



Planul Național
de Redresare și Reziliență



ANI DE ACTIVITATE
1929 - 2024

Zilele Institutului Oncologic "Prof. Dr. I. Chiricuță" Cluj-Napoca

14-18 Iunie 2024

AMFITEATRELE IOCN
REPUBLICII 34-36 CLUJ-NAPOCA

iocndays.medevents.ro



PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.1.1-I.1.2; II.1.1-II.1.2) - Dr Daniela Coza

Etapa I (2023)- Dezvoltarea capacitatii institutionale de colectare digitalizata a datelor pacientilor oncologici si a conceptelor de medicina personalizata

Etape/Denumirea activității	Rezultate estimative verificabile ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea I.1.1 Elaborarea unui ghid de creștere a capacității de supraveghere a cancerului	Ghid de lucru la nivelul Registrelor de Cancer în vederea creșterii capacității de supraveghere a cancerului	30.04.2024
Activitatea I.1.2 Dezvoltarea unui sistem sistematic de culegere a datelor de cancer	Aplicația informatică de culegere a datelor de cancer – <i>versiunea beta</i>	31.12.2024

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.1.1-I.1.2; II.1.1-II.1.2) - Dr Daniela Coza

Etapă II (2024)- Dezvoltarea capacitatii institutionale de colectare digitalizata a datelor pacientilor oncologici si a conceptelor de medicina personalizata		
Etape/Denumirea activității	Rezultate estimative verificabile ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea II.1.1 Dezvoltarea unui sistem sistematic de culegere a datelor de cancer	Aplicația informatică de culegere a datelor de cancer – <i>versiunea finală</i>	31.12.2024
Activitatea II.1.2 Dezvoltarea capacității Registrului de cancer de monitorizare, evaluare, analiză și diseminarea a rezultatelor	Modulul informatic de integrare, validare și analiză a datelor de cancer provenite din surse multiple	31.12.2024

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.1.1-I.1.2; II.1.1-II.1.2) - Dr Daniela Coza

Etapa II (2024)- Dezvoltarea capacitatii institutionale de colectare digitalizata a datelor pacienților oncologici si a conceptelor de medicina personalizata

Etape/Denumirea activității	Activitate desfasurata	Data finalizare activitate
Activitatea I.1.2 Dezvoltarea unui sistem sistematic de culegere a datelor de cancer – varianta beta Activitatea II.1.1 Dezvoltarea unui sistem sistematic de culegere a datelor de cancer – varianta finală	Identificarea și stabilirea unor soluții tehnice accesibile pentru a conecta și sincroniza bazele de date existente în rețeaua IOCN (Institutul Oncologic din Cluj-Napoca), în vederea creării unei soluții informatice eficiente pentru extragerea datelor. 1. Identificarea și evaluarea soluțiilor tehnice disponibile pentru conectarea bazelor de date existente. 2. Dezvoltarea unei soluții informatice pentru extragerea datelor esențiale din registrele de cancer pentru localizările specificate. 3. Întocmirea unei liste de informații esențiale care trebuie colectate din registrele de cancer. 4. Definirea variabilelor esențiale și opționale care trebuie să fie colectate în registrul de cancer.	31.12.2024

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.1.1-I.1.2; II.1.1-II.1.2) - Dr Daniela Coza

Etapă II (2024)- Dezvoltarea capacitatii institutionale de colectare digitalizata a datelor pacienților oncologici si a conceptelor de medicina personalizata

Etape/Denumirea activității	Activitate desfasurata	Data finalizare activitate
Activitatea II.1.2 Dezvoltarea capacității Registrului de cancer de monitorizare, evaluare, analiză și diseminarea a rezultatelor	Dezvoltarea unui modul informatic specializat pentru integrarea, validarea și analiza datelor de cancer provenite din surse multiple, are ca scop centralizarea și gestionarea eficientă a datelor legate de cancer, permițând cercetătorilor, profesioniștilor din domeniul sănătății și decidenților să obțină informații relevante și actualizate pentru a îmbunătăți înțelegerea, diagnosticul și tratamentul cancerului. Prin utilizarea unor tehnologii informatice avansate, cum ar fi inteligența artificială și analiza datelor, acest modul va putea facilita identificarea de modele, tendințe și factori de risc în rândul pacienților cu cancer, oferind astfel perspective noi și instrumente pentru lupta împotriva acestei boli.	31.12.2024

Livrabilul I.1.1 - Ghid de lucru la nivelul Registrelor de Cancer în vederea creșterii capacității de supraveghere a cancerului

Data finalizării – 30.04.2024

- Justificarea prelungirii termenului – actualizarea legislației (Ordinul 3211/18.09.2023 Național de Cancer)

- 2 versiuni intermediare – iulie și decembrie 2023

- 7 capitole:

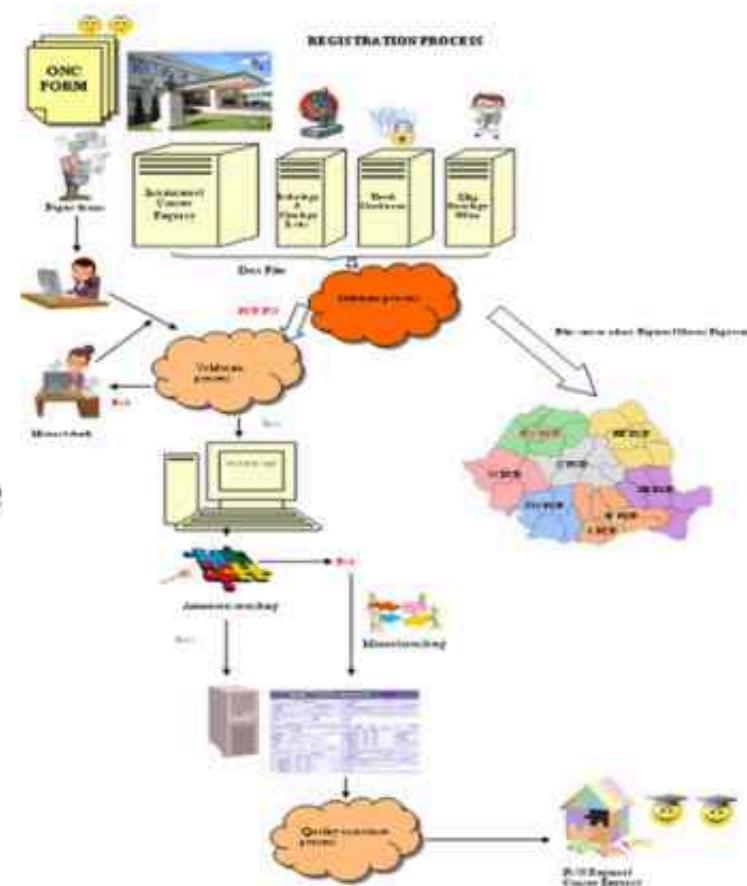
- I. Introducere
- II. Rolul și statusul înregistrării populaționale a cancerului
- III. Planificarea și dezvoltarea Registrelor Populaționale de Cancer – PBCR
- IV. Sursele de informații pentru Registrele Populaționale de Cancer – PBCR
- V. Controlul calității la Registrele Populaționale de Cancer – PBCR
- VI. Rolul PBCR în controlul cancerului
- VII. Raportarea rezultatelor



**Ghid de asigurare
a capacității de supraveghere
a cancerului prin
Registrele de Cancer**
Activitatea 1.1.1 – (CD1-DCN) Elaborarea unui ghid de creștere
a capacității de supraveghere a cancerului
Livrabil 1.1.1 – Ghid de lucru
Versiune 0.1 – 31/07/2023



**Ghid de asigurare
a capacității de supraveghere
a cancerului prin
Registrele de Cancer**
Activitatea 1.1.1 – (CD1-DCN) Elaborarea unui ghid de creștere
a capacității de supraveghere a cancerului
Livrabil 1.1.1 – Ghid de lucru
Versiune 0.2 – 15/12/2023



PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.2.1-I.2.2) – Dr. Iulia Gavrilă

Etapa I (2023) - Dezvoltarea capacității instituționale de colectare digitalizată a datelor pacienților oncologici și a conceptelor de medicină personalizată

Etape/Denumirea activității	Rezultate estimative verificabile ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea I.2.1 Stabilirea etapelor care urmează a fi parcurse de pacient conform protocoalelor de diagnostic și tratament din cadrul IOCN pentru fiecare localizare tumorală. Dezvoltarea și diseminarea traseului pacientului pentru fiecare localizare tumorală.	Protocol privind traseul pacientului pentru fiecare localizare tumorală (san, ovar, plaman)	31.12.2023- extinsa 31.12.2024
Activitatea I.2.2 Evaluarea impactului dezvoltării și implementării traseului pacientului prin colectarea și analizarea chestionarelor de satisfacție a pacienților	Raport privind calitatea vieții și satisfacția pacientului.	31.12.2023 extinsa 31.12.2024

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.2.1-I.2.2) – Dr. Iulia Gavrilă

Etapa I (2023)- Dezvoltarea capacitatii institutionale de colectare digitalizata a datelor pacientilor oncologici si a conceptelor de medicina personalizata

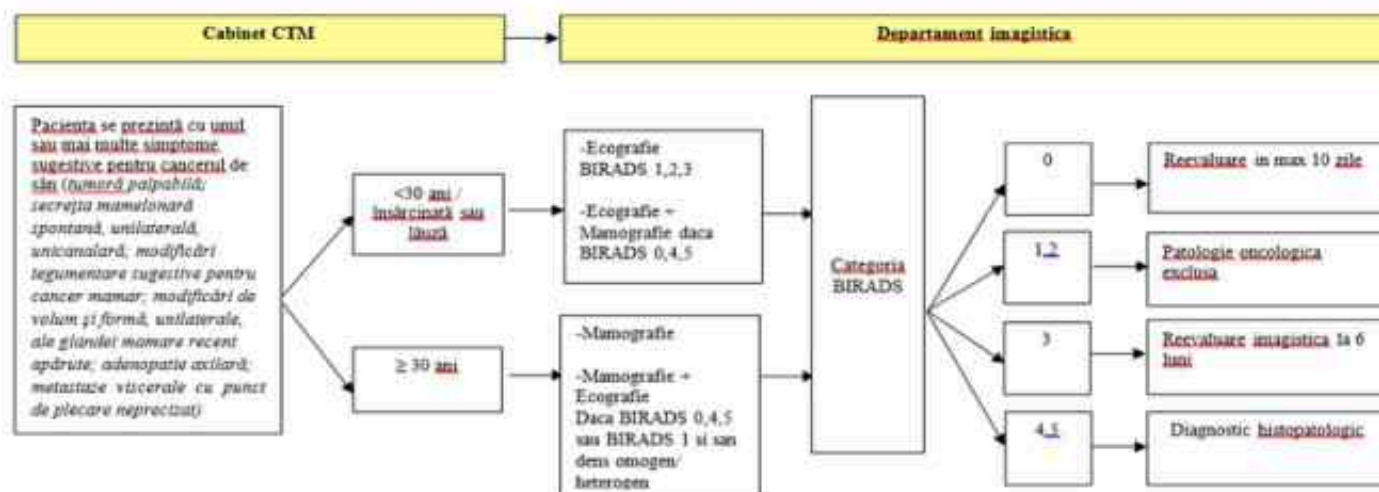
Etape/Denumirea activității	Rezultate ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea I.2.1 Stabilirea etapelor care urmeaza a fi parcurse de pacient conform protocoalelor de diagnostic si tratament din cadrul IOCN pentru fiecare localizare tumorală. Dezvoltarea si diseminarea traseului pacientului pentru fiecare localizare tumorală.	Protocol privind traseul pacientului pentru fiecare localizare tumorală (san, ovar, plaman)	31.12.2023- extinsa 31.12.2024

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.2.1-I.2.2) – Dr. Iulia Gavrila

În cadrul acestei activități s-a dezvoltat o hartă cu traseul pacientului în cadrul Institutului Oncologic Cluj Napoca și s-au aplicat indicatoare pentru pacientele cu patologie mamara

PREZENTARE INITIA LA IOCN – PACIENTE SIMPTOMATICE

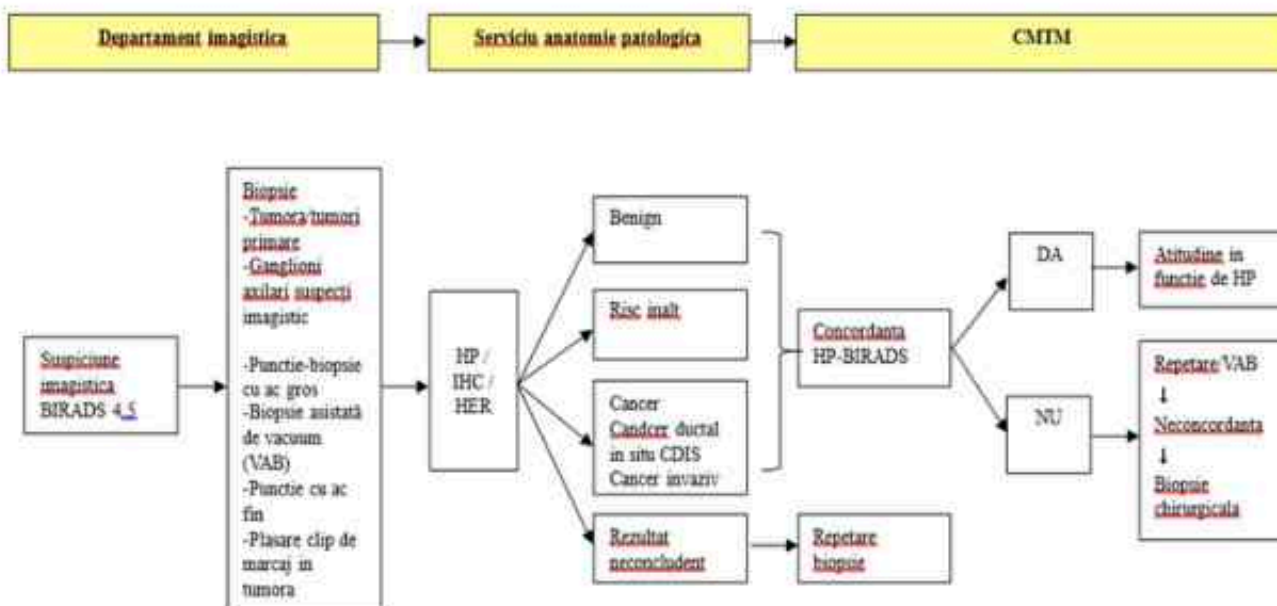
1. DIAGNOSTIC



PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.2.1-I.2.2) – Dr. Iulia Gavrila

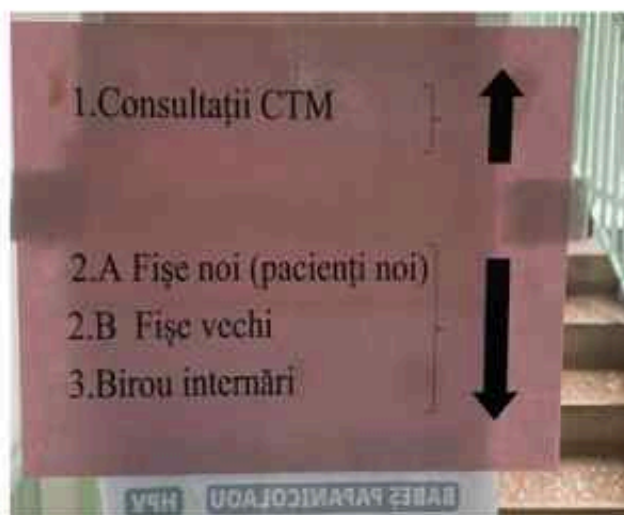
În cadrul acestei activități s-a dezvoltat o hartă cu traseul pacientului în cadrul Institutului Oncologic Cluj Napoca și s-au aplicat indicatoare pentru pacientele cu patologie mamara

Continuare



PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.2.1-I.2.2) – Dr. Iulia Gavrila

În cadrul acestei activități s-a dezvoltat o hartă cu traseul pacientului în cadrul Institutului Oncologic Cluj Napoca și s-au aplicat indicatoare pentru pacientele cu patologie mamara



PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.2.1-I.2.2) – Dr. Iulia Gavrila

În cadrul acestei activități s-a dezvoltat diagrame cu traseul pacientei cu patologii mamare în cadrul Institutului Oncologic Cluj Napoca și s-au aplicat indicatoare



PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.2.1-I.2.2) – Dr. Iulia Gavrila

S-au stabilit datele ce vor fi colectate retrospectiv din ultimii 3 ani, care vor popula baza de date pentru a realiza analize privind timpii de așteptare a pacienților cu cancer de san.

Date intermediare traseu c50 (2)															
Fisier Editare Afisare Inserare Formateaza Date Instrumente Ajutor															
Q Meniuri 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%															
L5 2 Moderat dif.															
	NUMARIDENT	NRRSOMAL	VARSTA_DGS	DAT_3_DG	ARE_SCREEN	CONF_HISTO	ICD10	GRAD_DIFER	CERT_STADI	STADIU_C	DATACHIR	DATACHIM	DATARAD	DATAHORM	DECVENTA_T
1	202101472	202100942/M	47	1/9/2021	NU	25/11/2020	C50.4	2 slab dif.	3 Explorare chirurgicala	III	1/9/2021				CHIMIOI
2	202101813	202100145/M	58	1/13/2021	NU	10/3/2020	C50.0	2 Moderat dif.	3 Explorare chirurgicala	IV					INVESTIGATI
3	202101585	202100233/M	50	1/12/2021	NU	12/3/2021	C50.5	2 Moderat dif.	3 Explorare chirurgicala	X					CHIR.EXPLOBAT
4	202101674	202100254/M	59	1/14/2021	NU	7/12/2020	C50.4	3 Slab dif.	3 Explorare chirurgicala	III	1/19/2021			1/18/2021	CHIMIO+HT+HIMUNOT
5	202101041	202100235/M	65	1/1/2021	NU	8/1/2021	C50.4	2 Moderat dif.	3 Explorare chirurgicala	III					CHIR.EXPLOBAT
6	202101813	202100237/M	66	1/20/2021	NU	18/1/2021	C50.4	2 Moderat dif.	3 Explorare chirurgicala	III				1/20/2021	HORMONOTERAPIE
7	202101817	202100238/M	52	1/20/2021	NU	11/1/2021	C50.4	1 Bine dif.	3 Explorare chirurgicala	III	1/21/2021				CHIMIOI
8	202101460	202100230/M	68	1/8/2021	NU	15/3/2020	C50.4	2 Moderat dif.	4 Chirurgie def. cu histo	III	1/7/2021				CHIR
9	202101460	202100242/M	61	1/1/2021	NU	8/1/2021	C50.4	2 slab dif.	3 Explorare chirurgicala	III					CHIR.EXPLOBAT
10	202101491	202100213/M	50	1/7/2021	NU	8/1/2021	C50.4	2 Moderat dif.	3 Explorare chirurgicala	III					CHIR.EXPLOBAT
11	202101412	202100261/M	72	1/4/2021	NU	7/1/2021	C50.4	2 Moderat dif.	3 Explorare chirurgicala	IV	1/21/2021			1/21/2021	CHIR EXPLO+CHIM+HT+HIMUNOT
12	202101580	202100270/M	66	1/12/2021	NU	15/12/2020	C50.6	3 Slab dif.	3 Explorare chirurgicala	III				1/25/2021	CHIR.EXPLOBAT+HT
13	202101517	202100294/M	60	1/9/2021	NU	8/1/2021	C50.4	1 Bine dif.	3 Explorare chirurgicala	III	1/22/2021				CHIR EXPLO+CHIM
14	202101928	202100210/M	68	1/23/2021	NU	19/1/2021	C50.4	3 Nedeterminat	3 Explorare chirurgicala	IV	1/28/2021			1/28/2021	CHIMIO+HT
15	202101885	202100256/M	43	1/14/2021	NU	15/1/2021	C50.4	2 Moderat dif.	3 Explorare chirurgicala	III					CHIR.EXPLOBAT
16	202101025	202100257/M	72	1/25/2021	NU	7/1/2021	C50.4	3 Nedeterminat	3 Explorare chirurgicala	III	1/26/2021				CHIMIOI
17	202101597	202100296/M	57	1/1/2021	NU	8/1/2021	C50.4	1 Bine dif.	3 Explorare chirurgicala	III	1/28/2021				CHIMIOI
18	202101785	202100267/M	62	1/18/2021	NU	7/1/2021	C50.4	1 Bine dif.	3 Explorare chirurgicala	III				1/28/2021	HORMONOTERAPIE
19	202008278	202100368/M	57	1/14/2021	NU	17/11/2020	C50.4	2 Moderat dif.	4 Chirurgie def. cu histo	III	12/9/2020	1/38/2021			CHIR+CHIMIOI
20	202101786	202100403/M	40	1/10/2021	NU	13/1/2021	C50.4	2 Moderat dif.	3 Explorare chirurgicala	IV	1/19/2021			1/20/2021	CHIMIOI+HT
21	202101490	202100404/M	63	1/1/2021	NU	20/1/2021	C50.4	2 slab dif.	3 Explorare chirurgicala	IV	1/21/2021			1/25/2021	CHIMIOI+HT
22	202101832	202100407/M	68	1/13/2021	NU	1/1/2021	C50.6	3 Slab dif.	3 Explorare chirurgicala	III					CHIR.EXPLOBAT
23	202101845	202100408/M	53	1/21/2021	NU	21/1/2021	C50.6	3 Slab dif.	3 Explorare chirurgicala	III					CHIR.EXPLOBAT
24	202101442	202100409/M	70	1/8/2021	NU	25/11/2020	C50.8	2 Moderat dif.	4 Chirurgie def. cu histo	III	1/20/2021				CHIR
25	202101859	202100418/M	60	1/14/2021	NU	14/1/2021	C50.8	2 Moderat dif.	3 Explorare chirurgicala	III					CHIR.EXPLOBAT
26	202102231	202100415/M	58	2/3/2021	NU	17/3/2021	C50.4	1 Bine dif.	4 Chirurgie def. cu histo	I					INVESTIGATI
27	202102170	202100452/M	65	2/3/2021	NU	7/1/2021	C50.4	3 Nedeterminat	3 Explorare chirurgicala	III				1/1/2021	HORMONOTERAPIE
28	202101533	202100463/M	53	1/11/2021	NU	15/6/2020	C50.8	3 Slab dif.	4 Chirurgie def. cu histo	III	1/12/2021				CHIR
29	202101547	202100464/M	46	2/12/2021	NU	2/12/2021	C50.4	3 slab dif.	3 Explorare chirurgicala	III					INVESTIGATI

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.2.1-I.2.2) – Dr. Iulia Gavrilă

Etapa I (2023)- Dezvoltarea capacității instituționale de colectare digitalizată a datelor pacienților oncologici și a conceptelor de medicină personalizată

Etape/Denumirea activității	Rezultate ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea I.2.2 Evaluarea impactului dezvoltării și implementării traseului pacientului prin colectarea și analizarea chestionarelor de satisfacție a pacienților	Raport privind calitatea vieții și satisfacția pacientului.	31.12.2023- extinsa 31.12.2024

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (II.2.1,II.2.2, II.2.3) – Dr. Iulia Gavrila

Etapă II (2024) - Dezvoltarea capacității instituționale de colectare digitalizată a datelor pacienților oncologici și a conceptelor de medicină personalizată

Etapă/Denumirea activității	Rezultate estimative verificabile ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea II.2.1 (CD1 - IOCN) Dezvoltarea și implementarea dosarului electronic al pacientului oncologic.	Dosar electronic al pacientului oncologic	30.06.2024 extinsa 31.12.2024

S-au identificat principalele nevoi ale echipei medicale, în acest sens a fost realizată versiunea 1 a specificațiilor tehnice ale DPO - Dosarul pacientului oncologic.

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (II.2.1,II.2.2, II.2.3) – Dr. Iulia Gavrila

Etapa II (2024) - Dezvoltarea capacitatii institutionale de colectare digitalizata a datelor pacienților oncologici si a conceptelor de medicina personalizata

Etape/Denumirea activității	Rezultate estimative verificabile ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea II. 2.2 – (CD1 - IOCN)- Dezvoltarea si diseminarea ghidului privind timpului optim de asteptare a pacientului in cadrul IOCN- cancer pulmonar	Protocol privind timpul maxim de asteptare intre momentul recomandarii consultului si primul consult in cadrul IOCN, intre primul consult si diagnostic, intre diagnosticul final si primul tratament.	31.12.2024

S-a demarat activitatea de realizare primului draft a Protocolului privind timpul maxim de asteptare intre momentul recomandarii consultului si primul consult in cadrul IOCN, intre primul consult si diagnostic, intre diagnosticul final si primul tratament, pentru pacientii cu cancer pulmonar

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (II.2.1,II.2.2, II.2.3) – Dr. Iulia Gavrila

Etapă II (2024) - Dezvoltarea capacitatii institutionale de colectare digitalizata a datelor pacienților oncologici si a conceptelor de medicina personalizata

Etape/Denumirea activității	Rezultate estimative verificabile ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea II. 2.3 (CD1 - IOCN) Evaluarea impactului dezvoltarii si implementarii timpilor de asteptare, prin colectarea si analizarea chestionarelor de satisfactie a pacientilor	Raport privind timpii maximi de așteptare, impactul acestora asupra diagnosticului, tratamentului, a ratei de supravietuire, precum si a calitatii vietii pacientului, pentru fiecare tip de cancer (san, ovar, plaman)	31.12.2024

S-a analizat literatura de specialitate privind timpii maximi de asteptare pentru pacientele cu cancer de san, precum si impactul acestora asupra diagnosticului, tratamentului si a calitatii vietii pacientei, urmand ca acesta analiza sa fie extrasa din baza de date din cadrul IOCN.

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.3.1-I.3.3) – CSI Dr. Ovidiu Balacescu

Etapa I (2023) - Dezvoltarea capacitatii institutionale de colectare digitalizata a datelor pacientilor oncologici si a conceptelor de medicina personalizata

Etape/Denumirea activității	Rezultate estimative verificabile ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea I.3.1 Definirea si validarea protocoalelor digitalizate bazate pe ghidurile ESMO și NCCN (san)	Protocol digitalizat integrat specific pt patologia mamara	31.12.2023- extinsa 30.06.2024
Activitatea I.3.2 Definirea seturilor de gene utilizate pentru evaluarile germinale si somatice prin NGS	Raport analiza NGS ce include paneluri de gene specifice pe localizari tumorale si tip probe biologice	31.12.2023 extinsa 30.06.2024
Activitatea I.3.3 Dezvoltarea conceptului de board tumoral molecular	Raport abordari NGS cu aplicatii pt tratmentele tintite in cancerele solide	31.12.2023 extinsa 30.06.2024

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.3.1-I.3.3) – CSI Dr. Ovidiu Balacescu

Etapa I (2023)- Dezvoltarea capacitatii institutionale de colectare digitalizata a datelor pacientilor oncologici si a conceptelor de medicina personalizata

Etape/Denumirea activității	Rezultate ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea I.3.1 Definirea si validarea protocoalelor digitalizate bazate pe ghidurile ESMO și NCCN (san)	Protocol digitalizat integrat specific pt patologia mamara	31.12.2023- extinsa 30.06.2024

**CANCERUL MAMAR
PROTOCOL INSTITUȚIONAL**



**Centrul de
Tumori Mamare**
Institutul Oncologic "Prof. Dr. Ion Chiriac" Cluj-Napoca
Împreună redăm speranța!

Ediția nr. 2.0
18 mai 2022

Document 140 pagini

**CANCERUL MAMAR
PROTOCOL NAȚIONAL DE DIAGNOSTIC ȘI
TRATAMENT**

Ediția nr. 1.0
22 mai 2021

Document 178 pagini

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.3.1-I.3.3) – CSI Dr. Ovidiu Balacescu

Etapa I (2023)- Dezvoltarea capacitatii institutionale de colectare digitalizata a datelor pacientilor oncologici si a conceptelor de medicina personalizata

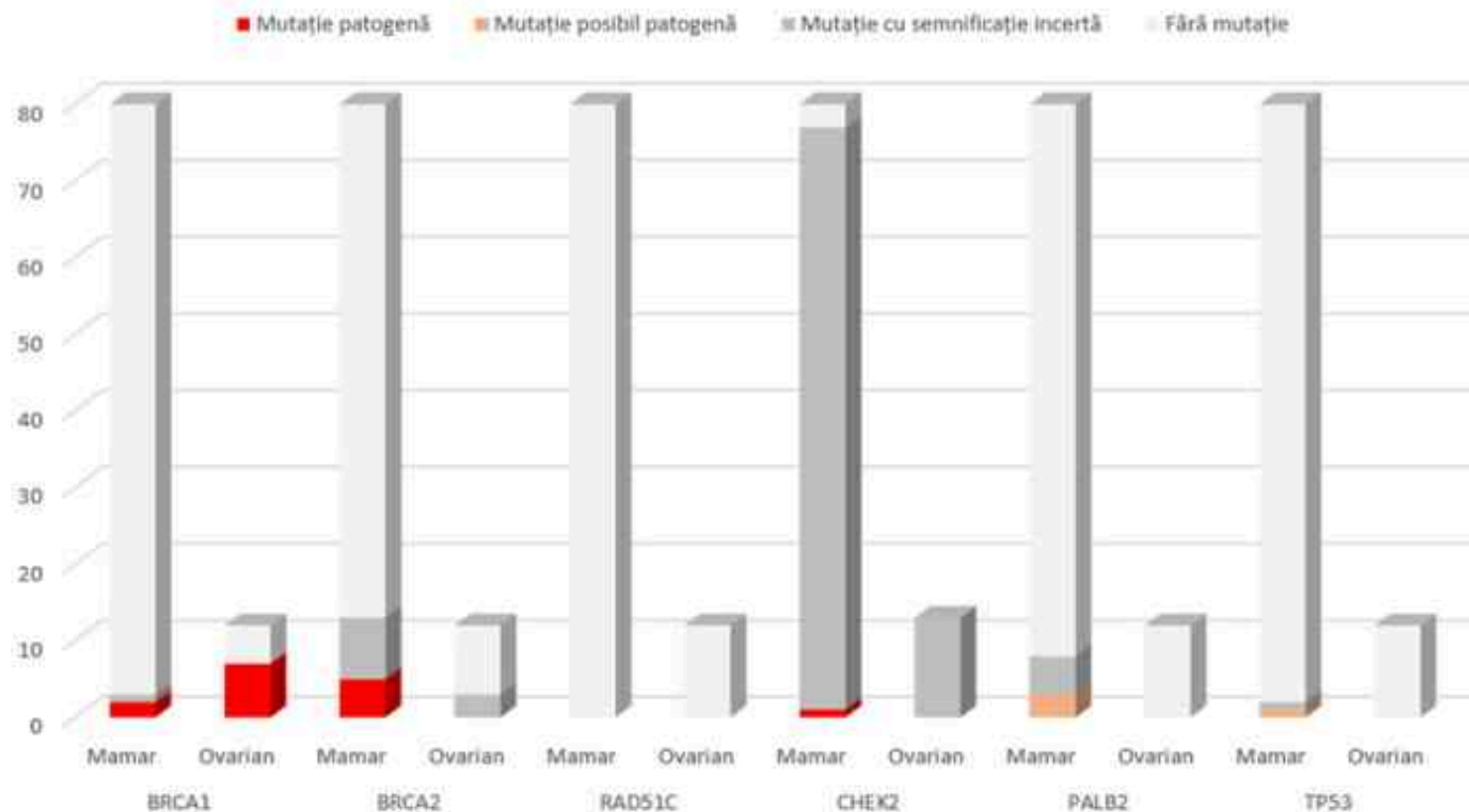
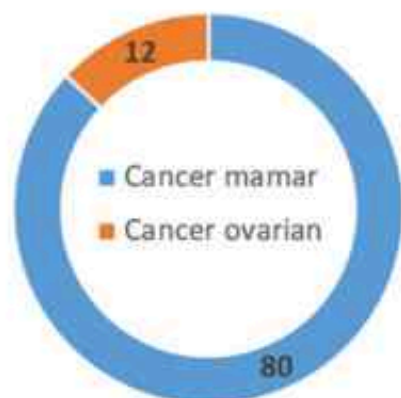
Etape/Denumirea activității	Rezultate ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea I.3.2 Definirea seturilor de gene utilizate pentru evaluarile germinale si somatice prin NGS	Raport analiza NGS ce include paneluri de gene specifice pe localizari tumorale si tip probe biologice	31.12.2023 extinsa 30.06.2024

Functionalizarea unei platforme de secventiere NGS-Illumina Next seq550DX

- **Panel de analiza BRCA Complete™ Expanded Panel** - BRCA1, BRCA2, CHEK2, PALB2, RAD51C, TP53 exome sequencing.
- Analiza bioinformatica cu 2 pachete de softuri: Entrogen si Oncogenomics



Mutațiile germinale identificate în genele BRCA1, BRCA2, RAD51C, CHEK2, PALB2, TP53, la pacientele cu cancer mamar și ovarian evaluate.



BRCA1 (NM_007294.4)

tumora	modificare nucleotide (NT)	Tip alterare	Clasificare
cc mamar	c.843_846del	Deletie	patogena
	c.5123C>A	SNV	patogena
	c.547+14delG	Deletie	semnificatie incerta
cc ovarian	c.3700_3704del	Deletie	patogena
	c.3607C>T (4x)	SNV	patogena
	c.843_846del	Deletie	patogena

BRCA2 (NM_000059.4)

tumora	modificare nucleotide (NT)	Tip alterare	Clasificare
cc mamar	c.9371A>T (3x)	SNV	patogena
	c.5645C>A	SNV	patogena
	c.7007G>A	SNV	patogena
	c.5744C>T (4x)	SNV	semnificatie incerta
	c.5455C>T	SNV	semnificatie incerta
	c.83G>A	SNV	semnificatie incerta
	c.7670C>A	SNV	semnificatie incerta
	c.4412_4414del	Deletie	semnificatie incerta
cc ovarian	c.1233A>G	SNV	semnificatie incerta
	c.5744C>T	SNV	semnificatie incerta
	c.856T>C	SNV	semnificatie incerta

PALB2 (NM_024675.4)

tumora	modificare nucleotide (NT)	Tip alterare	Clasificare
cc mamar	c.2993G>A (3x)	SNV	posibil patogena
	c.2816T>G	SNV	semnificatie incerta
	c.1544A>G	SNV	semnificatie incerta
	c.57G>C	SNV	semnificatie incerta
	g.23652636C>G	SNV	semnificatie incerta
	g.23652636C>G	SNV	semnificatie incerta

CHEK2 (NM_007194.4)

tumora	modificare nucleotide (NT)	Tip alterare	Clasificare
cc mamar	c.1499C>G (75x)	SNV	semnificatie incerta
	c.1141A>G (39x)	SNV	semnificatie incerta
	c.1504G>A	SNV	semnificatie incerta
cc ovarian	c.1499C>G (9x)	SNV	semnificatie incerta
	c.1141A>G (4x)	SNV	semnificatie incerta

TP53 (NM_000546.6)

tumora	modificare nucleotide (NT)	Tip alterare	Clasificare
cc mamar	c.818G>A	SNV	posibil patogena

Variant Report

NT Change	AA Change	Variant Frequency	Zygosity	Type	Classification
BRCA2 (NM_000059.4)					
c.856T>C	p.Ser286Pro	49.70%	Heterozygote	SNV	uncertain significance, likely benign
BRCA1 (NM_007294.4)					
c.843_846del	p.Ser282fs	52.40%	Heterozygote	Deletion	pathogenic
CHEK2 (NM_007194.4)					
c.1149C>T	p.Thr383=	23.40%	Heterozygote	SNV	likely benign
c.1141A>G	p.Met381Val	24.20%	Heterozygote	SNV	uncertain significance

1. Variants without a ClinVar classification are not reported.

2. Filters applied: Type, Pass Filter, Annotation Filter, ClinVar Significance, Zygosity

Analiza și prezentarea datelor NGS

-soft Entrogen

-soft Omnomics NGS

Reporting following ASCO Guidelines. Integrates CIViC

Reported Variants				
Classification ACMG Criteria	Gene	HGVS	Zygosity Inheritance	gnomAD Exomes: Non- Finnish European (NFE)
Pathogenic PVS1,PM2,PP5	BRCA1	chr17(GRCh37):g.41246702_41246705del NM_007294.4:c.843_846del p.(Ser282TyrfsTer15)	Het AD/AR	Not Reported
Uncertain significance PM2	BRCA2	chr13(GRCh37):g.32906471T>C NM_000059.4:c.856T>C p.(Ser286Pro)	Het AD/AR	0.0027129%
Uncertain significance PM2,PP3,BP1	CHEK2	chr22(GRCh37):g.29091816T>C NM_007194.4:c.1141A>G p.(Met381Val)	Het AD/AR	0.005294%
Uncertain significance PM2	CHEK2	chr22(GRCh37):g.29091808G>A NM_007194.4:c.1149C>T p.(Thr383=)	Het AD/AR	Not Reported

Importanța unei analize încrucișate de date NGS (același fișier de date brute)

BRCA1 (NM_007294.4)					
c.2612C>T	p.Pro871Leu	45.90%	Heterozygote	SNV	benign

Mutatie patogena neidentificata
cu softul ENTROGEN



Solicitare clarificare Entrogen

CASE	SAMPLE ID	PATIENT NAME	SEX	DATE OF BIRTH	VALIDATED BRCA1 and BRCA2 RESULTS (NM_007294.4 and NM_000059.4) MANE Select transcript
1					
2			Female	30/11/1965	BRCA1 variant NM_007294.4:c.5485dup p.(Glu1829GlyfsTer51) HGVS short format: p.(Glu1829fs) No pathogenic variants detected in BRCA2

Validare externa GenQA

Reported Variants				
Classification ACMG Criteria	Gene	HGVS	Zygosity Inheritance	gnomAD Exomes: Non- Finnish European (NFE)
Pathogenic PVS1,PM2,PP5	BRCA1	chr17(GRCh37):g.41197802dup NM_007294.4:c.5485dup p.(Glu1829GlyfsTer51)	Het AD/AR	0.0008823%

RE: Request Elta 90 MR - EntroGen BRCA Complete - Contradictory data

Dear Adrian,

Thank you for submitting this inquiry.

The structure of ClinVar's XML files changed and EntroGen is currently working to update EVA so that it pulls information from the most up to date version of ClinVar.

Currently EVA is pulling information from an older version of ClinVar, as a result the sequences are being called correctly in the VCF files, but they are not being annotated in the PDF files.

The software team is currently working to fix this issue and the changes will be reflected in the next version released for EVA.

In the meantime do not hesitate with any other questions or concerns.

Best Regards,

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.3.1-I.3.3) – CSI Dr. Ovidiu Balacescu

Etapa I (2023)- Dezvoltarea capacitatii institutionale de colectare digitalizata a datelor pacientilor oncologici si a conceptelor de medicina personalizata

Etape/Denumirea activității	Rezultate ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea I.3.3 Dezvoltarea conceptului de board tumoral molecular	Raport abordari NGS cu aplicatii pt tratmentele tintite in cancerele solide	31.12.2023 extinsa 30.06.2024

Au fost identificate mai multe solutii de testare comprehensiva pentru tesuturi solide, ca suport pentru Tumor Molecular Board (TMB), pt Platforma Neext Seq 550.

1. Roche: [Avenio CGP kit](#) - panel FoundationOne; aprox 320 gene; include analiza pt TMB, MSI si LOH
2. Illumina-[TrueSite Oncology 500](#) – analizeaza un panel de 500 de gene; include analiza pt TMB, MSI si HRD.
3. [OncoDNA \(OncoDeep\)](#) – Analizeaza un set de 638 de gene, include analiza pt HRD, MSI, TMB si LOH (raport optim calitate/preț) (aprox 900Euro/proba)

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.3.1-I.3.3) – CSI Dr. Ovidiu Balacescu

Etapa II (2024)- Evaluarea teoretică și experimentală a modelelor complexe de prevenire/predicție pe baza datelor colectate si a implementarii medicinei personalizate

Etape/Denumirea activității	Rezultate estimative verificabile ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea II.3.1 CD1 - IOCN) Definirea si validarea protocoalelor digitalizate bazate pe ghidurile ESMO și NCCN (plaman)	Protocol digitalizat integrat specific pt patologia pulmonara	31.12.2024
Activitatea II.3.2 Definirea seturilor de gene utilizate pentru evaluarile germinale si somatice prin NGS	Raport analiza NGS ce include paneluri de gene specifice pe localizari tumorale si tip probe biologice	31.12.2024
Activitatea II.3.3 (CD1 - IOCN) Implementarea conceptului de board tumoral molecular in cadrul medicinei personalizate	Raport analize NGS ca parte a medicinei personalizate	31.12.2024

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.3.1-I.3.3) – CSI Dr. Ovidiu Balacescu

Etapa II (2024)- Evaluarea teoretică și experimentală a modelelor complexe de prevenire/predicție pe baza datelor colectate si a implementarii medicinei personalizate

Etape/Denumirea activității	Rezultate estimative verificabile ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea II.3.1 CD1 - IOCN) Definirea si validarea protocoalelor digitalizate bazate pe ghidurile ESMO și NCCN (plaman)	Protocol digitalizat integrat specific pt patologia pulmonara	31.12.2024

Au fost incepute demersurile pentru dezvoltarea draftului protocolului digitalizat pentru patologia pulmonara.

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.3.1-I.3.3) – CSI Dr. Ovidiu Balacescu

Etapa II (2024)- Evaluarea teoretică și experimentală a modelelor complexe de prevenire/predicție pe baza datelor colectate si a implementarii medicinei personalizate

Etape/Denumirea activității	Rezultate estimative verificabile ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea II.3.2 Definirea seturilor de gene utilizate pentru evaluarile germinale si somatice prin NGS	Raport analiza NGS ce include paneluri de gene specifice pe localizari tumorale si tip probe biologice	31.12.2024

A fost inceputa analiza NGS pe un panel de gene (**Pillar oncoReveal Multi-Cancer CNV + RNA Fusion Panel**) cu acoperire pentru patologia pulmonara, parte a validarilor externe in cadrul GenQA.

Variante și CNV detectate din ADN: ABL1, CDKN2A, FBXW7, GNAS, KIT, NPM1, PTPN11, SRC, AKT1, CSF1R, FGFR1, HNF1A, KRAS, NRAS, RAC1, STK11, ALK, CTNNB1, FGFR2, HRAS, MAP2K1, NTRK1, RB1, TP53, APC, DDR2, FGFR3, IDH1, MET, NTRK2, RET, VHL, ATM, EGFR, FLT3, IDH2, MLH1, NTRK3, ROS1, BRAF, ERBB2, FOXL2, JAK2, MPL, PDGFRA, SMAD4, CCNE1, ERBB4, GNA11, JAK3, MYC, PIK3CA, SMARCB1, CDH1, EZH2, GNAQ, KDR, NOTCH1, PTEN, SMO.

Fuziuni detectate din ARN: ALK, EGFR, FGFR2, MET, NTRK1, NTRK3, PPARG, RAF1, ROS1, BRAF, ERG, FGFR3, NRG1, NTRK2, PBX1, PRKACA, RET, TFE3.

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.3.1-I.3.3) – CSI Dr. Ovidiu Balacescu

Etapa II (2024)- Evaluarea teoretică și experimentală a modelelor complexe de prevenire/predicție pe baza datelor colectate si a implementarii medicinei personalizate

Etape/Denumirea activității	Rezultate estimative verificabile ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea II.3.3 (CD1 - IOCN) Implementarea conceptului de board tumoral molecular in cadrul medicinei personalizate	Raport analize NGS ca parte a medicinei personalizate	31.12.2024

Se cauta resurse pentru implementarea panelului OncoDNA (OncoDeep) – Analiza unui set de 638 de gene, ce include o semnatura genomica complexa (HRD, MSI, TMB si LOH), ca support pentru Board-urile Tumorale Moleculare (TMB).

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.4.1,I.4.2) – Dr. Delia Nicoara

Etapă I (2023) - Dezvoltarea capacitatii institutionale de colectare digitalizata a datelor pacienților oncologici si a conceptelor de medicina personalizata

Etape/Denumirea activității	Rezultate estimative verificabile ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea I.4.1 Dezvoltarea conceptului „Prevention Board” la nivelul spitalului	Dezvoltarea unui concept nou la nivel de spital	30.06.2024 extinsa 31.12.2024

In cadrul acestei activitati

- Au avut loc 1st meeting - Andrés Cervantes, ESMO President (ghiduri de prevenție, "preclinice"), precum si crearea grupului de lucru – experți europeni (+experți CNCC) – 1st meeting (Kol Medical) si Crearea strategiei Prev. Pers. – 28.02.2023 – grup de lucru CNCC (reprezentant din fiecare institutie). Toate aceste activitati ducand la finalizarea grupului de lucru european.
- Dr. Delia Nicoara a participat in Boardul european de setare a standardelor de preventie pe fiecare Centru Comprehensiv de Cancer si a inrolat IOCN in primul stadiu al acestui proiect pilot.
- Aceasta a fost numita pt coordonarea proiectelor de preventie - "One hundred projects" - prima intalnire in mai 2023, Roma. Kick-off meeting septembrie 2023.
- Astfel s-a creat un Network de Expertiză în Prevenția Personalizată care are un impact semnificativ asupra pacienților prin intermediul unor activități cheie menite să îmbunătățească experiența acestora și să promoveze o abordare holistică a prevenirii și tratamentului cancerului.
- S-au continuat activitățile de promovare și de dezvoltare a prevenției personalizate la nivelul spitalului.
- De asemenea s-a identificat nevoia de creare a unor politici și proceduri standardizate pentru prevenția bolilor, cu un accent special pe prevenția personalizată în oncologie.

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.4.1,I.4.2) – Dr. Delia Nicoara

Etapa I (2023) - Dezvoltarea capacitatii institutionale de colectare digitalizata a datelor pacienților oncologici si a conceptelor de medicina personalizata

Etape/Denumirea activității	Rezultate estimative verificabile ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea I.4.2 Identificarea și implicarea datelor cheie în prevenirea primară personalizată pentru pacienții cu cancer, pentru a defini strategii de personalizare a programelor de diagnosticare timpurie pentru a facilita programele de cercetare și meta-analiza studiile.	Identificarea potentialilor parteneri	30.06.2024 extinsa 31.12.2024

In cadrul acestei activitati:

- S-a demarat procesul de identificare stakeholders – Romania (in preventie), precum si a centrelor de genetica, genomica, preventie, politici sanatate publica, medici familie.
- S-a realizat maparea centrelor nationale si europene si s-a realizat draftul pentru acordul de parteneriat cu medicii de familie.
- In cadrul activitatii s-a incheiat un parteneriat cu UBB, Departament de Sănătate publica pentru -Îmbunătățirea alfabetizării în domeniul sănătății prin crearea de politici și acțiuni care vizează reducerea inechităților legate de cancer în România, prima întâlnire in 25 mai 2023, Cluj-Napoca.
- S-a initiat colaborarea cu instituții de cercetare și universități care se specializează în domeniul cancerului și al geneticii medicale poate aduce expertiză și resurse importante în implementarea politicilor de prevenție personalizate. De asemenea s-a initiat caborarea cu instituții de cercetare și facilitarea programelor de cercetare în domeniul prevenirii și diagnosticării timpurii a cancerului joacă un rol crucial în dezvoltarea și implementarea politicilor de prevenție personalizate.
- S-a initiat implementarea unui sistem de monitorizare și evaluare periodică a performanței centrului de cancer în domeniul prevenției personalizate.

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (II.4.1) – Dr. Delia Nicoara

Etapa II (2024) - Dezvoltarea capacitatii institutionale de colectare digitalizata a datelor pacienților oncologici si a conceptelor de medicina personalizata

Etape/Denumirea activității	Rezultate estimative verificabile ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea II 4.1 (CD1 - IOCN) Elaborarea rezultatelor principale ale CNCC privind prevenirea personalizată: cartografierea intervențiilor, a intervențiilor clinice ghiduri de practică clinică sau inițiative de integrare a celor existente, programe educaționale, optimizarea căilor și testarea între statele membre ale UE, dezvoltarea de indicatori de eficacitate și acțiuni de evaluare a raportului cost/eficacitate.	Identificarea potentialilor parteneri	30.06.2024 extinsa 31.12.2024

In cadrul acestei activitati:

- S-a construita guvernantei la nivel de centru de cancer pentru prevenția personalizată.
- S-au discutat indicatorilor cheie de performanță pentru a evalua succesul guvernantei în prevenția personalizată, precum si implementarea unui sistem de monitorizare și evaluare periodică a performanței centrului de cancer în domeniul prevenției personalizate.

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.4.1, I.4.2, II.4.1) – Dr. Delia Nicoara



PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.4.1, I.4.2, II.4.1) – Dr. Delia Nicoara



PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.4.1,I.4.2) – Dr. Delia Nicoara

Dezvoltarea conceptului „Prevention Board” la nivelul spitalului:
Un pas către promovarea sănătății și
prevenirea patologiilor maligne

Activitatea I.4.1 (CD1 - IOCN) Dezvoltarea conceptului
„Prevention Board” la nivelul spitalului

Livrabil.1.4.1 Dezvoltarea unui concept nou la nivel de
spital

Dr. Delia Nicoara

Raport pentru identificarea potențialilor
parteneri în abordările de prevenție
personalizată și diagnostic precoce a
cancerului

Activitatea I.4.2 – (CD1 - IOCN) - Identificarea și
implicarea datelor cheie în prevenirea primară
personalizată pentru pacienții cu cancer, pentru a defini
strategii de personalizare a programelor de
diagnosticare timpurie pentru a facilita programele de
cercetare și meta-analiza studiile

Livrabil.1.4.2 Raport pentru identificarea potențialilor
parteneri

PI (IOCN) – Prof. Dr Tudor Ciuleanu; Responsabil activitati (I.5.1,II.5.1) – Sef Lucr. Dr. Ioan Catalin Vlad

Etapa I-II (2023, 2024) - Dezvoltarea capacitatii institutionale de colectare digitalizata a datelor pacienților oncologici si a conceptelor de medicina personalizata

Etape/Denumirea activității	Rezultate estimative verificabile ale activității	Data finalizare activitate
Activitatea I.5.1 Diseminare rezultate		31.12.2023
Activitatea II.5.1 Diseminare rezultate		31.12.2024

In cadrul acestei activitati

- S-a realizat mapare evenimente, congrese, conferinte relevante pentru promovare;
- Participarea la intalnire online - Organizare Info day - MISIUNI Horizon Europe - pentru pregatirea proiectelor din cadrul Misiunii Cancer, din carul competitiei europene - Horizon. Au fost discutate aspecte leagate de participare, deadline, intaniri, etc. a fost evidentiata necesitatea inceperii maparii infrastructurii de cercetare, conditie esentiala pentru buna implementarea a proiectului nostru.
- Au fost realizate activitati de diseminare in cadrul conferintei: A VI-a ediție a forumului național de gineco-oncologie 16-17 iunie 2023, conferinta Launch of the European Cancer Community Foundation - 29 iunie, si conferinta Al 34-lea Congres al Societății Române de Radioterapie (2-5 Noiembrie 2023).
- A fost submis articolul: Use of Different Anti-PD-1 Checkpoint combination strategies for first-line Advanced NCSLC Treatment- The experience of Ion Chiricuta Oncology Institute.
- Disemninari in cadrul evenimentelor stiifice (SRROM, etc)



Planul Național
de Redresare și Reziliență



ANI DE ACTIVITATE
1929 - 2024

Zilele Institutului Oncologic "Prof. Dr. I. Chiricuță" Cluj-Napoca

14-18 Iunie 2024

AMFITEATRELE IOCN
REPUBLICII 34-36 CLUJ-NAPOCA

iocndays.medevents.ro

Vă mulțumim!

