Združenje za senologijo Slovenije
Slovenian Senologic Society

Jesensko strokovno srečanje Združenja za senologijo 2017

Presejanje raka dojk

Radisson Blu Plaza Hotel Ljubljana

23. november 2017

Predavatelji:
Mag. Kristijana Hertl, dr. med., Oddelek za radiologijo, Onkološki inštitut Ljubljana
Mag. Maksimiljan Kadivec, dr. med., Oddelek za radiologijo, Onkološki inštitut Ljubljana
Veronika Kutnar, dipl. inž. rad., Oddelek za radiologijo, Onkološki inštitut Ljubljana
Doc. dr. Andraž Perhavec, dr. med., Oddelek za onkološko kirurgijo, Onkološki inštitut Ljubljana
Dr. Barbara Gazić, dr. med., Oddelek za patologijo, Onkološki inštitut Ljubljana

Urednici zbornika:
Simona Borštnar
Anja Kovač

Organizator in izdajatelj:
Združenje za senologijo pri Slovenskem zdravniškem društvu

Simpozij sta finančno omogočili podjetji Roche in Novartis.

Ljubljana, november 2017

Radisson Blu Plaza Hotel Ljubljana, 23. 11. 2017 ob 16.00

PROGRAM STROKOVNEGA SREČANJA:	
16.00-16.30	Zbiranje udeležencev Moderator srečanja: **Janez Žgajnar**
16.30-16.45	***Trenutno stanje presejanja raka dojk v Evropi*** **Kristijana Hertl,** Oddelek za radiologijo, Onkološki inštitut Ljubljana
16.45-17.00	***Program DORA v letu 2017*** **Maksimiljan Kadivec,** Oddelek za radiologijo, Onkološki inštitut Ljubljana
17.00-17.15	***Kontrola kakovosti radiologov v programu DORA*** **Kristijana Hertl,** Oddelek za radiologijo, Onkološki inštitut Ljubljana
17.15-17.30	***Kontrola kakovosti diplomiranih radioloških inženirjev v programu DORA*** **Veronika Kutnar,** Oddelek za radiologijo, Onkološki inštitut Ljubljana
17.30-17.45	***Kontrola kakovosti kirurgov v programu DORA*** **Andraž Perhavec,** Oddelek za onkološko kirurgijo, Onkološki inštitut Ljubljana
17.45-18.00	***Kontrola kakovosti patologov v programu DORA*** **Barbara Gazić,** Oddelek za patologijo, Onkološki inštitut Ljubljana
18.00-18.20	Razprava
18.20	Večerja

Senološka sekcija november 2017

Where we are in Organised Breast Cancer Screening in EU

- International recommandations

HERTL Kristijana

- lead radiologist im Slovenian breast cancer screening DORA

KADIVEC Maksimiljan

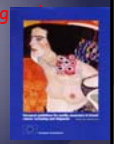
-head and lead radiologist im Slovenian breast cancer screening DORA

- EU parliament 2003

- encouraged the Member states to implement Organised Breast cancer screening programms to lower mortality rate for 25%

- SLOVENIA began 2008

- European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis, 2006 last update (fourth edition) by European Commission .



IARC – International Agency for Research on Cancer

- **ECIBC- European commission initiative on breast cancer,**

International Agency for Research on Cancer

World Health Organization

IARC- International Agency for Research on Cancer

In 2016 they published
IARC Handbook of Cancer Prevention Volume 15 - Breast Cancer Screening

B Lauby-Secretan, C Scoccianti, D Loomis, LB Tallaa, V Bouvard, F Bianchini, K Straif. Breast-Cancer Screening — Viewpoint of the IARC Working Group. International Agency for Research on Cancer Handbook Working Group. N Engl J Med 2015;

	Sufficient evidence	Limited evidence	Inadequate evidence
MMG	Screening 50-69 y with mmg Screening 70-74 y with mmg	Screening 45-49y.* Screening 40-45y.	
US + mmg vs. mmg dense breast	Increases the proportion of false positive outcomes	Increases BC detection rate	Reduces mortality Reduces interval BC
TOMO + mmg vs. mmg	Increases in situ and IBC detection rate	Preferentially increases detection of IBC Lower false positive results	Reduces mortality Reduces interval BC

B Lauby-Secretan, C Scoccianti, D Loomis, LB Tallaa, V Bouvard, F Bianchini, K Straif. Breast-Cancer Screening — Viewpoint of the IARC Working Group. International Agency for Research on Cancer Handbook Working Group. N Engl J Med 2015;

The most important harms
associated with early detection of breast cancer
through mammographic screening are:

- **False positive results**
- **20%** (10 screens between 50 and 70 years)

- **Overdiagnosis : 6,5% (1-10%)**
- sufficient evidence that overdiagnostis does exist and mmg can detect BC that would never have been diagnosed or never have caused harm if woman had not been screened (overdiagnosis)

- **Radiation induced death from BC: 1-10/100.000 women**
- 100 x less than breast cancer deaths prevented by screening

ECIBC- European Commission Initiative on Breast Cancer

- To harmonise and improve breast cancer care in EU
- To develop up-to-date evidence-based recommendations for BC screening and dignosis
- To develop a European quality assurance (QA) scheme for Breast Cancer Services.

Strong recommendation against the intervention
Conditional recommendation against the intervention
Conditional recommendation for either the intervention or the comparison
Conditional recommendation for the intervention
Strong recommendation for the intervention

ECIBC- European commission initiative on breast cancer screening recommandations

MMG	Screening of average risk women	Recommandation
50-69y.	Strong recommended for	Have mmg screening for BC
45-49y. 70-74y.	Conditional recommended for Conditional recommanded for moderate certainty in the evidence	Mmg screening over no mmg screening
40-44y.	Conditional recommended against moderate certainty in the evidence	Not implementing mmg screening

Strong recommendation against the intervention
Conditional recommendation against the intervention
Conditional recommendation for either the intervention or the comparison
Conditional recommendation for the intervention
Strong recommendation for the intervention

ECIBC- European commission initiative on breast cancer screening recommandations

Screening of average risk women		Recommendation
Tomo (+sint.2D) or Tomo+mmg or Mmg	Conditional recommended for either (very low certainty in the evidence)	Either DBT(sint.2D) or DBT +DM or DM alone

Strong recommendation against the intervention
Conditional recommendation against the intervention
Conditional recommendation for either the intervention or the comparison
Conditional recommendation for the intervention
Strong recommendation for the intervention

ECIBC- European commission initiative on breast cancer screening recommandations

	Mammographically dense breast	Recommandation
ABUS Automated breast US + MMG	Conditional recommended against	Not implementing screening with ABUS +MMG vs. MMG alone
HHUS Hand held US + MMG	Conditional recommended against	Not implementing screening with HHUS +MMG vs. MMG alone
MR + MMG	Conditional recommended against	Not implementing screening with MR +MMG vs. MMG alone
TOMO + MMG	Conditional recommended for either	Screening with either DBT + DM or DM alone

Organised screening in EU

	Y.of initiation	Target age	Status	Interval	Free of charge	Invitation letter
Finland	1987	50-69	Nationwide Rollout complete	2	yes	yes
France	2004	50-74	Nationwide Rollout complete	2	yes	yes
Germany	2005	50-69	Nationwide Rollout complete	2	yes	yes
Italy	1990	45-74*	Nationwide Rollout complete	1:45-49 2:50-74	yes	yes
Netherlands	1989	50-75	Nationwide Rollout complete	2	yes	yes
Sweden	1986	40-74	Nationwide Rollout complete	1,5-2	yes	yes
United Kingdom	1988	50-70	Nationwide Rollout complete	3	yes	yes
Slovenia	2008	50-69	Nationwide Rollout ongoing	2	yes	yes

* From 45-74y only in 2 regions

IARC Cancer screening in European Union. Report on implementation of counsil recommendation on cancer screening; Reprint May 2017

Organised screening in EU

	Digital mmg	Always double reading ?	Are screen.data linked with cancer registry	Screening test	Participation rate (%)
Finland	100%	Yes	Yes	Mx	83%
France	97%	Yes*	Yes	Mx(CBE)	51%
Germany	100%	Yes	Yes	Mx	56%
Italy	80%	Yes	Yes	Mx	55%
Netherlands	100%	Yes	Yes	Mx	80%
Sweden	100%	Yes	Yes	Mx	73%
United Kingdom	100%	Yes	Yes	Mx	71%
Slovenia	100%	Yes	Yes	Mx	82%

*In France only negative mammograms on first reading are double read, which is 90%

IARC Cancer screening in European Union. Report on implementation of counsil recommendation on cancer screening; Reprint May 2017

Organised screening in EU

	Recall rate (initial+subsequent)	Recall rate (initial)	DCIS (initial+subsequent)	Invasive cancer detection rate /1000 (overall)
Finland	2,6%	4,8%	12,5%	5,6
France	9,4%	13,4%	15,1%	6,7
Germany	4,6%	9,3%	19,6%	6,1
Italy	5,8%	10%	15,9%	4,3
Netherlands	2,3%	6,4%	23,4%	6,0
Sweden	2,4%	2,9%	14,7%	6,1
United Kingdom	3,9%	7%	20,4%	8,4
Slovenia (2013)	3,4%	5,8%	33,1%	6,1

IARC Cancer screening in European Union. Report on implementation of counsil recommendation on cancer screening; Reprint May 2017

IN CONCLUSION: IARC,ECIBC,EUSOBI

- Mammography remains the main tool for population-based mass screening.
  Digital mammography is the first priority
- Increasing evidence in favor of digital breast tomosynthesis (DBT) as a screening tool. (status of "future routine mammography" in the screening setting).
- Not enough evidence for HHUS ABUS MR as addition to mammography in dense breasts (asymptomatic, mmg negative)

F Sardanelli et al. **Position paper on screening for breast cancer by the European Society of Breast Imaging (EUSOBI) and 30 national breast radiology bodies from…** Eu Radiol. 2017; 27(7): 2737–2743.

IN CONCLUSION: IARC,ECIBC,EUSOBI

SCREENING RECOMMANDATIONS (ECICB):

Strongly:
For screening mammography from 50 - 69 years of age;

Conditional:
For extension up to 70–74 years, biannually
For extension from 45–49 years, annually

Against:
Extension from 40–44 years of age

F Sardanelli et al. **Position paper on screening for breast cancer by the European Society of Breast Imaging (EUSOBI) and 30 national breast radiology bodies from…** Eur Radiol. 2017; 27(7): 2737–2743.

IN CONCLUSION: IARC,ECIBC,EUSOBI

SCREENING INTERVAL

- Available data did not allow the IARC working group to define an optimal screening interval
- However, the majority of European countries opted for:
  - Biannual screening over 50 years of age
  - Annual screening in 40- to 49-year-old women if they are invited

(a potential higher speed of BC growth, lower sensitivity of mammography due to the higher breast density).

F Sardanelli et al. **Position paper on screening for breast cancer by the European Society of Breast Imaging (EUSOBI) and 30 national breast radiology bodies from…** Eur Radiol. 2017; 27(7): 2737–2743.

IN CONCLUSION:

DIGITAL BREAST TOMOSYNTHESIS - DBT

DBT+
- Increases the detection rate
- Synthetic 2D view solve the problem of an increased radiation exposure

DBT−
- Varied evidence on the recall and false positive rates
- Increase cost for DBT over DM
  - increase in reading time
  - costs of the technology and the data storage

Before introducing DBT in BC screening outside trials
- Statistically relevant evidence of reduction in :
  - the interval cancer rate
  - incidence of advanced cancer
  - breast cancer mortality

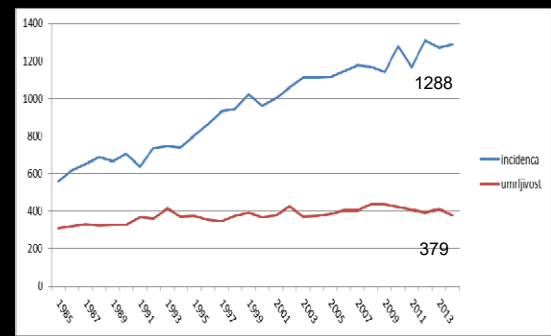
BREAST CANCER SCREENING PROGRAM IN SLOVENIA

MaksimiljanKADIVEC , MD, MSc
Head and Lead Radiologist of the Breast Cancer Screening Program in Slovenia

Kristijana HERTL, MD, MSc
Lead Radiologist of the Breast Cancer Screening Program in Slovenia

SENOLOGIC SOCIETY
PLAZA HOTEL LJUBLIANA
23/11/2017

Breast cancer incidence and mortality, 1985-2014



BASICS before

1. Register of population
2. Cancer registry
3. Screening registry
4. Registry of place, land
5. Call center

Unified structured report for all pathology units

START: 21. april 2008 (invitations in March)

OBJECTIVE:

to reduce disease-specific (BC) mortality 25 – 30 %

to discover cancers under 10 mm

participation rate more 70%

European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis

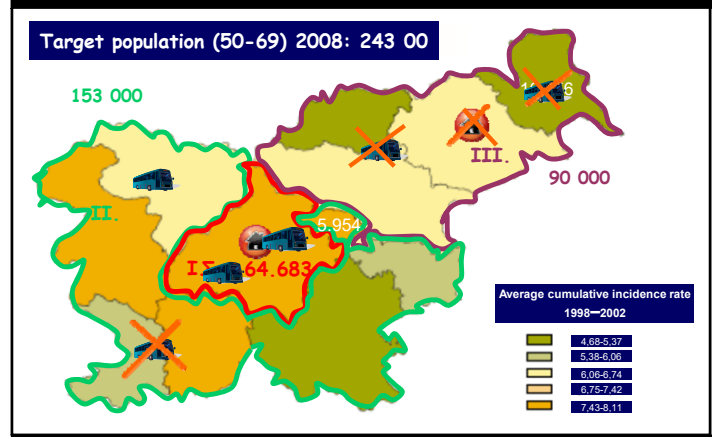
(fourth edition)

Perry N, Broeders M, de Wolf C, Törnberg S, Holland R, von Karsa L, Puthaar E (eds): European Guidelines for Quality Assurance in Breast Cancer Screening and Diagnosis. Fourth Edition (2006)

Only radiologists perform assessment, lead conferences.....

2008 -2017

243 000 - 275 000



ORGANIZATION of BREAST CANCER SCREENING IN SLOVENIA - 2007

- age 50-69, invitation every 2 years
- centralization of the screening
- only digital equipment
- appropriate education and training of all personnel involved in the screening
- double reading

(reader should read **5000** SMM per year, lead radiologist 10 000 SMM per year,

first 3000 SMM under control of lead radiologist)

ORGANIZATION of BREAST CANCER SCREENING IN SLOVENIA - 2007

- conferences: consensus, preoperative, postoperative
- daily, weekly quality control of mammography machines
- no clinical examination
- setting of an adequate information system
- analysing performance indicators

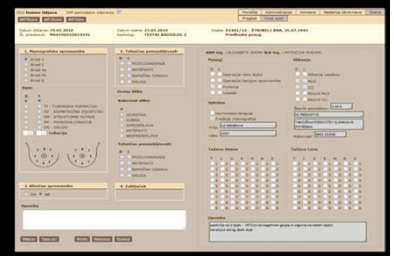
ADVANTAGES

- professionalism of the staff: kindness, discretion and mainly humanity
- accuracy, right at time
- friendly environment
- good marked way to the screening place, map
- speed of the report, assessment, operation

Information System

MODULES:

- Screening central registry
- Call center
- Mammographies
- Double blind screening
- Consensus conference
- Assessment
- Integration module
- eCRP



demographic server !!!

New organization - 2014

- MOBILE UNITS (3)
- STACIONARY UNITS (16)

Organization chart of DORA

Steering Commitee

↓

Professional Council

↓ Regulator (Ministry of Health)

↓ Financier (The Health Insurance Company)

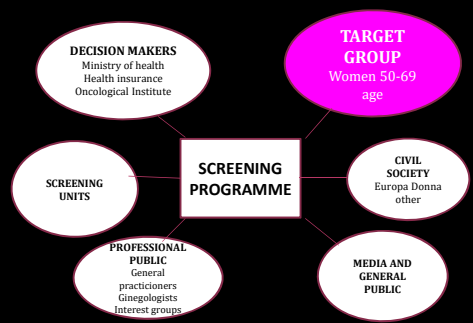
↓

Managing Unit (Oncological Institute Ljubljana)

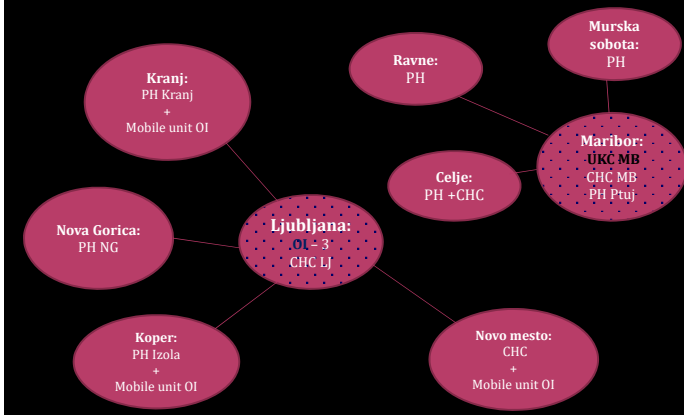
↓

Screening Units (Public Health Institutes – Hospitals)

Stakeholders



net of screening centers till 2018



EDUCATION

ALL (radiologist, radiographer, surgeon, patologist, administrator, nurse)
MDC – Multidisciplinary Course (2 days)

RADIOLOGISTS

Course for Lead radiologist and Readers	2 days
Course for US + biopsy (only Lead radiologist)	2 days
Lead radiologist - practice (reference center)	1 month
Readers – practice (reference center)	1 week

RADIOGRAPHERS

Positioning course	2 days
Practice (reference center)	14 days

Refreshment course every 2 years for radiographers and radiologists

WE ADD : 2 days course of communication in screening programme

Radiographers QC - daily tests

- WHY: To get daily information about most critical parameters:
  - **Image Quality**
  - **Dose**
- HOW: Imaging of simple (flat) phantom
  - Phantom image = Image Quality
  - Exposure parameters = Dose

OnLine Radiological Quality Assurance

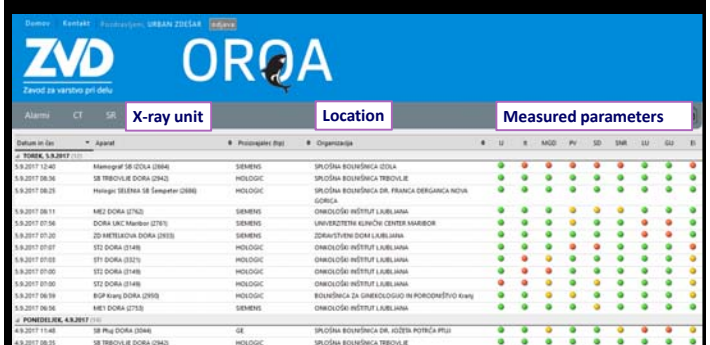
ORQA

How

- Image analysed by radiographers and send to PACS
- PACS send it to ORQA where image and data is automatically analysed and results sent in database
- Report produced for each mammography unit

Image > PACS > ORQA > Report

Medical Physicist‘s view



CRITERIA FOR IMAGE ASSESSMENT

EAR (Australia)
(Exelent, Acceptable, Repeat)

PGMI (UK, Sweden, Finland)
(Perfect, Good, Moderate, Inadequate)

Dokustufen 1,2,3 (Germany)

Not objective!!!

we upgraded to

CIAR

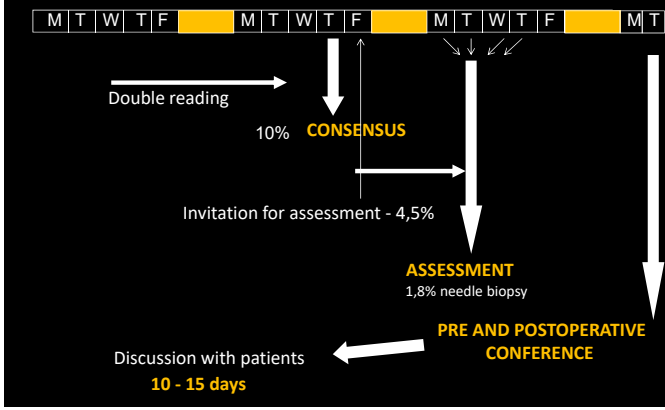
CIAR

Criteria for Image Assessment for Radiographer

(Central Intilligence Agency for Radigraphes)

- Objective (measurements)
- New criteria (for example: skin fold, IMA)

TIMETABLE



RESULTS

Screening information system

integration

Performance indicators

STATISTICS - RESULTS

Performance indicators in Slovenian breast cancer screening programme 2016

Performance indicator		Programme DORA value	EU acceptable level	EU desirable level
Proportion of women invited that attend for screening		77,5%	> 70%	> 75%
Coverage of eligible women		76%	/	/
Proportion of women recalled for further assessment	Initial screening examinations	5,4%	< 7%	< 5%
	Subsequent screening examinations	1,6%	< 5%	< 3%
Breast cancer detection rate per 1000 screened	Initial screening examinations	6.7/1000	6,8/1000	> 6,8/1000
	Subsequent screening examinations	4.5/1000	3.4/1000	> 3.4/1000
Proportion of invasive screen - detected cancers that are node negative	Initial screening examinations	70,6%	--	> 70%
	Subsequent screening examinations	76,4%	75%	> 75%

Performance indicators in Slovenian breast cancer screening programme Dora, 2016.

		Programme DORA	EU acceptable	EU desirable
Proportion of invasive screen - detected cancers that are <= 10 mm in size	**Initial screening examinations**	**38,8%**	/	>= 25%
	Subsequent screening examinations	**32,7%**	>= 25%	>= 30%
Interval cancer rate as a proportion of the underlying, expected, breast cancer incidence rate in the absence of screening	Within the first year (0-11 months)	**20%**	30%	< 30%
	Within the second year (12-23 months)	**48%**	50%	< 50%
Time (in working days) between result of screening mammography and offered assessment		**4,4 working days**	5 wd	3 wd
Time (in working days) between decision to operate and date offered for surgery		**28,7 wd**	15 wd	10 wd

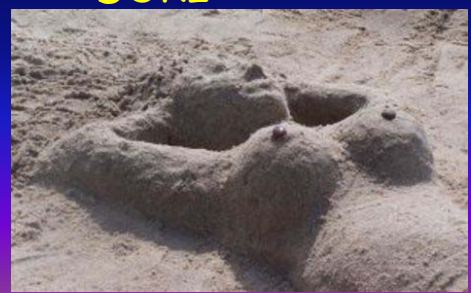
Thank you

for your attention!

Senološka sekcija, november 2017

Nadzor kakovosti dela radiologov – odčitovalcev v DORI

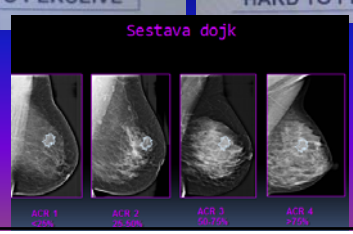
Hertl
Kristijana
DORA
OI LJ



„Perfect" radiolog v screeningu

100% SENZITIVNOST
100% SPECIFIČNOST
100% PPV

SCREENING MAMOGRAFIJA= PERCEPCIJA (PREPOZNAVANJE)



RADIOLOG V SCREENINGU

ODKRITI DOVOLJ MAJHNIH RAKOV

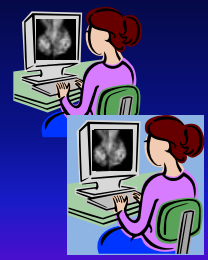
Nizek recall

Večji uspeh screeninga

Manjši stres za žensko

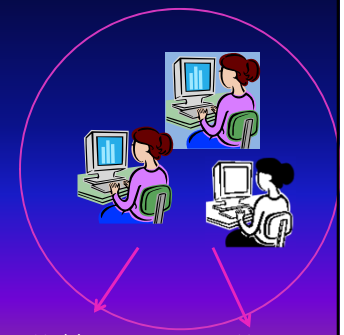
DVOJNO ODČITAVANJE

Več majhnih RD



V DORI: **18-26%** RD odkrije le eden od dveh odčitovalcev

KONSENZ konzilij



Nadaljna obravnava

Nazaj v presejanje

Šolanje novih odčitovalcev

Redne kontrola dela odčitovalcev

Vzdrževanje izkušenosti odčitovalcev

Zahteve za šolanje novih radiologov-odčitovalcev

Multidisciplinarni tečaj	1 dan
Teoretični tečaj za odčitovalce	2 dni
Praktično usposabljanje	7 dni

V Referenčnem centru DORA
na Onkološkem inštitutu v Ljubljani

Kontrola kakovosti dela odčitovalcev

- poročilo vsakih 6 mesecev

1.1.2017 - 1.7.2017

1. V tem obdobju si odčital-a **9180** mamografij

2. „Recall" za konsenz: **5,04%**
(prejšnji rezultati: 5,55%; 6,07%; 5,31%; 5,67%; 6,73%; 6,15%; 6,12%)

3. Povprečni „recall" vseh odčitovalcev: **7,12%**
(prejšnji rezultati: 7,17%; 7,95%; 7,37%; 7,26%; 7,79%; 6,86%; 6,46%)

4. Povprečen recall po konsenzu 2,77%
(prejšnji rezultati: 3,16%; 3,67%; 3,44%; 3,29%; 3,73%; 3,38%; 3,55%)

5. Odkril-a si : 67 RD

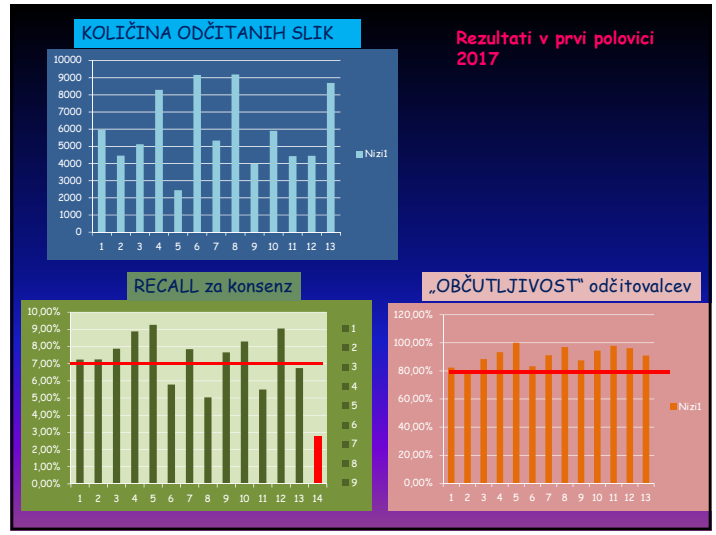
6. Zgrešil-a si (napačno negativni): 2 RD
ID številke teh žensk:.....

7. Tvoja „občutljivost" : **97%**
(prejšnji rezultati 95%; 92,98%; 100%; 98,04%; 93,55%; 96,43%; 92,59%)

8. Povprečna „občutljivost" vseh odčitovalcev: **91,47%**

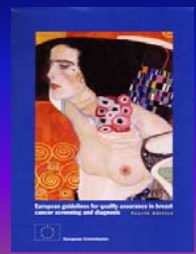
9. V tem obdobju vsi skupaj odkrili: **217** RD

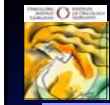
10. 37 RD of 217 RD (17%) je odkril le en od dveh odčitovalcev
(prejšnji rezultati 20,35%; 17,01%; 21,9%; 14,6%;21,69%; 20,59%; 26,67%)



Zahteve za vzdrževanje izkušenosti odčitovalcev

- odčitovalec letno odčitati vsaj 5000, nadzorni radiolog pa vsaj 10.000 presejalnih mamografij
- obvezna prisotnost obeh odčitovalcev na konsenzu
- udeležba na pred/pooperativni konferenci
- skupinski pregled intervalnih RD
- obnovitveni tečaji

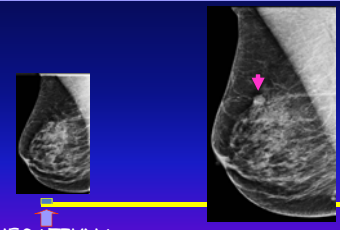


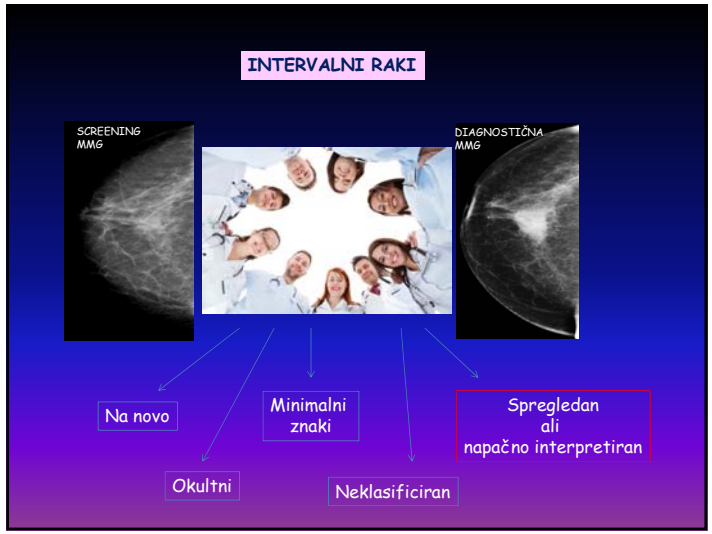


Intervalni rak

Dora

Raki, odkriti znotraj 2 let po negativni mamografiji, še pred naslednjo mamografijo

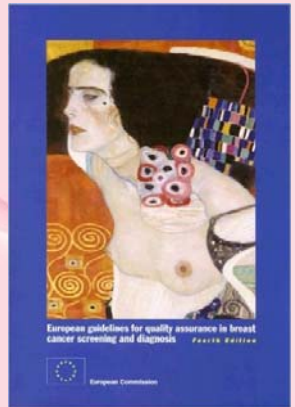



INTERVALNI RAKI
SCREENING MMG
DIAGNOSTIČNA MMG
Na novo
Minimalni znaki
Spregledan ali napačno interpretiran
Okultni
Neklasificiran


KONTROLA, KONTROLA KONTROLA, sovražim screening

NADZOR KAKOVOSTI MAMOGRAFSKIH SLIK V PRESEJALNEM PROGRAMU DORA

Veronika Kutnar,
dipl.inž.rad.,svetovalec
Onkološki Inštitut Ljubljana
Državni presejalni program DORA
SENOLOŠKA SEKCIJA; 23.november 2017



Pozicioniranje in nadzor kakovosti temeljita na EVROPSKIH SMERNICAH ter NAŠIH IZKUŠNJAH.

STATISTIKA OD LETA 2010 - INŽENIRJI

Trenutno izobraženih 102 inženirja, od tega je **81 inženirjev aktivnih**

34 DRI se je izobrazilo v tujini

IZOBRAŽEVANJE PRI NAS:

✓69 DRI iz SLO
✓4 DRI iz Črne Gore (2 meseca)
✓4 DRI iz Srbije (1 mesec)
=

- število brez dodatnih izobraževanj ali dodatnih slikanj po porodniški odsotnosti

ŠT. DRI NA USTANOVO PO OCENJEVALNIH OBDOBJIH

CELOLETNA STATISTIKA

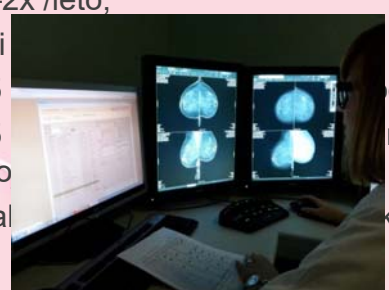
		2011	2012	2013	2014 – 1.	2014-2.	2015	2016	2017
	Št. Ocenjenih MMG	*5-10/DRI*	*6-20/DRI*	*30/DRI*	*30/DRI*	*30/DRI*	*30/DRI*	*30/DRI*	*30/DRI*
1	**OI-DORA**	20	22	22	23	23	23	19	23
2	**UKC MB**			4	7	6	8	8	8
3	**ZD MB**				4	4	6	5	5
4	**ZD METELKOVA**				4	6	6	6	6
5	**SB PTUJ**							4	4
6	**BGP KRANJ**							3	4
7	**SB IZOLA**								*6*
8	**SB ŠEMPETER**								*8*
9	**ZD NM**								*3*
	∑ DRI	**20**	**22**	**26**	**38**	**39**	**43**	**45**	**67**
	∑ slik - cca	**640**	**1144**	**3120**	**4560**	**4680**	**5160**	**5400**	**8040**

L. 2018 dodali 4 centre = cca **100 DRI za ocenjevanje = 12.000 slik**

Usposabljanje za diplomirane radiološke inženirje (DRI):

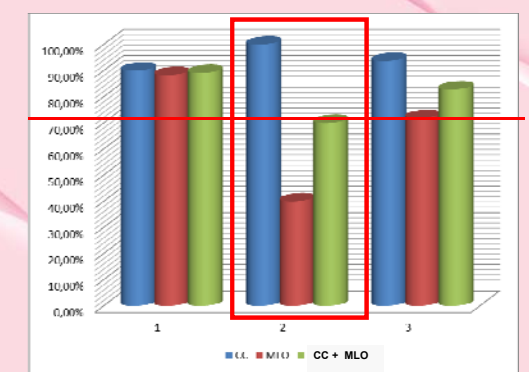
Nadzor kakovosti mamografskih slik

- 1–2x /leto,
- vsi
- 75 cena
- 75 mezno pro
- Nal ke slike



- Izvajave dve RI za nadzor kakovosti

LOČENO OCENJEVANJE CC IN MLO-PROJEKCIJE OD L. 2014



Merila za ocenjevanje:

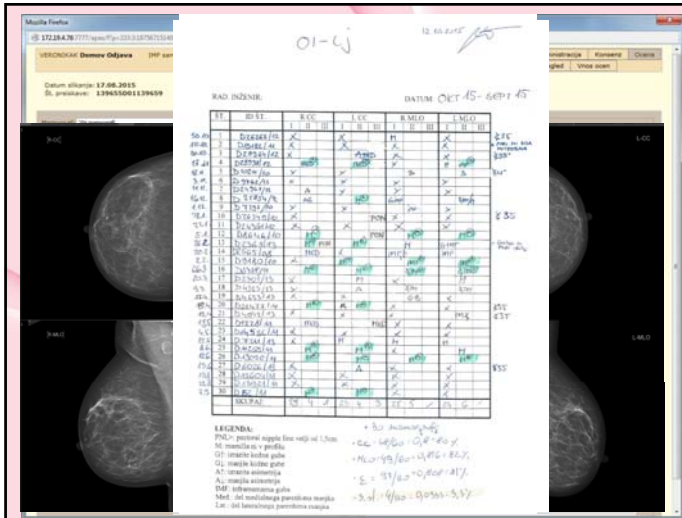
- **PGMI** (Anglija, Skandinavske države)
(Perfect, Good, Moderate, Inadequate)

- **EAR** (Australia)
(Exelent, Acceptable, Repeat)

- **Level** (Nemčija)
(Dokustufen)
(Level 1, 2, 3)

Moreira in sodelavci so primerjali PGMI in EAR. Ugotovili so, da so nekateri kriteriji pomanjkljivo opredeljeni. Obe metodi sta zaradi nenatančno razčlenjenih/razloženih napak manj zanesljivi, vendar je zanesljivost PGMI nekoliko večja (Moreira et al., 2005).

Dokustufen Übersicht (nach BMV-Ä Anlage 9.2)			Stufe I	Stufe II	Stufe III
1	MLO	Brust (einschließlich Cutis, Subcutis, Drüsenkörper und Fettgewebe)	Vollständig abgebildet	Unvollständig abgebildet	Diagnostisch relevante Drüsenkörperanteile nicht abgebildet
		Pektoralismuskel	Relaxiert bis Höhe Mamille abgebildet	Nicht bis Höhe Mamille	Nur am Rand erfasst
		Mamille (nicht anwendbar, wenn Mamille nicht eindeutig dargestellt ist)	Im richtigen Winkel (> 10°)	Nicht im richtigen Winkel (< 10°)	
		Inframammärfalte (nicht anwendbar, wenn Darstellung aus anatomischen Gründen nicht möglich ist und entsprechend dokumentiert)	Im Profil abgebildet	Nicht im Profil	
			Dargestellt	Nicht dargestellt	
2	CC	Brust (einschließlich Cutis, Subcutis, Drüsenkörper und Fettgewebe)	Adäquat abgebildet	Nicht adäquat abgebildet	Diagnostisch relevante Drüsenkörperanteile nicht abgebildet
			Pektoralis-Nipple-Line: cc ≥ mlo – 1,5cm	Pektoralis-Nipple-Line: cc < mlo – 1,5cm	
		Mamille (nicht anwendbar, wenn Mamille nicht eindeutig dargestellt ist)	Im Profil	Nicht im Profil	
			Mittig oder < 20° nach medial oder lateral	> 20° nach medial oder lateral	> 20° nach lateral UND größere Anteile des axillären Ausläufers nicht abgebildet
3	Beschriftung		Ausreichend		unzureichend
			Screening-Identifikations-Nr., Projektions- und Seitenangabe, Aufnahmedatum, Erstellerstandort		
4	Belichtung und Kontrast		Korrekt		Unterbelichtung Erhebliche Überbelichtung Unzureichender Kontrast
	(im Zweifelsfall: Messung optischer Dichte mit Densitometer im diagnostisch relevanten Bereich: Dopt. <0,6 = Unterbelichtung / Dopt >2,5 = Überbelichtung		Geringe Überbelichtung akzeptabel, sofern ohne Informationsverlust		
5	Kompression		Gut Scharfe Abbildung der DK-Strukturen + adäquates Aufspreizen des D-Gewebes		Unzureichend
6	Bewegungsunschärfe		Keine		Bewegungsunschärfen
7	Entwicklungs- u. Handhabungsartefakte		Keine oder geringe		Artefakte mit Einschränkung diagnostischer Aussage
8	Hautfalten		Keine oder in geringem Umfang	Ausgeprägte Hautfalten	Ausgeprägte Hautfalten mit Einschränkung diagnostischer Aussage
9	Symmetrie (nur auf 1 von 2 Aufnahmen anwendbar)		Symmetrisch bis gering Asymmetrisch	Deutliche Asymmetrie	



V OCENJEVANJE **NISO** VKLJUČENE…

…slike, ki zaradi anatomskega vzroka prikažemo manj tkiva dojke oz. je kvaliteta slike slabša

(poškodbe rame, hrbtenice, gospe na invalidskih vozičkih..).

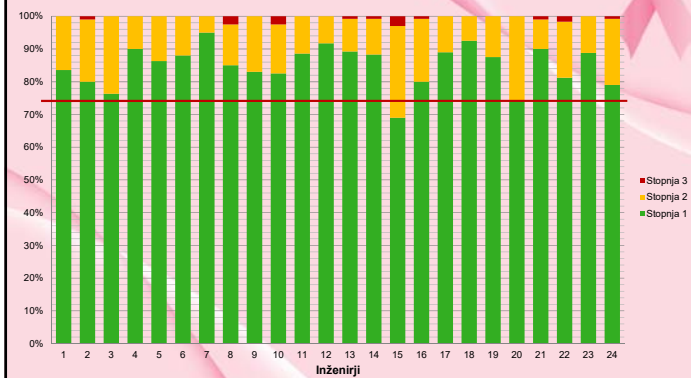
STATISTIKA 2017 (OKT 2016 – SEPT 2017)

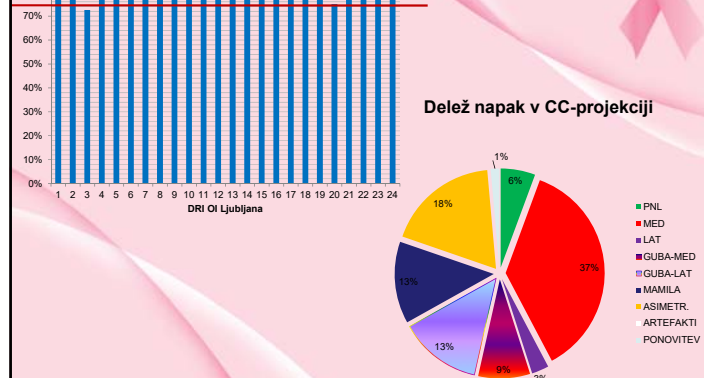
OI Ljubljana (29 DRI) | **9 Dislociranih enot (52 DRI)**

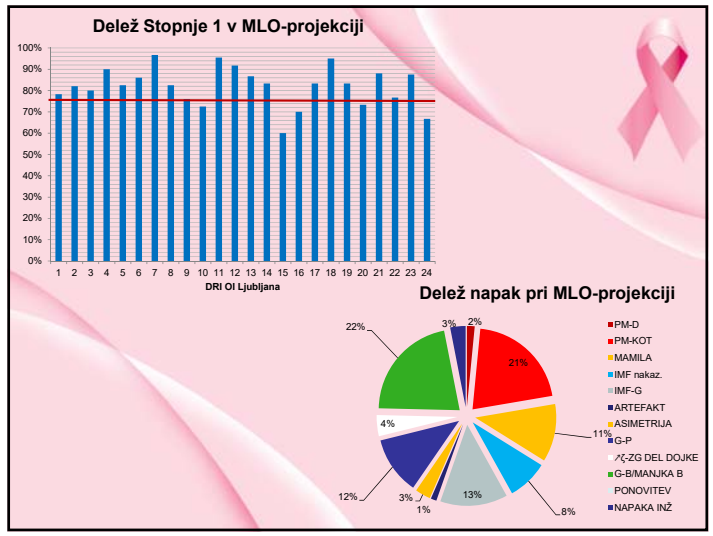
- 24
- 30
- 72
- 2.

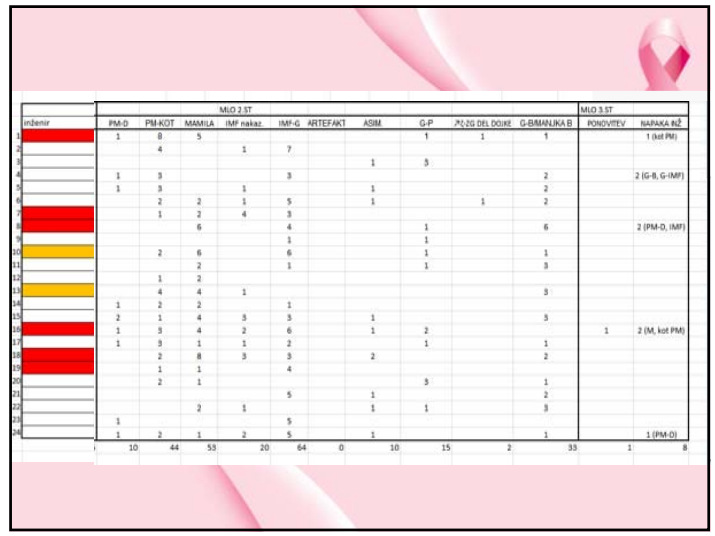
mov

85

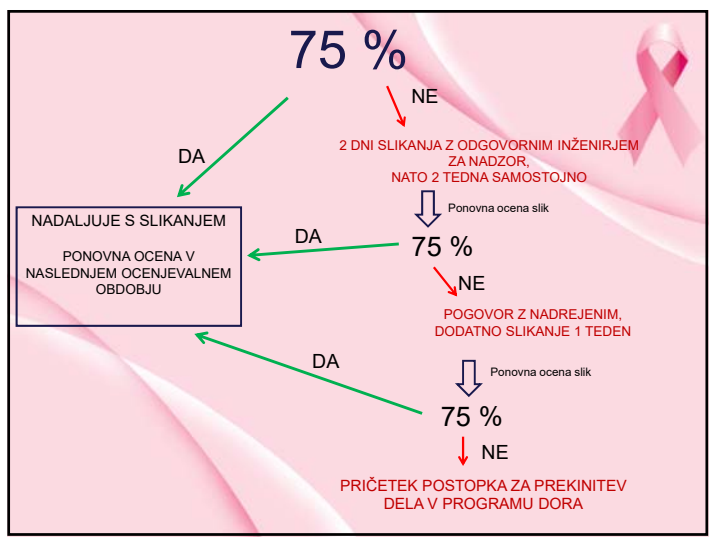








Inženir	MLO 2.ST PM-D	PM-KOT	MAMILA	IMF nakaz.	IMF-G	ARTEFAKT	ASIM	G-P	ZG DEL DOJKE	G-B/MANJKA B	MLO 3.ST PONOVITEV	NAPAKA INŽ
	1	8	5					1	1	1		1 (kot PM)
		4		1	7							
							1	5				
	1	3			3					2		2 (G-B, G-IMF)
	1	3		1			1			2		
		2	2	1	5		1		1	2		
		1	2	4	3							
			6		4			1		6		2 (PM-D, IMF)
					1			1				
		2	6		6			1		1		
			2		1			1		3		
		1	2									
		4	4	1						3		
	1	2	2		1							
	2	1	4	3	3		1			3		
	1	3	4	2	6		1	2			1	2 (M, kot PM)
	1	3	1	1	2			1		1		
		2	8	3	3		2			2		
		1	1		4							
		2	1					3		1		
					5		1			2		
			2	1			1	1		3		
	1				5							
	1	2	1	2	5		1			1		1 (PM-D)
	10	44	53	20	64	0	10	15	2	33	1	8

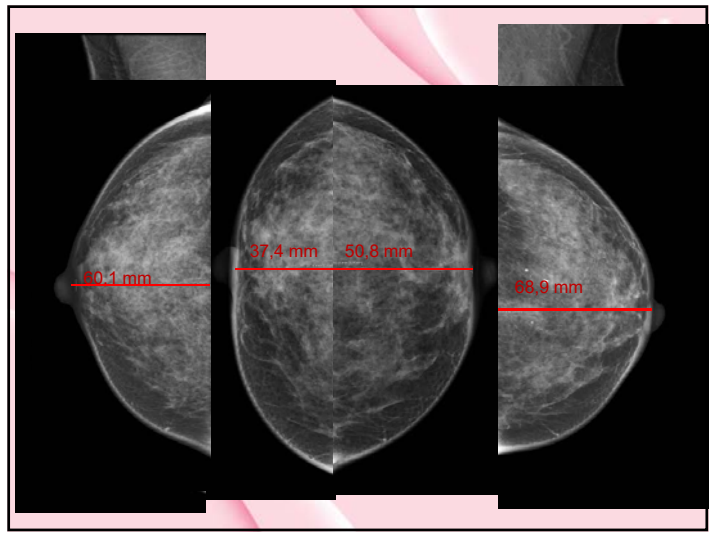


TIPIČNE NAPAKE – KONTROLA KVALITETE…

Rutina? –
…je **pomoč** inženirju pri spoznanju/odpravi napak!…

Spoznaš svoje tipične napake?

…in NE iskanje napak/slabosti inženirjev!



NIKOLI NI TAKO DOBRO, DA NE BI MOGLO BITI ŠE BOLJŠE!

EARLY DETECTION SAVES LIVES

HVALA ZA VAŠO POZORNOST!

Uspešnost kirurškega zdravljenja bolnic iz programa DORA za leto 2016

Andraž Perhavec
Senološka sekcija, 23.11.2017

Uvod

- 01.01.2016 – 31.12.2016
- 374 lezij dojk pri 371 bolnicah
- 14/15 (93,3%) kirurgov (27 posegov/kirurga)
  - Najbolj dejaven kirurg: 56
  - Najmanj dejaven kirurg: 1

Priporočilo: Rak dojk naj operira kirurg, katerega vsaj 50% tedenske obremenitve predstavlja obravnava bolezni dojk. Letno mora opraviti vsaj 50 operacij novo odkritih rakov dojk.

Wilson ARM et al. The requirements of a specialist breast center. Eur J Cancer, 2013

Število operacij raka dojk (vseh) v letu 2016 po kirurgih

kirurg	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Št. op.	122	123	166	92	123	116	76	80	68	53	98	28	42	60

DORA, 2016

Vseh operacij: 374

- Terapevtske operacije: 296 (79%)
- Diagnostične operacije: 78 (21%)

Terapevtske operacije (n=296)

- **Čakalna doba**
  - Čas od zadnje predop. DORA konf. do prvega pregleda
    8,4 dni (range -13 do 36)
  - Čas od prvega pregleda do operacije (izključene>100 dni; n=5)
    30,8 dni (range 9 do 78)
  - Čas od zadnje predop. DORA konf. do operacije (izključene>100 dni; n=5)
    39,2 dni (range 2 do 77)

Splošno priporočilo:
- Čas od prve diagnostične preiskave v ustanovi do operacije: **6 tednov**

Priporočilo za presejalne programe:
- Čas od predoperativne konf. do operacije: **15 delovnih dni (3 tedne)**

Del Turco MR et al. Quality indicators in breast cancer care. Eur J Cancer, 2010
Perry N et al. European guideline for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis, 4th Edition.

Terapevtske operacije (n=296)

- Čakalna doba
  - Delež bolnic, ki so na operacijo čakale manj kot 2 tedna (od predop. DORA konference do operacije): **2,4%**

Priporočilo: **sprejemljiva vrednost 70%, cilj > 70%**

Terapevtske operacije (n=296)

- DEFINITIVNA HISTOLOGIJA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	BENIGNO	6	2,0	2,0	2,0
	IN SITU	49	16,6	16,6	18,6
	MIKROINVAZIVNI KARCINOM	2	,7	,7	19,3
	INVAZIVNI KARCINOM	238	80,4	80,7	100,0
	Total	295	99,7	100,0	
Missing	System	1	,3		
Total		296	100,0		

Terapevtske operacije (n=296)

- Mastektomije
  - 78 (**26.4%**)
- Ohranitvene operacije
  - 218 (**73.7%**)
    - Ekscizija netipne lezije (ROLL/SNOLL): 205 (**94**%)
    - Ekscizija tipne lezije (tumorektomija): 13 (**6**%)

Terapevtske operacije

- Invazivnih karcinomi ≤ 30 mm (n=211)
  - Mastektomije
    - **46 (22%)**
  - Ohranitvene
    - **165 (78%)**

Priporočilo: sprejemljivo: **70%** ohranitvenih, cilj: **80%** ohranitvenih

Del Turco MR et al. Quality indicators in breast cancer care. Eur J Cancer, 2010

Terapevtske operacije

- DELEŽ MASTEKTOMIJ PO KIRURGIH (10%-100%)

		KIRURG														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Total
TIP	MASTEKTOMIJA	5	13	11	5	13	6	3	2	3	4	7	2	1	3	78
		16,7%	28,9%	47,8%	29,4%	30,2%	22,2%	16%	10,0%	25%	25%	33%	16,7%	100%	30%	26,4%
	EKCIZ. BIOP. NETIPNE LEZIJE	23	31	12	10	28	19	14	16	9	12	14	10	0	7	205
		76,7%	68,9%	52,2%	58,8%	65,1%	70,4%	74%	80,0%	75%	75%	67%	83,3%	0,0%	70%	69,3%
	EKCIZ. TIPNE LEZIJE	2	1	0	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	13
		6,7%	2,2%	0,0%	11,8%	4,7%	7,4%	11%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,4%
Total		30	45	23	17	43	27	19	20	12	16	21	12	1	10	296
		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100,0%

Terapevtske operacije (ohranitvene)

- Povprečna teža vzorca po kirurgih: 36 – 114g (povprečno 76g)

TEŽA_VZORCA

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	25	92,08	72,981	14,596	61,96	122,20	30	394
2	32	108,00	39,681	7,015	93,69	122,31	39	197
3	12	75,83	37,928	10,949	51,74	99,93	23	128
4	12	56,50	69,940	20,190	12,06	100,94	17	271
5	30	55,43	35,820	6,540	42,06	68,81	15	153
6	21	82,95	44,944	9,808	62,49	103,41	19	196
7	16	56,25	23,524	5,881	43,71	68,79	17	112
8	18	55,86	23,730	5,593	44,06	67,66	20	104
9	9	105,89	48,948	16,316	68,26	143,51	50	190
10	12	67,67	37,729	10,892	43,69	91,64	25	137
11	14	35,57	20,832	5,567	23,54	47,60	10	90
12	9	114,11	69,012	23,004	61,06	167,16	40	262
14	7	65,71	34,908	13,194	33,43	98,00	25	120
Total	217	75,61	50,194	3,407	68,89	82,32	10	394

Priporočilo: do 80g oz. do 20% teže celotne dojke

Terapevtske operacije (ohranitvene)

- Povprečen premer tumorja po kirurgih: 12,3 – 21,6 mm

PREMER_CELOTNEGA_TUMORJA

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	19	15,63	7,704	1,767	11,92	19,34	6	35
2	25	18,60	19,376	3,875	10,60	26,60	3	100
3	8	12,75	9,499	3,359	4,81	20,69	3	35
4	11	21,27	26,896	8,110	3,20	39,34	5	100
5	25	12,56	5,860	1,172	10,14	14,98	3	30
6	18	21,61	16,056	3,784	13,63	29,60	10	75
7	15	18,33	11,721	3,026	11,84	24,82	6	50
8	17	14,88	5,700	1,382	11,95	17,81	5	30
9	6	15,00	4,733	1,932	10,03	19,97	9	23
10	10	19,40	16,939	5,357	7,28	31,52	2	50
11	13	21,00	17,734	4,919	10,28	31,72	5	60
12	7	12,29	7,675	2,901	5,19	19,38	3	23
14	4	16,75	11,026	5,513	-,80	34,30	3	30
Total	178	17,07	13,991	1,049	15,00	19,14	2	100

Terapevtske operacije (ohranitvene)

- PRIMERJAVA POVPREČNE TEŽE PREPARATA IN POVPREČEN PREMERA TUMORJA

	TEŽA	PREMER
	Mean	Mean
1	92,08	15,63
2	108,00	18,60
3	75,83	12,75
4	56,50	21,27
5	55,43	12,56
6	82,95	21,61
7	56,25	18,33
8	55,86	14,88
9	105,89	15,00
10	67,67	19,40
11	35,57	21,00
12	114,11	12,29
14	65,71	16,75
Total	75,61	17,07

Terapevtske operacije

- Reoperacije (ohranitvene operacije, n=218)
  - Katerakoli: 37 (**17%)**
  - Dojka: 29 (**13.3%**)
    - Reekscizija: 21 (9.6%)
    - Mastektomija: 12 (5.5%)
  - Aksila: 9 (**4.1%**)
    - SNB: 3 (1.4%)
    - ALND 6 (2.8%)

Terapevtske operacije

- Reoperacije (ohranitvene operacije) na dojki po kirurgih
  - 0 do 4 (0% - 33.3%)

		KIRURG														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	Total
REOPERACIJA_DOJKA	0	21 84,0%	29 90,6%	8 66,7%	10 83,3%	28 93,3%	19 90,5%	12 75,0%	15 83,3%	8 88,9%	10 83,3%	12 85,7%	10 100,0%	7 100,0%	189 86,7%
	1	4 16,0%	3 9,4%	4 33,3%	2 16,7%	2 6,7%	2 9,5%	4 25,0%	3 16,7%	1 11,1%	2 16,7%	2 14,3%	0 0,0%	0 0,0%	29 13,3%
Total		25 100,0%	32 100,0%	12 100,0%	12 100,0%	30 100,0%	21 100,0%	16 100,0%	18 100,0%	9 100,0%	12 100,0%	14 100,0%	10 100,0%	7 100,0%	218 100,0%

Priporočilo:

Delež bolnic s terapevtsko ohranitveno operacijo, ki so potrebovale še eno operacijo (razen aksile):
Sprejemljiva vrednost: 10%; Cilj: <10%

Terapevtske operacije

- Katerekoli reoperacije (dojka, aksila) po kirurgih

		KIRURG														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Total
REOPERACIJA_KATERA KOLI	0	24 80,0%	40 88,9%	19 83%	15 88,2%	40 93,0%	24 89%	15 79%	16 80,0%	10 83,3%	13 81%	19 90,5%	12 100%	1 100%	10 100%	259 87,2%
	1	6 20,0%	5 11,1%	4 17%	2 11,8%	3 7,0%	3 11%	4 21%	4 20,0%	2 16,7%	3 19%	2 9,5%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	38 12,8%
Total		30 100%	45 100%	23 100%	17 100%	43 100%	27 100%	19 100%	20 100%	12 100%	16 100%	21 100%	12 100%	1 100%	10 100%	296 100,0%

Priporočilo:

Delež bolnic z invazivnim karcinomom, ki imajo samo eno operacijo zaradi primarnega tumorja:
Sprejemljiva vrednost: 80%; Cilj: 90%

Delež bolnic z neinvazivnim karcinomom, ki imajo samo eno operacijo zaradi primarnega tumorja:
Sprejemljiva vrednost: 70%, Cilj: 90%

Terapevtske operacije

- Povprečni robovi v mm po kirurgih: 3,5 – 4,8 mm (povprečno 4,2 mm)

NAJBLIŽJI_ROB_V_MM

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	11	4,18	2,040	,615	2,81	5,55	2	8
2	20	4,70	1,525	,341	3,99	5,41	2	7
3	6	3,67	1,633	,667	1,95	5,38	2	6
4	8	3,50	1,414	,500	2,32	4,68	2	5
5	22	3,91	1,875	,400	3,08	4,74	2	8
6	12	4,25	1,865	,538	3,07	5,43	1	7
7	10	4,40	2,413	,763	2,67	6,13	1	9
8	15	4,40	2,261	,584	3,15	5,65	2	9
9	7	3,86	1,574	,595	2,40	5,31	2	6
10	9	4,78	2,635	,878	2,75	6,80	1	9
11	9	3,78	1,787	,596	2,40	5,15	1	7
12	4	4,75	1,258	,629	2,75	6,75	3	6
14	7	3,57	1,988	,751	1,73	5,41	1	7
Total	140	4,18	1,890	,160	3,86	4,49	1	9

Terapevtske operacije

- PRIMERJAVA TEŽE PREPARATA IN POVP. ROBOV

	TEŽA	ROBOVI
	Mean	Mean
1	92,08	4,18
2	108,00	4,70
3	75,83	3,67
4	56,50	3,50
5	55,43	3,91
6	82,95	4,25
7	56,25	4,40
8	55,86	4,40
9	105,89	3,86
10	67,67	4,78
11	35,57	3,78
12	114,11	4,75
14	65,71	3,57
Total	75,61	4,18

Pearson correlation: 0,426 (p=0,147)

Terapevtske operacije

- ALND = 49 bolnic
  - Pri 44/49 (**90%**) odstranjenih vsaj 10 bezgavk
  - Pri 5/49 (10%) odstranjenih manj kot 10 bezgavk:
    - pri 2/5 odstranjen le prvi nivo zaradi neuspešne limfoscintigrafije
    - pri 1/5 paket zraščenih bezgavk

- **Priporočilo:**
  - **Delež bolnic, ki so imele opravljeno kompletno limfadenektomijo in vsaj 10 pregledanih bezgavk: sprejemljiva vrednost: 95%, cilj: 98%**

Diagnostične operacije (n=78)

- **Čakalna doba**
  - Čas od zadnje predop. DORA konf. do prvega pregleda
    11,8 dni (range 1-59) *[TERAPEVTSKE: 8,4 dni (range -13 do 36)]*
  - Čas od prvega pregleda do operacije
    34,5 dni (range 15-78) *[TERAPEVTSKE: 30,8 dni (range 9 do 78)]*
  - Čas od zadnje predop. DORA konf. do operacije
    46,3 dni (range 21-93) *[TERAPEVTSKE: 39,2 dni (range 2 do 77)]*

Priporočilo za presejalne programe:
- Čas od predoperativne konf. do operacije: **15 delovnih dni**

Diagnostične operacije (n=78)

- DEFINITIVNA HISTOLOGIJA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	BENIGNO	62	79,5	79,5	79,5
	IN SITU	11	14,1	14,1	93,6
	MIKROINVAZIVNI KARCINOM	1	1,3	1,3	94,9
	INVAZIVNI KARCINOM	2	2,6	2,6	97,4
	DRUGO MALIGNO	1	1,3	1,3	98,7
	DRUGO NEMALIGNO	1	1,3	1,3	100,0
	Total	78	100,0	100,0	

Diagnostične operacije (n=78)

- Reoperacije
  - 1 (1.3%) – reekscizija zaradi DCIS

Diagnostične operacije (n=78)

- Povprečna teža vzorca po kirurgih: 25g – 73g (povprečno 40g)

TEŽA_VZORCA

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	12	45,08	21,823	6,300	31,22	58,95	10	79
2	11	61,91	37,332	11,256	36,83	86,99	20	144
3	1	73,00	.	.	.	.	73	73
4	3	30,33	6,807	3,930	13,42	47,24	25	38
5	7	26,14	27,114	10,248	1,07	51,22	4	85
6	3	38,00	4,583	2,646	26,62	49,38	34	43
7	7	39,00	19,149	7,237	21,29	56,71	20	75
8	8	24,63	14,687	5,192	12,35	36,90	7	55
10	7	26,71	14,728	5,567	13,09	40,34	8	50
11	8	30,25	20,112	7,111	13,44	47,06	10	70
12	8	59,38	22,379	7,912	40,67	78,08	24	87
14	3	29,33	16,653	9,615	-12,04	70,70	16	48
Total	78	40,32	25,779	2,919	34,51	46,13	4	144

Priporočilo: do 30g

Diagnostične operacije (n=78)

- Delež žensk z diagnostično operacijo, ki je imelo težo preparata <30g: **46%**

kirurg	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Št. dgn op.	11	11	1	3	7	3	7	8	0	7	8	8	0	1
Delež <30g	33%	18%	0%	67%	86%	0%	43%	88%		57%	63%	13%		67%

<u>Priporočilo:</u> sprejemljiva vrednost 90%, cilj > 90%

Ujemanje posega s priporočilom konference

- **366 posegov (za 8 ni podatka)**
  - ujemanje: **336 (92%)**
  - neujemanje: **30 (8%)**

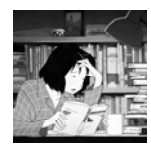
- **Razlogi neujemanja:**
  - verificirani zasevki v aksili: **14 (46,7%)**
  - neuspešna limfoscintigrafija: **4 (13,3%)**
  - želja pacientke: **7 (23,3%)**
  - neoadjuvantna KT: **1 (3,3%)**
  - klinično velik tumor: **1 (3,3%)**
  - tipna lezija: **1 (3,3%)**
  - ni podatka: **2 (6,6%)**

KONTROLA KAKOVOSTI V PATOLOGIJI

PRESEJALNI PROGRAM ZA RAKA DOJK
(DORA)

Barbara Gazić
Gorana Gašljević
Maja Ota
Primož Drev
Juan Contreras

ODDELEK ZA PATOLOGIJO



PRESEJANJE ZA RAKA DOJK

ZAHTEVE

Napotnica za vsako lezijo	stran, lokacija, opis, BIRADS
Fiksacija optimalna	fiksiran/nefiksiran, fiksativ, čas
Makroskopski opis	standardiziran
Histološki izvid	standardiziran in strukturiran
B kategorija (IGLA)	B1, B2, B3, B4, B5a, B5b, B5c
Prisotnost MK	DA/NE; kje
Težavne/redke diagnoze	konzultacije
Minimalna možnost napake	dvojni neodvisni pregled vseh biopsij
Prediktivni dejavniki	zunanja kontrola kakovosti
Napake	Vrsta, vzrok, popravek

POSTOPKI

1. Izobraževanje (subspecializacija za 'breast screening')
2. Dvojni neodvisni pregled vseh biopsij
3. Konzultacija v primeru neskladnih diagnoz
4. Standardiziran histološki izvid
5. Strukturiran histološki izvid (program DORA)
6. Sodelovanje patologa na pred in po-operativni konferenci

KAZALNIKI KAKOVOSTI ZA PROGRAM DORA

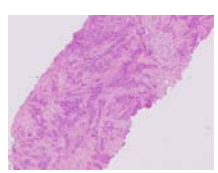
1. **Število biopsij na patologa**
2. **Čas od sprejema vzorca do avtorizacije izvida (TAT)**
3. **Ujemanje diagnoz med 2 patologoma**
4. **Popravki izvidov**
5. **Zunanja kontrola kakovosti preparatov**
6. Absolutna senzitivnost debelo-igelne biopsije
7. Kompletna senzitivnost debelo-igelne biopsije
8. Specifičnost debelo-igelne biopsije
9. Delež žensk z netipnim rakom dojke (po OP), ki so imele iglo B5
10. Delež žensk z rakom dojke (po OP), ki so imele iglo B5
11. Delež neuporabnih debelo-igelnih biopsij

1. Število biopsij/patologa

A. Število debelo-igelnih biopsij DORA/patologa/leto (minimalno 100)

PATOLOG	2014	2015	2016	2017 (do20.11.)	SKUPAJ
1.	133	178	246	269	826
2.	125	182	307	290	904
3.	186	160	235	185	766
SKUPAJ	444	520	788	744	2496

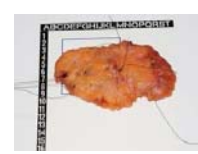
2016/2015: 152%
2016/2014: 177%
(2017/2016: 94%)



1. Število biopsij na patologa

B. Število kirurških biopsij (ekscizij ali resekcij)/patologa/leto (minimalno 100)

PATOLOG	2015	2016	2017 (do 20.11.)	SKUPAJ
1.	201	179	182	562
2.	157	193	155	505
3.	96	149	136	381
4.	92	179	189	460
5.	112	160	161	433
6.	192	230	253	675
7.	176	225	181	582
8.	47	171	188	406
SKUPAJ	1073	1486 (16/15: 38%)	1445 (17/15: +35%)	4004



2. Čas od sprejema vzorca do avtorizacije izvida (TAT)

A. TAT IGELNE BIOPSIJE

PATOLOG	< 5 dni (%)	< 7 dni (%)	< 10 dni (%)	AVG	MEDIANA
1.	100%	100%	100%	1,78	2
2.	98,28%	100%	100%	2,66	3
3.	98,38%	100%	100%	1,62	1

priporočila < 5 dni 90%
< 7 dni 95%
< 10 dni 100%
mediana 3 dni

2. Čas od sprejema vzorca do avtorizacije izvida (TAT)

B. TAT ekscizije in resekcije (8 patologov)

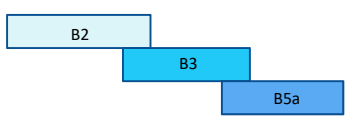
PATOLOG	< 5 dni (%)	< 7 dni (%)	< 10 dni (%)	AVG (dni)	MEDIANA
najhitrejši	88, 8 %	97,2%	99,4%	4,1	4
najpočasnejši	37,4 %	77,8%	99,3%	6,0	6

Priporočila: < 5 dni 80%
< 7 dni 90%
< 10 dni 100%
mediana 4 dni

3. Ujemanje diagnoz igelnih biopsij

Ujemanje kategorije B 98%
Prisotnost mikrokalcinacij ? % (različno ocenjevanje!)

(Trije patologi)



Prekrivanje morfološkega spektra!

4. Popravki izvidov

Oddelek za patologijo	EVIDENCA POPRAVKOV IZVIDA	OBR-OP-0180 Izdaja: 1 Velja od: 16.02.2015

Zaporedna št. vpisa	Bx	Prva avtorizacija		Vrsta napake (A, B, C1, C2)	Napako povzročil	Opis napake	Popravek izvida		Zapisal
		Datum	Patolog				Datum	Patolog	

2017 (vsi popravki!)	število
A administrativna napaka, ki ne vpliva na zdravljenje	26
B administrativna napaka, ki lahko vpliva na zdravljenje	10
C napaka v diagnozi, ki vpliva na zdravljenje	
C1 nepravilna stran, lokacija, B kat.	17
C2 napačna diagnoza, stadij	4

2017: 57 popravkov, 2016:55 popravkov , 2015:53 popravkov

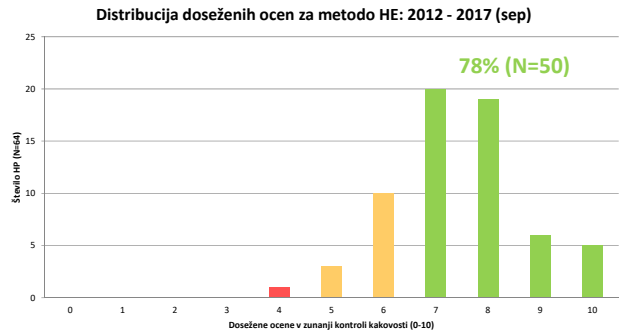
5. Zunanja kontrola kakovosti

A. Za HE

1. UK NEQAS for Cellular Pathology Technique
   - 6 ciklov preverjanja metode v obdobju 1 leta
   - ocenjuje se kakovost rezanja, barvanje in pokrivanje histoloških preparatov

2. LABQUALITY (Histological staining techniques)
   - 2 cikla preverjanja različnih metod v obdobju 1 leta
   - ocenjuje se samo kakovost barvanja

UK Neqas CPT



Legenda:
Ocena <5: neuspešen prikaz pričakovanih rezultatov barvanja
Oceni 5 in 6: prikazani so pričakovani rezultati barvanja, vendar je barvanje suboptimalno in potrebno je izboljšanje
Oceni 7 in 8: dober prikaz pričakovanih rezultatov barvanja in sprejemljiv nivo kakovosti
Oceni 9 in 10: odličen prikaz pričakovanih rezultatov barvanja in visok nivo kakovosti

5. Zunanja kontrola kakovosti

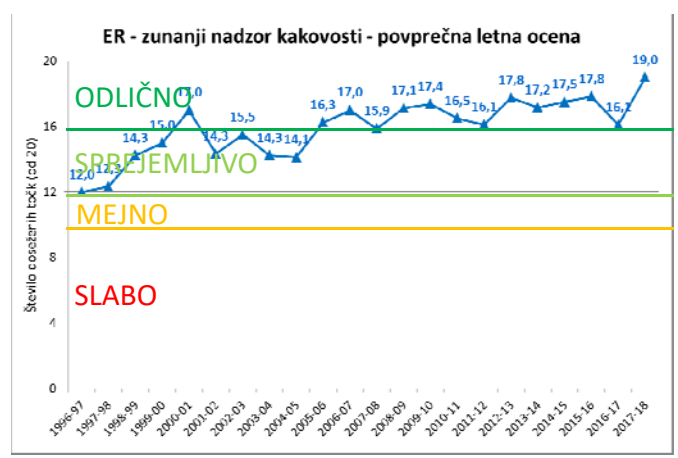
B. Prediktivni označevalci:

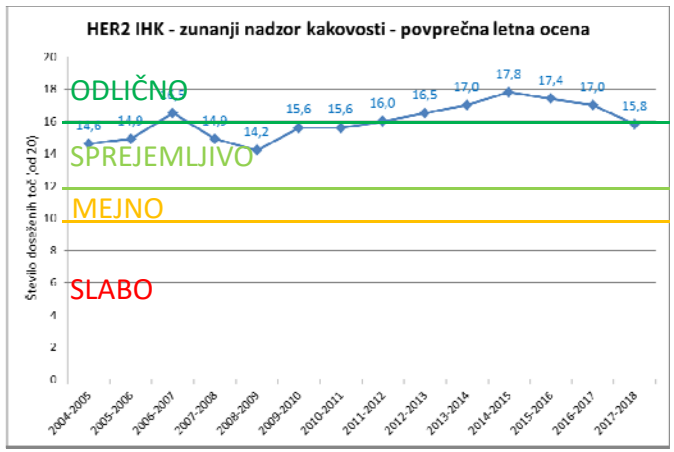
ER, PR

HER2 IHK in FISH

NEQAS, NORDIC

Obvezno sodelovanje in certifikat!



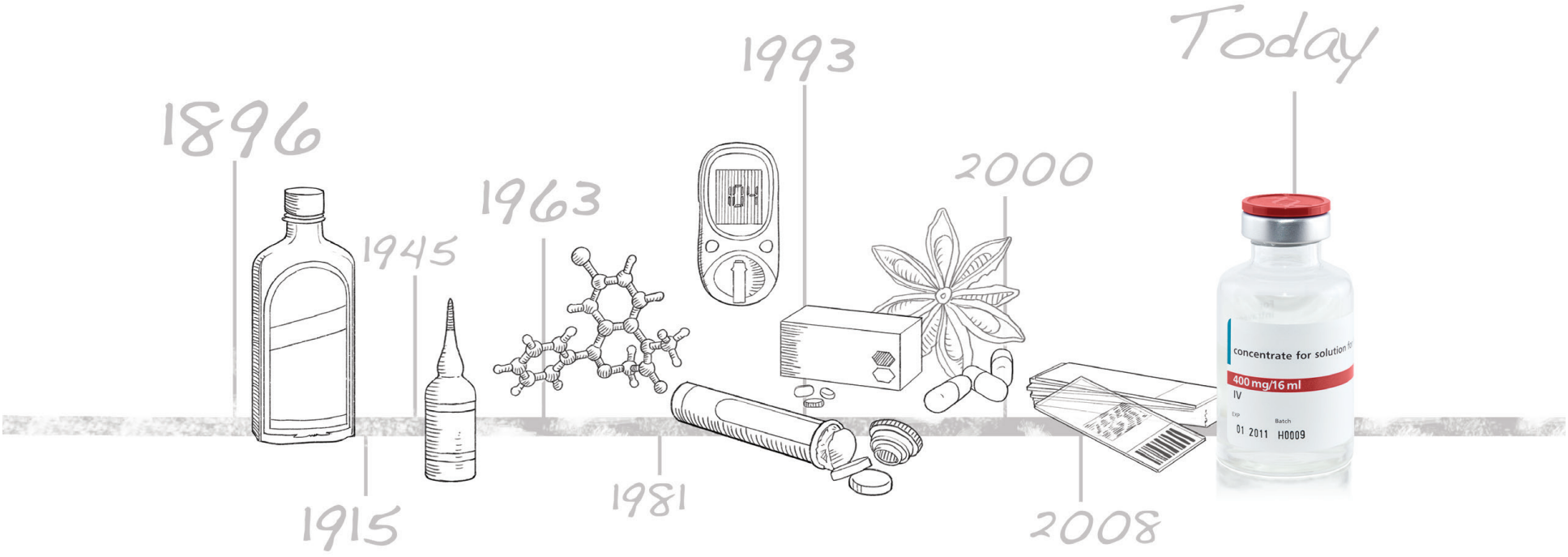


6. Kazalniki kakovosti presejanja

PERFORMANCE INDICATOR	Števec	Imenovalec	Vrednost sprejemljiva v EU smernicah	Cilj v EU smernicah	Vrednost DORA 2016 (%) (izračunano za ženske, povabljene od 1.1. do 31.12.2016)	Vrednost v programu DORA 2008-2016 (%) (izračunano za ženske, povabljene od 21.4.2008 do 31.12.2016)
NEDIAGNOSTIČNO (Proportion of image-guided core/vacuum procedures with an insufficient result)	Število žensk, ki so imele na predoperativni konferenci ponovitev igelne biopsije	Število žensk, ki so imele na nadaljnji obravnavi igelno biopsijo	< 20 %	< 10%	2,3	2,5
MAJHNE EKSCIZIJE (Proportion of benign diagnostic biopsies weighing less than 30g)	St. žensk z diagnostično op in zaključek nazaj v presejanje, vzorec <30g	Število žensk s prvo operacijo, ki je diagnostična, in zaključkom nazaj v presejanje	90%	> 90%	54,5	48,4
ABSOLUTNA SENZITIVNOST (Absolute sensitivity of core biopsy)	Število žensk z rezultatom igle B5 in zaključkom kroga karcinom	Število žensk z igelno biopsijo (B1-B5) in zaključkom kroga karcinom	> 70 %	> 80 %	96,0	95,5
KOMPLETNA SENZITIVNOST (Complete sensitivity of core biopsy)	Število žensk z rezultatom igle B345 in z zaključkom kroga karcinom	Število žensk z igelno biopsijo (B1-B5) in zaključkom kroga karcinom	> 80 %	> 90 %	100,0	99,8
SPECIFIČNOST (Specificity of core biopsy)	Število žensk z rezultatom igle B2 ter zaključkom kroga nazaj v presejanje	Število žensk z igelno biopsijo (B1-B5) in zaključkom kroga nazaj v presejanje	> 75 %	> 85 %	78,0	75,8
Proportion of patients subsequently proven to have clinically occult breast cancer with a preoperative core biopsy that is diagnostic for cancer	Število žensk z RD in terapevtsko operacijo netipne lezije, ki so imele iglo B5	St.žensk z RD in terapevtsko operacijo netipne lezije	70%	> 70 %	98,4	98,0
Proportion of patients subsequently proven to have breast cancer with a preoperative core biopsy at the diagnosis of cancer	Število žensk z RD in terapevtsko operacijo, ki so imele iglo B5	Število žensk z RD, ki so imele terapevtsko operacijo	90%	> 90 %	98,6	96,9

LITERATURA

1. Quality Assurance Guidelines for Breast Pathology Services Second edition, NHSBSP Publication No 2; July 2011.
2. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. F o u r t h E d i t i o n.
3. European working group for breast screening pathology. http://www.ewgbsp.org/wp-content/uploads/2015/06/ewgbsp_logo.gif
4. The NHS breast screening programme (pathology) EQA: experience in recent years relating to issues involved in individual performance appraisal. J Clin Pathol 2006;59:130–137.
5. Impact of a national external quality assessment scheme for breast pathology in the UK. J Clin Pathol; 59: 138–145.



Za boljše življenje.
Že vse od 1896.

Tradicija napredka znanosti in medicine. Včeraj, danes in jutri.

Roche