rritet pavarësisht arritjeve sinjifikative në studimin e biologjisë së kancerit dhe arritjeve moderne të trajtimit. Prandaj diagnoza korrekte në kohë e sëmundjes është ekstremisht e rëndësishme. Zbulimi i hershëm i kancerit është qëllimi diagnostik principal. Pajisjet mjekësore mundësojnë të ashtuquajturin “screening” të karcinomës së gjirit në gratë e shëndetshme pa masa të palpueshme.

Screening-u (depistimi) është një kompleks aktivitetesh dhe ekzaminimesh mjekësore (veçanërisht mamografia ) i targetuar për të identifikuar njerëzit me probabilitet të lartë për sëmundje të caktuara. (Kancerin e gjirit në veçanti).

Depistimi paraqet një stad ekzaminimi fillestar, por efektiv, parandalues i një popullate të caktuar.

Qëllimi i tij kryesor është të dalloj sëmundjen në një stad të hershëm, kështu që rezultati i trajtimit të mëparshëm të çoj në ndryshimin e rrjedhës klinike dhe parashikimin e sëmundjes.

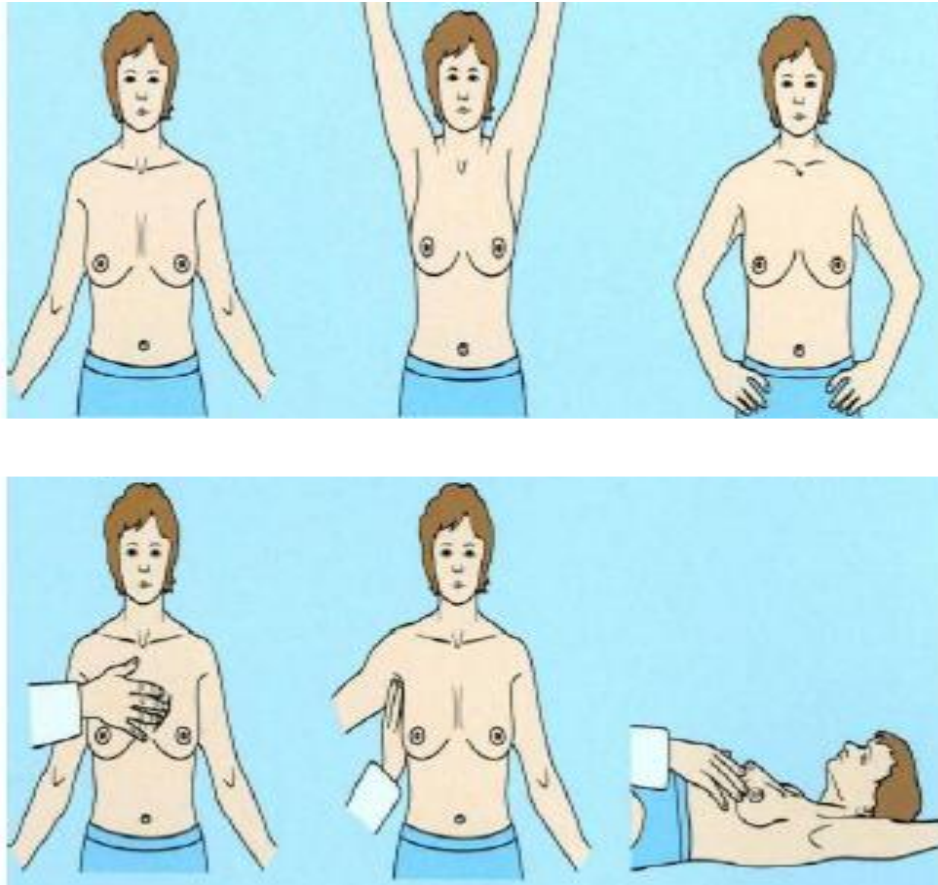
Screening përfshin elementët e diagnozës diferenciale dhe ndihmon që të zgjidhen në mënyrë sa më optimale ekzaminimet e mëtejshme, aplikimin e trajtimit të hershëm dhe rritjen e jetëgjatësisë.

Screening (A36) është i sigurt për pacientët, i thjeshtë për tu përsëritur dhe pothuajse i pavarur nga cilësitë e operatorit dhe cilësia e pajisjes mjekësore është krahasimisht i lirë dhe nuk harxhon kohë. Kostoja e tij është definitivisht më e lirë se shpenzimet e preventivit dhe trajtimit të patologjisë korresponduese. Një disavantazh është saktësia diagnostike e ulët. Screening negativ nuk do të thotë në mënyrë të garantuar mungesë të sëmundjes. Në mënyrë të ngjashme testi pozitiv nuk dëshmon në mënyrë absolute prezencën e sëmundjes.

Zbulimi i hershëm i sëmundjes veçanërisht malinje bën të mundur shërimin plotësisht. Në rastet e Ca të gjirit mamografia ka vlerë të madhe. Teorikisht screening për Ca të gjirit duhet kryesisht të përfshijë gratë e shëndetshme. Pacientët me patologji të gjirit janë subjekt për ekzaminime ekografike komplekse me të gjitha opsionet diagnostike. Ekzaminime të tilla përfshijnë diagnozë diferenciale të ndryshme me teknika ndërhyrje të ndryshme terapeutike ose në rastet e dyshimit për Ca - biopsi me verifikim morfologjik, trajtimin operativ dhe observim dinamik. Saktësia e lartë preoperative e diagnozës së hershme të carcinomës së gjirit lejon përdorimin e metodave me efektivitet të lartë të trajtimit për të kryer kirurgji konservative me kombinimin me programet optimizues të radioterapisë dhe kimioterapisë. Për diagnozën klinike, ekzaminimi fizik është imperativ.

Ekzaminimi i gjirit (A37) ka një rëndësi të padiskutuar. Pacientja vlerësohet në pozicion në këmbë dhe shtrirë. Gjatë këtij vlerësimi, palpohen aksila dhe zona supraklavikulare, ndërsa njëkohësisht vëzhgohen gjiri dhe paretia torakale.





*Figura 1.5. 1 Mënyrat e ekzaminimit të gjirit*

Përshkrimi i gjetjeve klinike, mund të përkohet qoftë me zona dense të gjirit, të përbëra nga ind glandular, qoftë edhe nga ndonjë formacion i palpueshëm, i mirë kufizuar. Përcaktimi i tyre kërkon një vlerësim të mëtejshëm që do të klasifikojë në grupe të ndryshme nga ana imazherike

Ekzaminimi klinik nga vete pacientja është shumë i rëndësishëm, dhe duhet kryer në mënyrë të vazhdueshme të herëpërhershme. Duke e kryer këtë teknikë pacientja mesohet me normalitetin e strukturës së gjirit të saj dhe mund të zbulojë dhe lëzime të vogla. Megjithatë rëndësinë e kësaj teknike, një tumor duhet të jetë të paktën 1 cm, që palpimi dhe izolimi i tij të konsiderohen të besueshëm por që një masë tumorale të rritet deri në 1 cm, ajo ka qenë aty për të paktën disa vjet. Prandaj ekzaminimi klinik duhet të shoqërohet dhe me ekzaminime imazherike.

Saktësia diagnostike e ekzaminimit klinik në zbulimin e sëmundjeve apo ndryshimeve beninjë të gjirit nuk e kalon 60% dhe në zbulimin e kancerit nuk e kalon 50%-60%.

Sensitiviteti i ekzaminimit klinik në kancer është 40%-69% dhe specificiteti është 88%-95% (A25). Palpacioni është shumë larg nga kërkesat moderne për evidentimin e limfonodulave malinjë. Ai dështon për zbulimin e metastazave në 32%-45.8% (A25).

Është detyrë e mjekëve të familjes, mjekëve senologe, gjinekologe dhe radiologe të

aftesohet që të përshkruajnë e të identifikojnë qartësisht, shtrirjen, kufijtë e konsistencën e formacionit që palpojnë.

Kështu, ekzaminimi klinik i gjirit dhe aplikimi i vetë-kontrollit janë masa të rëndësishme që mund të ndërmerren në kuadrin e kujdesit për gjirin e një femre. Çdo formacion i palpuar, përshkruhet sipas drejtimit të akrepave të orës dhe mundësisht largësisë së tij nga zona areolare.

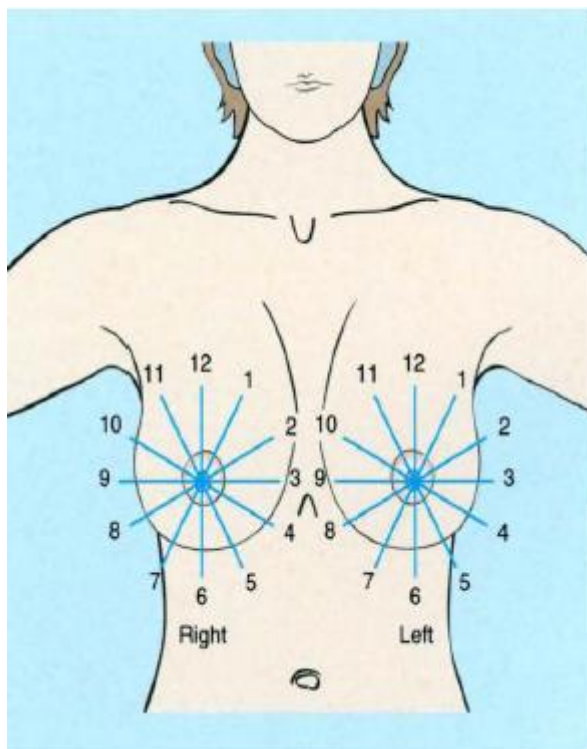


Figura 1.5. 2 Ekzaminimi klinik i gjirit dhe palpimi sipas drejtimit të akrepave të orës.

Aktualisht, megjithëse ekzaminimi klinik nuk i jepet përparësi, krahasuar me teknologjinë në shërbim të diagnozës, fletëpalosjet e ndërtuara nga të gjithë mjekët që merren me shëndetin e femrave rekomandojnë këtë praktikë ngrohtësisht.

Me instalimin e cikleve menstrual dhe maturimin e glandulave mamme, është plotësisht i justifikueshëm kontrolli periodik klinik i glandulave mame ndërsa njëkohësisht instruktohen dhe pacientët për ta bërë pjesë rutinë të kontrollit të tyre këtë praktikë. Teknologjia e përparuar jep mundësi të pakufishme për të depistuar për patologjitë e gjirit beninje apo malinje ato qofshin. Është e mundur që sot të ndiqen me imazhe që përplotësojnë njëra-tjetrën për të arritur në identifikimin e saktë të patologjisë, duke mundur më tej ndjekjen sipas nevojave specifike që situata do të imponojë.

### 1.5.1 Ultrasonografia

Ekografia (A38) është menduar të jetë e pa përshtatshme për Screening e kancerit të gjirit. Kjo bazohet në disavantazhet e mëposhtme:

- Pamundësi e të parit të gjirit si një i tërë;



- Vlerë diagnostike të ulët në involucionin adipoz;
- Pamundësia për të dalluar neoplazitë intraduktale në formën e kalcifikimeve pa masë tumorale.

Sipas (A39) probabiliteti i dallimit nga ekografia për tumoret e pa palpueshme, që nuk duken në mamografi llogaritet tek 1.8%. Situata tashmë ka ndryshuar si pasojë e rritjes së rezolucionit të pajisjeve. Tashmë ekzistojnë mundësitë të dallosh ndryshime patologjike minimale -2 mm dhe të regjistrojë shenja patognomonike për të diferencuar proceset benjinje nga ato malinje. Sipas (A40) përqindja e dallimit të rasteve negative në mamografi arrin në 62%.

Ekografia është metodë e zgjedhur e ekzaminimit në rastet e mëposhtme:

- Shtatzani dhe laktacion;
- Gji dens në mosha të reja;
- Diferencon lezionet solide nga ato kistike;
- Vlerësim i hershëm i gjirit në traumat ose inflamacionet akute;
- Zbulimin e limfonodulave regional dhe periferik;
- Guidancë për biopsi;
- Vlerësim të implanteve të silikonit.

Roli i ekografisë është i madh në përkufizimin e masave të gjirit në zonat që janë teknikisht të vështira për tu ekzaminuar me modalitete të tjera (në QMS, afër kockave, në lobet aberante mamare etj). Ekografia është unike për analizën e vaskularitetit të gjirit dhe vaskularizimit të lezioneve dhe në mënyrë precize karakterizon limfonodulat jonormale.

### **1.5.2 Indikacionet për Ekografi**

Arsyet e ekzaminimit me ekografi janë:

- Ankesa dhe simptoma të cilat janë shpesh të shoqëruara me patologji të gjirit siç janë ndryshime në formë, tërheqje e thithës, diskomforti, dhimbje dhe hipertermia; Rrjedhje patologjike nga papila;
- Leziona të palpueshme të gjirit, në aksille, subklavian dhe parasternal;
- Patologji të gjirit të zbuluara nga metoda të tjera;
- Sem kronike të sistemit riprodhues;
- Follow-up (ndjekja) në pacientët që trajtohen për sëmundje gjiri;
- Periudha post-operatore;
- Ekzaminim vjetor preventiv.

Ekografia kryhet në fazën e parë të ciklit menstrual me sondë lineare 5-12 MHz. Hapësira retromamare është më mirë të ekzaminohet me sondë 5 MHz dhe areola me 10 MHz e më shumë MHz.

Kur përshkruajmë lokalizimin e një procesi patologjik gjiri në mënyre konvencionale ndahet në 4 kuadrate SL, SM, IL, IM. Zona retroareolare (porcioni central) dhe papilla përshkruhen veçmas.

Ekzaminimi si rregull fillon me gjirin e pa prekur, nga çfarëdo anë kur nuk ka ankesa. Drejtimi nuk ka rëndësi. Fillohet me QLS të gjirit të djathtë dhe vazhdon sipas akrepave të orës në mënyrë radiale nga periferia në qendër përgjatë trajektit të dukteografieve laktifer. Ekzaminimi i gjirit të majtë fillon nga QSM dhe vazhdon sipas akrepave të orës. Kujdes i veçantë tregohet në zonën centrale pasi hijs akustike e papilës maskon proceset patologjike.

Instancat e mëposhtme duhet të vlerësohen gjatë bërjes së ekografisë:

**A- Gjiri si një i tërë:**

Lokalizimi, simetria;  
Ekostruktura, raporti i indit glandular dhe dhjamor;  
Kushtet e duktuseve laktifer;  
Zona e papilës dhe areola;  
Enët e gjakut të parenkimës (simetria dhe intensiteti i vaskularizimit).

**B- Ndryshimet e gjirit:**

Karakteristikat (A41) e ndryshimeve (difuze, fokal);  
Numri i lezioneve;  
Lokalizimi;  
Masa e lezionit (3D ne plan pingul);  
Ekodensiteti;  
Ekostruktura e lezionit;  
Konturet;  
Lëvizshmëria e lezionit, diskomforti dhe ndryshimi në formë nga kompresioni;  
Vaskularizimi.

**C-** Relacion i lezionit me strukturat përreth (vlerësimi i invazionit të kancerit të gjirit në indet përreth).

**D-** Gjendja e limfonodulave.

Nëse një zonë e dyshimtë për proces patologjik është zbuluar në gjoks, kompresion i moderuar me sonde duhet të aplikohet. Kjo shërben për të vlerësuar lëvizshmërinë e lezionit kundrejt strukturave përreth dhe densitetit të tij (deformimit) dhe për të ulur artefaktet që rezultojnë nga elementët e indit lidhor (hijs akustike lateral)

### 1.5.3 Mamografia

Mamografia (A42) është tradicionalisht e njohur në gjithë botën si metoda më informative për diagnostikimin e kancerit (A43, A44).

Mamografia është teknologjia e përfuturit të imazheve negative (dixhitale ose analoge), të cilat karakterizojnë penetrimin e rrezeve X nëpërmjet indeve të gjirit. Ajo ka imazh dy dimensional dhe lejon të vizualizohet densiteti i indit glandular dhe të dalloj dhe vlerësoj formën, vendin, margon dhe dimensionet e lezionit. Relacioni spacial i fokusit jo normal mund të analizohet në projeksione të ndryshme.

Mamografia ka avantazhet e mëposhtme:

- Dallimin ose zbulimin e lezioneve jo të palpueshme;
- Vlerë të lartë diagnostike;
- Mundësi për kryerjen e procedurave invazive dhe jo invazive;
- Të dhëna objektive të vlefshme për analizë dinamike.

Disavantazhet e mamografisë:

- Radiacionin jonizues;
- Vlerë e ulët diagnostikuese në strukturat dense dhe të çrregullta;
- Një pacienti i indikohet mamografi në rastet e mëposhtme;
- Mosha 40-50 vjeç (me interval 2-vjet për qëllime preventive);
- Mosha > 50-vjeç (një herë në vit);
- Shenja klinike ose dyshim për kancer në çdo moshë.

Sipas Rozhkova (A43) tumoret e palpueshëm mund të jenë negativë në mamografi në 3.5%-6% të rasteve. Gjithashtu ai raportoi se 2.936.212 mamografi u kryen në Rusi në (2009). Midis tyre 2.472.237 ishin mamografi për screening. Sensitiviteti i mamografisë në dallimin e kancerit ishte 50%-93%. Karcinoma të pa palpueshme mund të dalloheshin në mamografi në 76%-82% të rasteve (A43, A25, A44). Përdorimi i teknologjive të reja mamografike dhe kombinimi i mundësive analoge, dixhitale, 3-D është avantazh dhe hap perspektiva të reja në diagnostikimin e patologjive malinje të gjirit.

### 1.5.4 Mamoshintigrafia

Mamoshintigrafia (A45) është metodë diagnostike funksionale e patologjive të gjirit e cila bazohet në vlerësimin e përhapjes radiofarmaceutike në indin e gjirit. TC MIBI, TC-Tehnetril TC-Teoksin, TC tetrafosmin mund të përdoren për ekzaminim.

Mamoshintigrafia lejon vlerësimin e përhapjes së izotopeve në strukturat e tjera të gjirit duke përfshirë zonat aksillare dhe regjionet e tjera për metastazat e mundshme.

Teknologjia mund të kryhet në dy mënyra, me gama kamer (skanim planar, gama emission) ose pozitron emission tomografi. Në këto raste ajo mund të kryet si shintigrafi

e izoluar e gjirit, shintigrafi polipozicionare e kraharorit ose si një tomografi e kompjuterizuar foton emision e gjirit dhe toraksit.

Sensitiviteti me TC tehnekril në tumoret primar të gjirit varion nga 62%-96.7% me specificitet 71%-100% (A46).

Mamoshintigrafia me TC MIBI nuk ka vlerë të madhe në zbulimin e kancerit primar të gjirit. Sensitiviteti i saj varet nga masa e lezionit dhe ndryshimi në stade të ndryshme të kancerit.

T1a (deri në 0.5cm) 26%;

T1b (deri në 1cm) 56%;

T1c (deri në 2cm) 95%;

T2 (97%).

Sensitiviteti i shintigrafisë në zbulimin e metastazave të kancerit në limfonoduat aksillare është 51%-85%. Specificiteti është 91%-93% dhe saktësia diagnostike 76%-93% (A47).

### **1.5.5 PET**

Bazohet në përdorimin e agjentëve të ndryshëm (monosaharide, acide dhjamore, antitropa, peptide etj) të markuara me radionukleide që emetojnë pozitronet.

Një Gama kamer e modifikuar aplikohet dhe lejon zbulimin e fotoneve gama të cilat rezultojnë nga zhdukja e pozitronëve me elektronet.

Që kurse fotonet gama emetohen në drejtim të kundërt është e mundur të lokalizohet vendi i formimit të tyre. Izotopet me jetë të shkurtër radioaktive të cilët janë të inkorporuar kimikisht me një molekulë biologjike aktive (më shpesh 18Fluorideoksiglukoze) lejojnë të dallohen zonat me aktivitet metabolik të shtuar që janë karakteristike për qelizat malinje. PET (A48) është gjerësisht i përhapur në diagnozën e CA mame.

Indikacionet për PET janë të limituara si pasojë e vlerës diagnostike të ulët në kancerat e vegjël që janë nën 1cm. Megjithatë Pet-ti ja u kalon të gjitha metodave imazherike anatomike në lokalizimin e qendrave të karcinomës mamare në indet e buta. Ai duhet aplikuar në individualizimin e terapisë dhe monitorimin pasi metabolizmi i kancerit ulet shumë më shpejtë se masa e tumorit me trajtimin efektiv.

Në mënyre alternative mungesa e ndryshimeve në metabolizmin e tumorit pas trajtimit tregon jo efikasitet.

### **1.5.6 Electrical Impedance Tomografi**

Electrical Impedance Tomografi është metodë skanimi që mat rezistencën e indit të gjirit (A49). Ai lejon vlerësim sasior të strukturës së gjirit dhe përdoret për diagnozën diferenciale në kondicione fiziologjike të ndryshme dhe ndryshimeve që shoqërojnë kancerin e gjirit.

Ai analizon përhapjen e valëve elektrike në indin e gjirit në shumë seksione dhe dallon fokusin patologjik me vlera jo normale të konduktivitetit elektrik. Sipas Trahonova 2010 EIM është metodë e thjeshtë dhe efiçente e screening-ut për patologjitë fokale të gjirit në gratë e moshave të ndryshme.

Sensitiviteti, specificiteti pozitiv dhe negativ prediktiv llogaritet për kistet: 91%, 99%, 93%, dhe 99% , për mastopatitë difuze 98%, 97%, 95% dhe 98% (A49).

### **1.5.7 Tomografia e kompjuterizuar CT**

Sasia e madhe e rrezatimit dhe kostua e larte po mbi te gjitha informacionit të ulët. CT (A50) nuk e ben te perdorshem në zbulimin e hershëm të kancerit të gjirit por per stadifikim është me vlerë të madhe për zbulimin e përhapjes së tumorit në hapësirën retromamare, metastaza në limfonodula dhe ne distancë.

Vlera diagnostikuese e CT në zbulimin e kancerit është 60%-62%, sensitivitet 100%, specifitet 84% (A50).

### **1.5.8 Rezonanca Magnetike MRI**

Është bërë një pajisje me vlerë diagnostike të vlefshme në tumoret e gjirit. MRI (A51) mundëson imazhet T1 dhe T2 në të gjitha projeksionet (aksial, sagital dhe koronal).

Teknologjia e MRI-së bazohet në analizën e të dhënave, në sjelljen e protoneve në atomin e Hidrogjenit. Lëvizja e protoneve në një plan në fushën magnetike me energji të lartë kapet dhe analizohet për të rikonstruktuar imazhin. MRI mundëson vlerësimin e strukturës së gjirit, fokusin jo normal, karakterizon kapsulën e tij, specifikon shenjat e invazionit në indet përreth dhe vizualizon limfonodulat. MRI dinamike është një modalitet, i cili, bazohet në një seri variablash duke përfshirë karakteristika të ndryshme të imazhit (kontrast, signal -to-noise ratio, rezolucionin, time-interval) dhe një seri parametrash të tjerë.

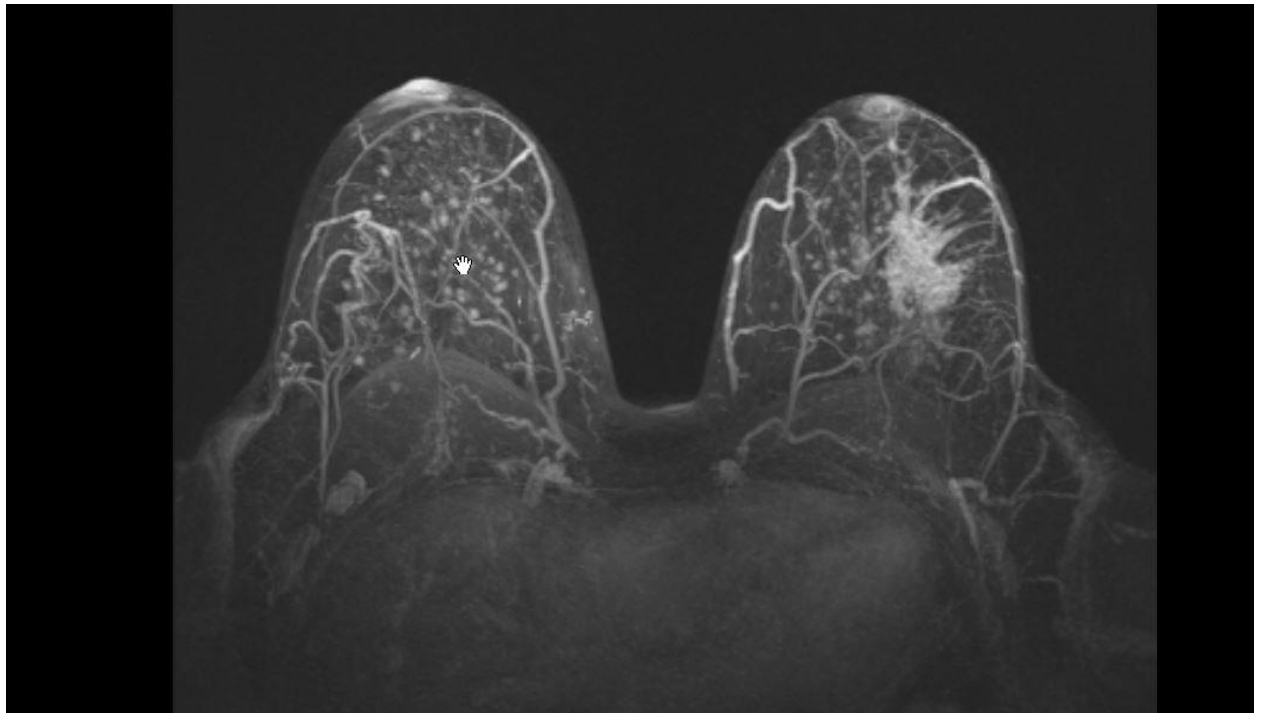
Ajo lejon të zbulohen dhe interpretohen ndryshime minimale të gjirit. Tumoret e gjirit kanë sensitivitet 83%-100% dhe specificitet 29%-97 % (A46, A25).

MRI ka këto avantazhe të mëposhtme (A52):

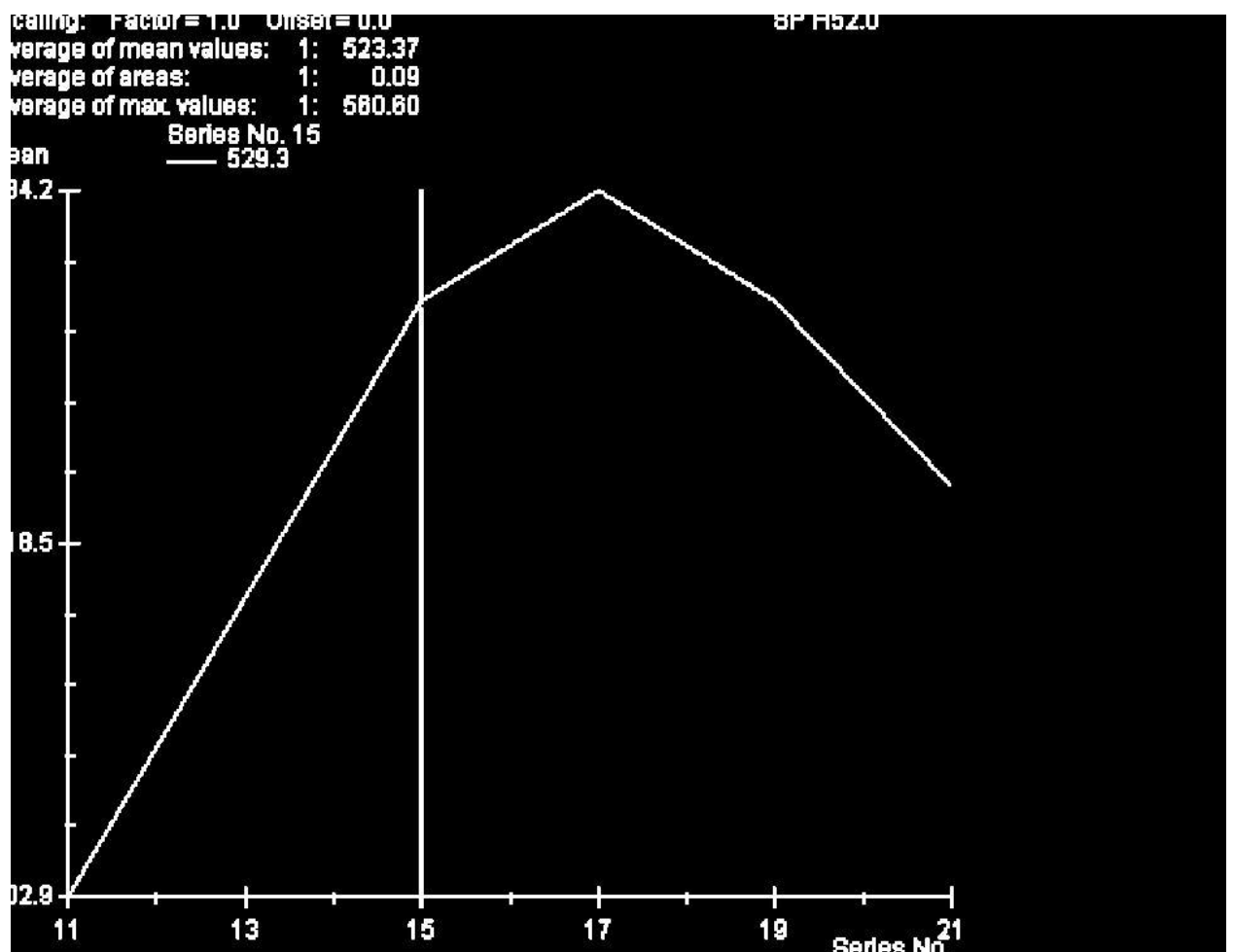
Rezolucion të lartë dhe kontrastimin e indeve të buta të gjirit.

Mundësinë për të marr imazhe në shumë plane pa lëvizur pacienti. Jo invazive. S'ka rrezatim jonizues.

Mundësi impresionuese të MRI-së në zbulimin e kancerit multifokal janë raportuar në 2009 nga Berg et al(A53). Megjithatë sensitiviteti i lartë i MRI-së është shoqëruar nga specificiteti i ulët dhe saktësi e ulet në zbulimin e kanceri të gjirit. Kosto e lartë e pajisjes detyron përdorimin e MRI-së në raste diagnostike të vështira. Por MRI përdoret për screening në pacientet me BRCA 1, BRCA 2 pozitiv apo pasardhës së linjës së parë.



*Figura 1.5.8. 1 Karcinoma invasive e gjirit –MRI-Rast personal*



*Figura 1.5.8.2 Kurba e kontrastimit kohe intensitet tip 3-MRI-Rast personal*

### **1.5.9 Radiometri**

Fakti që masat tumorale malinje kanë metabolizem të lartë dhe vaskularitet perben dhe thelbin e teknikes së Radiometrit (A54) i cili mat temperaturat në lezionet e indeve të thella. Ai bazohet në regjistrimin e komanduar të radiacionit infra red nga pajisje speciale.

Rezultati i ekzaminimit paraqitet si një termogramë. Zonat me temperaturë të lartë janë të dyshimta për malinjitet .

Ka shumë fals pozitive prandaj nuk përdoret gjerësisht.

Specificiteti në Ca e gjirit është 85% dhe sensitiviteti 84% dhe në kombinim me ekografine 91 % (A55).

MRI, CT, EIT, Radiotermin, testi me radioizotope, laser mamografi, mikrowave spektrografi dhe modalitetet e tjera të sofistikuar kanë indikacione të limituara në praktikën mjekësore të përditshme

Konkluzionet rreth strukturës së tumorit rezultojnë nga procedurat diagnostike invazive.

### **1.5.10 Duktografia**

Duktografia është modalitet me rreze X i cili përdor kontrast artificial në duktuset laktifer. Ajo jep informacion mbi anatominë e duktuseve laktifer, llojet e degëzimeve, dilatacionin dhe konturet si edhe kushtet e lumenit.

Ajo lejon vlerësimin e lezioneve intraduktale, lokalizimin e tyre, formën, madhësinë dhe invazionin.

Duktografia ndonjëherë ka vlerë terapeutike. Rjedhjet patologjike nga papila ndalojnë pas duktografise në 40% të rasteve si pasojë e lavazhit duktal nga agjentet e kontrastit që përmbajnë jod.

### **1.5.11 Pneumocistografia**

Pneumocistografia është metoda e futjes së gazit në lumenin e kisteve të gjirit e shoqëruar me dy projeksione X. Kjo procedurë dikur përdorej për analizën e lezioneve likuidiene. Kjo është zëvendësuar tani më plotësisht nga ekografia që është pa rrezatim, më informuese dhe e lehtë në përdorim.

## **1.6 Diagnoza Histologjike dhe Laboratorike**

Gjithnjë e më shumë, imazheria dhe laboratorit, po fitojnë terren kur është çështja në depistim, diagnostikim dhe follow-up. Si për ta vërtetuar këtë supremaci, rasti i detektimit, diagnostikimit dhe follow-up-it në problematikat e gjirit shërben si shembull i gjallë i bashkërendimit të punës në këto instanca.

Histologjia është përplotësuesi më besnik i diagnozës nëpërmjet imazheve. Kampionet që do të analizohen përftohen nëpërmjet procedurave të asistuar nga modalitete të ndryshme imazherike.

### **1.6.1 Core needle biopsy**

Mund të behet në menyra të ndryshme. Stereotaktik X-ray përdoret më shpesh. Instrumente të veçantë, si biopsia me pistoletë dhe Tru-cut janë të domosdoshme. Procedura ndihmon të përftojmë material nga tumori për ekzaminimin histologjik. Indikacionet për Core Needle biopsy (A56):

1. Dyshim për lezion malinj;
2. Masa të papërcaktuara dhe të dyshimta;
3. Tumore të pa palpueshëm;
4. Kalcifikime në strukturën e gjirit;
5. Fibrozë asimetrike.

### **1.6.2. Stereotactic biopsy**

Stereotactic biopsy (A57) është stadi final i diagnostikimit modern kompleks për tumoret e pa palpueshëm. Sensitiviteti në diagnozën e Ca është 97.6%, speciticiteti 100% dhe saktësia diagnostike 98% (A58).

### **1.6.3. FNAB**

FNAB e quajtur dhe Pap testi i gjirit është një ndër metodat më të besueshme në emërtimin korrekt të patologjisë së diagnostikuar nëpërmjet imazheve. Përdorim të gjerë ka gjetur ekografia si guidë për FNAB e cila është shumë efiçente në përftimin e materialit nga fokusii patologjik. Citologjia pasuese lejon të dallohen qelizat në strukturën e indit të analizuar dhe të diferencojë leziona me natyrë të ndryshme.

Sipas Sinyukova (A59) Echoguida e FNAB së gjirit në kombinim me mamografinë dhe ekografinë rutinë përmirëson zbulimin e kancerit deri në 95-98%.

FNAB dhe echoguida ka avantazh në rastet e mëposhtme:

- Leziona gjiri të palpueshme, x-ray negative;
- Punksion të kistit;
- Leziona brenda një scar-i;
- Lezion në hapësirën retromamare;
- Leziona të çrregullta të gjirit (për zgjedhjen e saktë të zonës më të dyshimtë;
- Zmadhim i limfonodulave regjionale.

Megjithatë sasia e qelizave të përftuara nga FNAB në 13.4-25% të rasteve nuk lejon diferencimin e lezionit (A59).

Ky fakt është shpesh si pasojë e ndjekjes së dobët, numrit të vogël të qelizave në materialin e përftuar ose komplikacioneve gjatë procedurës.



#### **1.6.4 Vacuum assisted biopsy**

Vacuum assisted biopsy (A60) me stereotactic mamografy ose me guide ekografike është një metodë me efektivitet të lartë për marrjen e materialit. Ajo lejon marrjen e kampioneve të indit me anë të një shiringe të vetme. Procedura bëhet jo vetëm për qëllime diagnostike por edhe terapeutike.

Sipas Sinyukova (A59) saktësia diagnostike e FNAB është 32%, ndërsa e biopsisë me Core needle është 57% dhe Vacuum Biopsy është 98%.

Në rastet e karcinomave, përfaqja është:

### **1. Preoperative**

#### **Principale:**

##### **A. Jo invazive:**

- Ekzaminimi klinik (anamneza, mbikqyrja, palpimi);
- Mamografi ;
- Ekografi.

##### **B. Invazive:**

- Stereotaktike - core needle biopsy dhe Histologji;
- Ekografi -FNA me citologji;
- Vacuum aspiration biopsi me guidancë ekografi ose Mamografi;
- Citologji e rrjedhjes së gjirit;
- Markimi para-operator i tumoreve të pa palpueshëm me gjilpëra të posaçme.

#### **Shtesë:**

- Duktografi;
- MRI;
- CT;
- Shintigrafi
- Të tjera (Tomografi elektrike, radiotermometri);

### **2. Intraoperatore**

- Histologji urgjente;
- X-Ray i sektorit të hequr të gjirit.

### **3. Postoperatore**

- Histologji.

Tani që studimet janë shtrirë në planin biomolekular e gjenetik (A61), edhe laboratorit jep informacione shumë të rëndësishme mbi diagnozën dhe prognozën e patologjive të gjirit. Aktualisht nëpërmjet identifikimit të geneve si BRCA1 e BRCA2, jemi në gjendje të klasifikojmë popullatën e caktuar me risk të lartë e jemi gjithnjë e më afër terapisë genike kundër kancerit të gjirit. Mutacione të tjera në linjën genike si TP53, PTEN, ATM, CHEK2, NBS1, RAD50, BRIP, and PALB2, e shumë të tjera ende të suspektuara se mund të shkaktojnë gjithashtu CA mame, kanë ndryshuar dramatikisht përfaqësimin me patologjitë e gjirit.

Përcaktimi si ER/PR pozitive, apo HER pozitive, kanë hapur diapazone të reja trajtimi edhe për kancerat “late stage” (stade të avancuar), duke futur në trajtim preparate si Herceptina, Tykerb, Kadcylla dhe Perjeta.

## 1.7 Tipat e Klasifikimit të Strukturës së Gjirit

### 1.7.1 Tipat e klasifikimit të kancerit të gjirit

Ka disa klasifikime të karcinomës së gjirit bazuar në klinikën, etiologjinë, histologjinë dhe aspektet e tjera që karakterizojnë statusin e tumorit primar të gjirit dhe metastazave lokale dhe në distancë. Sipas WHO klasifikimi histologjik i tumoreve të gjirit (A62) është:

- Tumore epithelial
  - Carcinoma invasive duktale jo e diferencuar NOS;
  - Carcinoma mikse
  - Carcinoma pleomorfike;
  - Carcinoma me qeliza gjigante osteoplastike;
  - Carcinoma me karakteristika carcinomatoze;
  - Carcinoma me karakteristika melanocitike;
  - Carcinoma invasive lobulare;
  - Carcinoma tubular;
  - Carcinoma invasive kribiforme;
  - Carcinoma medullare;
  - Carcinoma mucinoze dhe tumore të tjerë me mucine-carcinoma mucinoze;
  - Cystadenokarcinoma;
  - Carcinoma mucinoze me qeliza kolumnare;
  - Carcinoma me qeliza në formë unaze.
  
- Tumore neuroendokrine
  - Ca solid neuroendokrin;
  - Atipik carcinoid;
  - Ca me qeliza të vogla ;
  - Ca neuroendokrine me qeliza të mëdha;
  - Carcinoma papillare invasive;
  - Carcinoma mikropapillare invasive;

- Carcinoma apokrine;
  - Carcinoma metaplastike-carcinoma metaplastike epiteliale e pastër;
  - Carcinoma me qeliza skuamoze;
  - Adenokarcinoma me metaplazi spindle cell adenoskuamoze;
  - Carcinoma mukoepidermoide;
  - Carcinoma mikse epithelial-mezenkimal;
  - Carcinoma e pasur me lipide;
  - Carcinoma sekretare;
  - Onkocitik carcinomë;
  - Carcinoma kistike adenoide;
  - Carcinoma e pastër me qeliza të pasura me glikogjen;
  - Carcinoma sebace;
  - Karcinoma inflamatore;
  - Neoplazia lobulare- carcinoma lobulare in situ;
  - Lesion proliferative intraduktal;
  - hiperplazia duktale e zakonshme;
  - Atipi epiteliale e sheshtë;
  - Hiperplazi atipike duktale;
  - Carcinoma duktale;
  - Mikroinvasiv carcinoma.
- Neoplazmat papilare intraduktale
    - Papiloma central;
    - Papiloma periferike;
    - Papiloma atipike;
    - Carcinoma papilare intracistike.
- Proliferimi epithelial beninj
    - Adenozis që përfshin variantet (adenome sklerozante, adenozë apokrine, adenozë dukale blunt, mikroglandular adenozis, adenomioepitelial adenozis).
    - Scar radial, lesion complex sklerozant.
- Adenoma - tubular adenoma
    - Adenoma lactate;
    - Apokrine adenoma;
    - Adenoma dukale.
- Lezione mioepiteliale-mioepiteliozis
    - Adenomioepitelial adenozis;
    - Adenomioepitelioma;
    - Adenomyoepitelial adenozis;
    - Adenomyoepitelioma;

- Myoepitelioma malinje.
- Tumore mezenkimal - hemangioma
  - Angiomatozis;
  - Hemangiopericitoma;
  - Pseudoangiomatoz stromal hiperplazia PASH;
  - Myofibroblastoma;
  - Fibromatosis;
  - Tumor miofibroblastik inflamator;
  - Lipoma-lipoma.
- Tumore me qeliza granulave
  - Neurofibroma;
  - Schannoma;
  - Angiosarkoma;
  - Liposarkoma;
  - Rhabdomyosarkoma;
  - Osteosarkoma;
  - Leiomioma;
  - Leiomyosarkoma;
  - Tumor fibroepitelial-fibroadenoma.
- Phyllodes-beninj
  - Borderline;
  - Malinje;
  - Sarcoma low grade stromal periduktale;
  - Mammary hemartoma;
  - Tumoret e papilës-adenoma;
  - Siringomatoz adenoma;
  - Paget.
- Limfoma malinje
  - Limfoma me qeliza të mëdha B;
  - Burkit limfoma.
  - Limfoma me qeliza B ekstranodale zona marginale e tipit MALT.
- Tumoret metastatic.
- Tumoret e meshkujve
  - Gjinekomastia;
  - Carcinoma-invazive;
  - In situ.

## 1.8 Klasifikimi TNM

T – Tumor primar (A63)

Tx -Tumori primar nuk mund të vlerësohet

T0 Nuk ka evidence të tumorit primar

Tis –carcinoma in situ

- Tis ( DCIS) Duktal carcinoma in situ
- Tis (LCIS) Lobular carcinoma in situ
- Tis Paget -Sëmundja Paget e thithit pa tumor prezent
- P.s - Sëmundja Paget e thithit me tumor prezent klasifikohet në bazë të madhësisë së tumorit

T1 - Tumor 2 cm ose më pak i matur në dimensionin më të madh.

T1 mic - Mikroinvazion prej 0.1 cm ose më pak i matur në dimensionin më të madh.

Ku mikroinvazion është shtrirja e qelizave kanceroze prapa membranës bazale në indet fqinjë pa focus tumoral prej më shumë se 0.1 cm në dimensionin më të madh. Kur gjenden fokuse multiple mikro invazioni masa e fokusit më të madh përdoret për klasifikimin e mikro invazionit.

- T1a - Më shumë se 0.1cm, por jo më shumë se 0.5cm në dimensionin më të madh.
- T1b - Më shumë se 0.5cm por jo më shumë se 1cm në dimensionin më të madh.
- T1c - Më shumë se 1cm por jo më shumë se 2 cm në dimensionin më të madh.
- T2 - Tumor mbi 2 cm por jo më shumë se 5 cm në dimensionin më të madh.
- T3 - Tumor më shumë se 5 cm në diametrin më të madh.
- T4 - Tumor i çdo mase me shtrirje në murin e krahavorit ose në lëkurë.

Muri i krahavorit përfshin brinjët, muskujt interkostal, m seratus anterior por jo muskujt pectoral.

- T4a - Shtrirje në murin e krahavorit.
- T4b - Edemë (lëkurë portokalli) ose ulceracion i lëkurës ose nodus satellite i lëkurës në të njëjtin gjë.
- T4c, T4a, dhe T4b sëbashku.
- T4d carcinoma inflamatore.

Karcinoma inflamatore e gjirit karakterizohet nga një prekje difuze erisipeloide e lëkurës pa masë tumorale të prekshme. Nqs biopsia e lëkurës është negative dhe nuk ka kancer primar të matshëm të lokalizuar kategoria T është pTx ndërsa stadifikimi patologjik është T4d. Vrima në lëkurë, retraksioni i papilës ose ndryshime të tjera të lëkurës me përjashtim të atyre në T4b dhe T4D shfaqen në T1,T2,T3 pa ndryshuar klasifikimin.

- N - limfonodula regional;
- Nx - limfonodula regional nuk mund të vlerësohen;
- N0 - pa limfonodula regional;

- N1 - metastaza në limfonodulat axillare të lëvizshme ipsilaterale;
- N2 - metastaza në limfonodula të fiksuara ipsilaterale ose në limfonodulat aparente interne mamamre në mungesë të limfonodulave evidente klinike aksilare;
- N2 a - metastaza në limfonodulat aksilare të fiksuara me njëra -tjetrën ose me struktura të tjera në afërsi;
- N2b -metastaza në limfonodulat infraklavikular ipsilateral ose supraklavikular me ose pa limfonodula axillare apo mamare interne;
- N3a - metastaza në limfonodula infraklavikular;
- N3b- metastaza në limfonodulat mamare interne dhe axille;
- N3c -metastaza në regionin supraklavikular.

Klinikisht aparente ose të dukshme është përcaktuar kur detektohen limfonodulat nga ekzaminimet imazherike (me përjashtim të limfoshintigrafisë) ose nga ekzaminimi klinik ose patolgjikisht e dukshme.

- M-metastaza në distancë;
- Mx-metastaza në distancë nuk mund të vlerësohet;
- M0-pa metastaza në distancë;
- M1- me metastaza në distancë.

### 1.9 Klasifikimi BIRADS

BIRADS (A64) është rekomanduar nga Kolegji Amerikan i Radiologjisë dhe është një stadifikim bazë i vlerësimit të imazherisë së gjirit (mamo, echo, Rezonance). Ai bën të mundur përmirësimin në mënyrën e interpretimit të patologjive të gjirit dhe të standardizojë algoritmet diagnostike dhe të trajtimit. Prezantimi në praktikë për vlerësimin e patologjive të zbuluara në ekografi është aktual. Për sa kohë që ekografia dhe x-ray kanë karakteristika të ndryshme në procese patologjike të ndryshme aplikimi direkt i BIRADS për vlerësimin e imazheve ekografike është i pamundur. Megjithatë principet bazë të karakterizimit të imazheve ekografike korrespondojnë me kategoritë klasike.

BIRADS në mamografi është si vijon:

- A.Vlerësimi mamografik është jo i plotë;
- B. Vlerësim mamografik është i plotë.

**Kategoria 0** - Kërkon vlerësim shtesë imazherik dhe /ose mamo të mëparshme për krahasim (kjo është me tepër e përdorur në screening).

**Kategoria 1**- Negative: s'ka asgjë për tu komentuar. Gjnjtë janë simetrik, pa masa, distorsion artitektural apo kalcifikime të dyshimta.

**Kategoria 2** - Gjetje beninje: si në kategorinë e parë ky është një vlerësim normal por interpretuesi zgjedh të përshkruaj gjetjet beninje në raportin e mamografisë,

Involucioni, fibroadenoma e kalcifikuar, kalcifikimet sekretare, lezionet që përmbajnë dhjame, oil cyst lipoma, galaktocele, densitete mikse, hamartoma të gjitha kanë karakteristika beninje dhe përshkruhen me siguri, interpretuesi mund të përshkruaj limfonodula intramamar, kalcifikime vaskulare, implante, distorsion parenkimal si rrjedhojë e kirurgjisë së mëparshme dhe prapë të konkludojë që nuk ka evidencë të patologjive malinje.

Kategoria 1 dhe 2 indikojnë mungesën e malinjitetit. Diferenca është se kategoria 2 duhet të specifikojë lezionet beninje kurse kategoria 1 nuk ka përshkrime të tilla.

**Kategoria 3** - Probabilisht të dhëna beninje -follow-up në intervale të shkurta. Të dhënat e kësaj kategorie duhet të kenë më pak se 2% risk për malinjitet. Nuk pritet të ndryshoj në intervalin në follow up por radiologu duhet të përforcojë sigurinë e tij. Ka studime të ndryshme që demonstrojnë sigurinë dhe efikasitetin e follow up në intervale të shkurta. Tre gjetje specifike përshkruhen se probabilisht beninje (masë solide e kufizuar e pakalcifikuar, asimetri fokale dhe grumbullim i kalcifikimeve punktate). Pjesa më e madhe e gjetjeve në kategorinë me një follow-up në interval 6 muaj në një interval deri në 2 vjet ose më gjatë deri sa të demonstron stabiliteti por ka dhe raste kur mund të kryhet biopsi (dëshira e pacientit ose dyshim klinik).

**Kategoria 4** - Anomali e dyshimtë - duhet të kryhet biopsia. Kjo kategori rezervohet për gjetjet që nuk kanë aparcencën klasike të malinjitetit që është më e madhe se ajo në kategorinë 3, kështu që shumë rekomandime për procedura intervencionuese mund të vendosen në këtë kategori 4a, 4b, 4c.

**Kategoria 5** - Shumë sugjестive për malinjitet (pothuajse malinj - indikohet kirurgji). Këto leziona kanë probabilitet  $>ose= 95\%$  për të qenë CA. Kjo kategori përmban leziona për të cilët trajtimi kirurgjikal duhet të konsiderohet pa biopsi të mëparshme. Megjithatë menaxhimi onkologjik mund të kërkojë mostra të indit perkutan si psh kur limfonoduli sentinel përfshihet në trajtim kirurgjikal ose kur kimioterapia neoadjuvante është administruar.

**Kategoria 6** - Biopsi e njohur, malinjitet i konfirmuar, strategji e përshtatshme duhet të kryhet. Kategoritë BIRADS parashikojnë riskun potencial për të dalluar patologjinë bazuar në posibilitetin diagnostik të mamos dhe ekografisë në rastet individuale. BIRADS ndryshon në mënyrë sinjifikative nga vlerësimi tradicional i imazheve të përfutuara.

Ekzaminimi së bashku me përkufizimin e patologjive nozologjike (FA, cyst, Ca) ndihmon në përkufizimin e saktë të taktikave të ndjekjes, përcaktimin e tipeve të ndryshme të biopsive apo trajtimit. Ai lejon vazhdimësinë e aktiviteteve optimale medikale në rastet e follow-up nga ekspertë të ndryshëm, në klinika të ndryshme ose vende të ndryshme dhe lejon të ulët varësia nga operatori që kryen ekografi.

Ekografia e gjirit shpesh kryhet për të vlerësuar anomali të cilat dallohen në mamografi ose inspektimin klinik. Standardizimi i terminologjisë përdoret për të

përshkruar strukturën e gjirit dhe plotëson raportet duke lehtësuar punën e doktorëve të specialiteteve të ndryshme.

Vlerësimi i përgjithshëm i të dhënave bëhet i mundur nëq konkluzioni mbi karakterin e lezionit rezulton jo i ndarë nga simptomat por nga kompleksiteti i tyre. Sistemi i përshkrimit të ekzaminimeve mamografike lejon përmirësimin dhe vlerësimin e lezioneve dhe kalcifikimeve.

Rekomandimet për ekzaminimet e mëtejshme përfshijnë aktin e standarteve të cilësisë (MQSA), e cila u vendos nga Kongresi i Shteteve të Bashkuara për të rregulluar cilësinë e kujdesit të një mamografi.

Vlerësimi më i saktë i lezioneve të zbuluara dhe zgjedhja e taktikave të ndjekjes bazohet në një kombinim të ekografisë dhe mamografisë.

Unifikimi i terminologjisë për përshkrimin e ekografisë së gjirit implikon aspektet e mëposhtme:

Ekografia (screening) e kancerit të gjirit, diagnoza diferenciale të lezioneve solide beninje dhe malinje, aplikimin e ekografisë për heqjen e lezioneve të evidentuara, përdorimi i ekografisë për intervencionin. Bazuar në principet e BIRADS për mamografinë janë zhvilluar terminologjitë dhe kategoritë për vlerësimin e gjirit në ekografi. Konkluzioni i ekzaminimit kompleks bazohet në karakteristikat të cilat specifikojnë procesin malinj me probabilitet të rritur. Përdorimi i termave standarde në raportet e ekzaminimit lejon të ulet varësia nga operatori ekografik.

## **1.10 Kalcifikimet e Gjirit**

### **1.10.1 Kalcifikimet Beninje të Gjirit**

Shumica e kalcifikimeve (A65) të gjirit shoqërojnë patologjitë beninje. Njohja dhe interpretimi i saktë i tyre shmang biopsitë e panevojshme. Stereotaksi digitale dhe core biopsia e orientuar nga imazheria e kanë bërë diagnozën jo operative të mikrokalcifikimeve të papërcaktuara më të lehtë dhe më të besueshme.

Ndër patologjitë beninje që shoqërohen më së shumti me kalcifikime janë ndryshimet fibrocistike, fibroadenoma, kalcifikimet stromale dhe hiperplazia fibroadenomatoidë.

Më pak të shpeshta janë ndryshimet e involucionit, adenoza sklerozante, duktektazia, ndryshimet apokrine, mukocela, etj.

Ndryshimet fibrocistike shpesh shoqërohen me kalcifikime difuze me përhapje pothuajse simetrike. Kalcifikime të tilla shpesh paraqiten me përhapje lobulare multiple dhe shihen më lehtë në projeksionin mediolateral oblik sesa në projeksionin craniocaudal. Kjo ndodh sepse kalcifikimet shtrihen brenda mikrokisteve duke krijuar pamjet e “tea cup” në projeksionin MLO. Ndryshimet fibrocistike megjithatë ndonjëherë paraqiten si një zonë me mikrokalcifikime të grupura me densitet, masë dhe formë të ndryshme që mamografikisht është e vështirë të diferencohet nga DCIS.



Zmadhimi i imazhit ndihmon në evidentimin e pamjes “tea cup” në MLO por shumë raste nuk ndahen dot bindshëm në mamografi nga DCIS dhe kërkojnë core biopsi. Nuk duhet harruar se ndryshimet fibrokistike mund të jenë prezente sëbashku me DCIS prandaj prania e disa mikrokalcifikimeve në formën e filxhanit të çajit nuk duhet të përjashtojnë biopsinë nëse dhe calcifikime të tjera janë prezente dhe indikojnë për dyshime të lartë në drejtim të DCIS.

Fibroadenoma është një patologji tjetër beninje e cila në moshat e reja është e pazakontë të jetë e calcifikuar. Pas menopauzës fibroadenomat hialinizohen dhe calcifikohen. Në mamografi calcifikimet e ashpra apo ato si kokoshka shpesh shihen në fibroadenomat e vjetra. Të tilla calcifikime nuk duhet të jenë shqetësuese për mjekun dhe pacientin dhe si rregull nuk kërkojnë ndjekje.

Ndryshe nga fibroadenoma, hiperplazia fibroadenomatoidë nuk paraqitet me masë të kufizuar. Mamografia rrallë tregon calcifikime por në gratë në menopauzë herë herë tregon mikrokalcifikime të dyshimta të cilat shoqërojnë degjenerimin hialinizues të komponentit stromal. Karakteristikat radiologjike të hiperplazisë fibroadenomatoidë janë në trajtën e mikrokalcifikimeve granulare me densitet, formë dhe masë të ndryshme. Calcifikimet si shina treni dhe calcifikimet sipas degëzimit duktal janë parë në një numër të vogël rastesh. Rallë ndodh që të shoqërohet me sëmundje malinje dhe diagnostikohet në mënyrë të sigurt me image guided core biopsi dhe rrallë kërkohet ekcizion kirurgjikal për qëllime diagnostike.

Në calcifikimet stromale karakteristike janë calcifikimet granulare që janë me formë dhe madhësi të ndryshme. Shpesh nuk janë të shoqëruara me densitet mammografik.

Calcifikimet involucionale në lobulet atrofik shpesh ngrenë dyshim në mamografi. Ato prezantohen si mikrokalcifikime punktate me masë dhe densitet të ndryshëm në grumbullime ovale ose të rrumbullakta por rrallë ndodh dhe shpërndarja duktale apo në trajtë zgjatimesh lineare.

**Skleroza adenoza (A66)** simptomatikusht prezantohet si një masë e pakufizuar qartë dhe e fiksuar që të jep përshtypjen e karcinomës. Mamografikusht shpesh adenoza sklerozante paraqet abnormalitetet me mikrokalcifikimet por ajo mund të shfaqet si distorsion parenkimal me masë jo të kufizuar qartë. Calcifikimet janë gjithmonë të imta dhe përmbajnë një përzierje të elementëve granulare dhe punktate të organizuar në grupe të rrumbullakët ose ovale dhe disa herë me përhapje multilobulare.

**Ductectasia:** Calcifikimet nga dukektazia (A67) janë shpesh karakteristike. Calcifikimet e tyre janë të ashpër, si shinat e trenit dhe të degëzuara dhe janë të formuar nga calcifikimet e debrisëve brenda duktuseve të dilatuara dhe janë përshkruar si “gjilpëra të thyera”.

Ndryshe nga DCIS është e rrallë për to të shoqërohen me calcifikime granulare. Në DCIS megjithëse calcifikimet si shina treni dhe degëzuese janë të shpeshta është shumë rrallë që numri i këtyre calcifikimeve të jetë më i madh se i calcifikimeve

granulare. Duktektazia është shpesh bilaterale dhe ky tipar shpesh ndihmon në përcaktimin e natyrës beninje të zonave të vogla të duktektazise. Debriset brenda duktuseve provokojnë një reaksion inflamator që shpesh çon në kalcifikim duke shkaktuar tipin “lead pipe” të kalcifikimeve duktale. Shumë rrallë DCIS mund të prodhojë kalcifikime të ashpra që mund të ngatërrohen me duktektazinë prandaj kujdes duhet të tregohet në diferencimin e zonave fokale të duktektazisë unilaterale.

Adenoza duktale bën pjesë në spektrum të ndryshimeve fibrocistike. Mamografikisht sekrecionet luminale shfaqen në trajtën e mikrokalcifikimeve granulare në formë grumbullimesh ovale ose të rrumbullaktë. Kalcifikimet lineare apo si shinat e trenit mungojnë dhe normalisht nuk ka përhapje sipas modelit duktal.

**Kalcifikimet vaskulare (A68)** janë të shpeshta dhe nuk përbëjnë problem diagnostik. Ato paraqiten si kalcifikime si linjat e tramit. Fazat e hershme të kalcifikimeve vaskulare rrallë mund të krijojnë vështirësi diagnostike. Nqs një anë e vazës kalcifikohet brenda një densiteti të gjirit kjo mund të japë pamje false të kalcifikimeve duktale.

**Nekroza dhjamore (A69)** është një proces inflamator jo supurativ që shfaqet pas traumave aksidentale apo jatrogjene. Të dhënat mamografike të nekrozës dhjamore përfshijnë kistet dhjamore, mikrokalcifikimet, kalcifikime të ashpra ose masa me spikulacione. Jo shpesh shkakton mikrokalcifikime pleomorfike fokale që janë tepër të vështira për tu diferencuar nga sëmundjet malinje.

**Kalcifikimet e lëkurës (A70)** shpesh demonstrojnë si kalcifikime të rrumbullakta me qendër lucente, shpesh herë të grumbulluar por kalcifikimet individuale kanë të njëjtën masë janë bilaterale dhe simetrike. Shumë rrallë kalcifikimet e lëkurës me etiologji të ndryshme mund të shihen në sëmundje sistemike si psh dermatomiositis i cili shkakton kalcifikime të degëzuara 4-12 muaj pas fillimit të sëmundjes.

Lezione fokale të lëkurës shpesh kalcifikohen dhe papilomat janë shkak më i shpeshtë i kalcifikimeve fokale të lëkurës. Këto kalcifikime nuk paraqiten me vështirësi diagnostike por shpesh pamja tangenciale e mamografisë ndihmon në diagnozë. Një numër i kremrave të lëkurës, vajrave dhe pudrave përmbajnë kripëra metalike dhe imitojnë kalcifikime të gjirit. Shenjat e tatuve imitojnë gjithashtu kalcifikimet intramamare. Gjithashtu strukturat kirurgjikale shihen veçanërisht në gjinjtë e rrezatuar më parë.

Këto kalcifikime nuk shkaktojnë vështirësi diagnostike dhe kanë formë lineare të ashpër.

Në këtë grup përfshihen dhe kalcifikimet e kisteve epidermal apo të inkluzionit të cilat në 30% të rasteve paraqiten me mikrokalcifikime heterogjene.

**Mastiti granulomatoz idiopatik (A71)** shfaqet në moshën produktive shpesh bilateral. Mamografikisht shfaqet me zona me kalcifikime distrofike të cilat janë

multifokale dhe bilaterale. Rrallë kërkohet biopsi pasi morfologjia e kalcifikimeve nuk është e dyshimtë për malinjitet.

### **1.10.2 Kalcifikimet Malinje të Gjirit**

Mikrokalcifikimet (A72) janë shenja më frekvente e DCIS në mamografi dhe është vënë re në 80-90% të rasteve në abnormalitet të gjirit. Pjesa më e madhe e DCIS që shoqërohen me rrjedhje nga papila paraqiten me ndryshime në mamografi por është vënë re se rreth gjysma e grave me DCIS që shoqërohen me Paget te gjiri kanë ndryshime mamografike. Ka një variacion të gjerë në literaturë që varion nga 0-100% të ndryshimeve prezente në mamografi në rastet me Paget. Shumica e DCIS që shkaktojnë Paget janë tumore të gradës së lartë. Megjithëse Grada e lartë e DCIS shoqërohet me nekrozë dhe prezencë të mikrokalcifikimeve kjo nuk shihet shpesh në rastet e DCIS me Paget. Pothajse 80% e rasteve me DCIS kanë kalcifikime të çrregullta të grumbulluara dhe 10% janë kalcifikime të çrregullta të vendosura në formë V-je. DCIS ka tendencë të rritet nga papila drejt periferisë në një segment të vetëm të gjirit. Një pjesë e vogël e grumbullit të mikrokalcifikimeve kanë formë të rumbullakët apo ovale. Grada e ulët apo e mesme e DCIS kanë një përhapje multilobulare të mikrokalcifikimeve të cilat tentojnë të jenë të organizuara në formë ovale ose të rumbullakët brenda të njëjtës zonë të gjirit. Kjo shpërndarje e cila tenton të tregoj procesin e sëmundjes në acinuse individuale të gjirit shihet shpesh gjithashtu në sëmundjet fibrocistike të gjirit.

Një nga karakteristikat më të shpeshta të DCIS është përhapja sipas duktuseve e mikrokalcifikimeve. Një përhapje e tillë është e shpeshtë në formën nekrotike dhe jo nekrotike të DCIS. Përhapja duktale është një e dhënë mjaft sugjeruese në drejtim të malinjitetit. Kalcifikime difuze të shpërndarë në të gjithë gjirin janë të pazakonta në DCIS. DCIS është shumë e rrallë bilaterale kështu që kalcifikime difuze bilaterale janë pothuajse gjithmonë beninje dhe nuk kërkojnë investigim të mëtejshëm.

Për sa i përket numrit të mikrokalcifikimeve është vënë re se në rastet e DCIS janë më tepër se 10 mikrocopëza të kalcifikimeve të grumbulluara sëbashku. Vendimi nëse duhet të bëhen ekzaminime të mëtejshme në rastet me 3 ose 4 mikrocopëza varet nga forma e tyre dhe nëse ato do ndryshojnë në kohë si dhe në rastet kur ato janë bërë në një interval të shkurtër kohor dhe nuk kanë qenë në mamografitë e mëparshme.

Përsa i përket morfologjisë së mikrokalcifikimeve në DCIS ato janë shpesh të tipit granular me densitet, formë dhe madhësi të ndryshme brenda grupit të kalcifikimeve. Mikrokalcifikimet e degëzuara dhe si shina treni janë më pak të shpeshta. Ato shihen më shpesh në duktektazitë, kalcifikime punktate, të rumbullakta apo ovale shihen gjithashtu rrallë në mamografi në DCIS.

Kalcifikime punktate shihen më shpesh në formën jo nekrotike të DCIS. Këto kalcifikime shihen në hapësirat intercelulare dhe janë intraduktale. Këto hapësira janë të mbushura me sekrecione dhe janë këto sekrecione që kalcifikohen dhe shkaktojnë kalcifikime në mamografi në formën jo nekrotike të DCIS. Kalcifikime të këtyre

hapësirave intercelulare mund të jenë dhe granulare. Kalcifikimet granulare mund të formohen në formën necrotike të DCIS si pasojë e kalcifikimeve distrofike të debrisave nekrotike. Këto kalcifikime granulare mund të bashkohen dhe formojnë “rod” kalcifikimet dhe nëse këto kalcifikime janë në afërsi të ndarjes së duktuseve këtu shfaqen dhe kalcifikimet e degëzuara.

DCIS gradës së lartë përbëhet nga qeliza të mëdha pleomorfike me mitoza të shprehura. Modeli i rritjes është i ndryshëm dhe shumimi i qelizave malinje çon në zgjerim të duktuseve dhe nekrozë të kalcifikuar centrale (tipi komet i DCIS). Gjithashtu rritje kribiforme ose mikropapilare është vënë re gjithashtu në DCIS të gradës së lartë. DCIS e gradës së ulët paraqitet me qeliza uniforme me bërthama të vogla.

Nëse qelizat malinje nuk janë aq pleomorfike për ta klasifikuar atë si gradë e lartë por në të njëjtën kohë nuk ka uniformitetin e qelizave të gradës së ulët atëherë forma quhet intermediate apo e mesme. Aparenca radiologjike e DCIS varet nga forma anatomopatologjike. Tipi komedo i DCIS ka kalcifikime lineare por ato shihen dhe në një pjesë të vogël në formën mikropapilare/kribiforme. Kalcifikimet në gradën e ulët të DCIS janë variable dhe shpesh mungojnë. Screeningu me mamografitë ka evidentuar një rritje të numrit të DCIS. Rreth 25% e kancerave të dalluar në mamografi janë DCIS dhe kjo formë shihet më së shumti në gratë nën 50 vjeç sesa tek ato mbi 50 vjeç. DCIS grada e ulët ka 25-50% shans të zhvillohet në karcinomë invazive të gradës së ulët pas 30 vjetësh dhe ka shance fare të vogla të recidives nëse trajtohet me ekcizion të gjerë. DCIS e gradës së lartë shoqërohet me nekrozë dhe ka 75% shanse për tu transformuar në karcinomë invazive pas 7-10 vjetësh dhe me gjasa për rekurencë pas 4 vjetësh. Karcinoma invazive e gradës së lartë ka prognozë jo të mirë nëse nuk kapet më e vogël se 10mm. Pothuajse 50% e lezioneve që bëjnë rekurencë pas një ekcizioni të gjerë janë karcinoma invazive dhe është evidentuar një lidhje midis agresivitetit të tumorit primar dhe atij rekurent. Në mamografi DCIS e gradës së lartë ka më shumë të dhëna të dukshme se ajo e gradës së ulët. Qëllimi i screeningut është në evidentimin e DCIS së gradës së larte duke shmangur kështu prognozën e keqe dhe duke ulur mortalitetin që mund të rezultojë si pasojë e shfaqjes së mëvonshme të karcinomes invazive në këtë sfond. Stereotaksia në mamografinë dixhitale mundëson konfirmimin anatomopatologjik të gradave të larta të DCIS duke shmangur interventet e panevojshme të patologjive beninje që shoqërohen në mamografi me mikrokalcifikime.

**Hiperplazia duktale atipike HDA (A73)** është një gjendje e rrallë që shihet në 4% të biopsive beninje. Rëndësia diagnostike qëndron në faktin e shfaqjes në këtë terren të karcinomës invazive e cila ka gjasa të ndodh 4-5 herë më shumë se në popullatën e zakonshme. Risku rritet akoma dhe me 10 herë nëse pacienti me HDA ka të afërm të gjeneratës së parë me Ca të gjirit.

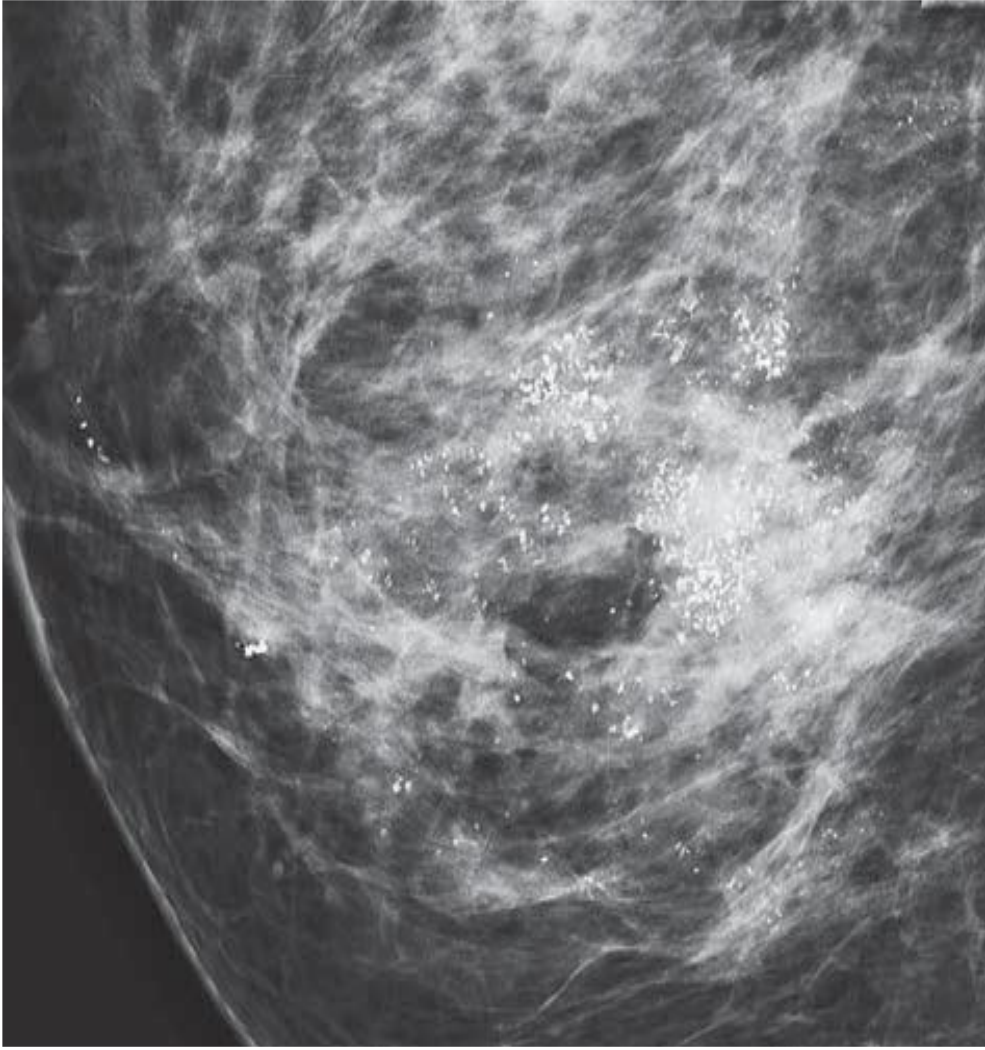
**Karcinoma invazive (A74)** karakterizohet nga kalcifikime mamografike të shpeshta të karcinomës invazive. Përçindja e kancerave invazive jo të palpueshëm që

shoqërohen me kalcifikime shihet e lidhur shumë me moshën. Këtu mbizotëron moshja nën 40 vjeç në mbi 80% të rasteve kjo për arsye se komponenti intraduktal është mbizotërues në moshat e reja. Shenja mamografike e vetme që shoqëron karcinomat invazive të vogla është distorsioni arkitektural. Kjo shpesh është e vështirë të identifikohet dhe bashkë shoqërimi me mikrocalcifikime e bën më të lehtë evidentimin e karcinomës invazive në masë të vogël.

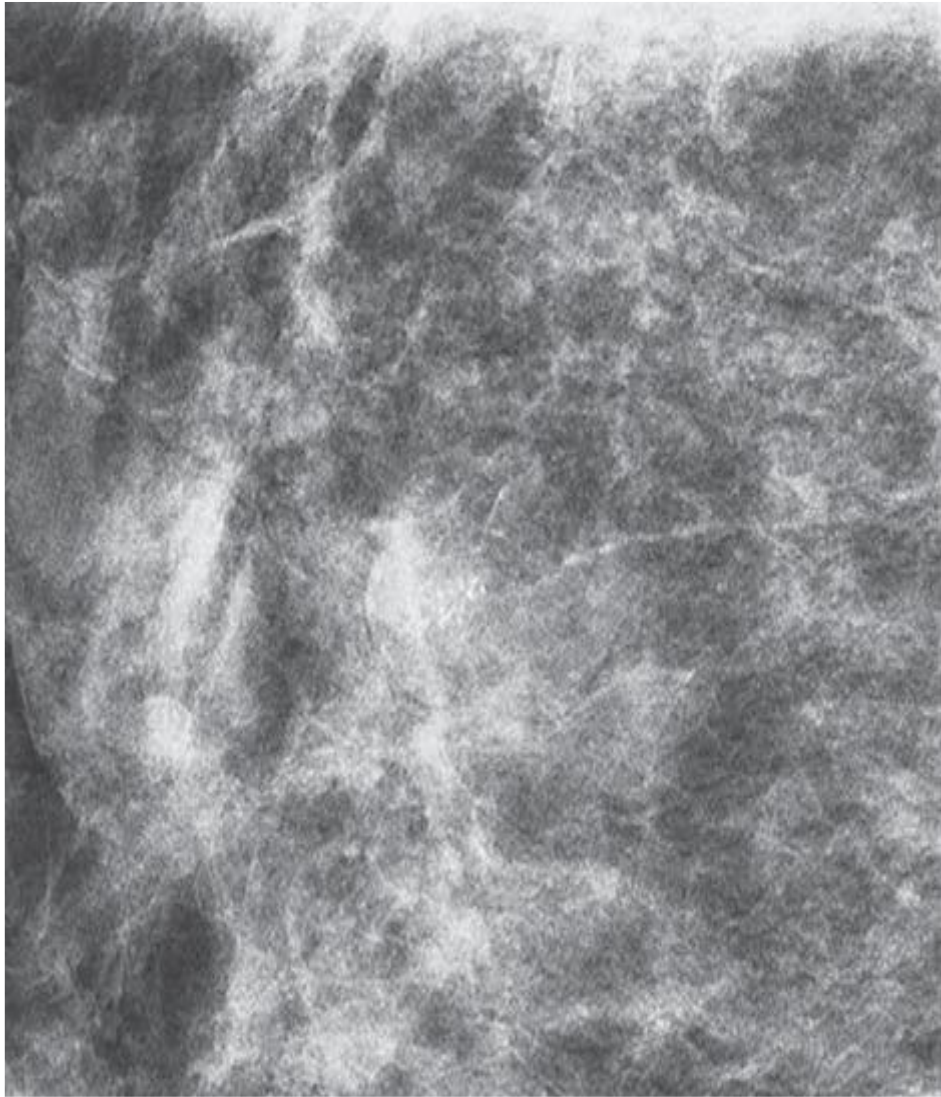
Kalcifikimet kanë korrelacion të fortë me gradën histologjike të malinjitetit të kancerit invaziv. Kalcifikimet si kometë janë të lidhura me gradën e tretë të kancerave invaziv. Grada e tretë shoqërohet me mikrocalcifikime të formave të ndryshme ndërsa grada e dytë dhe e parë shoqërohet me mikrocalcifikime. Studime kanë treguar se 75% e rasteve me karcinomë invazive grada tretë shoqërohen me DCIS të gradës së lartë dhe 90% e rasteve me DCIS të gradës së lartë shoqërohen me kalcifikime të tipit komedo në mamografi dhe kjo shpjegon dhe shoqërimin e karcinomës invazive dhe kalcifikimeve në mamografi.

Është e rëndësishme të vendosim diagnozën para operatore të karcinomës invazive në territorin e DCIS pasi pacienti duhet të kryej në këtë rast dhe diseksionin aksilar. Për shkak se metastazat në limfonodulat aksilare janë shumë të rralla në DCIS e pastër diseksioni aksilar është i panevojshëm. Megjithatë studimet kanë treguar se 20% e pacientëve me DCIS të pastër në Core Biopsi kanë patur një vatër invazive në ekcizionin kirurgjikal.

Është parë që nqs pacientët kanë DCIS grada e lartë në core biopsi dhe më shume se 40 mikropjesëza të kalcifikimeve shancet për karcinomë invazive janë 50% prandaj diseksioni aksilar apo limfonoduli sentinel është i këshillueshëm në ekcizionin kirurgjikal në këto raste.



*Figura 1.10.2. 1 DCIS grada e tretë*



*Figura 1.10.2. 2 DCIS grada e ulët*

## II. QËLLIMI DHE OBJEKTIVAT E STUDIMIT

### 2.1 Qëllimi i Studimit

Qëllimi i studimit: Të vlerësoj metodat diagnostike në zbulimin e hershëm të sëmundjeve të gjirit qofshin këto malinje apo beninje dhe rëndësinë e protokollit në ndjekjen e tyre në dinamik.

### 2.2 Objektivat Specifike të Studimit

Objektivat specifike të studimit përfshijnë:

1. Përcaktimin e sensitivitetit (SN), specificitetit (SP) dhe saktësisë (SK) se ekzaminimeve diagnostike për gjetjet beninje dhe ato malinje për MM dhe EKO duke marrë si standard të artë biopsinë.
2. Shqyrtimin e mënyrës si ndryshojnë SN, SP dhe SK në këto ekzaminime diagnostike (MM dhe EKO) sipas 4 llojeve të parenkimës së gjoksit (përcaktuar në MM).
3. Shqyrtimin e mënyrës si ndryshojnë SN, SP dhe SK në këto ekzaminime diagnostike (MM dhe EKO) sipas grup-moshave të grave të përfshira në studim (përcaktuar në MM).

Duke u bazuar në klasifikimin ACR (A74) gjinjtë janë të formuar nga një përzierje indi glandular dhe indi dhjamar. Gjinjtë konsiderohen dens nëse kanë shumë ind fibroz dhe glandular dhe pak ind dhjamar. Densiteti mund të ulet me kalimin e viteve si pasojë e involucionit adipoz por ka raste kur ky ndryshim është i vogël ose mungon me kalimin e viteve.

Përcaktimi i dendësisë së gjirit bëhet nga radiologët gjatë interpretimit të mamografisë. Ekzistojnë katër ndarje apo kategori të densitetit të gjirit në mamografi. Sipas Kolegjit Amerikan të Radiologjisë klasifikimi ACR shërben për të lehtësuar punën e radiologut në përcaktimin e protokolleve të ndjekjes dhe modalitetet shtesë imazherike për diagnostikim sa më të hershëm të karcinomës së gjirit.

**ACR tipi 1:** Gjinj pothuajse komplet dhjamar. Mamografia ka sensitivitet të lartë në këtë strukturë.

**ACR tipi 2:** Deri në 25% -50 % ind fibroz dhe glandular dhe forma e shpërndarë.

**ACR tipi 3:** 50-75% ind glandular dhe fibroz dhe forma heterogjene.

**ACR tipi 4:** Më shumë se 75% ind fibroz dhe glandular. Forma dense dhe mamografia ka sensitivitet mjaft të ulët në këtë strukturë.



Të paturit e gjirit dens rrit mundësinë e shfaqjes së karcinomës së gjirit nga njëra anë dhe vështirëson zbulimin e karcinomës në mamografi nga ana tjetër. Në të tilla raste kombinimi me ekografinë dhe MRI e gjirit e rrit ndjeshëm cilësinë diagnostike.

4. Shqyrtimin e modeleve teorike statistikore që mund të shpjegojnë lidhjet midis vlerës së shtuar të kombinimit të MM dhe EKO në diagnostikimin e rasteve malinje tek gratë me densitet të lartë të gjirit (grupe 3 dhe 4 të parenkimës).

### **2.3 Hipoteza e Studimit**

Ndjeshmëria, aftësia për të përjashtuar gjetjet jo korrekte dhe në tërësi saktësia në përcaktimin e gjetjeve beninje dhe malinje duke përdorur MM dhe EKO ndryshojnë nga ato të Biopsisë (e pranuar në studimin tonë si metoda e artë). Ky ndryshim është në varësi të moshës, llojit të konsistencës së gjirit dhe deri diku dhe nga madhësia e lezionit. Studimi ynë synon të vërtetoj këtë hipotezë për popullsinë e grave që kanë kërkuar ekzaminime diagnostike siç është përshkruar më lart.

### III. METODOLOGJIA

#### 3.1 Lloji i Studimit

Ky studim është një prerje tërthore (cross-sectional study) që synon të hedhë dritë mbi sensitivitetin, specificitetin dhe saktësinë e Mamografisë dhe Ekografisë krahasuar me standartin e artë të Biopsisë për rastet e grave që kanë gjetje benignje dhe / ose malinje, që kanë kërkuar shërbim diagnostik pranë Spitalit Amerikan në Tiranë.

Në grafikun e mëposhtëm paraqitet modeli teorik i studimit.

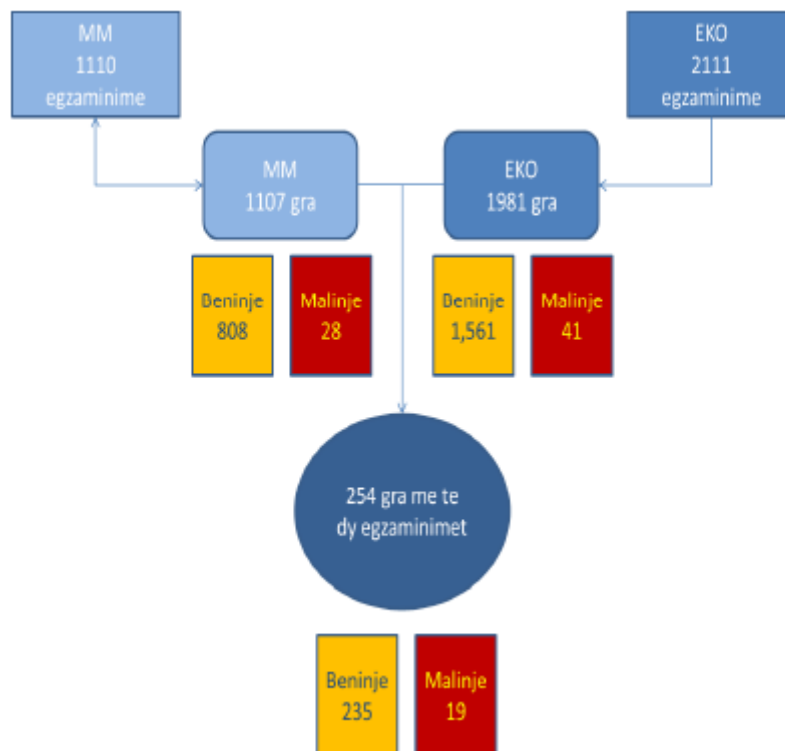


Figura 3.1. 1 Modeli Teorik i Studimit

#### 3.2 Popullsia në studim

Të gjitha gratë që i janë nënshtruar ekzaminimeve Mamografike, Ekografike dhe Biopsi, për leziona të dyshuara nga ekzaminimi fizik / klinik i gjirit ose të zbuluara rastësisht si pasojë e depistimit të grave me faktorë rrisht për sëmundjet malinje të gjirit.

Janë rreth 254 gra të cilat iu nënshtruan ekzaminimit të mamografisë dhe ekografisë përgjatë viteve 2012-2014. Të gjitha ekzaminimet ekografike u kryen me pajisje ekografike General Electric Logiq 6 me sondë lineare me frekuencë 10-15 Mhz. Ekzaminimet mamografike u kryen me mamigraf digjital General Electric Senograph 2000D .

Ekzaminimet u kryen nga mjekë me përvojë mbi 15 vjeçare të cilët kryen dhe klasifikimin BIRADS. Për të gjitha rastet BIRADS 4 dhe 5 lezionet e dyshuara iu nënshtruan biopsisë (19 raste). Gjithashtu, të gjitha rastet BIRADS 3 (kryesisht beninje) të cilat kishin pësuar rritje në madhësi nga ekzaminimi i mëparshëm, iu nënshtruan biopsisë (20 raste). Në total u bënë 39 biopsi, prej të cilave vetëm gjysma rezultoi me gjetje malinje.

#### ***Variablat e varur:***

Variablat e varur të përlogaritur janë 3: SN, SP dhe SK. Këto u përlogaritën duke përdorur modulën diagt të ndërtuar për Stata 13. Ndërtimi i këtyre variablave kërkonte ndërtimin e variablave të ndërmjetëm kategorike për gjetjet pozitive dhe negative (1/0) për secilin nga ekzaminimet (MM, EKO dhe Biopsi), duke shënuar si gjetje pozitive çdo gjetje në ekzaminim në të paktën një nga gjetjet në lesion, limfonodul ose kalcifikim.

#### ***Variablat e pavarur:***

Në variablat e pavarur u përfshin mosha (e ndarë në disa kategori), lloji i parenkimës së gjirit, ekzaminimet e përsëritura në MM, rekomandimet për EKO etj. Gjithashtu u përfshinë dhe madhësia e lëSIONEVE në biopsi si standard i artë.

### **3.3 Përgatitja e pyetësorit**

Pyetësori u përgatit nga autorja e studimit që të përfshinte në të të gjithë variablat e varur dhe të pavarur që ishin të nevojshëm për kryerjen e përlogaritjeve. Pyetësori u testua me një numër të vogël rastesh (30) dhe nuk pati nevojë për ndryshime.

#### ***Mbledhja e të dhënave:***

Mbledhja e të dhënave u bë nga autorja e studimit, pasi u mor më parë miratimi verbal i grave para kryerjes së ekzaminimeve. U bë kujdes që në vend të emrave të grave të shënoheshin kode numerike të cilat janë të njohura vetëm për autoren e studimit dhe janë të rregjistruar në të dhënat elektronike të Spitalit Amerikan.

#### ***Futja e të dhënave:***

Futja e të dhënave u bë në Excel (2010) (A75). Ato u lexuan më pas nga Stata 13 dhe u bë konvertimi i mëpasshëm në formatin dta për të mundësuar analizën e të dhënave.

### **3.4 Analiza Statistikore**

Futja e të dhënave u bë në formatin Excel 2010. Të dhënat për secilin nga rastet (totali 254 raste), u futën për secilin nga variablat sipas kategorive të përcaktuara më parë. Të dhënat u lexuan më pas në programin Stata 13, për versionin Windows. Analiza e mëtejshme u bë duke përdorur versionin Stata 13 për versionin Windows.(A76)

***Frekuenca dhe shpërndarja:*** Për të parë shpërndarjen e variablave numerike ose kategorike (analiza univariate) ekzaminuam shpërndarjen e tyre (frekuencat). Kjo bëri të mundur identifikimin e mesatareve dhe devijacionit standard për variablat numerike si dhe përqindjet sipas kategorive për variablat kategorike. U identifikuan vlerat e munguara (sipas rasteve) si dhe u bë identifikimi i rasteve ekstreme (outliers).

**Pastrimi i të dhënave:** Pas ekzaminimit të rezultateve nga analiza univariate u bë pastrimi i të dhënave nga vlerat e munguara si dhe nga ato të futura gabim gjatë procesit të futjes së të dhënave.

**Rikodimi dhe etiketimi:** Duke qenë se të dhënat u lexuan në formatin string, u bë i nevojshëm konvertimi i variablove string në variabla numerike, si dhe kodimi i kategorive për të gjithë lezionet, limfonodulat dhe kalcifikimet (për MM, EKO dhe Biopsi). U bë etiketimi i variablave të rinj që të përkonte me gjetjet e përmendura më lart. Variablat e rinj ishin të nevojshëm për të përlogaritur më pas saktësinë, sensitivitetin dhe specifikitetin e matjeve për MM, EKO dhe Biopsisë.

**Tabelat 2x2:** Pas analizës univariate ishte e nevojshme analiza bivariate për të realizuar përshkrimin e popullatës që po studiojmë. Fillimisht u ndërtuan tabelat dy nga dy për grupmoshat dhe llojin e parenkimës, si dhe më pas ato të grupmoshave dhe gjetjeve për MM, EKO dhe biopsinë. Në fund u ndërtuan dhe tabelat dydimensionale për gjetjet beninje dhe malinje për secilin nga stadet e grupmoshave dhe llojit të parenkimës. Tabelat e ndërtuara u paraqitën si numër rastesh, pasi në shumë raste numri i rasteve për qelizë ishte aq i vogël sa përdorimi i përqindjeve nuk kishte kuptim.

**Tabelat tredimensionale:** Disa tabela tredimensionale u ndërtuan për të parë veçanërisht madhësinë mesatare të lezioneve sipas karakteristikave të tjera (gjetjeve të biopsisë; grup-moshave dhe natyrës së lezioneve).

**Grafikët:** Një sërë grafikësh u ndërtuan duke përdorur Excel 2010, për të shpjeguar grafikisht marrëdhëniet midis karakteristikave të popullsisë që po studiojmë. Sipas rasteve këto grafikë japin të dhënat të ndara sipas grupmoshave dhe/ose karakteristikave të tjera.

#### **Modeli statistikor teorik:**

Modele statistikore teorike u ndërtuan bazuar mbi rastet në fjalë për të parë si ndryshojnë chanset (odds ratio) për pasjen e një biopsie malinje pozitive në rastet kur ka një gjetje pozitive malinje nga MM dhe/ose EKO. Të dhënat e mëtejshme jepen në seksionin e rezultateve.

#### **Kufizimet e studimit:**

Ky studim përfshin rastet e paraqitura vullnetarisht pranë Spitalit Amerikan përgjatë 3 viteve dhe nuk është një shembull përfaqësues për të gjitha gratë shqiptare. Vetëm një numër i vogël nga gratë e ekzaminuara i ishte nënshtruar të dyja ekzaminimeve (MM dhe EKO). Nga rreth 1100 gra që kishin të dhëna në MM dhe 2200 gra që kishin të dhëna në EKO, vetëm 254 e tyre kishin të dhëna nga të dy ekzaminimet dhe vetëm 39 prej tyre kishin nevojë për biopsi. Në disa raste ndarja sipas grupmoshës ose parenkimës nuk mundësonte përlogaritjen e saktë.

## IV. REZULTATET

### 4.1 Të dhëna përshkruese të të ekzaminuarve

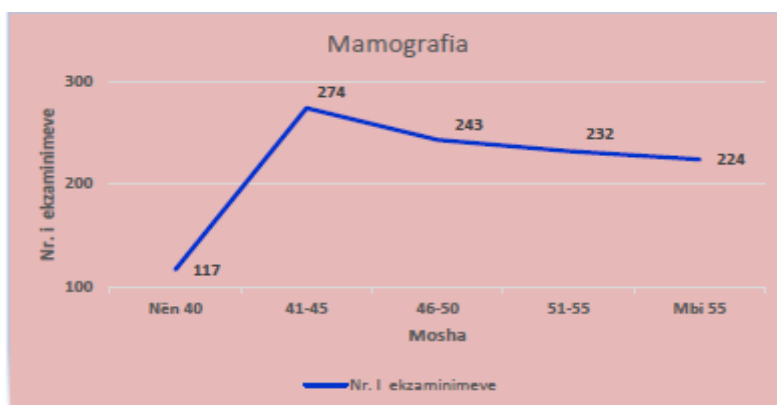
Gjatë periudhës së studimit 2012-2014 janë ekzaminuar në total rreth 3067 gra të grupmoshave të ndryshme nga të cilat 64.4% e tyre kanë bërë ekzaminimin e ekografisë dhe 35.6% e tyre mamografinë. Të dhënat e INSTAT (Instituti i Statistikave) në vitin 2015, tregojnë që popullsia femra mbi 15 vjeç<sup>1</sup> në Shqipëri është 1.173.334. Duke marrë parasysh që gratë e ekzaminuara kanë qenë rastësore ne mund të arrijmë në konkluzionin që numri i grave që kanë bërë ekzaminim është rreth 0.3 %. Duhet të ndërtohen fushata publicitare për të tërhequr sa më shumë femra që bëjnë ekzaminime të lloje të ndryshme. Në grafikët e mëposhtëm do të gjeni shpërndarjen e ekzaminimeve sipas llojit dhe grupmoshës.



Grafiku 4.1. 1 Ekzaminimet e ekografisë sipas grupmoshës

Sic vërehet nga grafiku i mësipërm rreth 34.8% e grave që kanë bërë ekografi janë të grupmoshës nën 30 vjeç. Grupmosha e cila kryen më pak ekografi rreth 19.6% është ajo nga 31-35 vjeç.

**Rekomandim:** Organet drejtuese të cilat ndërtojnë politikat e ekzaminimeve apo institucionet shëndetësore në vend publike apo private të ndërtojnë politika apo strategji komunikimi që kjo grupmoshë të mund të rris numrin e ekzaminimeve.



Grafiku 4.1. 2 Ekzaminimet e mamografisë sipas grupmoshës.

<sup>1</sup> <http://www.instat.gov.al/al/themes/popullsia.aspx?tab=tabs-4>

Rreth 89.3% e grave të ekzaminuara mbi 40 vjeç kryejnë mamografi. Grupmosha e cila kryen me shume ekzaminimin e mamografise rreth 25.1 % është grupmosha 41-45 vjec. Sipas të dhënave në studim shihet se numri i pacienteve të cilat kryejnë një mamografi me rritjen e moshës ulet.

Rekomandim: Organet drejtuese të cilat ndërtojnë politikat e ekzaminimeve apo institucionet shëndetësore në vend publike apo private të ndërtojnë politika apo strategji komunikimi që kjo grupmoshë të mund të rris numrin e ekzaminimeve.

#### **4.1.1 Parenkima**

Dendësia e gjirit është menduar të jetë një faktor që mund të rrisë rrezikun për kancerin e gjirit. Ideja u prit fillimisht nga studiuesit me skepticizëm, por tani me konsensus nga autorë të tjerë është cilësuar si një element i vërtetë rreziku (A77) dhe këtë aspekt do ta shqyrtojë edhe autori në këtë punim. Në thelb, dendësia e gjirit është në raport midis indit adipoz dhe glandular te gjirit

Sistemi i klasifikimit ACR identifikon katër nivelet të densitetit të gjirit në përputhje me rritjen relative të indeve fibroglandulare.

Këto janë:

**Dendësia gjirit ACR 1:** Klasifikimi i parë i densitetit të gjirit nënkupton një gjiri pothuajse i përbërë tërësisht me ind dhjamor. Indi glandular është më pak se 25%.

**Dendësia gjirit ACR 2:** Në tipin 2 sasia e indit glandular shkon nga 25-50%

**Dendësia gjirit ACR 3:** Indet e gjirit të tipit 3 mund të cilësohen, duke filluar 51% - 75% e indeve të gjirit të përbërë nga fibroglandular.

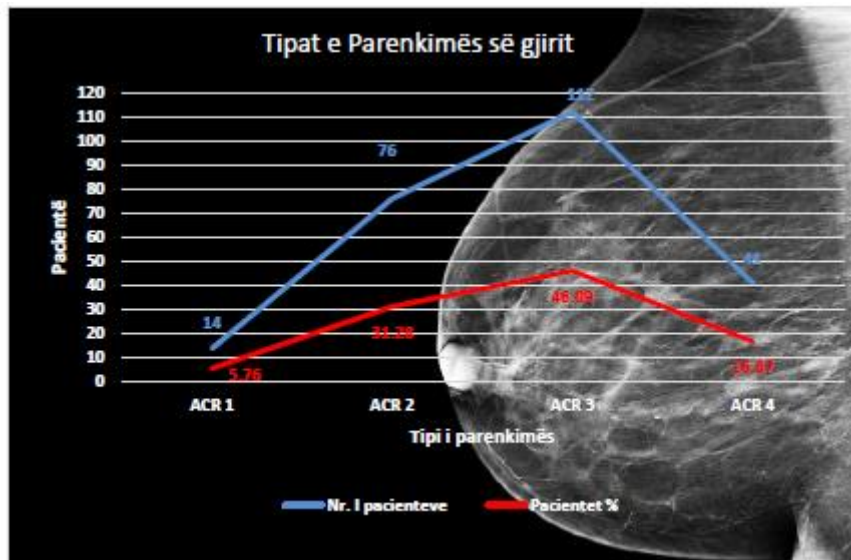
**Dendësia gjirit ACR 4:** Kategoria më e lartë e densitetit të gjirit, është “tipi 4”, do të thotë se gjiri përmban më shumë se 75% të indit glandular. Në këtë nivel ndjeshmëria e mamografisë madje mund të edhe të reduktohet.

Sipas këtij klasifikimi në figurën më poshtë pasqyrohen imazhet e marra nga mamografia.



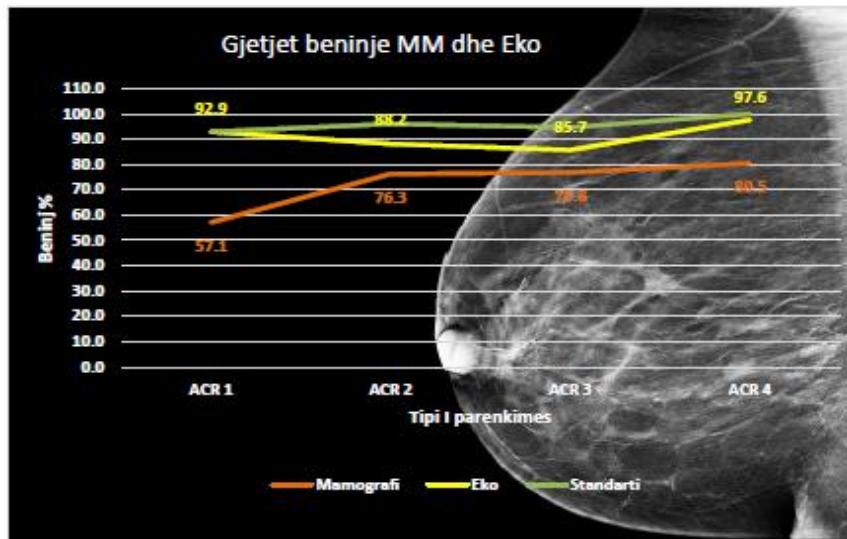
*Figura 4.1.1.1 Dendësia e gjirit*

Në grafikun më poshtë paraqiten të dhënat e grave të diagnostikuara janë me 4 llojet e ACR.



*Grafiku 4.1.1. 1 Tipat e Parenkimës së gjirit.*

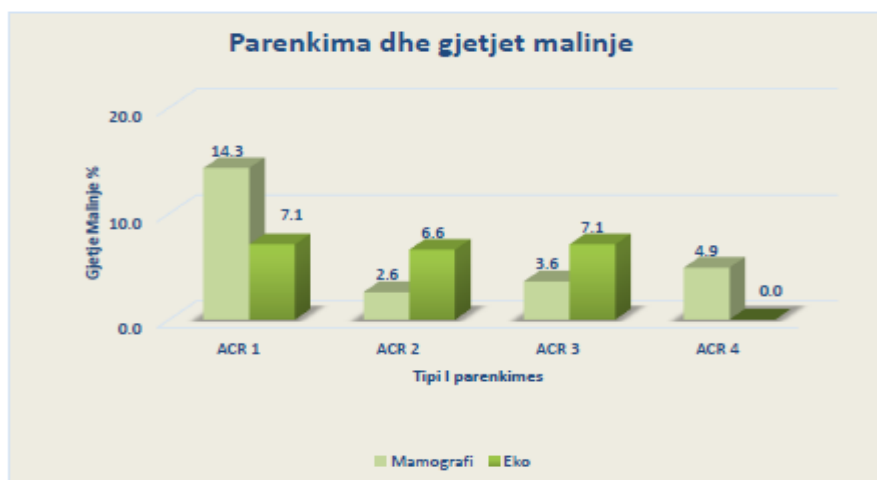
Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se 5.76 % e grave të diagnostikuara janë me ACR 1, 31.28% e grave të diagnostikuara janë me ACR 2, 46.09 % e grave të diagnostikuara janë me ACR 3 dhe 16.87 % e grave të diagnostikuara janë me ACR 4.



Grafiku 4.1.1. 2 Tipat e Parenkimës së gjirit sipas mamografisë dhe ekografisë për sëmundjet beninje.

Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se gjetjet beninje në ekografi dhe mamografi për të zbuluar aftësinë e tyre për diagnostikim janë të ndryshme sipas klasifikimit ACR. Ekografia ka një aftësi më të lartë për të gjetur sëmundje beninje te afert me standardin e artë i cili është marrja e biopsisë. Në lidhje me klasifikimin e parë ekografia ka të njëjtën prirje si biopsia në përcaktimin e sëmundjeve beninje rreth 92.9% ndërsa diferencën më të madhe rreth 8.9% më pak përcakton ekografia për klasifikimin e tretë.

Mamografia ka një aftësi më të ulët për të gjetur sëmundje beninje krahasuar me standardin e artë i cili është marrja e biopsisë. Klasifikimi i katërt i mamografisë është elementi i cili përcaktohet më mirë nga mamografia rreth 80.5% e diagnostikuar. Ka të njëjtën prirje si biopsia në përcaktimin e sëmundjeve beninje rreth 92.9% ndërsa diferencën më të madhe rreth 35.8 % më pak përcakton mamografia për klasifikimin e parë krahasuar me biopsinë.



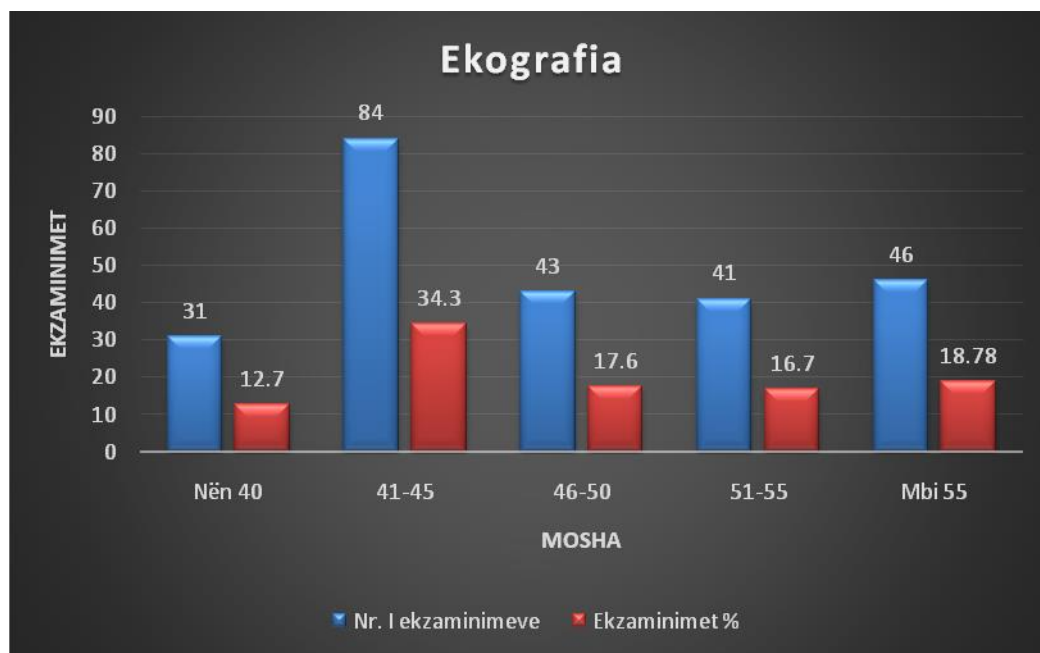
Grafiku 4.1.1. 3 Tipat e Parenkimës së gjirit sipas mamografisë dhe ekografisë për sëmundjet malinje.



Siç vihet re edhe nga grafiku i mësipërm shohim se gjetjet malinje në ekografi dhe mamografi për të zbuluar aftësinë e tyre për diagnostikim janë të ndryshme sipas klasifikimit ACR. Ekografia ka një aftësi më të lartë për të gjetur sëmundje malinje më të afërt me standardin e artë i cili është marrja e biopsisë për klasifikimet e ACR2 dhe ACR3. Ndërsa në lidhje me ACR1 dhe ACR4 mamografia është diagnostikimi më i mirë krahasuar me marrjen e biopsisë. Ekografia në lidhje me ACR2 ka të njëjtën prirje siç e ka dhe biopsia me rreth 6.6% të sëmundjeve malinje. Për gjetjet malinje tek ACR 4 numri i gjetjeve malinje është 0 prandaj dhe vlera e ekografise është e ulët për shkak të qelizës që është 0 dhe se teorikisht duhet të jetë eko me e ndjeshme. Teorikisht mamografi ka vlerë më të ulët se ekografia në këtë tip të dendësisë.

#### 4.1.2 Ekzaminimi i ekografisë për gratë me dy ekzaminime

Studiuesii ka përdorur sensitivitetin, specificitetin dhe saktësinë si elementet për të krahasuar Mamografinë dhe Ekografinë me standardin e artë të Biopsisë për rastet e grave që kanë gjetje benignje dhe / ose malinje dhe që kanë kërkuar shërbim diagnostik pranë Spitalit Amerikan në Tiranë. Gjatë periudhës së studimit 2012-2014 janë ekzaminuar në total rreth 254 gra të grupmoshave të ndryshme nga të cilat kanë bërë ekzaminimin e ekografisë dhe mamografisë.



Grafiku 4.1.2. 1 Ekografitë sipas grupmoshës

Siç vërehet nga grafiku i mësipërm rreth 34.3% e grave që kanë bërë ekografi janë të grupmoshës 41-45 vjeç. Grupmosha e cila kryen më pak ekografi rreth 12.7% është ajo nën 40 vjeç.

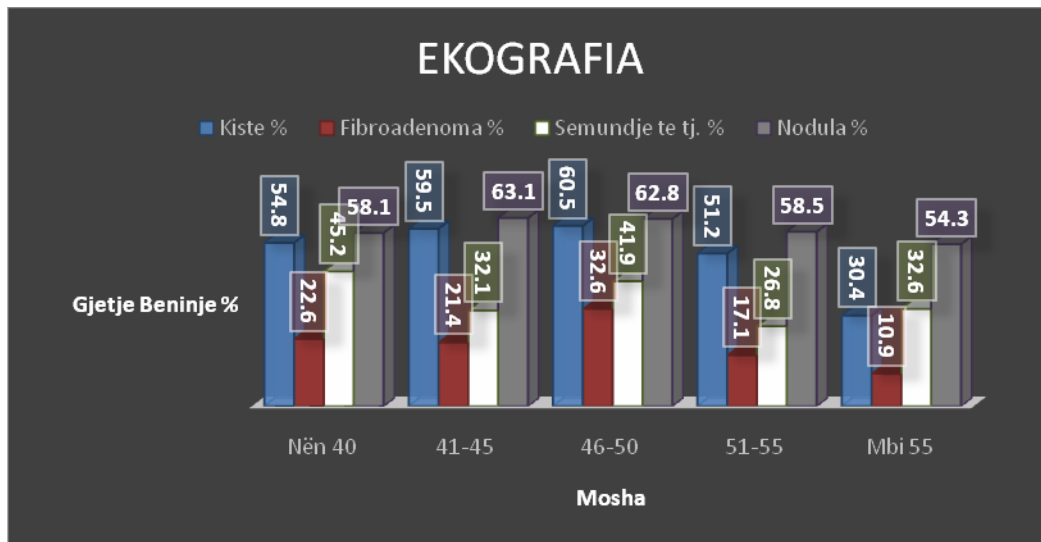
Për qëllimet e studimit sëmundjet beninje të diagnostikuara nëpërmjet ekografisë për të gjitha pacientet të cilat i kanë realizuar të dyja studimet janë ndarë në 4 kategoritë e mëposhtme:

**Kistet** (A78) janë formacione të shpeshta të gjirit, likuidene, me formë të rrumbullakët ose ovale që paraqiten si densitete me konture të rregullta në mamografi dhe si leziona anekogene me përforcim posterior në ekografi. Ekografia ka vlerë të padiskutueshme për të përcaktuar natyrën likuidene të kisteve si dhe për aspirimin e tyre. Janë të thjeshtë, me përmbajtje të pastër në shumicën e rasteve dhe të komplikuar në rastet e trashjes së pareteve apo pranisë së septave apo noduseve mural intracistik. Këta të fundit meritojnë FNA. Në ekzaminimin klinik kistet paraqiten si formacione të butë në prekje, fluktuante por në rastet e kisteve të komplikuar mund të kenë dhe konsistencë të fortë çka e bën diferencimin klinik mjaft të vështirë.

**Lezioni** – me termin lezion (A79) apo sëmundje të tjera beninje do të përfshijmë të gjitha zonat intraglandulare që nuk paraqesin strukturë dhe morfologji normale por nuk janë kiste, fibroadenoma dhe as patologji të dyshimta për malinje. Këtu si entitete futen grupi i gjerë i patologjive të tjera beninje të cilat për shkak të nënndarjeve në grupe të vogla që vështirësojnë nxjerrjen e të dhënave statistikore sinjifikante i kemi përmbledhur në një kategori. Klinikisht mund të paraqiten zona të forta, shpesh të dhimbshme, të lëvizshme dhe që ndryshojnë në konsistencë dhe madhësi në varësi të ciklit menstrual. Pjesa më e madhe e tyre zihet nga FBD.

**Fibroadenomat** (A80) janë tumore solide të shpeshta të gjirit të kufizuara qartë, të lëvizshme në ekzaminimin klinik por edhe atë ekografik me konture të qartë, të rregullt, formë elipsoide ose të rrumbullakët me vaskularizim të pakët në brendësi. Shfaqen në moshën të reja me pikun e shfaqjes në moshën 20-30 vjeç dhe nuk e kalojnë masën 3 cm si rregull. Mund të jenë multiple dhe në më pak raste bilaterale. Me kalimin e kohës mund të kalcifikohen dhe duken në mamografi si kalcifikime të tipit “pop corn” brenda një lezioni mediointensiv të rregullt, ose lezion me konture të rregullta me hije posteriore në ekografi nga kalcifikime e shfaqura në lezionin fibroadenomatoz.

Në grafikun e mëposhtëm paraqiten të ndara sipas grupmoshave dhe llojit të diagnostikimit sëmundjet beninje.



*Grafiku 4.1.2. 2 Ekografitë për sëmundjet beninje sipas grupmoshës.*

Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se në total pavarësisht moshës së pacientit rreth 52.2% kanë shfaqur në ekografi kiste, 20.8% e tyre fibradenome, 34.7% kanë shfaqur nodula dhe 60% e tyre sëmundje të tjera.

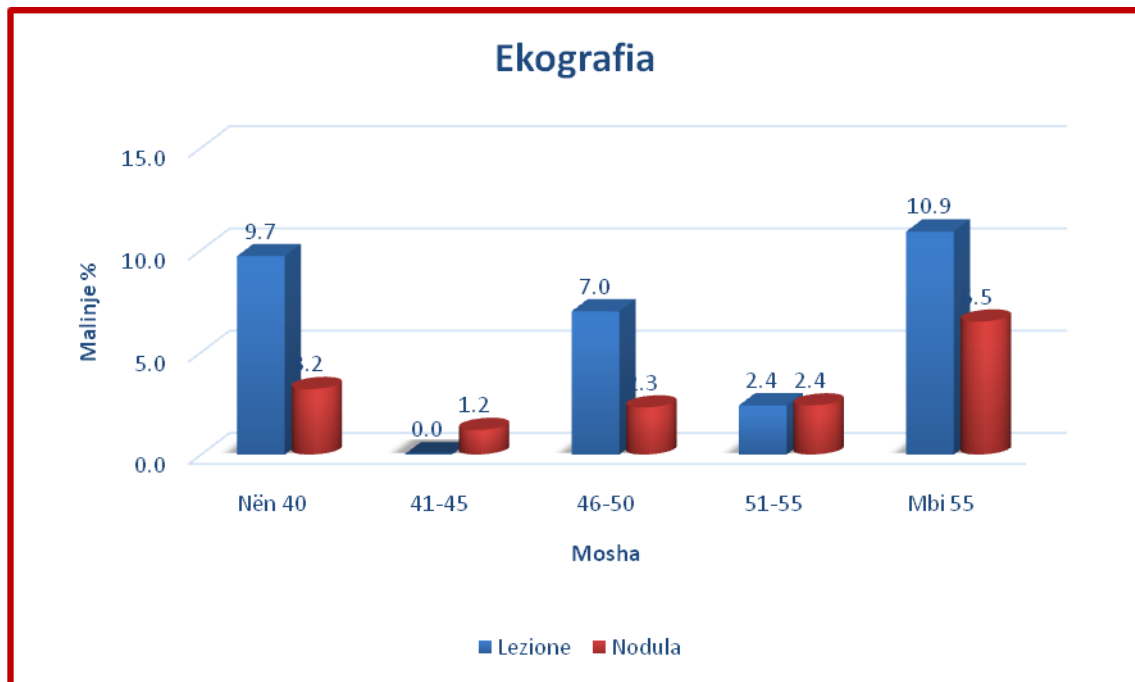
Grupmosha e cila ka prirje të ketë më shumë kiste 60.5% është grupmosha 46-50 vjeç, e njëjta grupmoshë ka prirje të ketë edhe më shumë fibradenome rreth 32.6%. Nodule ka prirje të ketë më shumë grupmosha 41-45 vjeç.

Analiza e studimit për sëmundjet malinje të diagnostikuara nëpërmjet ekografisë për të gjitha pacientet të cilat i kanë realizuar të dyja studimet janë ndarë në 2 kategoritë e mëposhtme :

**Lezionet malinje (A81)** i dedikohen lezioneve hypoekogene me konture të çrregullta, spikulare, të lobuluara por jo të rregullta, hypo apo vaskular, me hije posteriore që shkakton ose jo retriksion të indit glanular dhe ose lëkurës.

**Linfonodula malinje (A82)** dallohen nga prezenca e limfonodulave hypoekogene aksilar, supraklavikular, parasternal të cilët kanë raport gjatësi / gjerësi më të vogël se 2 kanë disa porta vaskularizimi dhe janë shpesh të rrumbullakët dhe të hipervaskularizuar. Diferencimi korrikohilar te këto lmfondla mungon ose në disa raste kortikalja e trashur më shumë se 5 mm e tyre sugjeron për transformimin apo përhapje patologjike të tumorit në to.

Në grafikun e mëposhtëm paraqiten të ndara sipas grupmoshave dhe llojit të diagnostikimit sëmundjet malinje.



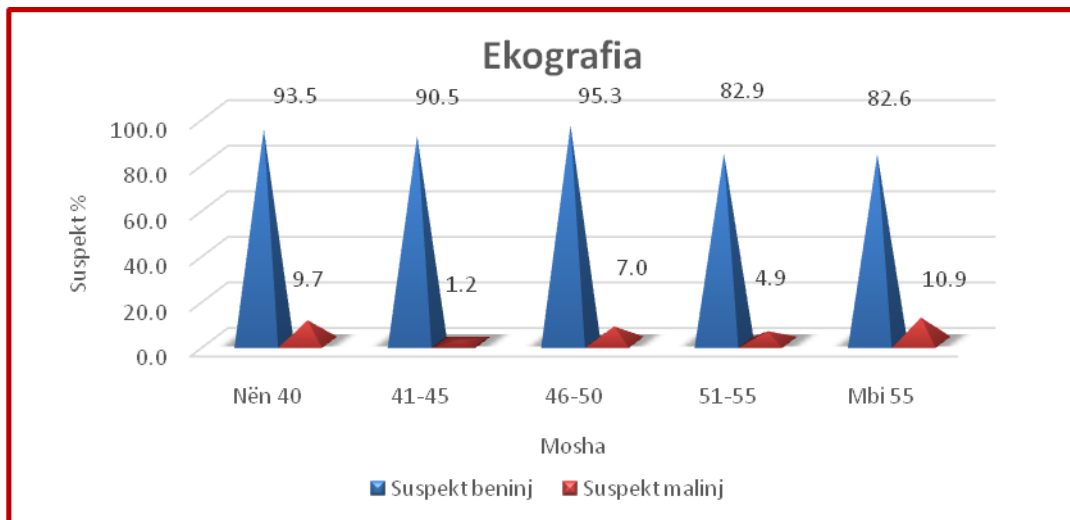
*Grafiku 4.1.2. 3 Ekografitë për sëmundjet malinje sipas grupmoshës*

Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se në total pavarësisht moshës së pacientit rreth 4.9 % kanë shfaqur në ekografi lezione malinje dhe 2.9 % e tyre nodula malinje.

Siç mund të vërehet qartë dhe nga tabela ekografia evidenton prezencën më të madhe të limfonodulave beninje e cila natyrisht behet dhe më prezente me kalimin e viteve. Kalimi i proceseve inflamatore të ndryshme gjate jetës, depilimet e vazhdueshme që shkaktojnë një lloj traume të përsëritur të indit aksilar dhe përdorimi i substancave deodorante apo antidjersë bëjnë që prania e limfonodulave beninje apo reaktive të jone gjithnjë e më prezent me kalimin e viteve.

Prezenca e limfonodulave malinj lidhet detyrimisht me prezencën e një patologjie malinje të gjirit apo të një organi tjetër që metastazon në limfonodulat aksilare.

Grupmosha e cila ka prirje të ketë më shumë lezione malinje 10.9% është grupmosha mbi 50 vjeç, e njëjta grupmoshë ka prirje të ketë edhe më shumë nodula rreth 6.5%.



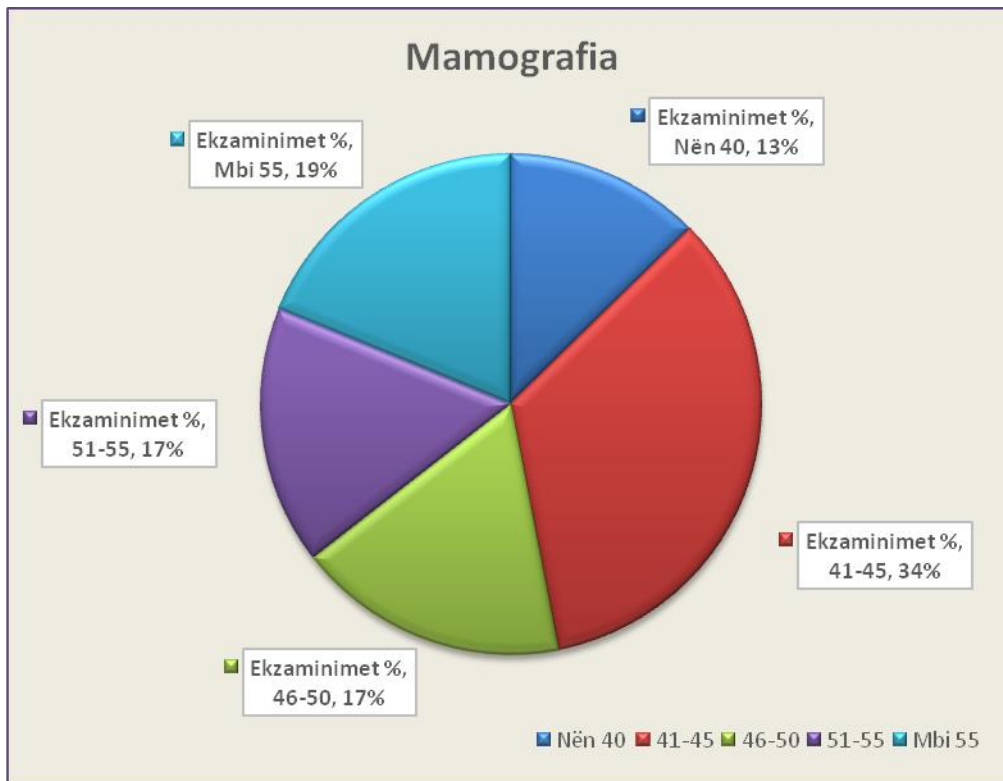
*Grafiku 4.1.2. 4 Ekografitë për suspekt ne ekografi sipas grupmoshës dhe llojit të sëmundjes.*

Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se në total pavarësisht moshës së pacientit, ekografitë për suspekt ne ekografi sipas llojit të sëmundjes rreth 89 % kanë shfaqur në suspekt ne ekografi sëmundje beninje ndërsa 5.7% sëmundje malinje.

Grupmosha e cila ka prirje të ketë më shumë suspekt ne ekografi beninje 93.5 % është grupmosha nën 40 vjeç, ndërsa grupmosha që ka prirje të ketë se suspekt ne ekografi malinje rreth 10.9% është mbi 50 vjeç.

#### **4.1.3 Ekzaminimi i mamografisë për gratë me dy ekzaminime**

Studiuesi ka përdorur sensitivitetin, specificitetin dhe saktësinë si elementet për të krahasuar Mamografinë dhe Ekografinë me standartin e artë të Biopsisë për rastet e grave që kanë gjetje beninje dhe / ose malinje dhe që kanë kërkuar shërbim diagnostik pranë Spitalit Amerikan në Tiranë. Gjatë periudhës së studimit 2012-2014 janë ekzaminuar në total rreth 254 gra të grupmoshave të ndryshme nga të cilat kanë bërë ekzaminimin e ekografisë dhe mamografisë.



*Grafiku 4.1.3. 1 Mamografitë sipas grupmoshës*

Siç vërehet nga grafiku i mësipërm rreth 34.3% e grave që kanë bërë mamografi janë të grupmoshës 41-45 vjeç. Grupmosha e cila kryen me pak mamografi rreth 12.7% është ajo nën 40 vjeç.

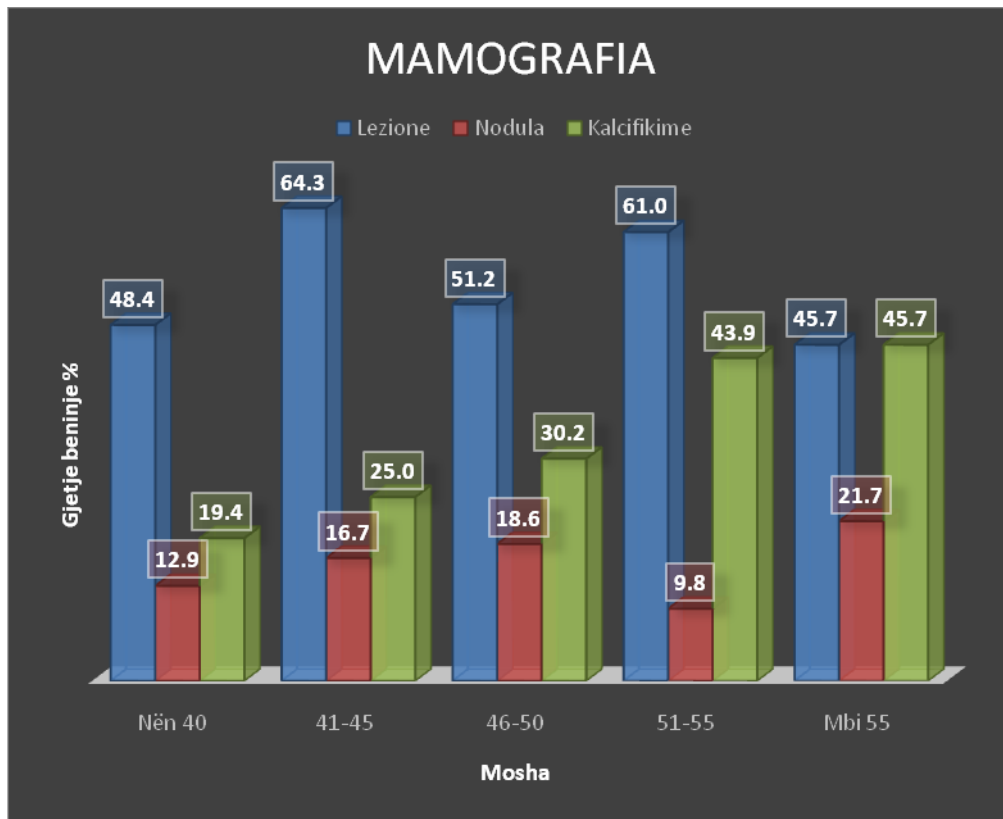
Për qëllimet e studimit sëmundjet beninje të diagnostikuara nëpërmjet mamografisë për të gjitha pacientet të cilat i kanë realizuar të dyja studimet janë ndarë në 3 kategoritë e mëposhtme:

**Lezione** në mamografi do të nënkuptojmë të tëra ato imazhe dense që nuk përmbajnë të dhëna të dyshimta për patologji malinje por që paraqiten si zona dense, asimetri fokale, ndryshime fibrocistike, patologji të tjera beninje me karakteristika të cilat klasifikohen BIRADS 2 dhe BIRADS 3.

**Nodula apo limfonodula** janë referuar opaciteteve aksilare apo intramamare që evidentohen në mamografi. Prezenca e limfonodulave me karakteristika malinje në mamografi ndihmon dhe në stadifikimin e tumorit.

**Kalcifikime:** Dallimi mamografik i karakteristikave beninje nga ato malinje të kalcifikimeve bën që të reduktohet një numër i madh i biopsive të panevojshme.

Në grafikun e mëposhtëm paraqiten të ndara sipas grupmoshave dhe llojit të diagnostikimit sëmundjet beninje.



*Grafiku 4.1.3. 2 Mamografisë për sëmundjet beninje sipas grupmoshës.*

Sic vërehet nga grafiku i mësipërm në total pavarësisht moshës së pacientit rreth 55.9% kanë shfaqur në mamografi lezione, 16.3 % e tyre nodula dhe 32.2% kanë shfaqur kalcifikime.

Grupmosha e cila ka prirje të ketë më shumë lezione rreth 64.3 % është grupmosha 41-45 vjeç. Nodula ka prirje të ketë më shumë rreth 21.7% grupmosha mbi 55 vjeç e njëjta grupmoshë ka prirje të ketë edhe më shumë kalcifikime rreth 45.7%.

Analiza e studimit për sëmundjet malinje të diagnostikuara nëpërmjet mamografisë për të gjitha pacientet të cilat i kanë realizuar të dyja studimet janë ndarë në 3 kategoritë e mëposhtme :

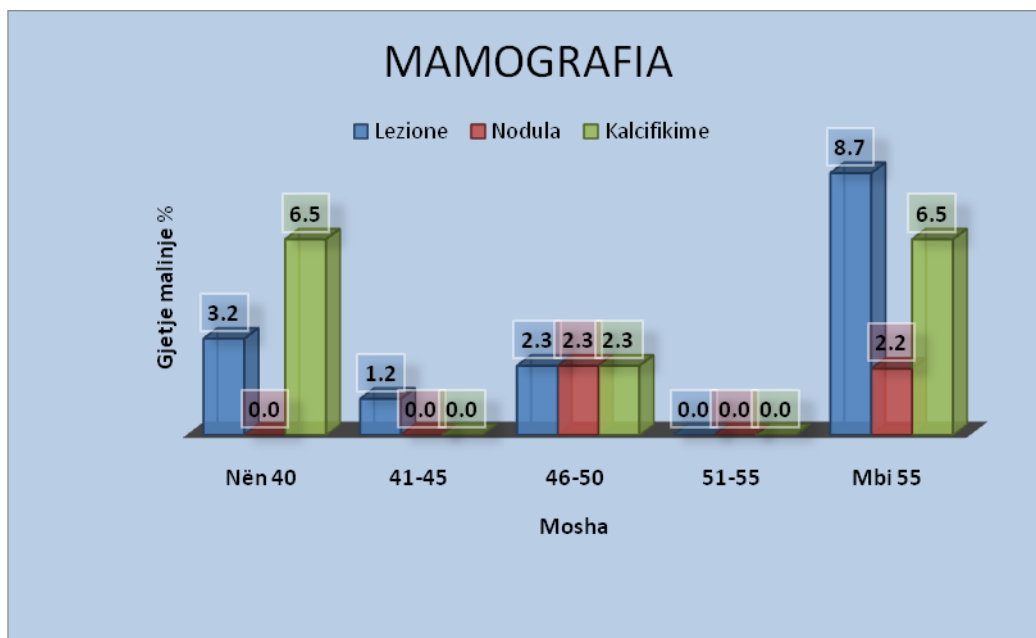
**Lezione malinje** në mamografi i dedikohet imazheve me konture të çrregullta , spikulare, dense që shkaktojnë ndryshime në arkitekturën glandulare të parenkimës dhe ose retraksion të saj me apo pa praninë e kalcifikimeve në brendësi.

**Nodula apo limfonodula** kuptojmë praninë e opaciteteve dense të shprehur, të rumbullakët, pa prezencë të transparencës në qendër që përkon me mungesën e indit dhjamor pra të hilusit, adipoz të limfonodulit në qendër të limfonodulit.

**Kalcifikime malinje** do të kuptojmë të gjithë grupin e kalcifikimeve malinje granulave, punktiforme, amorge me densitet, madhësi dhe numër të ndryshëm që

sugjerojnë për prani të ndryshimeve fillestare apo dhe të avancuara të proceseve tumorale të gjirit.

Në grafikun e mëposhtëm paraqiten të ndara sipas grupmoshave dhe llojit të diagnostikimit sëmundjet malinje.

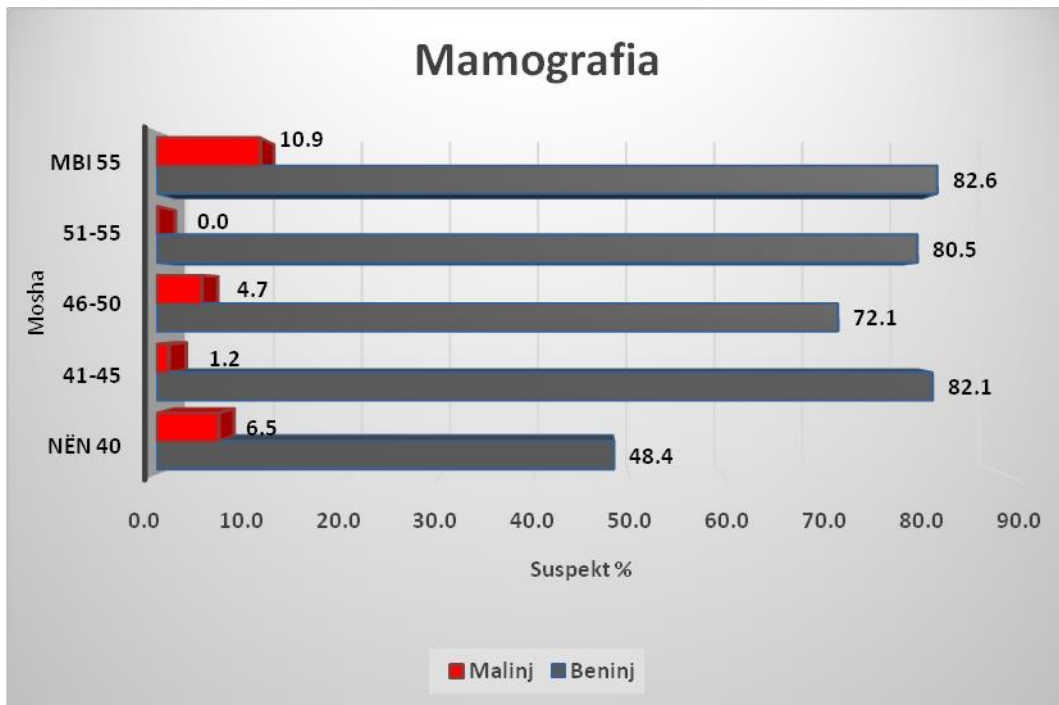


*Grafiku 4.1.3. 3 Mamografitë për sëmundjet malinje sipas grupmoshës.*

Siç vërehet nga grafiku i mësipërm në total pavarësisht moshës së pacientit rreth 2.9% kanë shfaqur në mamografi leziona malinje, 0.8 % e tyre nodula malinje dhe 2.4 % kanë shfaqur kalcifikime malinje.

Grupmosha e cila ka prirje të ketë më shumë leziona malinje rreth 8.7% është grupmosha mbi 55 vjeç. Nodula malinje ka prirje të ketë më shumë rreth 2.3% grupmosha 46-50 vjeç. Në lidhje me kalcifikime malinje shfaqin të njëjtën prirje grupmoshat nën 40 vjeç dhe mbi 55 vjeç me rreth 6.5%.





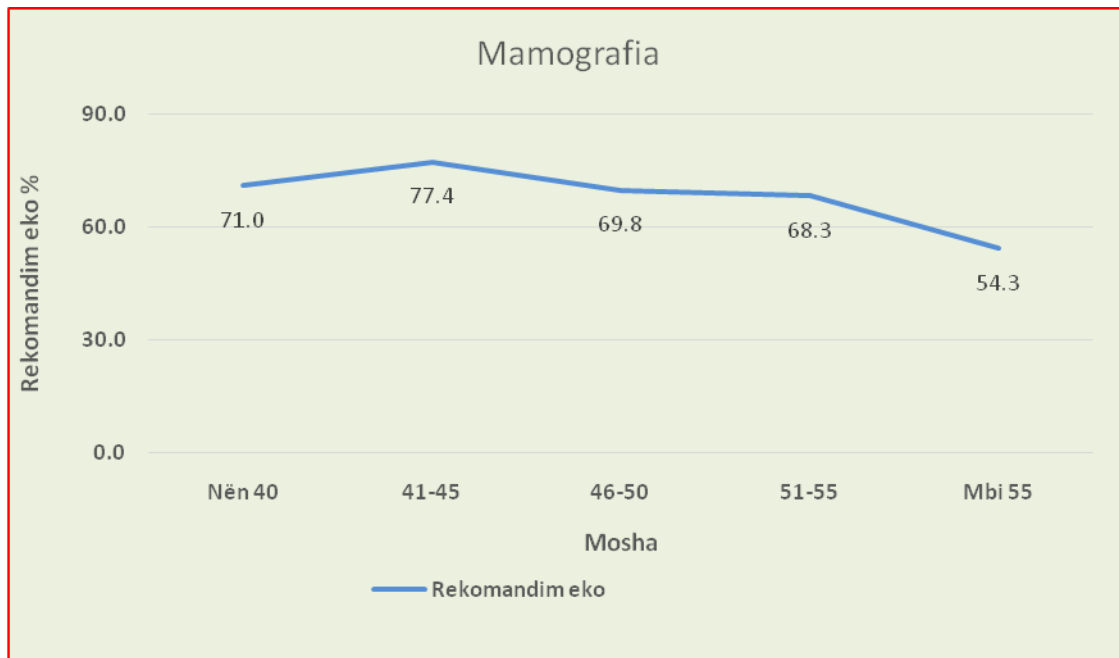
*Grafiku 4.1.3. 4 Mamografitë për suspekt në ekografi sipas grupmoshës dhe llojit të sëmundjes.*

Sic vërehet nga grafiku i mësipërm në total pavarësisht moshës së pacientit, mamografitë për suspekt ne ekografi sipas llojit të sëmundjes rreth 75.9% kanë shfaqur në suspekt ne ekografi sëmundje beninje ndërsa 4.1% sëmundje malinje.

Grupmosha e cila ka prirje të ketë më shumë beninje 82.6 % është grupmosha mbi 55 vjeç dhe e njëjta grupmoshë ka prirje të ketë suspekt ne ekografi malinje rreth 10.9%.

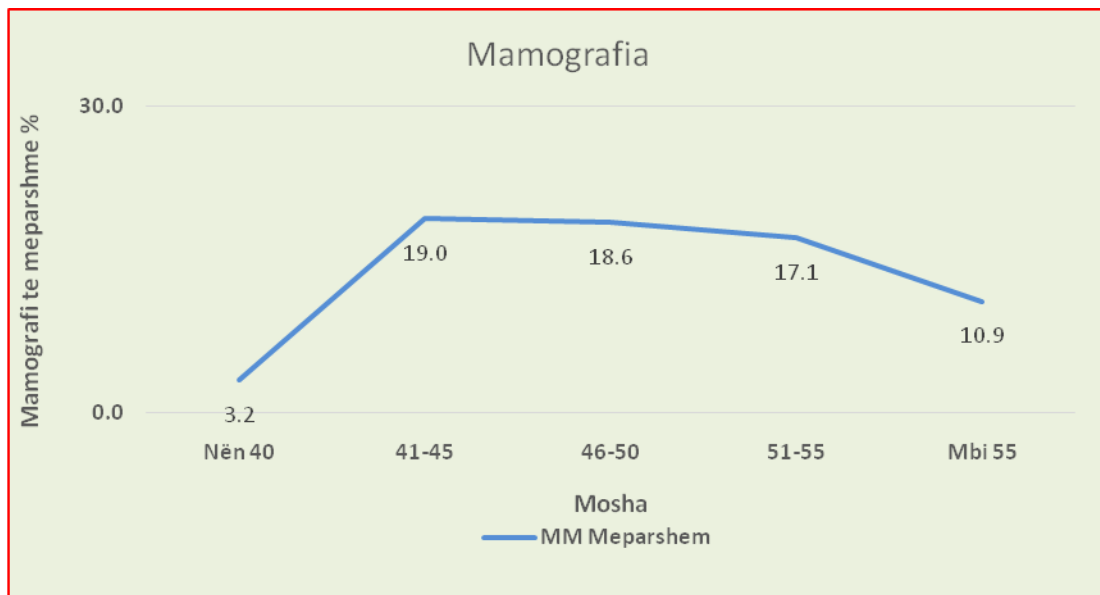
Studiuesit kanë studiuar edhe rastet ku të njëjtat paciente kanë patur rekomandimet për të bërë edhe mamografi edhe ekografi nga pacientet që kanë bërë të dyja ekzaminimet. Rreth 69.4% e grave të ekzaminuara kanë patur rekomandimin për të bërë të dyja diagnostikimet.

Në grafikun e mëposhtëm paraqiten sipas grupmoshave në studim rastet të cilat kanë patur rekomandimet për të dyja diagnostikimet.



*Grafiku 4.1.3. 5 Rekomandimi për Ekografi sipas grupmoshës.*

Nga grafiku vëmë re se grupmosha e cila ka patur numrin më të madh të rekomandimeve për ekografi është grupmosha 41-45 vjeç me përkatësisht rreth 77.4 % e të diagnostikuara. Mbi 50 vjeç numri i rekomandimeve ulet me rreth 54.3% e të diagnostikuara.



*Grafiku 4.1.3. 6 Mamografitë e mëparshme të pacientes sipas grupmoshës*

Në total pavarësisht grupmoshës rreth 15.1% e grave të diagnostikuara me të dy ekzaminimet por që kanë bërë një mamografi të mëparshme. Ky numër është shumë i vogël, duke patur parasysh që mamografia cilësohet edhe në studimin e “WHO” 1981(A83), që metoda më e mirë në dispozicion për të zbuluar kancerin e gjirit në fazën më të hershme të tij dhe ribërja e këtij kontrolli do të ulë shkallën e kancerit të

gjirit. Grupmosha e cila ka nivelin më të ulët të ribërjes së mamografisë është grupmosha nën 40 vjeç me 3.2% dhe mbi 55 vjeç me rreth 10.9%.

Grupmosha e cila ka nivelin më të lartë të ribërjes së mamografisë është grupmosha 41-45 vjeç me rreth 19.0%.

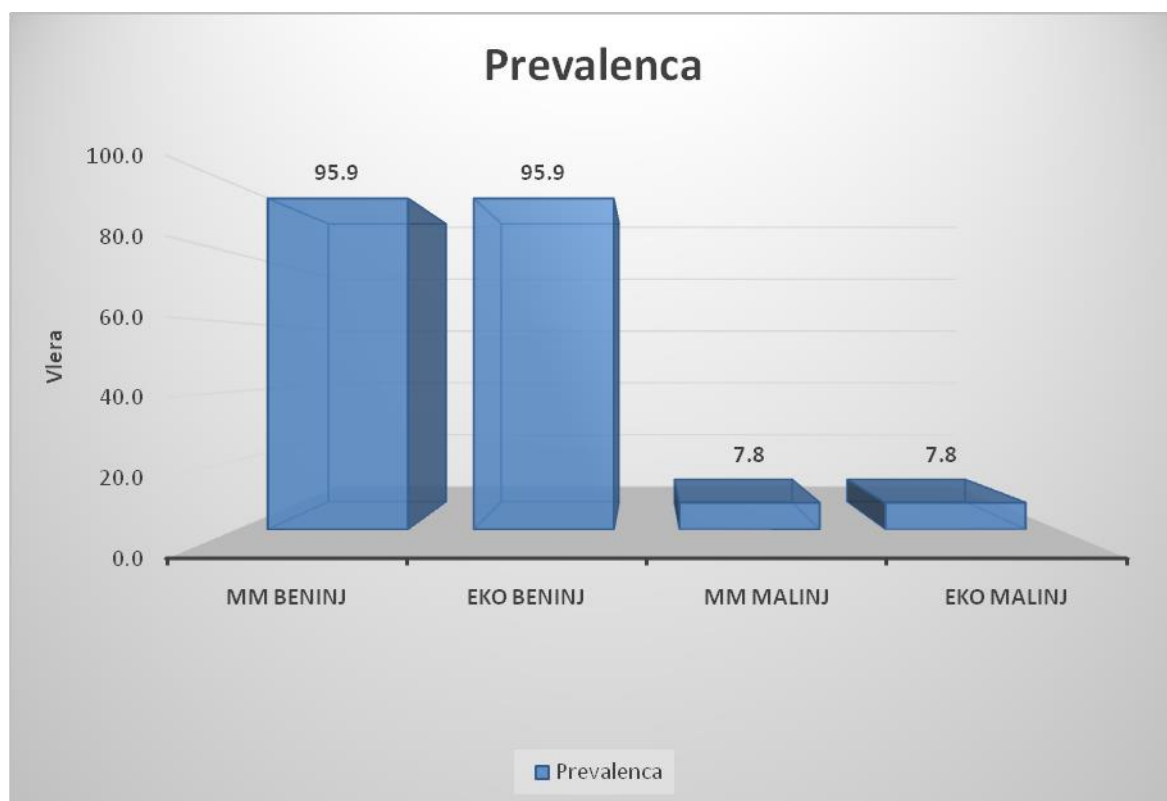
#### 4.1.4 Prevalenca

##### Krahasimi i ekografisë vs mamografisë:

Për të studiuar se si janë realizuar mamografia dhe ekografia për të përcaktuar sëmundjet malinje dhe beninje janë përdorur katër elemente (A84):

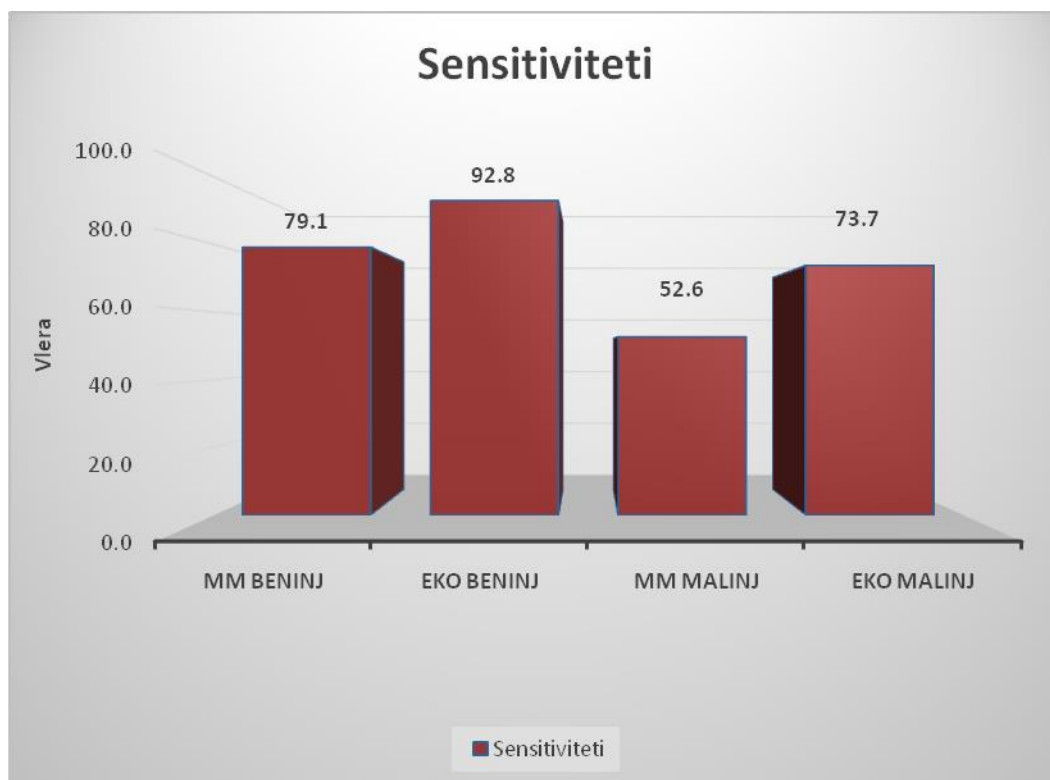
- Prevalenca - nënkupton probabilitetin që një person me sëmundje të jetë në popullatën në studim.
- Sensitiviteti- është aftësia apo probabiliteti për të zbuluar pozitivisht kur ekziston një tumor dhe identifikohet në mamografi / apo ekografi .
- Specificiteti - është aftësia apo probabiliteti për të konfirmuar që një tumor nuk ekziston në mamografi / apo ekografi.
- Saktësia - përcaktohet si pjesë e diagnozave të sakta të dyja pozitive dhe negative.

Për secilën nga elementet e treguar më sipër janë ndërtuar grafikë të cilët tregojnë dallimet që mund të ekzistojnë midis tyre në diagnostikimin e sëmundjeve malinje apo beninje.



Grafiku 4.1.4 1 Prevalenca e ekografisë dhe mamografisë

Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se prevalenca e ekografisë dhe mamografisë për të zbuluar aftësinë e tyre për diagnostikim janë të njëjta. Ekografitë dhe mamografitë kanë parashikuar që rreth 95.9% e sëmundjeve janë beninje dhe 7.8% e tyre janë malinje.



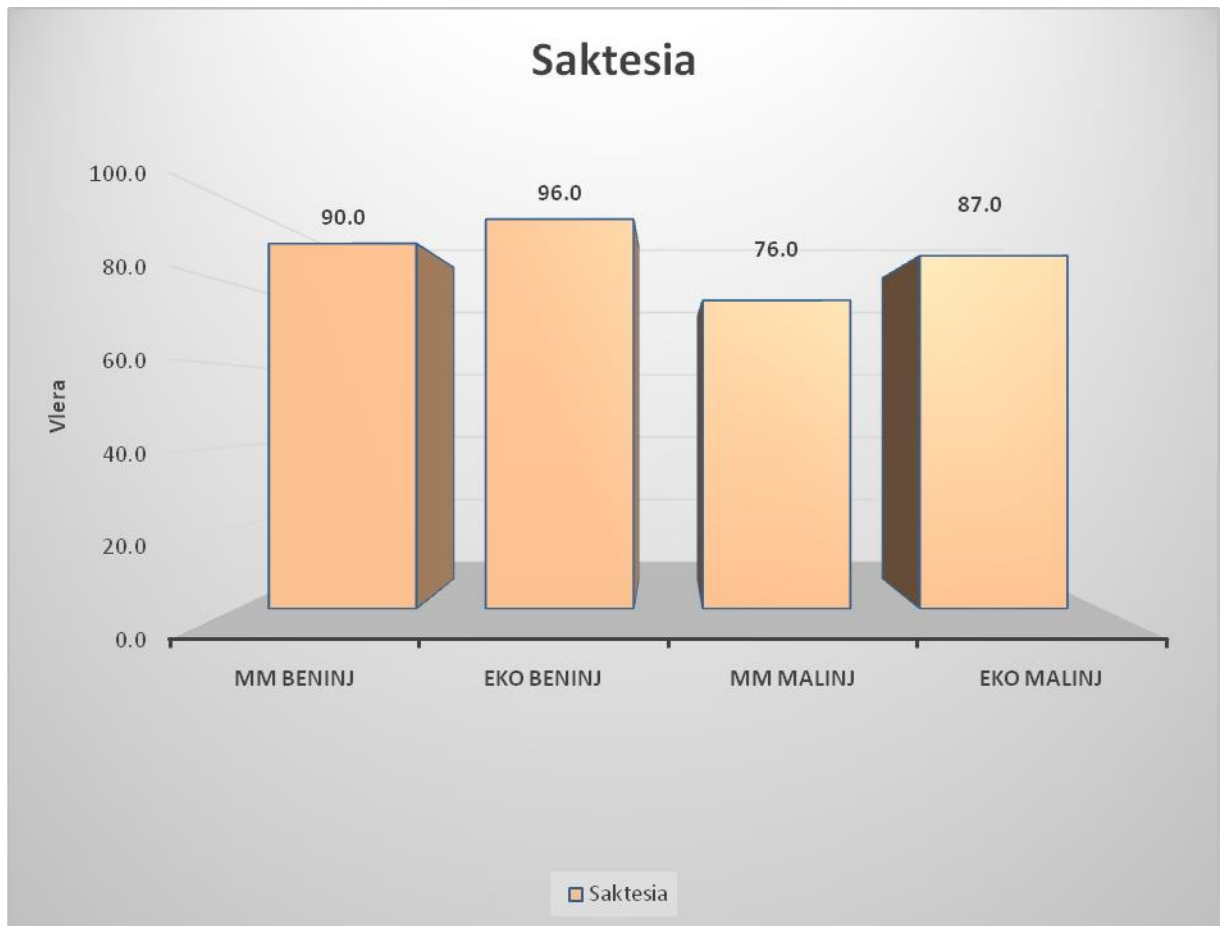
*Grafiku 4.1.4. 2 Sensitiviteti i ekografisë dhe mamografisë*

Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se sensitiviteti i ekografisë dhe mamografisë për të zbuluar aftësinë e tyre për diagnostikim janë të ndryshme. Ekografia ka një sensitivitet për të zbuluar sëmundjet beninje 92.8% ndërsa sëmundjet malinje 73.7%. Mamografia ka një sensitivitet për të zbuluar sëmundjet beninje 79.1 % ndërsa sëmundjet malinje 52.6%. Në përfundim të kësaj analize arrijmë në konkluzion se në ato raste kur sëmundja ekziston ekografia është metoda më e mirë.



*Grafiku 4.1.4. 3 Specificiteti i ekografisë dhe mamografisë*

Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se specificiteti i ekografisë dhe mamografisë për të zbuluar aftësinë e tyre për diagnostikim që në gjirin e gruas së marrë në shqyrtim nuk ekziston, sëmundja malinje apo beninje është e njëjtë. Ekografia dhe mamografia si në rastin e sëmundjeve malinje apo beninje ka një aftësi prej 100% për të hedhur poshtë hipotezën që në trupin e gruas nuk ka kancer.



*Grafiku 4.1.4. 4 Specificiteti i ekografisë dhe mamografisë*

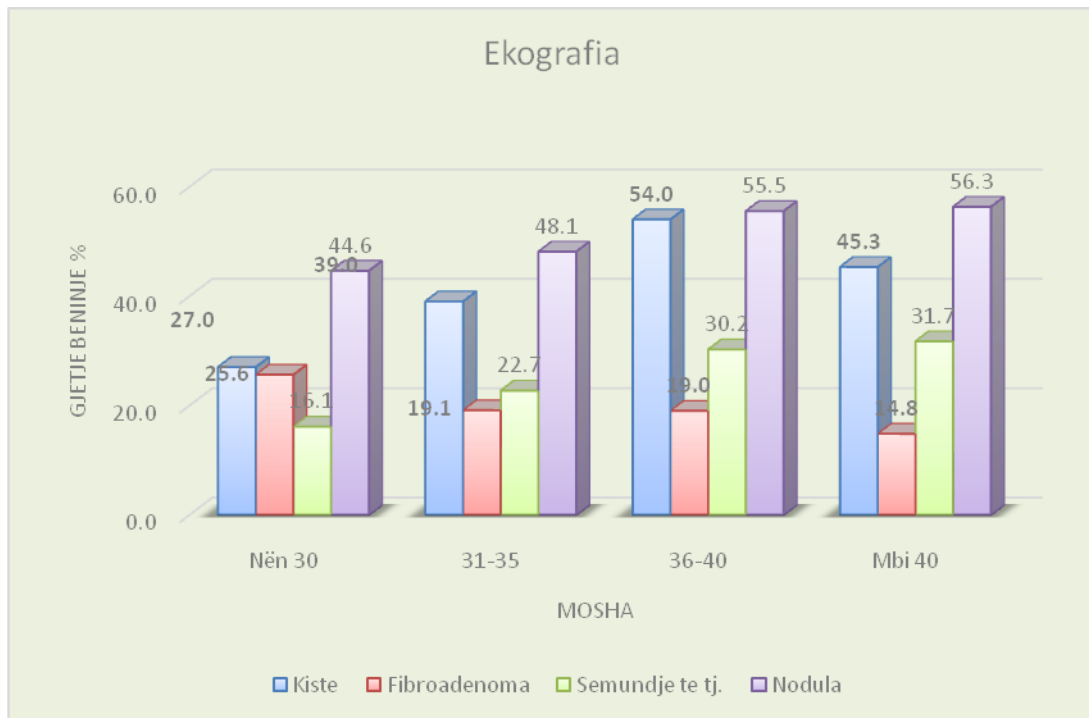
Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se saktësia e ekografisë dhe mamografisë për të zbuluar aftësinë e tyre për diagnostikim janë të ndryshme. Ekografia ka një saktësi për të zbuluar sëmundjet beninje 96 % ndërsa sëmundjet malinje 87%. Mamografia ka një saktësi për të zbuluar sëmundjet beninje 90 % ndërsa sëmundjet malinje 76 %. Në përfundim të kësaj analize arrijmë në konkluzionin se në ato raste kur sëmundja ekziston ose nuk ekziston ekografia është metoda më e mirë.

#### **4.2 Sëmundjet beninje**

Sëmundjet malinje dhe beninje diagnostikohen nëpërmjet ekografisë dhe mamografisë. Për qëllimet e studimit sëmundjet beninje të diagnostikuara nëpërmjet ekografisë janë ndarë në 4 kategoritë e mëposhtme:

- Kiste
- Lezioni
- Fibradenome
- Sëmundje të tjera

Në grafikët e mëposhtëm paraqiten të ndara sipas grupmohave dhe llojit të diagnostikimit sëmundjet beninje.



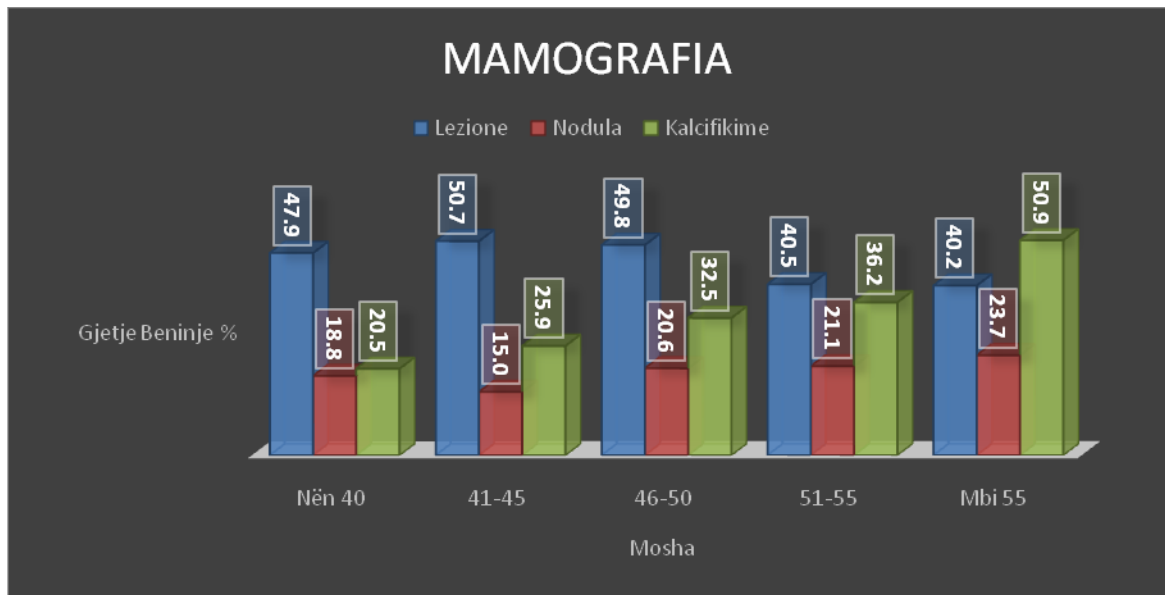
*Grafiku 4.2. 1 Ekzaminimet beninje të ekografisë sipas grupmoshës*

Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se në total pavarësisht moshës së pacientit rreth 39.9 % kanë shfaqur në ekografi kiste, 20.4% e tyre fibradenome, 50.4 % kanë shfaqur nodula dhe 24.2 % e tyre sëmundje të tjera.

Grupmosha e cila ka prirje të ketë më shume kiste 54.0% është grupmosha 36-40 vjeç, ndërsa grupmosha e cila ka prirje të ketë më shumë fibradenome është grupmosha nën 30 vjeç me 25.6 % ndërsa grupmosha mbi 40 vjeç prirret të ketë më shumë nodula rreth 56.3%.

Për qëllimet e studimit sëmundjet beninje të diagnostikuara nëpërmjet mamografisë janë ndarë në 3 kategoritë e mëposhtme:

- Lezione
- Nodula
- Kalcifikime



*Grafiku 4.2. 2 Ekzaminimet beninje të mamografisë sipas grupmoshës*

Nga grafiku vëmë re se në total pavarësisht moshës së pacientit rreth 45.9% kanë shfaqur në mamografi lezione, 19.7% e tyre nodula dhe 34.1% kanë shfaqur kalcifikime.

Grupmosha e cila ka prirje të ketë më shumë lezione 50.7% është grupmosha 41-45 vjeç, ndërsa grupmosha e cila ka prirje të ketë më shumë nodula 23.7% është grupmosha mbi 55 vjeç. E njëjta grupmoshë ka prirje të ketë më shumë kalcifike të cilat janë rreth 50.9%.

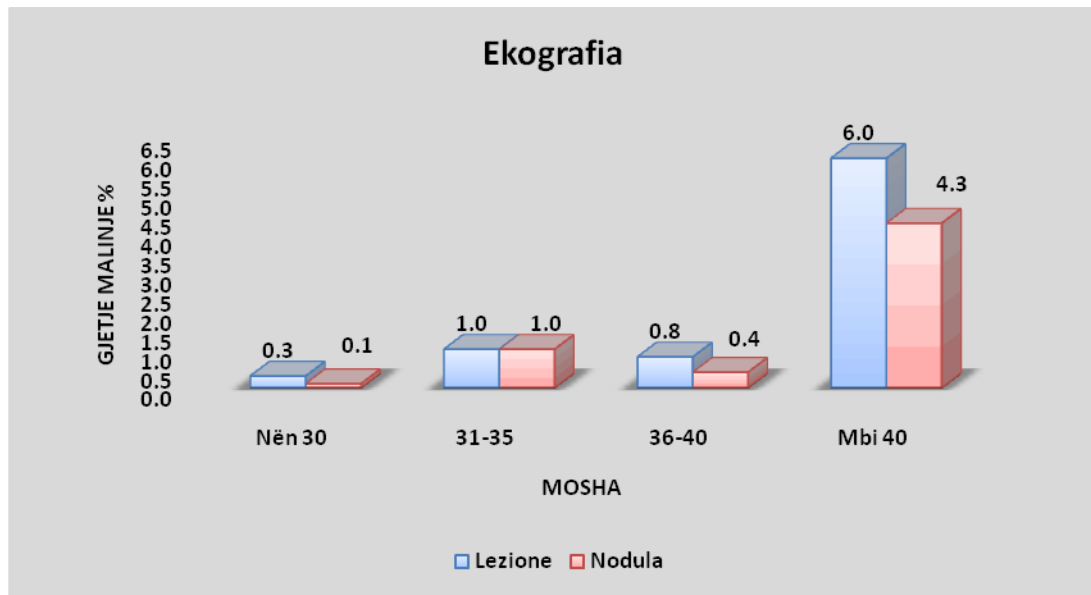
### 4.3 Sëmundjet malinje

Sëmundjet malinje në studim janë diagnostikuar nëpërmjet ekografisë dhe mamografisë. Për qëllimet e studimit sëmundjet malinje të diagnostikuara nëpërmjet ekografisë janë ndarë në 2 kategoritë e mëposhtme:

- Lezioni
- Nodula

Në grafikët e mëposhtëm paraqiten të ndara sipas grupmoshave dhe llojit të diagnostikimit sëmundjet malinje.





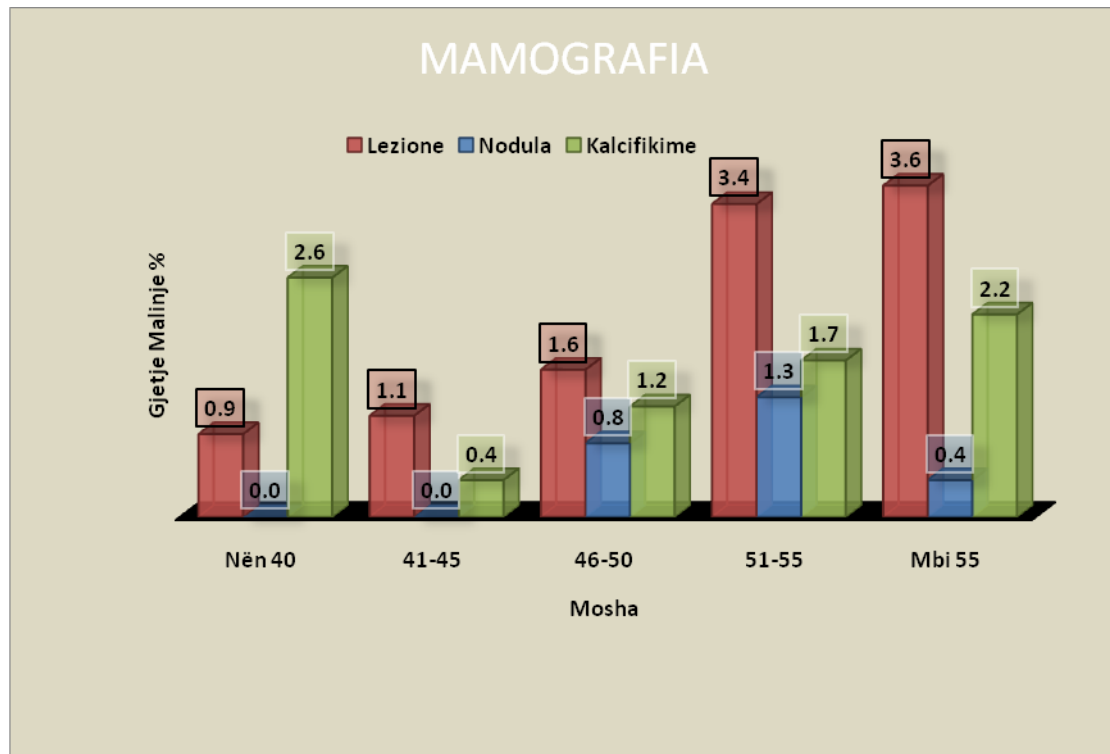
*Grafiku 4.3. 1 Ekzaminimet malinje te ekografisë sipas grupmoshës*

Nga grafiku vëmë re se në total pavarësisht moshës së pacientit rreth 1.8% kanë shfaqur në ekografi leziona ndërsa 1.3% e tyre limfonodula malinje. Kjo do të thotë që kanceri është kapur në mbi 50% të rasteve në stadin e limfonodulave aksilare.

Grupmosha e cila ka prirje të ketë më shumë leziona është mbi 40 vjeç ku janë rreth 6 % e të diagnostikuara dhe njëjta grupmoshë shfaq prirjen për të patur nodula më shumë rreth 4.3% e të ekzaminuarve.

Për qëllimet e studimit sëmundjet malinje të diagnostikuara nëpërmjet mamografisë janë ndarë në 3 kategoritë e mëposhtme:

- **Leziona** - specifikuar si një anomali apo ndryshim në integritetin që zë indi.
- **Nodula** - specifikuar si një gungë që formohet në indet e gjirit të një personi.
- **Kalcifikime** - specifikuar si një depozitë e kalciumit brenda indit të gjirit.



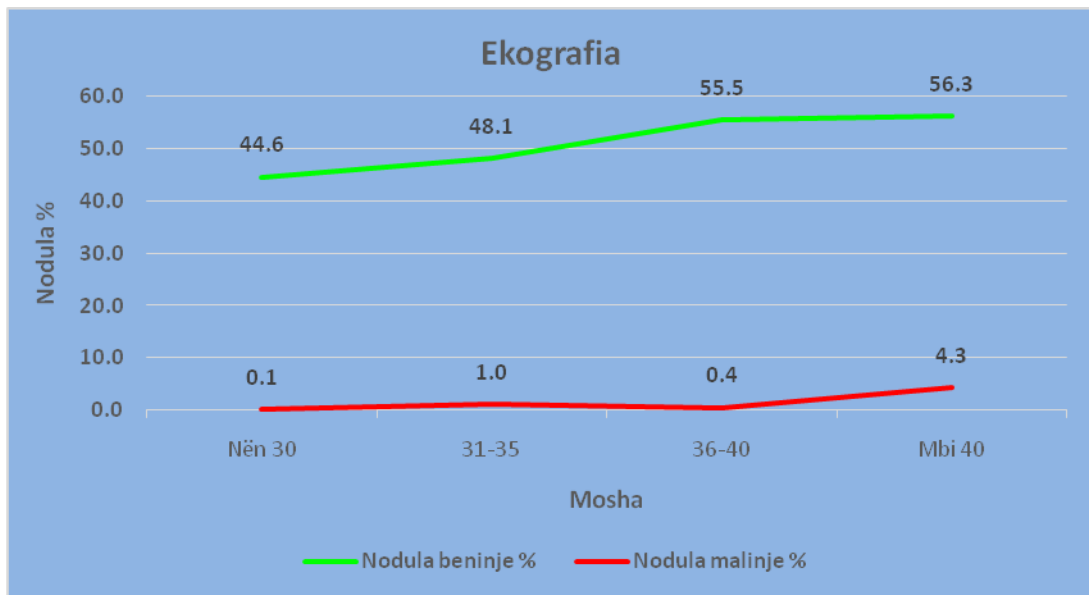
*Grafiku 4.3. 2 Ekzaminimet malinje të mamografisë sipas grupmoshës*

Nga grafiku vëmë re se në total pavarësisht moshës së pacientit rreth 2.2% kanë shfaqur në mamografi lezione, 0.6% e tyre nodula dhe 1.5% kanë shfaqur kalcifikime.

Grupmosha e cila ka prirje të ketë më shumë lezione 3.6 % është grupmosha mbi 55vjeç, ndërsa grupmosha e cila ka prirje të ketë më shumë nodula 1.3% është grupmosha mbi 51-55 vjeç.

Mosha nën 40 vjeç ka prirje të ketë më shumë kalcifikime të cilat janë rreth 2.6%.

Duke patur parasysh rolin e ekografisë i cili është superior për diferencimin e limfonodulave aksilar në beninj dhe malinj si vijon tabela e mëposhtme tregon gjetjet e limfonodulave malinje dhe beninj në varësi të grupmoshave.

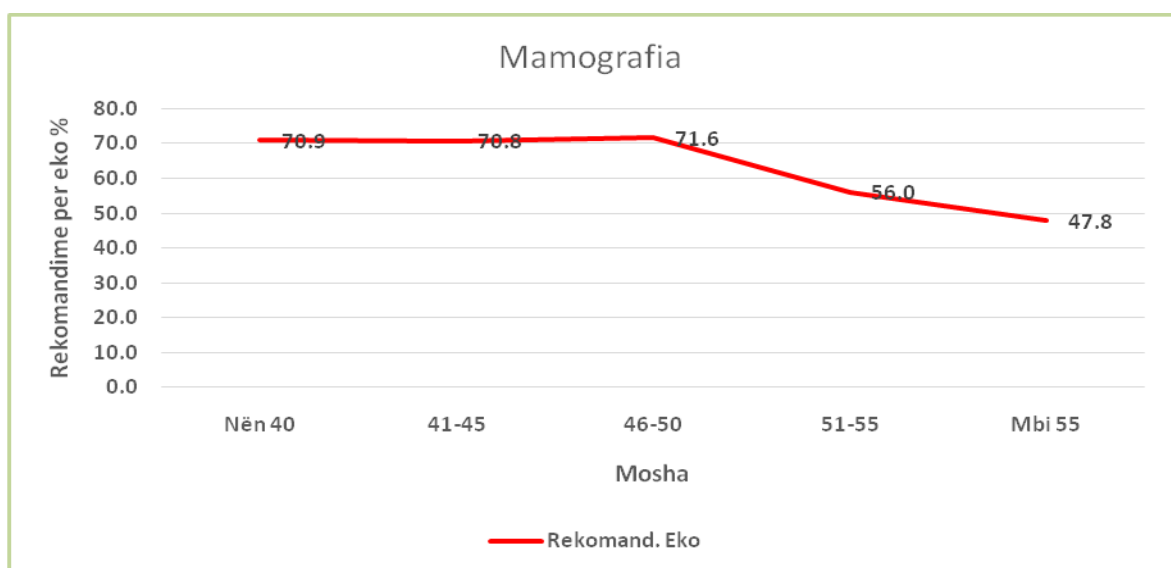


Grafiku 4.3. 3 Ekzaminimet malinje dhe beninje nëpërmjet ekografisë për nodulet

Siç mund të vërehet qartë edhe nga grafiku të dhënat në lidhje me nodulet tregojnë një gjetje më të shpeshtë të nodulave beninje. Me rritjen e moshës së pacientit rriten edhe nodulat beninje dhe kjo gjë nuk ndodh për nodulat malinje. Grupmosha mbi 40 vjeç si në rastin e nodulave beninje edhe në nodulat malinje ka pjesën më të madhe të diagnostikimit.

#### 4.4 Rekomandimet për ekografi

Studiuesi ka studiuar edhe rastet ku të njëjtat paciente kanë patur rekomandimet për të bërë edhe mamografi edhe ekografi. Rreth 63.1% e grave të ekzaminuara kanë patur rekomandimin për të bërë të dyja diagnostikimet. Në grafikun e mëposhtëm paraqiten sipas grupmoshave në studim rastet të cilat kanë patur rekomandimet për të dyja diagnostikimet.

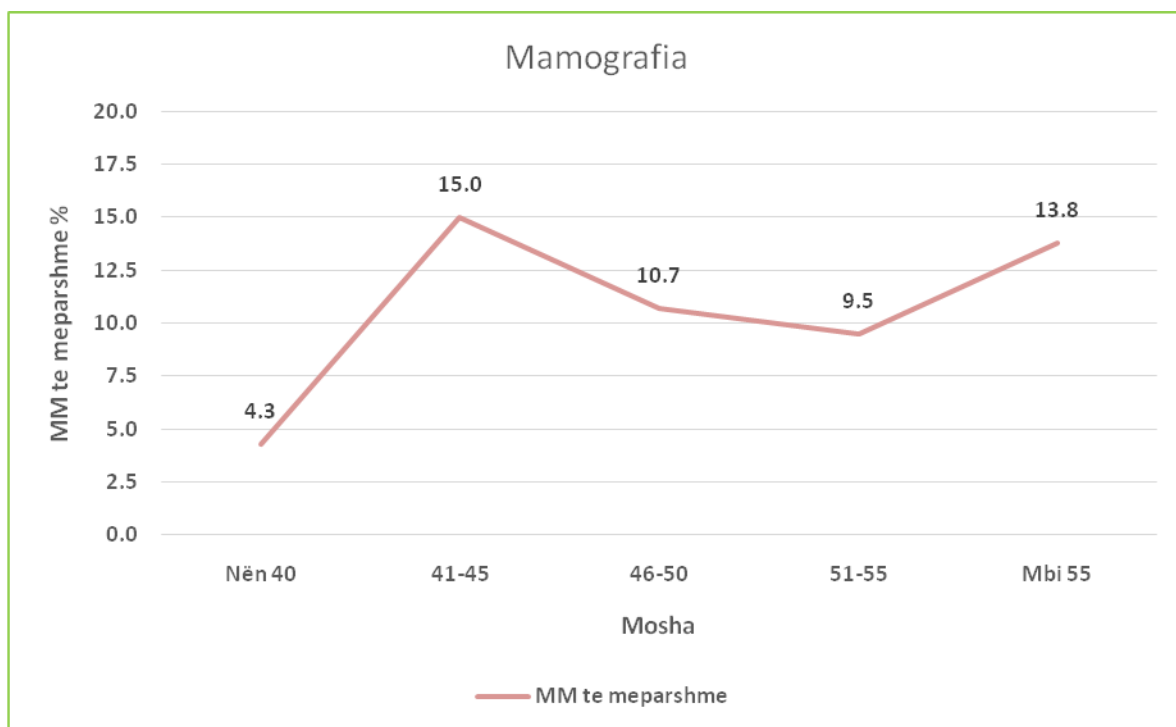


Grafiku 4.4. 1 Rekomandimet për ekografi sipas grupmoshës

Nga grafiku vëmë re se grupmosha e cila ka patur numrin më të madh të rekomandimeve për ekografi është grupmosha 46-50 vjeç me përkatësisht rreth 71.6% e të diagnostikuarëve. Mbi 50 vjeç numri i rekomandimve thuhetse përgjysmohet me rreth 47.8% e të diagnostikuarëve. Nga të dhënat në studim mund të arrijmë në konkluzionin se deri në moshën 50 vjeç rreth 70 % e grave të diagnostikuara u është rekomanduar një mamografi.

*Rekomandim* : Me kalimin e viteve gjiri i femrave peson një involucion adipoz pra shtim të indit dhjamor. Sa më i shprehur të jetë ky involucion fiziologjik aq më shumë përfitojnë gratë nga mamografia e cila ka sensitivitet të lartë dignostikues në gjinj të adipoz dhe si rrjedhim nuk kërkon ekzaminim shtese për ekografi kjo kategori.

Në vitin 1960 Dr Robert Egan (Houston)(A85) përdori një film me rezolucion të lartë për të realizuar mamografinë, duke lejuar mammogramet e thjeshta dhe të përdorshme për të përmirësuar më në detaje imazhin e marrë. Në vitin 1963 Plani Sigurimit të New York-ut ka gjetur se mamografia mund të reduktojë kancerin e gjirit deri në 5-vjet. Sot mamografia është metoda më e mirë në dispozicion për të zbuluar kancerin e gjirit në fazën më të hershme të tij dhe më të shërueshme (A83). Në përgjithësi, trajtimi është më efektiv para se të përhapet sëmundja dhe në këtë rast autori ka studiuar rastet të cilat kanë patur mamografi në të shkuarën sipas grupmoshës.



Grafiku 4.4. 2 Mamografitë e mëparshme të pacienteve sipas grupmoshës.

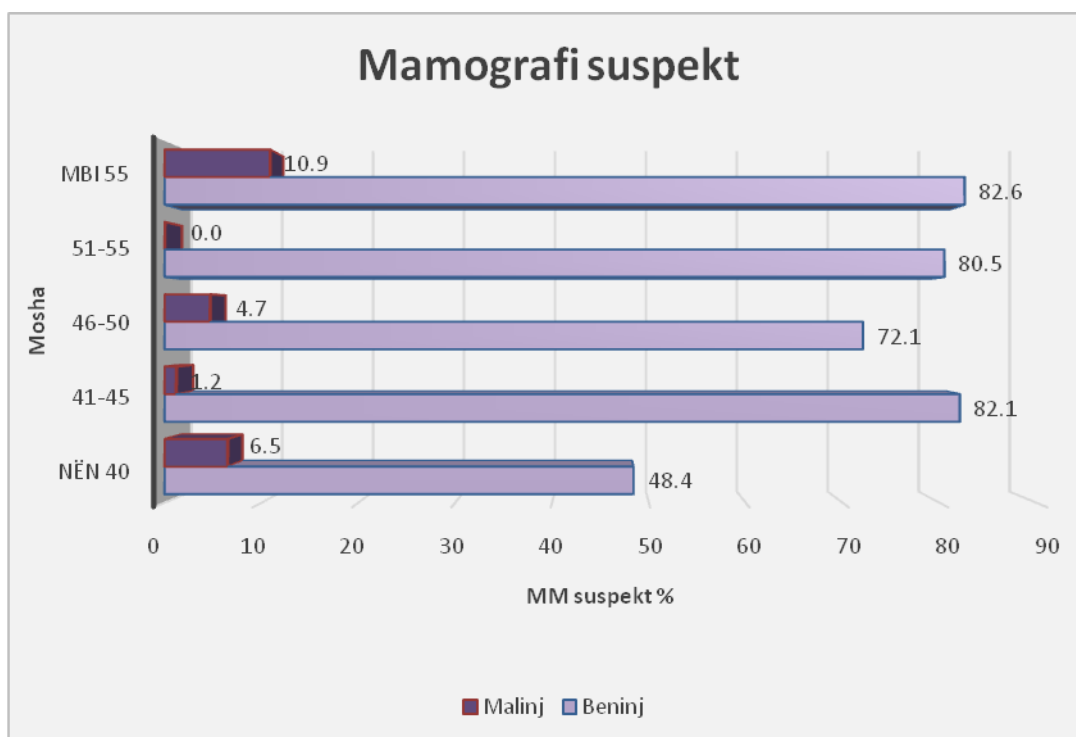
Në total pavarësisht grupmoshës rreth 11.5% e grave të diagnostikura kanë bërë një mamografi të mëparshme. Ky numër është shumë i vogël, duke patur parasysh që mamografia cilësohet edhe në studimin e WHO në 1981 që metoda më e mirë në dispozicion për të zbuluar kancerin e gjirit në fazën më të hershme të tij, dhe ribërja e këtij kontrolli do të ulë shkallën e kancerit të gjirit.

Grupmosha e cila ka nivelin më të ulët të ribërjes së mamografisë është grupmosha nën 40 vjeç me 4.3% dhe 51-50vjeç me rreth 9.5%.

*Rekomandim:* Të realizohen fushata publicitare apo të ndërgjegjësohen gratë e çfarëdo lloj moshe për kontrollin rutinë në lidhje me kancerin e gjirit. Të tregohen se cilat janë benefitet e një diagnostikimi të hershëm.

#### 4.5 Ekzaminimi i Suspektit për Grate me dy Ekzaminime

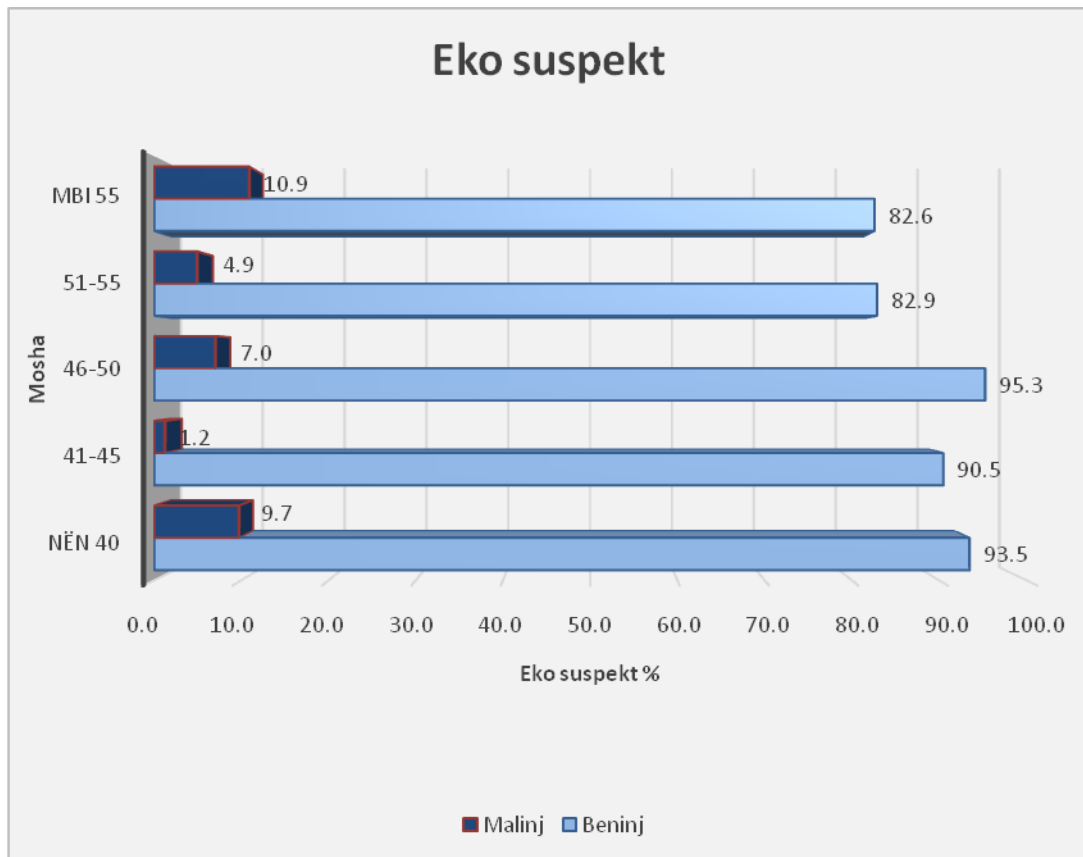
Studiuesi ka përdorur suspektin (dyshimin) si elementet për të krahasuar Mamografinë dhe Ekografinë me standartin e artë të Biopsisë për rastet e grave që kanë gjetje beninje dhe / ose malinje dhe që kanë kërkuar shërbim diagnostik pranë Spitalit Amerikan në Tiranë. Gjatë periudhës së studimit 2012-2014 janë ekzaminuar në total rreth 254 gra të grupmoshave të ndryshme nga të cilat kanë bërë ekzaminimin e ekografisë dhe mamografisë jepen në grafikët e mëposhtëm.



*Grafiku 4.5 1 Mamografitë sipas grupmoshës*

Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se në total pavarësisht moshës së pacientit rreth 75.9 % kanë shfaqur në mamografi sëmundje beninje dhe 4.1% e tyre sëmundje malinje.

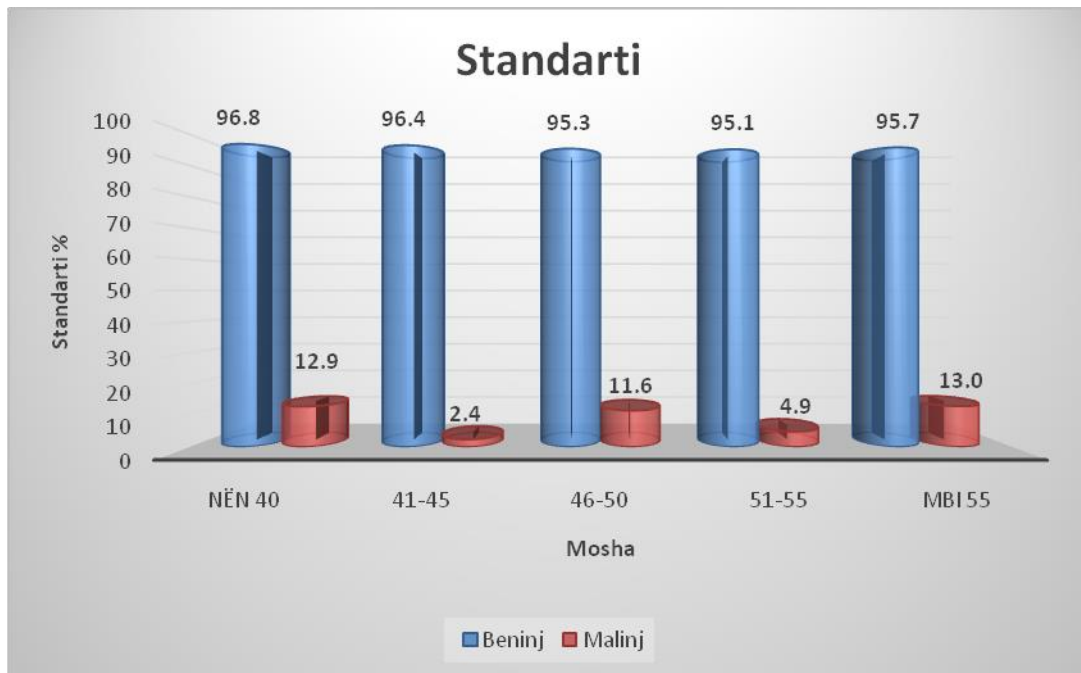
Grupmosha e cila ka prirje të ketë më shumë sëmundje beninje rreth 82.6 % është grupmosha mbi 55 vjeç, e njëjta grupmoshë ka prirje të ketë edhe më shumë sëmundje malinje rreth 10.9 %.



*Grafiku 4.5 2 Ekografia sipas grupmoshës*

Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se në total pavarësisht moshës së pacientit rreth 89% kanë shfaqur në ekografi sëmundje beninj dhe 5.7 % e tyre sëmundje malinje.

Grupmosha e cila ka prirje të ketë më shumë sëmundje beninj rreth 93.5 % është grupmosha nën 40 vjeç, ndërsa grupmosha që ka prirje të ketë edhe më shumë sëmundje malinje rreth 10.9 % është mbi 55 vjeç.



*Grafiku 4.5 3 Standardi i biopsisë sipas grupmohës*

Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se në total pavarësisht moshës së pacientit, standardi për sëmundjet beninje është rreth 95.9 % ndërsa për sëmundje malinje është rreth 7.8%.

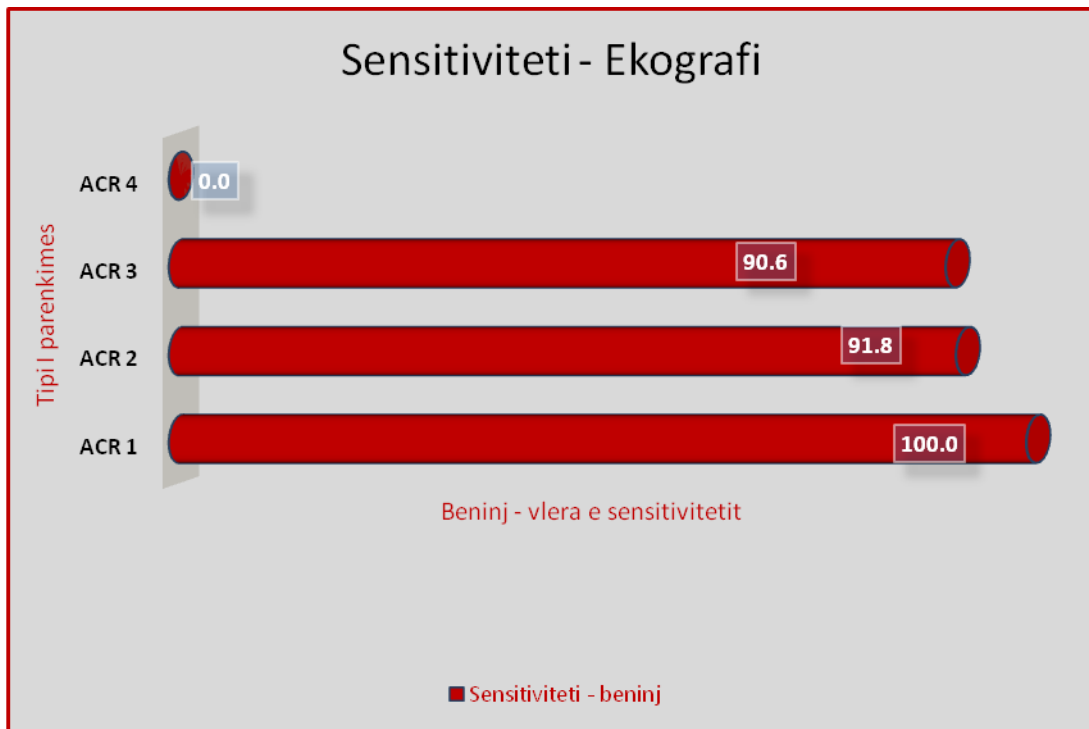
Grupmosha e cila ka prirje të ketë më shumë sëmundje beninje 96.8 % është grupmosha nën 40 vjeç, ndërsa grupmosha mbi 50 vjeç ka prirje të ketë sëmundje malinje është rreth 13.0%.

#### **4.6 Krahasimi i ekografisë për parenkima të ndryshme**

Për të studiuar se si janë realizuar ekografia në përcaktimin e sëmundjeve malinje dhe beninje për parenkima të ndryshme janë përdorur tre elemente:

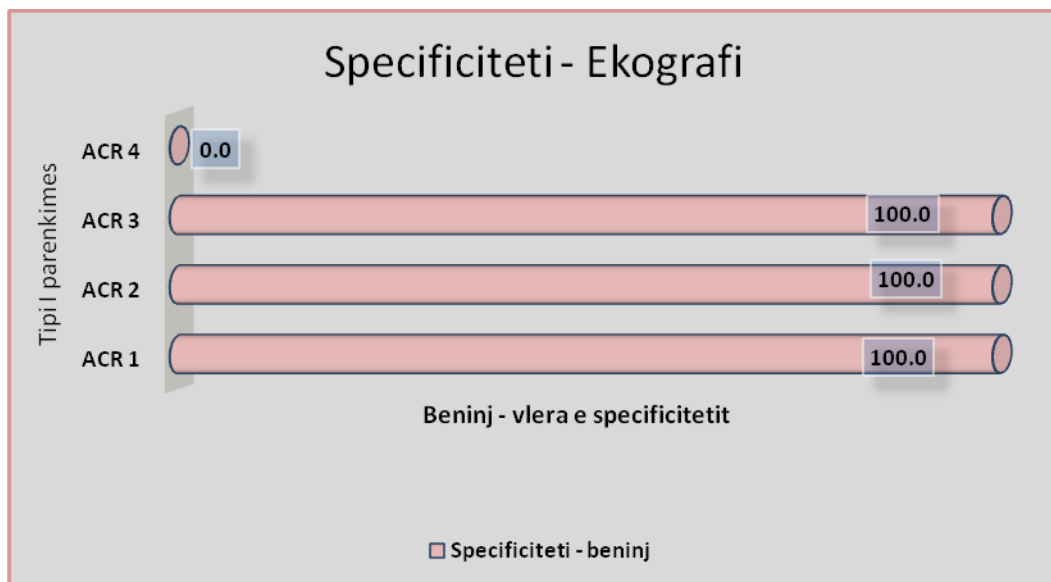
- Sensitiviteti- është aftësia apo probabiliteti për të zbuluar pozitivisht kur ekziston një tumor dhe identifikohet në ekografi.
- Specificiteti - është aftësia apo probabiliteti për të konfirmuar që një tumor nuk ekziston në ekografi.
- Saktësia - përcaktohet si pjesë e diagnozave (A86) të sakta të dyja pozitive dhe negative.

Për secilën nga elementet e treguar më sipër janë ndërtuar grafikë të cilët tregojnë dallimet që mund të ekzistojnë midis tyre në diagnostikimin e sëmundjeve malinje apo beninje.



*Grafiku 4.6 1 Sensitiviteti në ekografi për sëmundjet beninje për parenkima të ndryshme*

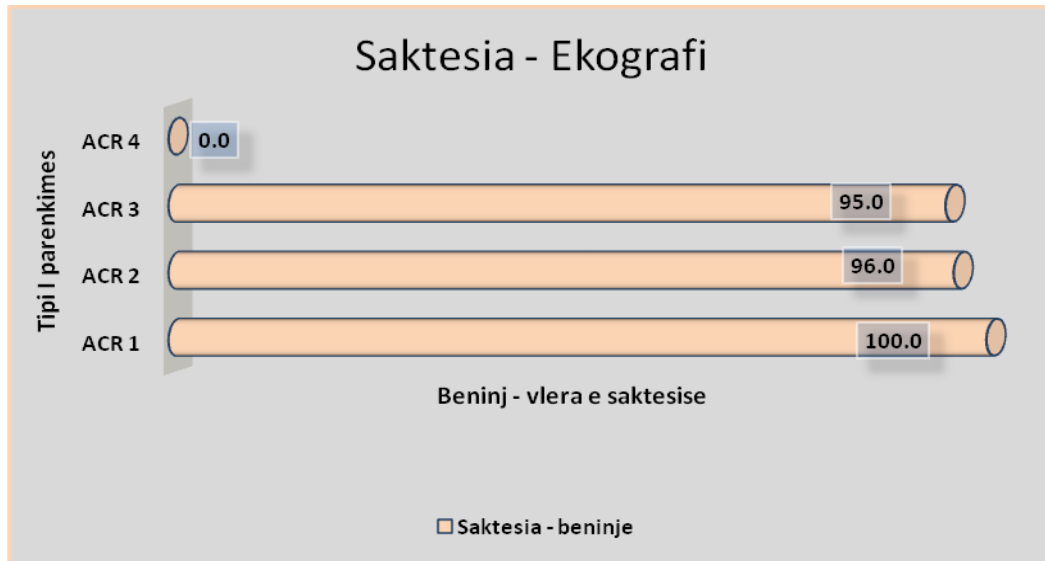
Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se 100 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet beninje në lidhje me sensitivitetin janë me ACR 1, 91.8 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet beninje janë me ACR 2, 90.6 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet beninje janë me ACR 3.



*Grafiku 4.6 2 Specificiteti në ekografi për sëmundjet beninje për parenkima të ndryshme*

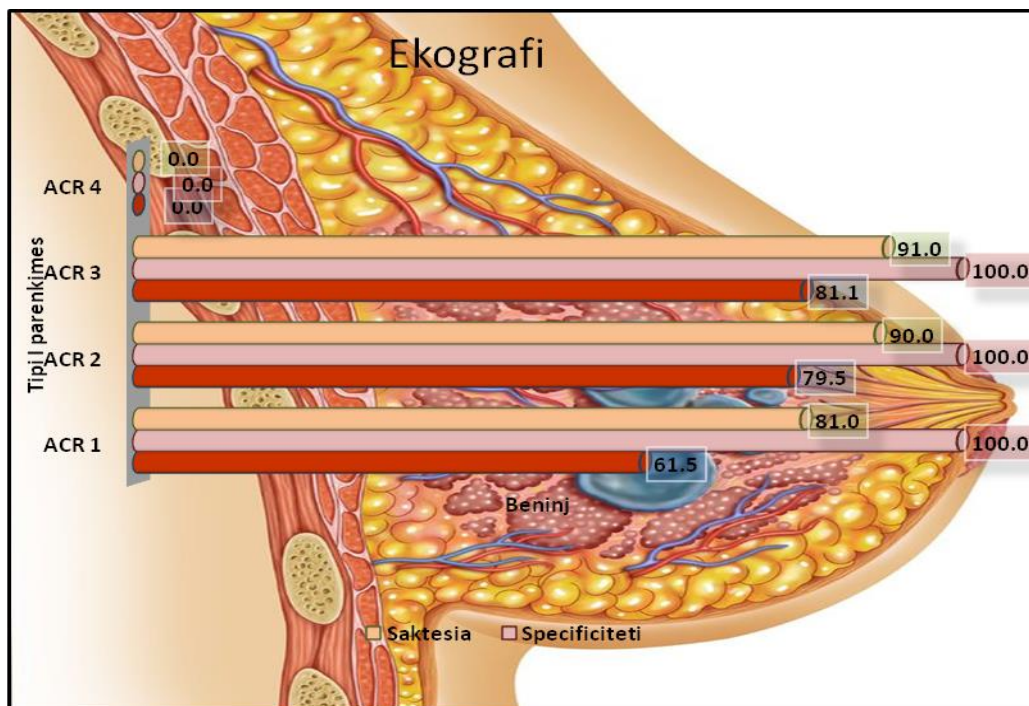


Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se 100 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet beninje në lidhje me specificitetin janë me ACR 1, 100 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet beninje janë me ACR 2, 100 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet beninje janë me ACR 3.



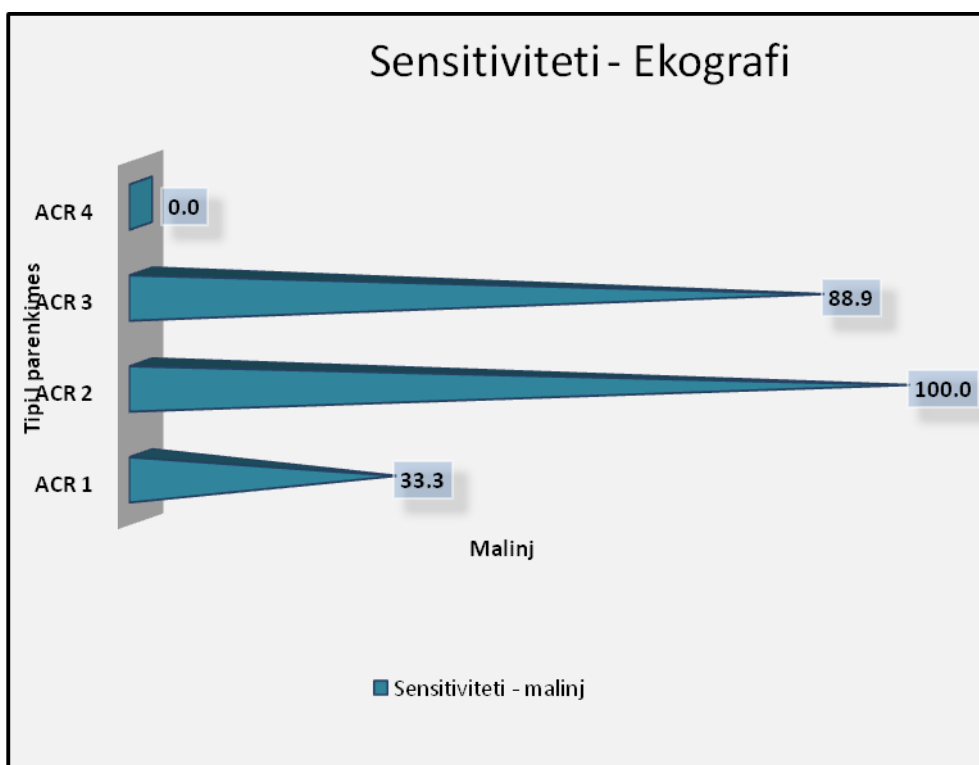
Grafiku 4.6 3 Saktësia në ekografi për sëmundjet beninje për parenkima të ndryshme

Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se 100% e grave të diagnostikuara për sëmundjet beninje në lidhje me saktësinë janë me ACR 1, 90% e grave të diagnostikuara për sëmundjet beninje janë me ACR 2, 91 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet beninje janë me ACR 3.



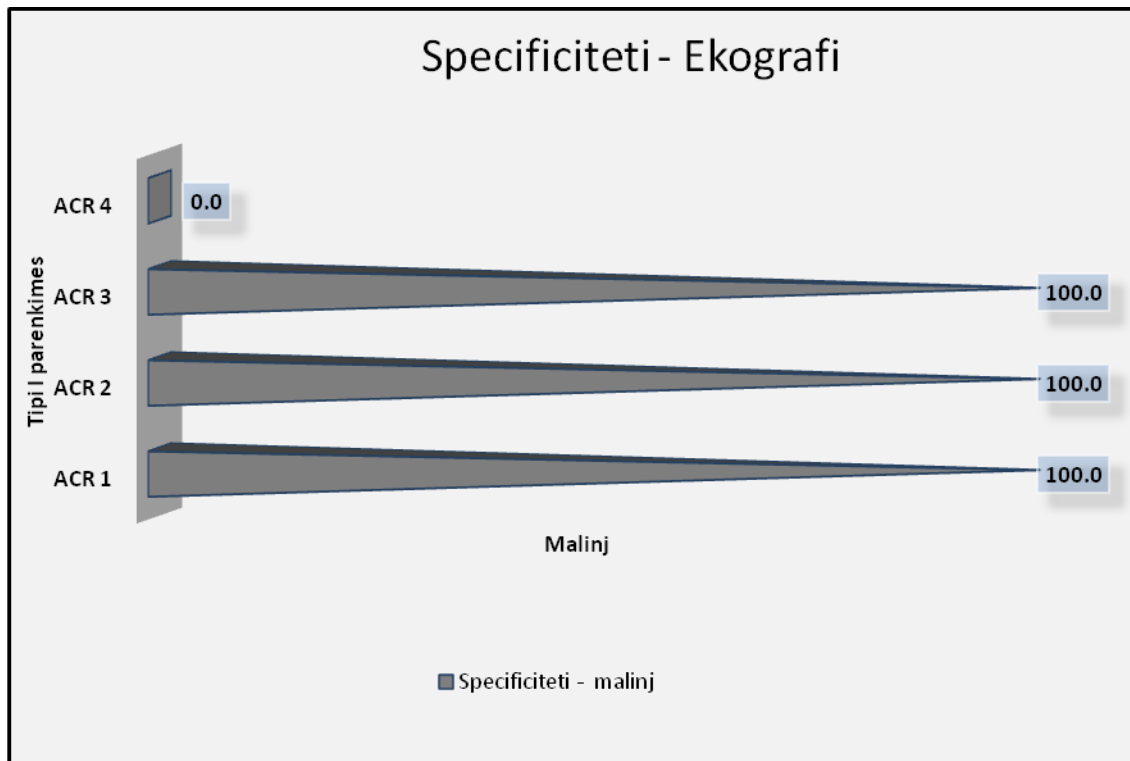
Grafiku 4.6 4 Indikatorët e krahasuar për ekografinë për sëmundjet beninje për parenkima të ndryshme

Në grafikun e mësipërm janë vendosur të 3 indikatorët e krahasuar me njëri tjetrin. Në lidhje me ekografinë për detektimin e sëmundjeve beninje specificiteti është më efektiv.



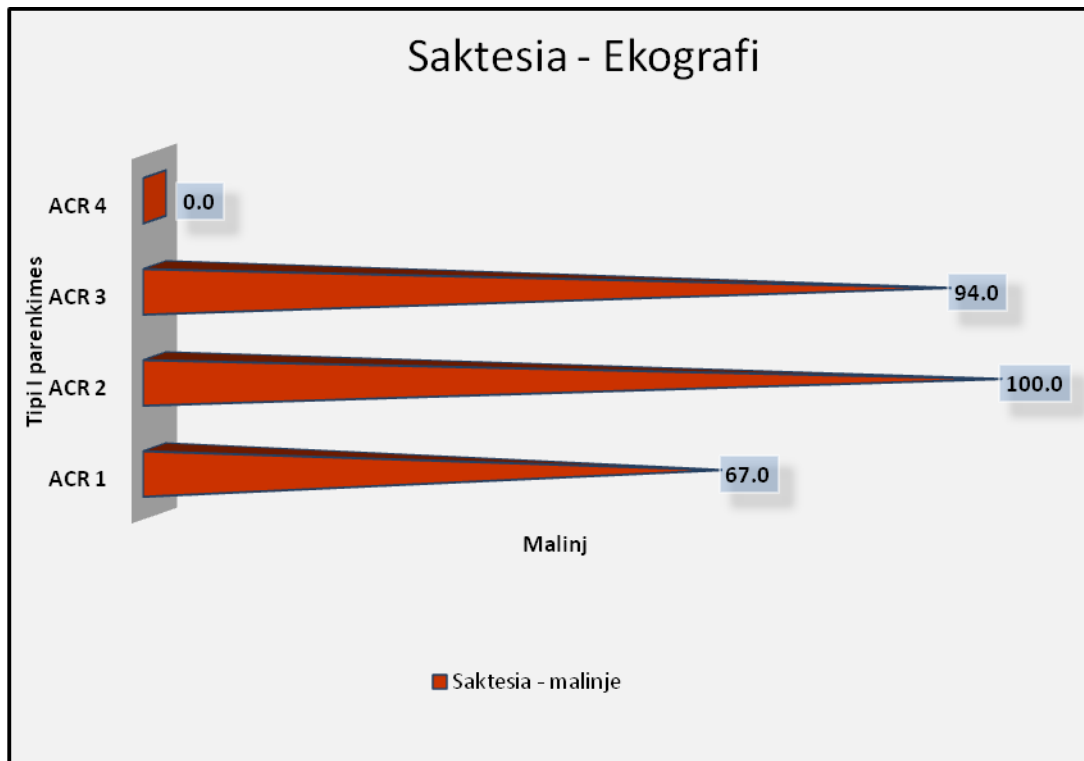
*Grafiku 4.6 5 Sensitiviteti në ekografi për sëmundjet malinje për parenkima të ndryshme*

Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se 33.3 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet malinje në lidhje me sensitivitetin janë me ACR 1, 100 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet malinje janë me ACR 2, 88.9% e grave të diagnostikuara për sëmundjet malinje janë me ACR 3.



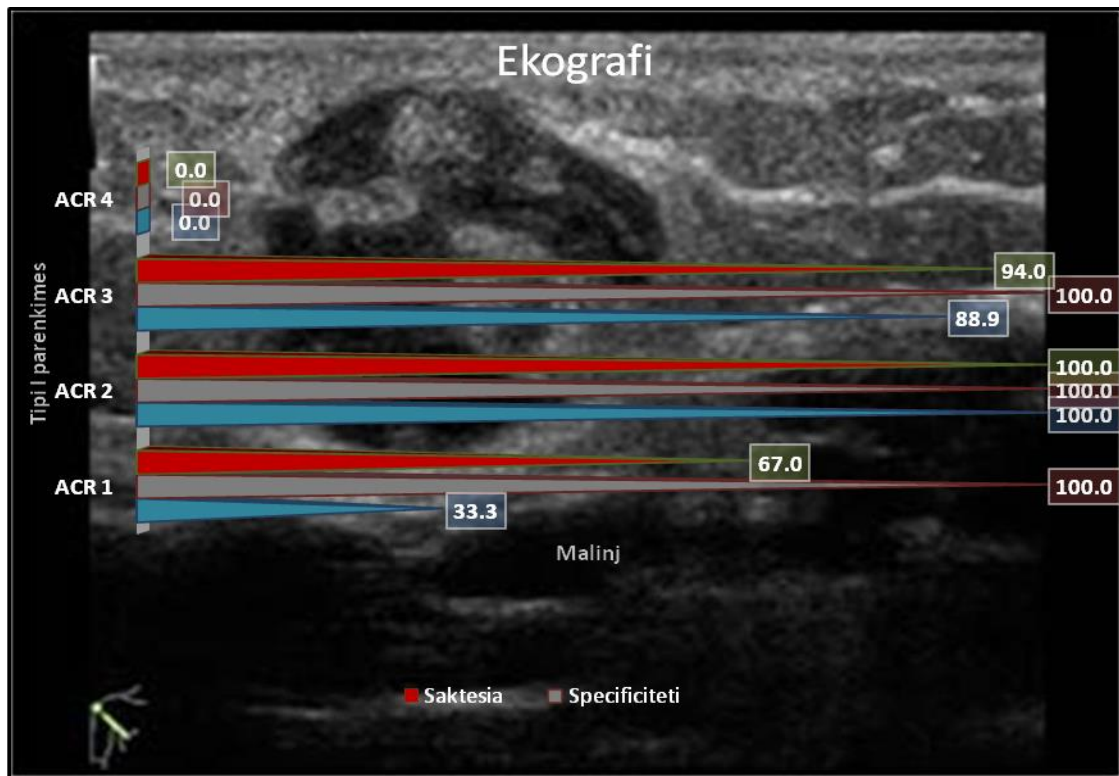
*Grafiku 4.6 6 Specificiteti në ekografi për sëmundjet malinje për parenkima të ndryshme*

Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se 100% e grave të diagnostikuara për sëmundjet malinje në lidhje me specificitetin janë me ACR 1, 100 % e grave të diagnostikuar për sëmundjet malinje janë me ACR2, 100 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet malinje janë me ACR 3.



*Grafiku 4.6 7 Saktësia në ekografi për sëmundjet malinje për parenkima të ndryshme*

Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se 67 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet malinje në lidhje me saktësinë janë me ACR 1, 100% e grave të diagnostikuara për sëmundjet malinje janë me ACR 2, 94 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet malinje janë me ACR 3.



Grafiku 4.6 8 Indikatorët e krahasuar për ekografinë për sëmundjet malinje për parenkima të ndryshme.

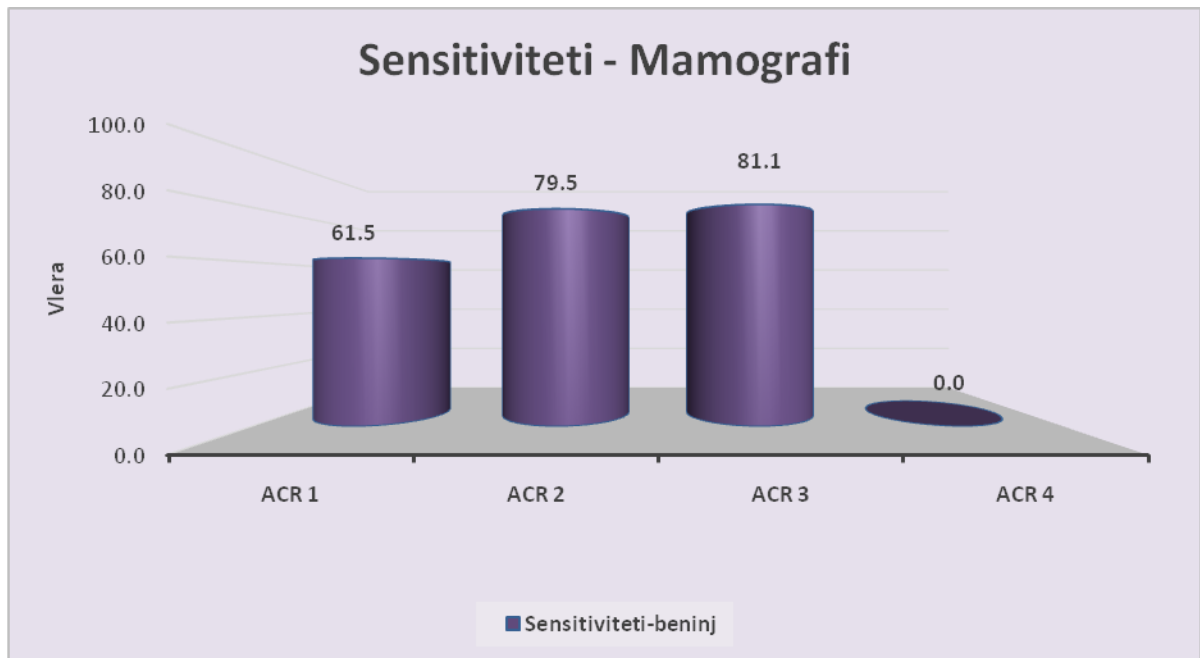
Në grafikun e mësipërm janë vendosur të 3 indikatorët e krahasuar me njëri tjetrin. Në lidhje me ekografinë për detektimin e sëmundjeve malinje specificiteti është më efektiv.

#### 4.7 Krahasimi i mamografisë për parenkima të ndryshme

Për të studiuar se si janë realizuar mamografia në përcaktimin e sëmundjeve malinje dhe beninje për parenkima të ndryshme janë përdorur tre elemente:

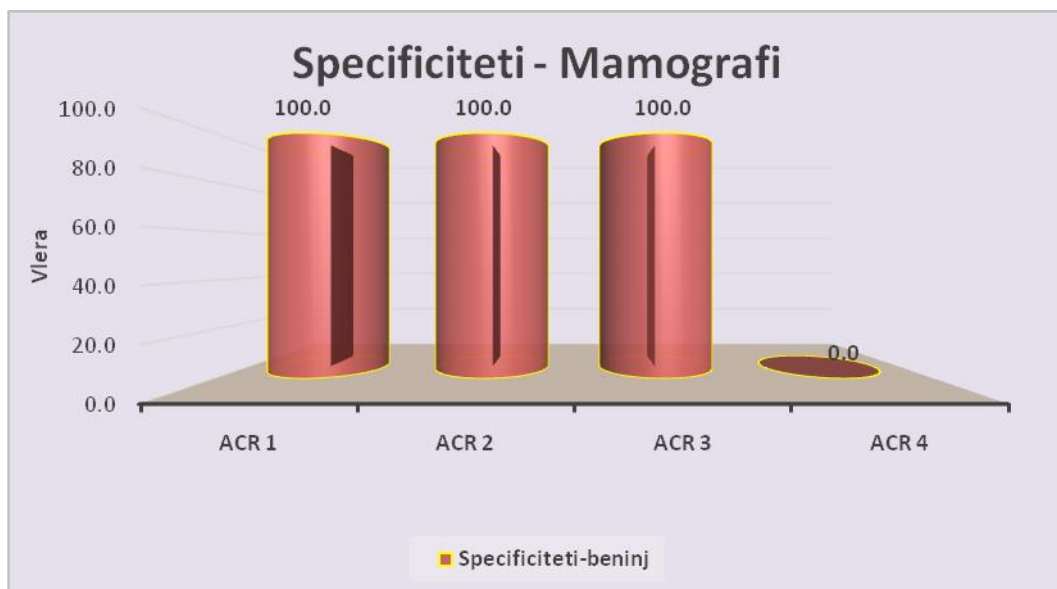
- Sensitiviteti - është aftësia apo probabiliteti për të zbuluar pozitivisht kur ekziston një tumor dhe identifikohet në mamografi.
- Specificiteti - është aftësia apo probabiliteti për të konfirmuar që një tumor nuk ekziston në mamografi.
- Saktësia - përcaktohet si pjesë e diagnozave të sakta të dyja pozitive dhe negative.

Për secilën nga elementet e treguar më sipër janë ndërtuar grafikë të cilët tregojnë dallimet që mund të ekzistojnë midis tyre në diagnostikimin e sëmundjeve malinje apo beninje.



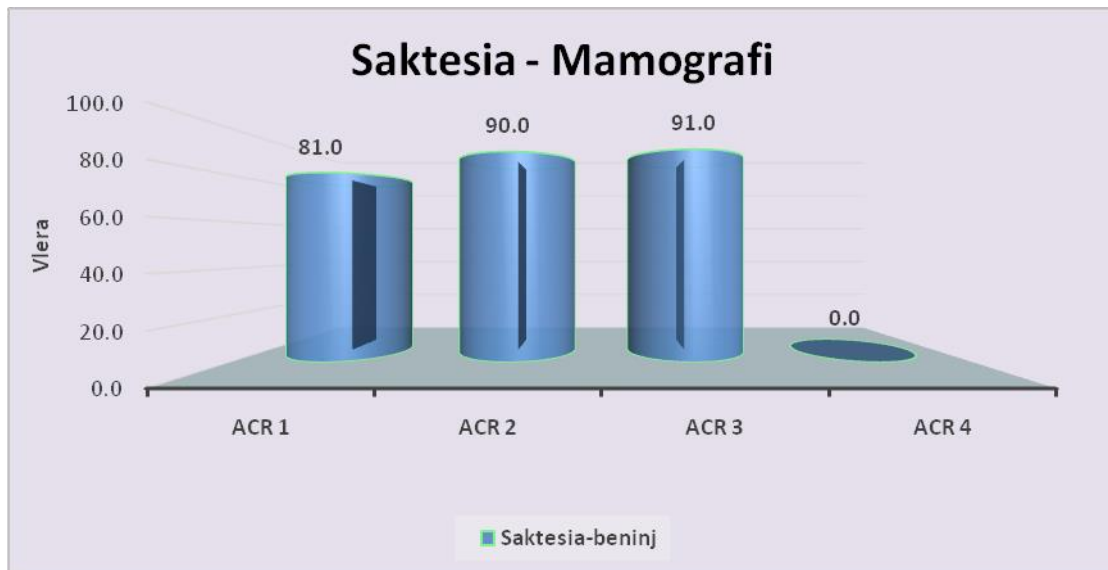
*Grafiku 4.7 1 Sensitiviteti në mamografi për sëmundjet beninje për parenkima të ndryshme*

Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se 61.5% e grave të diagnostikuara për sëmundjet beninje në lidhje me sensitivitetin janë me ACR 1, 79.5% e grave të diagnostikuara për sëmundjet beninje janë me ACR 2, 81.1 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet beninje janë me ACR 3.



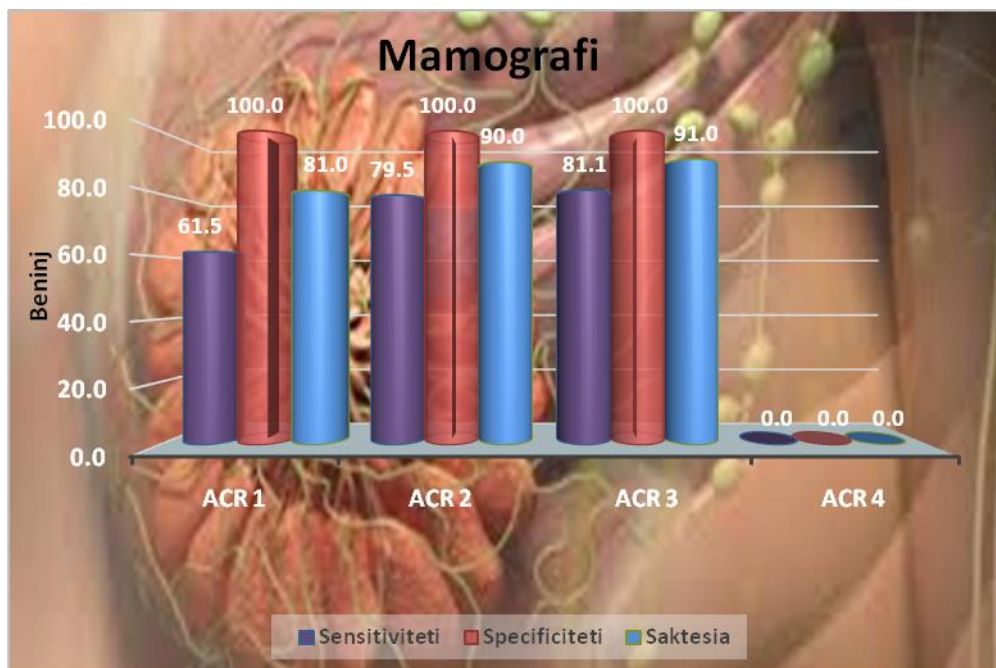
*Grafiku 4.7 2 Specifiteti në mamografi për sëmundjet beninje për parenkima të ndryshme.*

Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se 100 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet beninje në lidhje me specifitetin janë me ACR 1, 100 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet beninje janë me ACR 2, 100 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet beninje janë me ACR 3.



*Grafiku 4.7 3 Saktësia në mamografi për sëmundjet beninje për parenkima të ndryshme.*

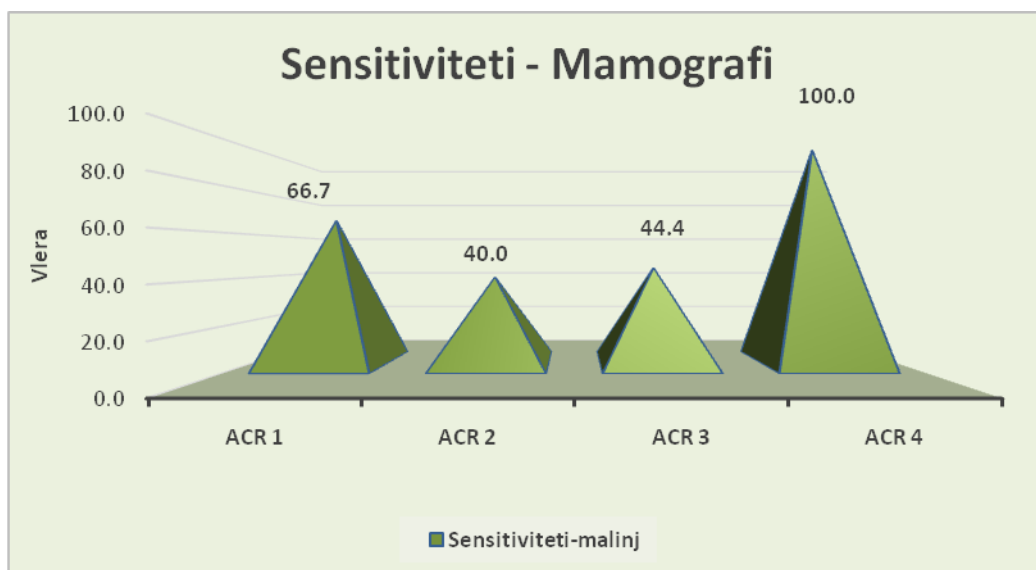
Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se 81 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet beninje në lidhje me saktësinë janë me ACR 1, 90% e grave të diagnostikuara për sëmundjet beninje janë me ACR 2, 91 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet beninje janë me ACR 3.



*Grafiku 4.7 4 Indikatorët e krahasuar për mamografinë për sëmundjet beninje për parenkima të ndryshme.*

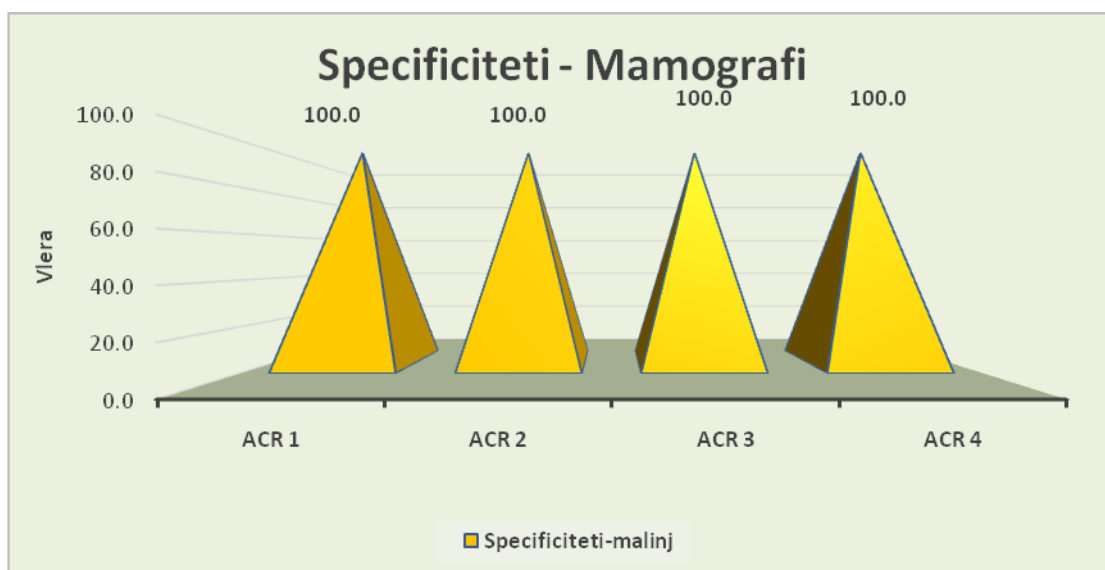
Në grafikun e mësipërm janë vendosur të 3 indikatorët e krahasuar me njëri tjetrin. Në lidhje me mamografinë për detektimin e sëmundjeve beninje specificiteti është më efektiv.





*Grafiku 4.7 5 Sensitiviteti në mamografi për sëmundjet malinje për parenkima të ndryshme.*

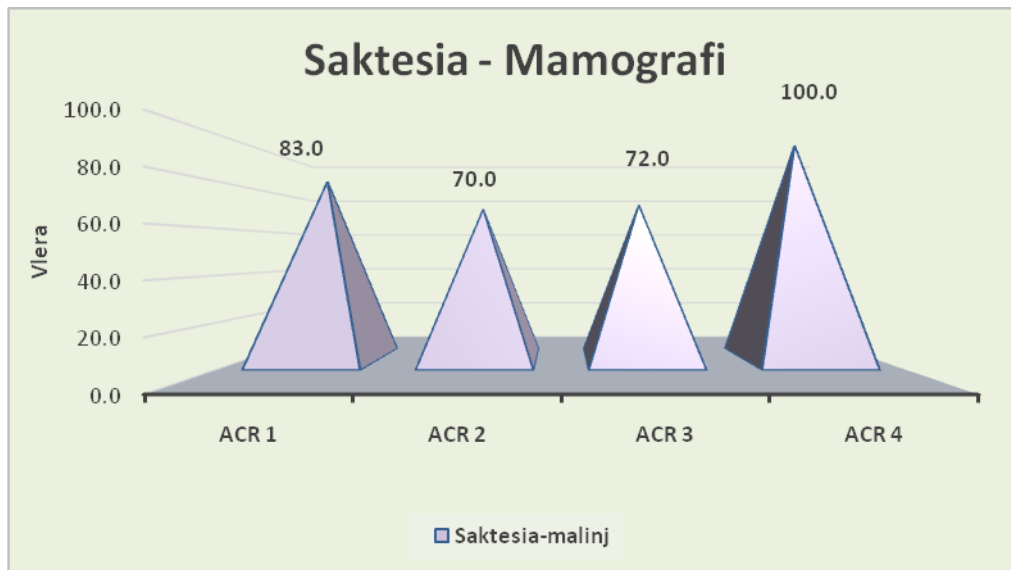
Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se 66.7 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet malinje në lidhje me sensitivitetin janë me ACR 1, rreth 40.0 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet malinje janë me ACR 2, rreth 44.4 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet malinje janë me ACR 3 dhe 100% e grave të diagnostikuara për sëmundjet malinje janë me ACR 4.



*Grafiku 4.7 6 Specificiteti në mamografi për sëmundjet malinje për parenkima të ndryshme.*

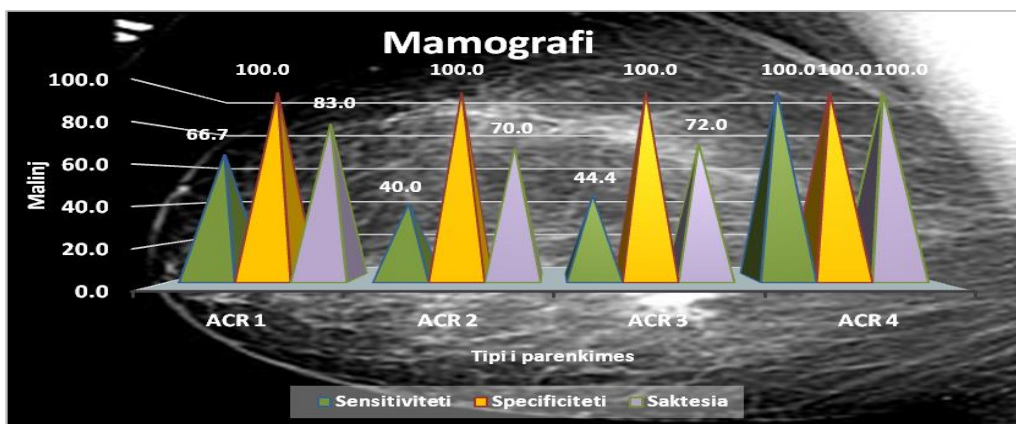
Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se 100 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet malinje në lidhje me specificitetin janë me ACR 1, 100 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet malinje janë me ACR 2, 100% e grave të diagnostikuara për sëmundjet malinje janë me ACR 3 dhe 100% e grave të diagnostikuara për sëmundjet malinje janë me ACR 4.





Grafiku 4.7 7 Saktësia në mamografi për sëmundjet malinje për parenkima të ndryshme

Nga të dhënat e grafikut të mësipërm shohim se 83 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet malinje në lidhje me saktësinë janë me ACR1, 70% e grave të diagnostikuar për sëmundjet malinje janë me ACR 2, 72 % e grave të diagnostikuara për sëmundjet malinje janë me ACR 3 dhe 100% e grave të diagnostikuara për sëmundjet malinje janë me ACR 4.



Grafiku 4.7 8 Indikatorët e krahasuar për mamografinë për sëmundjet malinje për parenkima të ndryshme.

Në grafikun e mësipërm janë vendosur të 3 indikatorët e krahasuar me njëri tjetrin. Në lidhje me mamografinë për detektimin e sëmundjeve malinje specifiteti është më efektiv.

#### 4.8 Modelet Statistike

Analiza regresive është një procedure statistikore e cila mund te përdoret për te shprehur lidhjen që ekziston midis variablave më anë të një modeli matematikor (A87) . Ne përdhje me terminologjinë e regresionit variabli që parashikohet me anën e ekuacionit matematikor quhet variabël i varur. Kurse variabëli ose variablat të cilat përdoren për të parashikuar vlerën e variabit te varur quhen variabel/variabla të

pavarura. Zakonisht ne literatura te ndryshme variabëli i pavarur shënohet me x dhe variabëli i varur shënohet me y. Regresioni (A88) i thjeshte linear mund te ndërtohet kur lidhja qe eksiton midis një variabli te pavarur dhe një variabli te varur përafrohet si një lidhje lineare.

Ndërsa regresioni i shumëfishte linear mund të ndërtohet kur lidhja qe eksiton midis 2 apo me shume variabla te pavarur dhe një variabëli te varur përafrohet si një lidhje lineare.

Metoda e katroreve me të vegjël përdoret për te gjetur vijën e ekuacionit linear te dy apo me shume variabla ne model. Me ane te kësaj metode vlerësohet ekuacioni i vijës apo ekuacionin e regresionit. Software i përdorur për përpunimin statistikor është STATA qe nxjerr si output tabelën e vlerësimit te koeficienteve te modelit matematikor qe ne kemi ndërtuar.

#### **4.8.1 Kontrolli i rëndësise se modelit**

Ekuacioni i regresionit me dy variabla te pavarur ka formën e mëposhtëm(A89):

$$Y=b_0+b_1x_1+b_2x_2$$

Për të kontrolluar nëse eksiton ndonjë lidhje e rëndësishme ndërtohet një procedure prej 5 hapash qe do te na ndihmoje për ndërtimin matematikor te ekuacionit të mëposhtëm :

*Hapi i pare: Përcaktimi i hipotezave :*

Kriteri i përshtatshëm për përcaktimin nëse midis variablit të varur dhe variablave të pavarur eksiton një lidhje e rëndësishme lineare si më poshtë :

$$H_0: b_1=b_2=0$$

Ha: Të paktën një nga parametrat është i ndryshëm nga zero

Kriteri që përdoret në analizën regressive të shumëfishte për vlerësimin e rëndësisë së lidhjes midis variabëlilit të varur y dhe variablave të pavarur x1 dhe x2 është kriteri F. Ky hap nënkupton hapin e pare të përcaktimit të hipotezave.

Hapi i dytë : Përcaktimi i nivelit të rëndësisë i cili është probabiliteti i hedhjes poshtë së hipotezës zero kur ajo është e vërtetë, ose ndryshe niveli i riskut. Do të përcaktojmë nivelin e rëndësisë 5%.

Hapi i tretë: Zgjedhja e testit statistikor i cili do të përdoret për të testuar hipotezën zero. Ne rastin tone do te përdoret testi F, që tregon lidhjen midis dy variablave ose me shumë.

*Hapi i katërt:* Nga tabela e shpërndarjes së Fisherit përcaktojmë vlerën kritike (shkallët e lirisë dhe niveli i rëndësisë 5%).

*Hapi I pestë:* Marrja e vendimit. Llogaritja e testit statistikor, duke e krahasuar me vlerën kritike dhe më pas të marrim një vendim për hipotezën zero.

#### 4.8.2 Koeficienti i percaktueshmerise

Koeficienti i percaktueshmerise tregon një vlerësim të shkallës së përafritimit të lidhjes me anë të modelit nga variablat në studim.  $R^2$  ose koeficienti i percaktueshmerise përdoret për matjen e shkallës së përafritimit të lidhjes me anë të ekuacionit të regresionit. Por nga ana tjetër vetëm vlera e tij nuk na lejon të nxjerrim konkluzione në lidhje me regresionin nëse është statistikisht e rëndësishme ose jo. Vlerat e  $R^2$  luhaten nga 0 deri në 1. Kur vlerat e  $R^2$  janë afër 1 tregojnë një shkallë të lartë të përafritimit ndërsa vlerat e tij afër 0 tregojnë një shkallë jo të mirë përafritimi. Në ky raport shprehet në përqindje, ai mund të interpretohet si masë në përqindje e variacionit të shpjeguar nga ekuacioni i regresionit ndaj variacionit të përgjithshëm të variablit të varur dhe në rastin tonë sasisë.

#### 4.8.3 Kontrolli i rëndësisë së variablave në model

Ekuacioni i regresionit që kërkojmë të vlerësojmë është  $Y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2$ . Nëse midis  $x_1$  dhe  $y$  ekziston një lidhje atëherë  $b_1$  nuk mund të jetë zero. E kështu me radhe për të gjithë variablat e modelit. Pra për të testuar variablat në model ndiqet metodologjia e mëposhtme :

*Hapi i parë: Përcaktimi i hipotezave :*

Vlerësimin e rëndësisë së lidhjes midis variablave e bëjmë duke kontrolluar hipotezat:

$H_0: b_1 = 0$  ose  $b_2 = 0$

$H_a$ : të paktën një nga parametrat është i ndryshëm nga zero,

Kriteri që përdoret në analizën regressive të shumëfishtë për vlerësimin e rëndësisë së lidhjes midis është kriteri  $t$ .

Hapi i dytë : Përcaktimi i nivelit të rëndësisë i cili është probabiliteti i hedhjes poshtë së hipotezës zero kur ajo është e vërtetë, ose ndryshe niveli i riskut. Do të përcaktojmë nivelin e rëndësisë 5%.

Hapi i tretë: Zgjedhja e testit statistikor i cili do të përdoret për të testuar hipotezën zero. Në rastin tonë do të përdoret testi  $t$ , që tregon lidhjen midis dy variablave ose më shumë.

*Hapi i katërt:* Nga tabela e shpërndarjes së Studentit( $t$ ) përcaktojmë vlerën kritike (shkallët e lirisë dhe niveli i rëndësisë 5%).

*Hapi i pestë:* Marrja e vendimit. Llogaritja e testit statistikor, duke e krahasuar me vlerën kritike dhe më pas të marrim një vendim për hipotezën zero.

#### **4.8.4 Vlersimi dhe parashikimi**

Vetëm në rastet kur modeli është statistikisht i rëndësishëm mund të përdoret modeli matematikor për parashikimin e vlerave të  $y$  për vlera të dhëna të  $x$ , por gjithnjë vetëm brenda kufjeve të  $x$  në bazë të cilave është nderuar ekuacioni i regresionit.

#### **4.8.5 Rezultatet**

Gjetjet e analizës multivariate tregojnë që nuk ka rritje sinjifikative të shanseve që me rritjen e moshës të ketë dhe rritje të shanseve për gjetje malinje në biopsi. Në të njëjtën mënyrë, as rritja e densitetit të gjirit (pra klasës ACR) nuk shoqërohet me shance të rritura për gjetje malinje në biopsi. Shanset për të pasur një biopsi me gjetje malinje rriten 18 herë nëse për leziona me madhësi mbi 1.5 cm ( $p=0.018$ ).

## V. GJETJET KRYESORE NGA STUDIMI

1. Nga mbi 1,000 gra të ekzaminuara me MM, 72% e tyre kanë një gjetje beninje dhe vetëm 2.6% e tyre kanë një gjetje që dyshohet malinje. Nga këto gra, 11.5% kanë kryer një ekzaminim të mëparshëm MM dhe 63.1% e tyre rekomandohen të kryejnë një ekzaminim EKO.
2. Nga 1977 gra të ekzaminuara me EKO, 88.9% kishin gjetje beninje dhe 5.7% kishin gjetje malinje.
3. Numri i grave që i kanë të dyja ekzaminimet janë 254. Biopsia u morr për 39 prej tyre, aq sa ishte numri i grave me gjetje të klasifikuara si BIRADS 4 ose 5 si dhe 3 por me rritje nga ekzaminimi i mëparshëm.
4. Në grupin e grave të studiuara (254), 89.0% e tyre kishin një gjetje beninje në EKO dhe 5.7% e tyre një gjetje malinje. Nga ekzaminimi MM dolën 75.9% me gjetje beninje dhe 4.1% me gjetje malinje. Rreth 69.4% e grave që iu nënshtruan MM u këshilluan të bëjnë EKO. Vetëm 15.1% e 254 grave kishin bërë më parë një ekzaminim MM. Nuk kishte dallime të mëdha midis grup-moshave në përsëritjen e ekzaminimeve MM për grate mbi 40 vjeç.
5. Gjetjet nga MM dhe EKO u krahasuan me standartin e artë - Biopsinë. Sipas gjetjeve të biopsisë për grate që ju nënshtruan asaj vetëm 7.8% kishin gjetje malinje.
6. Nuk kishte dallime të theksuara sipas grup-moshave lidhur me gjetjet beninje ose malinje në MM dhe US, me përjashtim të rasteve në grup-moshat 51-55 ku suspektet malinje ishin më të mëdha në EKO.
7. Prevalenca e gjetjeve beninje ishte 95.9% dhe e atyre malinje ishte 7.8%. Sensitiviteti i gjetjeve beninje ishte 79.1% në MM dhe 92.8% në EKO. Specifiteti i gjetjeve beninje ishte 100% për të dyja ekzaminimet. Saktësia e ekzaminimeve për gjetjet beninje ishte 90% dhe 96% përkatësisht në MM dhe EKO.
8. Sensitiviteti i gjetjeve malinje ishte 52.6% dhe 73.7% përkatësisht për MM dhe EKO. Specifiteti i gjetjeve malinje ishte 100% për të dy ekzaminimet, ndërkohë që saktësia ishte 76% për MM dhe 87% për EKO. Kjo është në të njëjtin drejtim me faktin që shpesh (69.4%) u kërkohet grave të pasojnë ekzaminimin MM me një EKO.
9. Suspektet beninje me MM rriten sipas grupeve të MM, nga ACR 1 (57.1%) deri në ACR 4 (80.5%). Nuk kishte dallime të mëdha në suspektet beninje në EKO sipas llojeve të parenkimës.
10. Suspektet malinje me MM janë më të larta për grupin ACR 1 dhe janë më të ulëta për grupet me densitet më të lartë. Nuk ka ndryshime të mëdha në suspektet malinje në EKO për grupet ACR 1-3 dhe kjo vlerë bëhet 0 për grupin ACR 4.
11. U vu re një rritje (61.5% deri në 81.1%) e SN me rritjen e densitetit (llojit ACR) të gjoksit për gjetjet beninje të MM. Ndërkohë që për gjetjet malinje në MM, SN ulët (66.7% deri në 44.4%) për gjokset me densitet të lartë. Për të gjitha gjetjet në

- MM, SP është 100%. Në përgjithësi, saktësia e MM për gjetjet beninje rritet (81% deri në 91%) me rritjen e densitetit të gjoksit (pra grupit ACR) dhe ulët për gjetjet malinje me rritjen e densitetit të gjoksit (nga 83% deri në 72%).
12. Vihet re një ulje (100% deri 90.6%) e SN për gjetjet beninje në EKO me rritjen e densitetit të gjoksit (pra grupit ACR) dhe një luhajtje e pa qëndrueshme për gjetjet malinje në EKO. Specificiteti i të gjitha gjetjeve në EKO është 100%. Saktësia e EKO ulët pak për gjetjet beninje me rritjen e densitetit dhe rritet për gjetjet malinje.
  13. SN i MM për gjetjet beninje është pak më i ulët për grup-moshat në 40 vjeç dhe 46-50, e pasuar në të njëjtën linjë dhe nga saktësia e MM. Ka ulje të SN të EKO për gjetjet beninje të moshës 50 vjeç. Nuk ka ndryshime të mëdha në saktësinë e gjetjeve beninje në EKO.
  14. Për shkak të numrit të vogël të rasteve nuk arritëm të kishim përlllogaritje të saktë për grup-moshën 51-55 për rastet malinje të MM. SN i gjetjeve malinje për MM është 50% për moshat nën 50 vjeç dhe mbi 80% për moshat mbi 55 vjeç. Saktësia e MM për gjetjet malinje është pak më e ulët për grup-moshën 46-50 dhe më e madhe për moshat mbi 55 vjeç.
  15. SN për gjetjet malinje në EKO është më e ulët për moshën 41-45 vjeç dhe më e larta për moshat 51-55 vjeç. Po kështu luhatet dhe saktësia e EKO për gjetjet malinje.
  16. Shqyrtimi i dallimeve për gjetjet beninje sipas grup-moshave për gratë në studimin tonë sugjeron një epërsi në SN e EKO sidomos për moshat nën 40 dhe nga 46-50.
  17. Lidhur me SN e gjetjeve malinje, sugjerohet që EKO ka një epërsi të theksuar lidhur me MM sidomos për moshat 51-55 vjeç.
  18. Saktësia e gjetjeve beninje është e lartë për të dy ekzaminimet me dallime shumë të vogla për moshat nën 40 dhe 46-50 vjeç.
  19. Saktësia për gjetjet malinje është e krahasueshme për të gjitha grup-moshat me përjashtim të moshave 51-55 ku EKO ka epërsi absolute.
  20. Në rastet kur grupohen ACR 1 dhe 2 në një grup dhe ACR 3 dhe 4 në një grup tjetër, SN për gjetjet malinje për MM bie me rritjen e densitetit të gjirit ndërsa ngelet e njëjtë për EKO. Saktësia e MM bie me rritjen e densitetit ndërsa ajo e EKO rritet.
  21. Në të njëjtën mënyrë, SN e MM zvogëlohet për madhësitë e lezioneve malinje mbi 2 cm, gjithashtu dhe për ekzaminimet me EKO. Nuk ka ndryshim në saktësitë e MM dhe EKO për lezionet malinje mbi 2 cm me rritjen e densitetit të gjoksit.
  22. Gjetjet e analizës multivariate tregojnë që nuk ka rritje sinjifikative të shanseve që me rritjen e moshës të ketë dhe rritje të shanseve për gjetje malinje në biopsi.
  23. Në të njëjtën mënyrë, as rritja e densitetit të gjirit (pra klasës ACR) nuk shoqërohet me shance të rritura për gjetje malinje në biopsi.
  24. Nëse gruaja ka një gjetje malinje në MM, shanset për të patur një gjetje malinje në biopsi rritet me rreth 20 herë ( $p=0.008$ ). Kjo rritje është 12 herë për gratë që kanë gjetje malinje në biopsi ( $p=0.005$ ). Shanset për të pasur një biopsi malinje rriten

me 24 herë për gratë që kanë të paktën një nga ekzaminimet me gjetje malinje (MM ose EKO).

25. Shanset për të pasur një biopsi me gjetje malinje rriten 18 herë nëse për leziona me madhësi mbi 1.5 cm ( $p=0.018$ ).
26. Nëse gratë kanë një gjetje malinje në një nga ekzaminimet (MM ose US) dhe madhësia e lezionit është mbi 1.5 cm, atëherë shanset për të pasur një biopsi malinje rriten në 21 herë për lezionet malinje mbi 1.5 cm ( $p=0.027$ ) dhe janë 8 herë më të larta për ato që kanë një MM ose US me gjetje malinje ( $p=0.091$ ).

## DISKUTIMI

1. Depistimi i hershëm i kancerit të gjirit shpëton jetë dhe shoqërohet me uljen e vdekshmërisë me 20%, pavarësisht nga mungesa e fakteve për llojet e veçanta të kancerit. Kjo duhet marrë parasysh kur të propozohen protokollet e diagnostikimit me MM apo EKO (Myers et al, 2015). Për këtë arsye këtu tek ne u rekomandohet grave të kryejnë MM për çdo vit nga mosha 40 deri në 50 dhe pas moshës 50 vjeç MM kryet çdo 2 vjet. EKO rekomandohet për çdo gji të klasifikuar BIRADS 4 ose 5 dhe për çdo gjetje beninje që rezulton me rritje nga ekzaminimi i fundit.
2. Testet e kontrollit vjetor për CA e gjirit janë vendimtare për diagnozën e hershme. Trajtimi i hershëm i të cilit mund të rezultojë në prognozë të shkëlqyer për pacienten (Kato et al, 2015). Edhe pse kontrollet periodike varen nga shumë faktorë socio-ekonomik apo dhe nga aksesimi në shërbimet shëndetësore parandaluese (MM dhe EKO) duhet punuar më fort për ndërgjegjësimin e grave për rëndësinë e kontrollit periodik. Shifrat 11-15% e grave që kanë bërë ekzaminime të mëparshme MM është i ulët. Ndoshta studime të mëtejshme mund të bëhen për të parë faktorët që influencojnë sjelljen e grave lidhur me depistimin e hershëm.
3. Gjetjet radiologjike mund të lejojnë për shmangien e keq diagnostifikimit, rishfaqjes së tumorit, ose dhe ekzaminimeve të tjera të pa nevojshme (Guiliani et al, 2015). Studimi ynë e konfirmon një gjë të tillë. Nga rreth 3,300 gra që bënë të paktën vetëm një ekzaminim, vetëm një numër i vogël i tyre iu nënshtrua më shumë se 3 ekzaminimeve (dhe kjo për qëllim të studimit tonë). Kjo do të çonte në kursime të shpenzimeve dhe ulje të ankthit që shoqërohet me ekzaminime të tilla ose dhe frika nga zbulimi i patologjive.
4. Ndjeshmëria e lartë e të dy ekzaminimeve MM dhe EKO për identifikimin e gjetjeve beninje ndihmon për rastet e rralla kur këto shndërrohen në lezionet malinje, që më pas shoqërohen me kalcifikime malinje (Park et al, 2015). Nga studimi ynë, të dy ekzaminimet kanë ndjeshmëri të lartë (EKO më të lartë se MM) veçanërisht për gjetjet malinje. Ndjeshmëria dhe saktësia rritet ndjeshëm kur të dy ekzaminimet kombinohen (rreth 67% e rasteve me MM janë shoqëruar me EKO).
5. Studime të mëparshme tregojnë që nuk ka rritje të saktësisë në MM për rastet që drejtohen me kompjuter (Lehman et al, 2015). Në rastin tonë nuk patëm mundësinë ta vërtetonim ose jo një fakt të tillë. Studime të mëtejshme janë të nevojshme në këtë drejtim.
6. EKO është një mjet shtesë i vlefshëm, së bashku me MM, për vlerësimin e sëmundjeve simptomatike të gjirit (Fatmia et al, 2015). Kjo konfirmohet në studimin tonë. Siç u përmend tek gjetjet kryesore, shanset për të pasur një biopsi malinje rriten me 22 herë nëse një nga ekzaminimet (MM ose EKO) kanë gjetje malinje.
7. Studime të mëparshme tregojnë që gjetjet në Rezonancën Manjetike e mbivlerësojnë madhësinë e lezionit, ndërsa matjet e kryera me anë të EKO ose MM janë më të sakta, pavarësisht densitetit të gjirit, ku matjet në EKO duket të jenë pak më të sakta se ato të MM (Leddy et al, 2015). Studimi ynë e konfirmon



- lidhjen midis madhësisë së lezionit mbi 1.5 cm dhe shanseve për malinjitet. Këto shanse rriten me 18 herë nëse në MM ose EKO kapen leziona mbi 1.5 cm.
8. Gjetjet e EKO lidhur me limfonodulat janë shpesh shumë të vlefshme jo vetëm për stadifikimin e sëmundjes por dhe për përcaktimin e mëtejshëm të trajtimit (Shaitelman et al, 2015). Studimi ynë e konfirmon një gjë të tillë. Edhe pse nuk është përmendur në mënyrë të detajuar për limfonodulat, gjetjet beninje dhe malinje me EKO luajnë një komponent të rëndësishëm në diagnostikën e gjetjeve, sidomos në moshat 51-55 vjeç (në krahasim me MM).
  9. EKO e automatizuar e gjirit e përdorur në kombinim me MM ka rritur aftësinë për identifikimin e CA por gjithashtu ka rritur dhe gjetjet fals positive (Brem et al, 2015). Kjo është vërtetuar pjesërisht në studimin tonë. Është e pashmangshme që rritja e SN (ndjeshmërisë) të çojë në rritjen e vlerave fals-pozitive. Në studimin tonë megjithatë vlera e SP (specificitetit) është në shumicën e rasteve 100%.
  10. EKO si dhe MM mund të përcaktojnë me saktësi densitetin e gjirit. Ka lidhje të fortë midis densitetit (ACR) dhe karakteristikave të tjera si dhe faktorëve të riskut për CA (Obajimi et al, 2014). Ne nuk patëm mundësi ta shqyrtonim me hollësi këtë gjetje, por ajo që patëm mundësi ishte të shikonim saktësinë e gjetjeve me MM dhe EKO sipas densitetit të ndryshëm të gjirit. Siç është përmendur dhe më parë, kemi rritje të saktësisë së EKO dhe ulje të asaj të MM me rritjen e densitetit të gjirit për gjetjet malinje.
  11. Ka një lidhje midis densitetit të gjirit dhe CA (Sprague et al, 2014), gjë që ka sugjeruar që gratë duhet të kenë mundësinë të identifikojnë densitetin e gjirit dhe të informohen për riskun dhe mundësitë e tjera diagnostike. Edhe studimi ynë e konfirmoi një gjë të tillë. Gjnjtë me densitet më të lartë (ACR gupi 3 dhe 4 së bashku) kanë 7 herë më shumë shanse të kenë një biopsi malinje krahasuar me ata që kanë densitet më të ulët. Nëse në modelin multivariat futen dhe gjetjet malinje në MM dhe / ose EKO atëherë këto shance rriten deri në 16 herë.
  12. Në disa raste përdorimi i Rezonances Magnetike mund të çojë në ulje të nevojës për biopsi dhe ankth tek gratë për të cilat dyshohet malinjiteti (Oztekin et al, 2014). Ne nuk patëm mundësi ta konfirmonim një gjë të tillë pasi RM nuk ishte objekt i studimit tonë. Gjithsesi jemi në parim dakort që kombinimi i procedurave diagnostike radiologjike çon në rritje të aftësisë së detektimit dhe në ulje të ankthit tek grate me risk të lartë.
  13. RM ka aftësinë për të kapur CA të fshehtë pavarësisht moshës së pacientes (Della Corte et al, 2014). Ndaj RM i duhet këshilluar të gjitha grave me CA preoperatore pavarësisht nga mosha e tyre. Ne mund ti shtojmë kësaj gjetje dhe konkluzionin tonë që për të pasur shanse të rritura për biopsi malinje pozitive duhet të kemi gjetje të dyshuara malinje në MM dhe / ose EKO si dhe grupin ACR 3 ose 4, si dhe madhësinë e dyshuar të lezionit mbi 1.5 cm.

## **KONKLUZION**

Studimi ynë konfirmon rëndësinë jetike të përdorimit të MM dhe EKO për diagnostikimin e hershëm të kancerit të gjirit tek gratë, në trajtimin me sukses dhe shpëtimin e jetëve të këtyre grave. Përfitimi është më i lartë nëse këto ekzaminime kryhen të kombinuara çdo vit për gratë 40-50 vjeç dhe çdo 2 vjet për gratë mbi 50 vjeç. Konfirmimi vjen me biopsi për rastet BIRADS 4 dhe 5 dhe për çdo rast BIRADS 3 që ka pësuar rritje në madhësi nga ekzaminimi i fundit. Sidomos për gratë me gji të dendur (ACR 3 dhe 4) është shumë e rëndësishme që të kryhet kombinimi i MM me EKO për kapjen e gjetjeve malinje pasi EKO ka saktësi më të madhe në këtë grup dhe është vendimtare sidomos për gratë në moshën 51-55 vjeç.

## REFERENCA

- A1. Silva,O.E, Zurrída,S(2001) Breast Cancer: A practical Guide, New York
- A2. Z.N Adelman,C.D.Blair, J.O.Clarson, B.J.Beaty,K.E.Olson, InsteC Mol. Biol..2010:10 , 265-273
- A3. Sir Astley Paston Cooper (1768-1841): The man and his personality.Doganay E.J Med Biogr. 2015 Nov;23(4):209-16. doi: 10.1177/0967772013506683. Epub 2014 Jan 30.PMID: 24585624
- A4. Holmes, E.P.; Corrigan, P.W.; Williams, P.; Canar, J.; and Kubiak, M. Changing public attitudes about schizophrenia. Schizophrenia Bulletin, 25(3):447-456, 1999
- A5. Breast anatomy for the interventionalist.Jesinger RA.Tech Vasc Interv Radiol. 2014 Mar;17(1):3-9. doi: 10.1053/j.tvir.2013.12.002. Review.PMID: 24636325
- A6. Breast size and breast cancer: a systematic review.Jansen LA, Backstein RM, Brown MH. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2014 Dec;67(12):1615-23. doi: 10.1016/j.bjps.2014.10.001. Epub 2014 Oct 13. Review.PMID: 25456291
- A7. Nipple-areola complex cutaneous sensitivity: a systematic approach to classification and breast volume.Longo B, Campanale A, Santanelli di Pompeo F.J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2014 Dec;67(12):1630-6. doi: 10.1016/j.bjps.2014.08.043. Epub 2014 Aug 27.PMID: 25231086
- A8. Optically measured microvascular blood flow contrast of malignant breast tumors.Choe R, Putt ME, Carlile PM, Durduran T, Giammarco JM, Busch DR, Jung KW, Czerniecki BJ, Tchou J, Feldman MD, Mies C, Rosen MA, Schnall MD, DeMichele A, Yodh AG.PLoS One. 2014 Jun 26;9(6):e99683. doi: 10.1371/journal.pone.0099683. eCollection 2014.PMID: 24967878
- A9. Comparison of two treatment strategies for irradiation of regional lymph nodes in patients with breast cancer: Lymph flow guided portals versus standard radiation fields.Novikov SN, Kanaev SV, Semiglazov VF, Jukova LA, Krzhivitskiy PI.Rep Pract Oncol Radiother. 2014 Jul 19;20(1):27-31. doi: 10.1016/j.rpor.2014.06.001. eCollection 2015 Jan.PMID: 25535581
- A10. Spontaneous regression of breast cancer with axillary lymph node metastasis: a case report and review of literature.Tokunaga E, Okano S, Nakashima Y, Yamashita N, Tanaka K, Akiyoshi S, Taketani K, Shirouzu M, Yamamoto H, Morita M, Maehara Y.Int J Clin Exp Pathol. 2014 Jun 15;7(7):4371-80. eCollection 2014. Review.PMID: 25120822
- A11. No need to cut the nerve in LD reconstruction to avoid jumping of the breast: a prospective randomized study.Kääriäinen M, Giordano S, Kauhanen S, Helminen M, Kuokkanen H.J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2014 Aug;67(8):1106-10. doi: 10.1016/j.bjps.2014.04.029. Epub 2014 May 13.PMID: 24933238
- A12. SLUG: Critical regulator of epithelial cell identity in breast development and cancer. Phillips S, Kuperwasser C.

- Cell Adh Migr. 2014;8(6):578-87. doi: 10.4161/19336918.2014.972740. Review.
- A13. Estrogen metabolism and breast cancer.Samavat H, Kurzer MS.  
Cancer Lett. 2015 Jan 28;356(2 Pt A):231-43. doi: 10.1016/j.canlet.2014.04.018.  
Epub 2014 Apr 28. Review.PMID: 24784887
- A14.Diagnosis and management of benign, atypical, and indeterminate breast lesions detected on core needle biopsy.Neal L, Sandhu NP, Hieken TJ, Glazebrook KN, Mac Bride MB, Dilaveri CA, Wahner-Roedler DL, Ghosh K, Visscher DW.Mayo Clin Proc. 2014 Apr;89(4):536-47. doi: 10.1016/j.mayocp.2014.02.004. Review.PMID: 24684875
- A15. Sonographic appearances of juvenile fibroadenoma of the breast.Kim SJ, Park YM, Jung SJ, Lee KH, Kim OH, Ryu JH, Choi GB, Lee SJ, Choo HJ, Jeong HW.J Ultrasound Med. 2014 Nov;33(11):1879-84. doi: 10.7863/ultra.33.11.1879.PMID: 25336474
- A16. Analysis of patients with phyllodes tumor of the breast.Atalay C, Kınaş V, Çelebioğlu S.  
Ulus Cerrahi Derg. 2014 Sep 1;30(3):129-32. doi: 10.5152/UCD.2014.2719.  
eCollection 2014.  
PMID: 25931913
- A17. Digital breast tomosynthesis in the analysis of fat-containing lesions.  
Freer PE, Wang JL, Rafferty EA.Radiographics. 2014 Mar-Apr;34(2):343-58. doi: 10.1148/rg.342135082.PMID: 24617683
- A18. MRI characteristics of intraductal papilloma.Wang W, Ding J, Yang W, Li Y, Zhou L, Zhang S, Zhu H, Mao J, Tang J, Gu Y, Peng W.Acta Radiol. 2015 Mar;56(3):276-83. doi: 10.1177/0284185114526590. Epub 2014 Apr 2.PMID: 24696194
- A19. Mesenchymal tumors and tumor-like lesions of the breast: a contemporary approach review.  
Stolnicu S, Moldovan C, Podoleanu C, Georgescu R.Ann Pathol. 2015 Jan;35(1):15-31. doi: 10.1016/j.annpat.2014.10.001. Epub 2014 Dec 20. Review.PMID: 25533916
- A20. ABM clinical protocol #4: Mastitis, revised March 2014.Amir LH; Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee.Breastfeed Med. 2014 Jun;9(5):239-43. doi: 10.1089/bfm.2014.9984.PMID: 24911394
- A21. Breast abscess: evidence based management recommendations.  
Lam E, Chan T, Wiseman SM.Expert Rev Anti Infect Ther. 2014 Jul;12(7):753-62. doi: 10.1586/14787210.2014.913982. Epub 2014 May 3. Review.PMID: 24791941
- A22. Multinucleate Giant Cells in FNAC of Benign Breast Lesions: Its Significance.  
V S, R K, Murthy V S.J Clin Diagn Res. 2014 Dec;8(12):FC01-4. doi: 10.7860/JCDR/2014/9654.5256. Epub 2014 Dec 5.PMID: 25653953
- A23. Systematic review of seat-belt trauma to the female breast: a new diagnosis and management classification.Song CT, Teo I, Song C.J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2015 Mar;68(3):382-9. doi: 10.1016/j.bjps.2014.12.005. Epub 2014 Dec 18. Review.PMID: 25586018

- A24. Understanding the premalignant potential of atypical hyperplasia through its natural history: a longitudinal cohort study.Hartmann LC, Radisky DC, Frost MH, Santen RJ, Vierkant RA, Benetti LL, Tarabishy Y, Ghosh K, Visscher DW, Degnim AC.Cancer Prev Res (Phila). 2014 Feb;7(2):211-7. doi: 10.1158/1940-6207.CAPR-13-0222. Epub 2014 Jan 30.PMID: 24480577
- A25. Korzhenkova GP (2004), “Complex X-ray and sonographic diagnosis of breast diseases”. Strom, Moscow, Book in Russian
- A26. Nodular fasciitis in the axillary tail of the breast.Samardzic D, Chetlen A, Malysz J. J Radiol Case Rep. 2014 May 31;8(5):16-26. doi: 10.3941/jrcr.v8i5.1903. eCollection 2014 May. Review.PMID: 25426226
- A27. Endothelial caveolin-1 plays a major role in the development of atherosclerosis. Pavlides S, Gutierrez-Pajares JL, Iturrieta J, Lisanti MP, Frank PG.Cell Tissue Res. 2014 Apr;356(1):147-57. doi: 10.1007/s00441-013-1767-7. Epub 2014 Jan 7.PMID: 24390341
- A28. Invasive ductal carcinoma of the breast in a 14-year-old girl.Kim JY, Kim YJ, Kim SH, Kang BJ, Song BJ.Pediatr Radiol. 2014 Nov;44(11):1446-9. doi: 10.1007/s00247-014-3003-3. Epub 2014 Jul 6.PMID: 24997789
- A29. DEAR1 is a dominant regulator of acinar morphogenesis and an independent predictor of local recurrence-free survival in early-onset breast cancer.Lott ST, Chen N, Chandler DS, Yang Q, Wang L, Rodriguez M, Xie H, Balasenthil S, Buchholz TA, Sahin AA, Chaung K, Zhang B, Olufemi SE, Chen J, Adams H, Band V, El-Naggar AK, Frazier ML, Keyomarsi K, Hunt KK, Sen S, Haffty B, Hewitt SM, Krahe R, Killary AM.PLoS Med. 2009 May 26;6(5):e1000068. doi: 10.1371/journal.pmed.1000068. Epub 2009 May 5.PMID: 19536326
- A30. Prognostic factors in metaplastic carcinoma of the breast: a multi-institutional study. Rakha EA, Tan PH, Varga Z, Tse GM, Shaaban AM, Climent F, van Deurzen CH, Purnell D, Dodwell D, Chan T, Ellis IO.Br J Cancer. 2015 Jan 20;112(2):283-9. doi: 10.1038/bjc.2014.592. Epub 2014 Nov 25.PMID: 25422911
- A31. Breast sarcoma: a rare malignancy.Gul G, Babacan T, Akin S, Sarici F, Altundag K.J BUON. 2014 Apr-Jun;19(2):577. No abstract available.PMID: 24965425
- A32. Clinicopathological characteristics and prognosis of mucinous breast carcinoma. Zhang M, Teng XD, Guo XX, Zhao JS, Li ZG.J Cancer Res Clin Oncol. 2014 Feb;140(2):265-9. doi: 10.1007/s00432-013-1559-1. Epub 2013 Dec 5.PMID: 24305754
- A33. Medullary breast carcinoma in an 18-year-old female: report on one case diagnosed on fine-needle cytology sample.Galzerano A, Rocco N, Accurso A, Ciancia G, Campanile AC, Caccavello F, Fulciniti F.Diagn Cytopathol. 2014 May;42(5):445-8. doi: 10.1002/dc.22947. Epub 2013 Jan 22.PMID: 23341107
- A34. Tubular carcinoma of the breast: axillary involvement and prognostic factors.

Lea V, Gluch L, Kennedy CW, Carmalt H, Gillett D. *ANZ J Surg*. 2015 Jun;85(6):448-51. doi: 10.1111/ans.12791. Epub 2014 Jul 25. PMID: 25060384

A35. Type of breast cancer diagnosis, screening, and survival. Cedolini C, Bertozzi S, Londero AP, Bernardi S, Seriau L, Concina S, Cattin F, Risaliti A. *Clin Breast Cancer*. 2014 Aug;14(4):235-40. doi: 10.1016/j.clbc.2014.02.004. Epub 2014 Feb 20. PMID: 24703317

A36. [Breast cancer screening]. Hill C. *Presse Med*. 2014 May;43(5):501-9. doi: 10.1016/j.lpm.2014.01.014. Epub 2014 Apr 3. French. PMID: 24703730

A37. Self-detection and clinical breast examination: comparison of the two "classical" physical examination methods for the diagnosis of breast cancer. Schwab FD, Huang DJ, Schmid SM, Schötzau A, Güth U. *Breast*. 2015 Feb;24(1):90-2. doi: 10.1016/j.breast.2014.11.008. Epub 2014 Dec 4. PMID: 25484236

A38. Technologist-performed handheld screening breast US imaging: how is it performed and what are the outcomes to date? Berg WA, Mendelson EB. *Radiology*. 2014 Jul;272(1):12-27. doi: 10.1148/radiol.14132628. Review. PMID: 24956046

A.39 Gordon PB, Goldenberg SL (1995), "Malignant breast masses detected only by ultrasound". A retrospective review. *Cancer* 15;76(4):626–30.

A40. Otto RC (1993), "Diseases of the female breast: screening, mammography, ultrasound". *Ther Umsch* 5:323–333.

A41. A prospective study of breast dynamic morphological changes after dual-plane augmentation mammoplasty with 3D scanning technique. Ji K, Luan J, Liu C, Mu D, Mu L, Xin M, Sun J, Yin S, Chen L. *PLoS One*. 2014 Mar 26;9(3):e93010. doi: 10.1371/journal.pone.0093010. eCollection 2014. PMID: 24671190

A42. Feasibility study of a breast density measurement within a direct photon-counting mammography scanner system. Machida Y, Tozaki M, Yoshida T, Saita A, Yakabe M, Nii K. *Jpn J Radiol*. 2014 Sep;32(9):561-7. doi: 10.1007/s11604-014-0333-x. Epub 2014 May 18. PMID: 24838833

A43. Harchenko VP, Rozhkova NI (eds) (2005), "Clinical mammology. The thematic collection". 1st edn. Moscow, Strom (Book in Russian).

A44. Harchenko VP, Rozhkova NI, Zubovsky GA, Medvedeva NA (1993a), "A method of color dopplerography in the diagnosis of breast diseases" *Visualizaciya v clinicke* 1(3):33–43, Article in Russian.

A45. Diagnostic value of <sup>99m</sup>Tc-bombesin scintigraphy for differentiation of malignant from benign breast lesions. Shariati F, Aryana K, Fattahi A, Forghani MN, Azarian A, Zakavi SR, Sadeghi R, Ayati N, Sadri K. *Nucl Med Commun*. 2014 Jun;35(6):620-5. doi: 10.1097/MNM.000000000000112. PMID: 24686248

A46. Haylenko VA, Komova DV, Bogatiryov VN (2005), "Diagnosis of breast cancer". Medical Information Agency, Moscow, Book in Russian.

A47. Perre CI, Rutter JE, Vos PA, de Hooge P. (1997), "Technetium-99m-sestamibi uptake in axillary lymph node metastases in breast cancer patients". *Eur J Surg Oncol* 23(2):142-4

- A48. Detection of breast cancer in an FDG-PET cancer screening program: results of a nationwide Japanese survey. Minamimoto R, Senda M, Jinnouchi S, Terauchi T, Yoshida T, Inoue T. *Clin Breast Cancer*. 2015 Apr;15(2):e139-46. doi: 10.1016/j.clbc.2014.09.008. Epub 2014 Oct 2. PMID: 25454690
- A49. Breast imaging using electrical impedance tomography: correlation of quantitative assessment with visual interpretation. Zain NM, Chelliah KK. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2014;15(3):1327-31. PMID: 24606460
- A50. Evaluation of malignant breast lesions in the diagnostic setting with cone beam breast computed tomography (Breast CT): feasibility study. Seifert P, Conover D, Zhang Y, Morgan R, Arieno A, Destounis S, Somerville P, Murphy PF. *Breast J*. 2014 Jul-Aug;20(4):364-74. doi: 10.1111/tbj.12285. Epub 2014 Jun 17. PMID: 24934253
- A51. Breast MRI used as a problem-solving tool reliably excludes malignancy. Spick C, Szolar DHM, Preidler KW, Tillich M, Reittner P, Baltzer PA. *Eur J Radiol*. 2015 Jan;84(1):61-64. doi: 10.1016/j.ejrad.2014.10.005. Epub 2014 Oct 19. PMID: 25454098
- A52. Ternovoy SK, Shishmareva NF, Streltsoca GP (1996) Magnetic resonance tomography with application of contrast agents in diagnosis of breast diseases. In *Clinical application of MRI with contrast enhancement*. Vidar Moscow, pp 63-67.
- A53. Berg WA (2009), "Tailored supplemental screening for breast cancer: what now and what next?", *Am J Roentgenol* 192(2):390-9
- A54. Breast tissue phantoms to assist compression study for cancer detection using microwave radiometry.  
Akki RS, Arunachalam K.  
*Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc*. 2014;2014:1119-22. doi: 10.1109/EMBC.2014.6943791.  
PMID: 25570159
- A55. Vladislav V. Yemelyanov, Maria F. Shishova, Tamara V. Chirkova, Sylvia M. Lindber 2011, Anoxia-induced elevation of cytosolic Ca<sup>2+</sup> concentration depends on different Ca<sup>2+</sup> sources in rice and wheat protoplasts.
- A56. Diagnosis and management of benign, atypical, and indeterminate breast lesions detected on core needle biopsy. Neal L, Sandhu NP, Hieken TJ, Glazebrook KN, Mac Bride MB, Dilaveri CA, Wahner-Roedler DL, Ghosh K, Visscher DW. *Mayo Clin Proc*. 2014 Apr;89(4):536-47. doi: 10.1016/j.mayocp.2014.02.004. Review. PMID: 24684875
- A57. Stereotactic breast biopsy: pitfalls and pearls. Huang ML, Adrada BE, Candelaria R, Thames D, Dawson D, Yang WT. *Tech Vasc Interv Radiol*. 2014 Mar;17(1):32-9. doi: 10.1053/j.tvir.2013.12.006. Review. PMID: 24636329
- A58. Kuplevatskaya DI (2004), "Possibilities of X-ray guided stereotactic biopsy in the diagnosis of impalpable breast cancer". PhD thesis, Saint-Petersburg
- A59. Sinyukova GT, Korzhenkova GP, Danzanova TY (2007) Ultrasound examination of breast in oncology, Strom, Moscow

A60. Vacuum-assisted breast biopsy for breast cancer. Park HL, Hong J. *Gland Surg.* 2014 May;3(2):120-7. doi: 10.3978/j.issn.2227-684X.2014.02.03. Review. PMID: 25083505

A61. New concepts in breast cancer genomics and genetics.

Goncalves R, Warner WA, Luo J, Ellis MJ.  
*Breast Cancer Res.* 2014;16(5):460. Review.  
PMID: 25606588

A62. Tavassoli, F.A. and Devilee, P., Eds. (2003) World Health Organization Classification of Tumors. Pathology & Genetics of Tumours of the Breast

A63. Analysis of disease-free survival and overall survival in patients with luminal a breast cancer stratified according to TNM.

Borges GS, Colchon PH, Staak MC Jr, Girardi F, Rosar KCh, Zamboni FM, Grazziotin LF, Rebello JR, Ribeiro MA, Felipe GC, Rovere RK.  
*Klin Onkol.* 2014;27(3):178-82.  
PMID: 24918276

A64. BI-RADS update.

Mercado CL.  
*Radiol Clin North Am.* 2014 May;52(3):481-7. doi: 10.1016/j.rcl.2014.02.008. Review.

A65. Microcalcifications in breast cancer: an active phenomenon mediated by epithelial cells with mesenchymal characteristics.

Scimeca M, Giannini E, Antonacci C, Pistolesse CA, Spagnoli LG, Bonanno E.  
*BMC Cancer.* 2014 Apr 23;14:286. doi: 10.1186/1471-2407-14-286.  
PMID: 24758513

A66. Sclerosing adenosis and risk of breast cancer.

Visscher DW, Nassar A, Degnim AC, Frost MH, Vierkant RA, Frank RD, Tarabishy Y, Radisky DC, Hartmann LC.  
*Breast Cancer Res Treat.* 2014 Feb;144(1):205-12. doi: 10.1007/s10549-014-2862-5. Epub 2014 Feb 8.  
PMID: 24510013

A67. Duct Ectasia and Periductal Mastitis in Indian Women.

Ramalingam K, Srivastava A, Vuthaluru S, Dhar A, Chaudhry R.  
*Indian J Surg.* 2015 Dec;77(Suppl 3):957-62. doi: 10.1007/s12262-014-1079-5. Epub 2014 May 8.  
PMID: 27011490

A68. Cellular calcium dynamics in lactation and breast cancer: from physiology to pathology.

Cross BM, Breitwieser GE, Reinhardt TA, Rao R.  
*Am J Physiol Cell Physiol.* 2014 Mar 15;306(6):C515-26. doi: 10.1152/ajpcell.00330.2013. Epub 2013 Nov 13. Review.  
PMID: 24225884

A69. Intraductal membranous fat necrosis in a fibroadenoma of breast: a case report.

Coyne JD.



Int J Surg Pathol. 2014 Sep;22(6):564-5. doi: 10.1177/1066896913513835. Epub 2013 Dec 16.  
PMID: 24345715

A70. Symptomatic dystrophic cutaneous calcification as a late complication of radiotherapy for breast cancer.

Bégon E, Blum L, Petitjean B, Bleichner O, Vautier S, Huguet F, Bachmeyer C.  
Int J Dermatol. 2014 Nov;53(11):e542-4. doi: 10.1111/ijd.12516. Epub 2014 Sep 10.  
No abstract available.  
PMID: 25209337

A71. Idiopathic granulomatous mastitis. Experience at a cancer center.

Cornejo-Juárez P, Vilar-Compte D, Pérez-Jiménez C, González-Ordoñez H, Maldonado-Martínez H, Pérez-Badillo MP, Villaseñor-Navarro Y, Volkow-Fernández P.  
Rev Invest Clin. 2014 Sep-Oct;66(5):393-8.  
PMID: 25695381

A72. A new method for differentiating benign and malignant pleomorphic clustered calcifications in mammography. Kikuchi M, Tsunoda H, Kaneshiro T, Takahashi O, Suzuki K, Yamauchi H, Ichikawa T, Kumita S. J Nippon Med Sch. 2014;81(2):70-7.  
PMID: 24805092

A73. Elucidating encounters of atypical ductal hyperplasia arising in gynaecomastia.

Wells JM, Liu Y, Ginter PS, Nguyen MT, Shin SJ.  
Histopathology. 2015 Feb;66(3):398-408. doi: 10.1111/his.12545. Epub 2014 Nov 25.  
PMID: 25215584

A73. [Invasive breast cancer: the current WHO classification].

Lebeau A, Kriegsmann M, Burandt E, Sinn HP.  
Pathologie. 2014 Feb;35(1):7-17. doi: 10.1007/s00292-013-1841-7. Review. German.

A74. American College of Radiology appropriateness criteria on conservative surgery and radiation: stages I and II breast carcinoma.

White JR, Halberg FE, Rabinovitch R, Green S, Haffty BG, Solin LJ, Strom EA, Taylor ME, Edge SB.  
J Am Coll Radiol. 2008 Jun;5(6):701-13. doi: 10.1016/j.jacr.2008.02.026.  
PMID: 18514949

A75. Microsoft. 2010. Microsoft Office (2010). Microsoft Excel (2010).

A76. StataCorp. 2013. Stata Statistical Software: Release 13. College Station, TX: StataCorp LP.

A77. Breast cancer screening in the era of density notification legislation: summary of 2014 Massachusetts experience and suggestion of an evidence-based management algorithm by multi-disciplinary expert panel.

Freer PE, Slanetz PJ, Haas JS, Tung NM, Hughes KS, Armstrong K, Semine AA, Troyan SL, Birdwell RL.  
Breast Cancer Res Treat. 2015 Sep;153(2):455-64. doi: 10.1007/s10549-015-3534-9. Epub 2015 Aug 20. Review.  
PMID: 26290416

- A78. Complex cystic breast masses in ultrasound examination.  
Athanasiou A, Aubert E, Vincent Salomon A, Tardivon A.  
Diagn Interv Imaging. 2014 Feb;95(2):169-79. doi: 10.1016/j.diii.2013.12.008. Epub 2014 Jan 13.  
PMID: 24433921
- A79. Nonmasslike lesions on breast sonography: comparison between benign and malignant lesions.  
Kim SJ, Park YM, Jung HK.  
J Ultrasound Med. 2014 Mar;33(3):421-30. doi: 10.7863/ultra.33.3.421.  
PMID: 24567453
- A80. Criteria for excision of suspected fibroadenomas of the breast.  
Hubbard JL, Cagle K, Davis JW, Kaups KL, Kodama M.  
Am J Surg. 2015 Feb;209(2):297-301. doi: 10.1016/j.amjsurg.2013.12.037. Epub 2014 Apr 3.  
PMID: 25682095
- A81. Histological assessment of breast lesions identified exclusively by magnetic resonance.  
O'Connor V, Arena E, Albright J, Brown N, O'Connor R, Chung M, DiNome M, Shamonki J.  
Am Surg. 2014 Oct;80(10):944-7.  
PMID: 25264635
- A82. Imaging of breast cancer-related changes after nonsurgical therapy.  
Yilmaz ZN, Neal CH, Noroozian M, Klein KA, Sundaram B, Kazerooni EA, Stojanovska J.  
AJR Am J Roentgenol. 2014 Mar;202(3):675-83. doi: 10.2214/AJR.13.11518. Review. PMID: 24555607
- A83. WHO, World Health Organization, "Histological Typing of Breast Tumors", 2nd edition. Geneva: WHO, 1981
- A84. Breast cancer statistics, 2013.  
DeSantis C, Ma J, Bryan L, Jemal A.  
CA Cancer J Clin. 2014 Jan-Feb;64(1):52-62. doi: 10.3322/caac.21203. Epub 2013 Oct 1. Review.  
PMID: 24114568
- A85. Adrian M. K. Thomas, Arpan K. Banerjee, Uwe Busch, 1960, Classic Papers in Modern Diagnostic Radiology
- A86. Breast cancer risk prediction accuracy in Jewish Israeli high-risk women using the BOADICEA and IBIS risk models.  
Laitman Y, Simeonov M, Keinan-Boker L, Liphshitz I, Friedman E.  
Genet Res (Camb). 2013 Dec;95(6):174-7. doi: 10.1017/S0016672313000232. Epub 2014 Feb 10.  
PMID: 24506973

A87. Thomas A. Williams,by Dennis J. Sweeney,by David R. Anderson Statistics for Business and Economics, 2010

A88. Logistic regression.

Sainani KL.

PM R. 2014 Dec;6(12):1157-62. doi: 10.1016/j.pmrj.2014.10.006. Epub 2014 Oct 18.

No abstract available.

PMID: 25463689

A89. Abramson JH. In: Teaching Epidemiology: A Guide for Teachers in Epidemiology, Public Health and Clinical Medicine. 3. Olsen J, Saracci R, Trichopoulos D, editor. Oxford: Oxford University Press; 2010. Teaching epidemiology inside and outside the classroom; pp. 467–491.

## SHTOJCA

### Shtojca 1: Tabelat e së vërtetës

Tabela 1: Mamografia

MAMOGRAFIA												
Moshë	Totali		Beninje (%)			Malinje (%)			Sekografipekt		Rekom	MM
	Nr. i ekzaminimeve	(%)	Lezione	Nodula	Kalcifikime	Lezione	Nodula	Kalcifikime	Beninj	Malinj	EKO	Meparshem
Nën 40	117	10.7	47.9	18.8	20.5	<b>0.9</b>	<b>0</b>	<b>2.6</b>	62.4	2.6	70.9	4.3
41-45	274	25.1	50.7	15	25.9	1.1	0	0.4	70.1	1.1	70.8	15
46-50	243	22.3	49.8	20.6	32.5	1.6	0.8	1.2	76.1	2.1	71.6	10.7
51-55	232	21.3	40.5	21.1	36.2	3.4	1.3	1.7	71.6	3.4	56	9.5
Mbi 55	224	20.6	40.2	23.7	50.9	3.6	0.4	2.2	79.9	4	47.8	13.8
<b>Total</b>	<b>1,090</b>	<b>100</b>	<b>45.9</b>	<b>19.7</b>	<b>34.1</b>	<b>2.2</b>	<b>0.6</b>	<b>1.5</b>	<b>72.9</b>	<b>2.6</b>	<b>63.1</b>	<b>11.5</b>

Tabela 2: Ekografia

<b>EKOGRAFIA</b>								
<b>Mosha</b>	<b>Totali</b>		<b>Beninje (%)</b>				<b>Malinje (%)</b>	
	<b>Nr. I ekzaminimeve</b>	<b>(%)</b>	<b>Kiste</b>	<b>Fibroadenoma</b>	<b>Semundje</b>	<b>Nodula</b>	<b>Lezione</b>	<b>Nodula</b>
Nën 30	688	34.8	27.0	25.6	16.1	44.6	0.3	0.1
31-35	387	19.6	39.0	19.1	22.7	48.1	1.0	1.0
36-40	483	24.4	54.0	19.0	30.2	55.5	0.8	0.4
Mbi 40	419	21.2	45.3	14.8	31.7	56.3	6.0	4.3
<b>Total</b>	<b>1977</b>	<b>100.0</b>	<b>39.9</b>	<b>20.4</b>	<b>24.2</b>	<b>50.4</b>	<b>1.8</b>	<b>1.3</b>

Tabela 3: Mamografia

<b>MAMOGRAFIA</b>												
<b>Mosha</b>	<b>Totali</b>		<b>Beninje (%)</b>			<b>Malinje (%)</b>			<b>Sekografipekt</b>		<b>Rekom</b>	<b>MM</b>
	<b>Nr</b>	<b>(%)</b>	<b>Lezione</b>	<b>Nodula</b>	<b>Kalcifikime</b>	<b>Lezione</b>	<b>Nodula</b>	<b>Kalcifikime</b>	<b>Beninj</b>	<b>Malinj</b>	<b>EKO</b>	<b>Meparshem</b>
Nën 40	31	12.7	48.4	12.9	19.4	3.2	0.0	6.5	48.4	6.5	71.0	3.2
41-45	84	34.3	64.3	16.7	25.0	1.2	0.0	0.0	82.1	1.2	77.4	19.0
46-50	43	17.6	51.2	18.6	30.2	2.3	2.3	2.3	72.1	4.7	69.8	18.6
51-55	41	16.7	61.0	9.8	43.9	0.0	0.0	0.0	80.5	0.0	68.3	17.1
Mbi 55	46	18.8	45.7	21.7	45.7	8.7	2.2	6.5	82.6	10.9	54.3	10.9
<b>Total</b>	<b>245</b>	<b>100.0</b>	<b>55.9</b>	<b>16.3</b>	<b>32.2</b>	<b>2.9</b>	<b>0.8</b>	<b>2.4</b>	<b>75.9</b>	<b>4.1</b>	<b>69.4</b>	<b>15.1</b>

Tabela 4: Ekografia

<b>EKOGRAFIA</b>										
<b>Mosha</b>	<b>Totali</b>		<b>Beninje (%)</b>				<b>Malinje (%)</b>		<b>Sekografipekt</b>	
	<b>Nr</b>	<b>(%)</b>	<b>Kiste</b>	<b>Fibroadenoma</b>	<b>Semundje</b>	<b>Nodula</b>	<b>Lezione</b>	<b>Nodula</b>	<b>Beninj</b>	<b>Malinj</b>
Nën 40	31	12.7	54.8	22.6	45.2	58.1	9.7	3.2	93.5	9.7
41-45	84	34.3	59.5	21.4	32.1	63.1	0.0	1.2	90.5	1.2
46-50	43	17.6	60.5	32.6	41.9	62.8	7.0	2.3	95.3	7.0
51-55	41	16.7	51.2	17.1	26.8	58.5	2.4	2.4	82.9	4.9
Mbi 55	46	18.8	30.4	10.9	32.6	54.3	10.9	6.5	82.6	10.9
<b>Total</b>	<b>245</b>	<b>100</b>	<b>52.2</b>	<b>20.8</b>	<b>34.7</b>	<b>60</b>	<b>4.9</b>	<b>2.9</b>	<b>89.0</b>	<b>5.7</b>

Tabela 5: Ekografia

	<b>Prevalenca</b>			<b>Sensitiviteti</b>			<b>Specificiteti</b>			<b>Saktesia</b>		
	<b>Vlera</b>	<b>95% CI</b>		<b>Vlera</b>	<b>95% CI</b>		<b>Vlera</b>	<b>95% CI</b>		<b>Vlera</b>	<b>95% CI</b>	
<b>MM Beninj</b>	95.9	92.6	98.0	79.1	73.4	84.2	100.0	69.2	100.0	90.0	87.0	92.0
<b>EKO Beninj</b>	95.9	92.6	98.0	92.8	88.7	95.7	100.0	69.2	100.0	96.0	95.0	98.0
<b>MM Malinj</b>	7.8	4.7	11.8	52.6	28.9	75.6	100.0	98.4	100.0	76.0	65.0	88.0
<b>EKO Malinj</b>	7.8	4.7	11.8	73.7	48.8	90.9	100.0	98.4	100.0	87.0	77.0	97.0

Tabela 6: Parenkima

Parenkima	Totali		Beninj			Malinj		
	Nr	%	Standarti	MM	EKO	Standarti	MM	EKO
ACR 1	14	5.76	92.9	57.1	92.9	21.4	14.3	7.1
ACR 2	76	31.28	96.1	76.3	88.2	6.6	2.6	6.6
ACR 3	112	46.09	94.6	76.8	85.7	8.0	3.6	7.1
ACR 4	41	16.87	100.0	80.5	97.6	4.9	4.9	0.0
<b>Total</b>	<b>243</b>	<b>100</b>	<b>95.9</b>	<b>76.1</b>	<b>88.9</b>	<b>7.8</b>	<b>4.1</b>	<b>5.8</b>

Tabela 7: MM Sekografipekt dhe Eko Sekografipekt

Mosha	Totali		MM Sekografipekt		EKO Sekografipekt		Standarti	
	Nr	(%)	Beninj	Malinj	Beninj	Malinj	Beninj	Malinj
Nën 40	31	12.7	48.4	6.5	93.5	9.7	96.8	12.9
41-45	84	34.3	82.1	1.2	90.5	1.2	96.4	2.4
46-50	43	17.6	72.1	4.7	95.3	7.0	95.3	11.6
51-55	41	16.7	80.5	0.0	82.9	4.9	95.1	4.9
Mbi 55	46	18.78	82.6	10.9	82.6	10.9	95.7	13.0
<b>Total</b>	<b>245</b>	<b>100</b>	<b>75.9</b>	<b>4.1</b>	<b>89.0</b>	<b>5.7</b>	<b>95.9</b>	<b>7.8</b>

Tabela 8: Parenkima

Parenkima	MAMOGRAFIA																	
	Beninj									Malinj								
	Sensitiviteti			Specificiteti			Saktesia			Sensitiviteti			Specificiteti			Saktesia		
	Vlera	95% CI		Vlera	95% CI		Vlera	95% CI		Vlera	95% CI		Vlera	95% CI		Vlera	95% CI	
	ACR 1	61.5	31.6	86.1	100.0	2.5	100.0	81.0	-	100.0	66.7	9.4	99.2	100.0	71.5	100.0	83.0	51.0
ACR 2	79.5	68.4	88.0	100.0	29.2	100.0	90.0	85.0	94.0	40.0	5.3	85.3	100.0	94.9	100.0	70.0	46.0	94.0
ACR 3	81.1	72.4	88.1	100.0	54.1	100.0	91.0	87.0	94.0	44.4	13.7	78.8	100.0	96.5	100.0	72.0	55.0	89.0
ACR 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0	15.8	100.0	100.0	91.0	100.0	100.0	100.0	100.0



Tabela 9: Ekografia

Parenkima	EKOGRAFIA																	
	Beninj									Maliņj								
	Sensitiviteti			Specificiteti			Saktesia			Sensitiviteti			Specificiteti			Saktesia		
	Vlera	95% CI		Vlera	95% CI		Vlera	95% CI		Vlera	95% CI		Vlera	95% CI		Vlera	95% CI	
ACR 1	100.0	75.3	100.0	100.0	2.5	100.0	100.0	-	100.0	33.3	0.8	90.6	100.0	71.5	100.0	67.0	34.0	99.0
ACR 2	91.8	83.0	99.2	100.0	29.2	100.0	96.0	93.0	99.0	100.0	47.8	100.0	100.0	94.9	100.0	100.0	100.0	100.0
ACR 3	90.6	83.3	95.4	100.0	54.1	100.0	95.0	92.0	98.0	88.9	51.8	99.7	100.0	96.5	100.0	94.0	84.0	100.0
ACR 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## ABSTRAKTI

**Hyrje:** Pika kyçe për parandalimin e sëmundjeve të gjirit është: diagnostikimi i hershëm i tyre nëpërmjet screening të grave të shëndetshme.

**Qëllimi i studimit:** Të vlerësojë metodat imazherike në zbulimin e hershëm të sëmundjeve të gjirit qofshin këto beninj ose malinj dhe rëndësinë e protokollit në ndjekjen e tyre.

**Metoda dhe teknika:** Ky studim është një prerje tërthore (cross sectional) që synon të hedhë dritë mbi sensitivitetin dhe saktësinë e MM dhe Echo krahasuar me standartin e arte, biopsinë. Në studim 254 gra ju nënshtruan të dy ekzaminimeve gjatë periudhës 2012-2014 si dhe biopsisë për lezionet BIRADS 4 dhe BIRADS 5.

**Rezultatet:** Nëse gruaja ka një gjetje malinj në MM, shanset për të pasur një gjetje malinj në biopsi rritet me rreth 20 herë (p-0.008). Kjo rritje është 12 herë për gratë që kanë gjetje malinj në biopsi (p-0.005). Shanset për të pasur një biopsi me gjetje malinj rriten 18 herë nëse për lezionet me madhësi mbi 1.5 cm (p-0.018). Nëse gratë kanë një gjetje malinj në një nga ekzaminimet (MM ose US) dhe madhësia e lezionit është mbi 1.5 cm, atëherë shanset për një biopsi malinj rriten 21 herë për lezionet malinj mbi 1.5 cm (p-0.027) dhe janë 8 herë më të larta për të që kanë një MM ose US me gjetje malinj (p-0.091)

**Konkluzionet:** Studimi ynë konfirmon rëndësinë jetike të përdorimit të MM dhe Echo për diagnostikimin e hershëm të kancerit të gjirit. Sidomos për gratë me gji të dendur (ACR 3 dhe 4) është shumë e rëndësishme që të kryhet kombinimi i MM me Echo për kapjen e gjetjeve malinj pasi Echo ka saktësi më të madhe në këtë grup dhe është vendimtare sidomos për gratë në moshën 51-55 vjeç.

**Fjalë kyçe:** *Ekografi, Mamografi, Studim cross sectional, Sensitivitet, Specificitet, BIRADS, ACR*

## ABSTRACT

**Introduction:** Screening is a key factor to early detection and treatment of breast cancer in women.

Objective: Assess the accuracy of imaging techniques in early detection of breast disorders (benign or malignant) and the importance of follow-up protocols.

**Methods:** This is a cross-sectional study that brings evidence on the sensitivity (SN), specificity (SP) and accuracy (ACC) of mammography (MM) and ultrasound (US) examinations, as compared to the biopsy findings (gold standard). Some 254 women underwent MM and US examinations and biopsies were taken for 39 women with BIRADS 4 and BIRADS 5.

**Results:** If a woman has malign findings in MM, odds to have a positive malignant finding in biopsy increase 20 times (p-0.008). This increase is 12 times for women with an US positive malignant finding (p-0.005). The odds for having a positive biopsy malignant findings increase 24 times for women that have at least one malignant finding in either MM or US. The odds for having a biopsy malignant finding increase 18 times if the lesion is 1.5 cm or larger (p-0.018). If women have both a malign finding (in either MM or US) and the lesion is over 1.5 cm then odds to have a biopsy positive malignant finding increase to 21 times more for malign lesions over 1.5 cm (p-0.027) and 8 times (p-0.027) for MM or US findings.

**Conclusions:** Our study confirms the crucial importance of using MM and US to early detect breast cancer on women, enabling so the early treatment and saving lives. Confirmations using biopsy should come for all those women BIRADS 4 and 5 as well as for BIRADS 3 with lesion that increased since last check-up. Especially for women with dense breasts (ACR 3 and 4) it is vital to have both examinations (MM and US) used in combination as US has a higher ACC in this group and is irreplaceable for ages 51-55 years old.

**Key words:** *Ultrasound, Mammography, Cross sectional study, Sensitivity, Specificity, BIRADS, ACR*