



CRSP București



Centrul Național de Evaluare
și Promovare a Stării de Sănătate



Institutul Național
de Sănătate Publică



Ministerul Sănătății

Analiza de situație

CAMPANIA PRIVIND CANCERUL de col uterin si mamamar in contextul bolilor neoplazice in RO

Mai - 2020

Cuprins

<i>I. Date statistice la nivel european, național și județean privind nivelul și dinamica fenomenului.....</i>	<i>2</i>
<i>II. Date cu rezultate relevante din studii naționale, europene și internaționale.....</i>	<i>12</i>
<i>III. Analiza grupurilor populaționale afectate, identificarea grupurilor țintă.....</i>	<i>29</i>
<i>IV. Rezultatele obținute în urma aplicării chestionarului.....</i>	<i>29</i>
<i>V. Bibliografie.....</i>	<i>29</i>

ZIUA EUROPEANĂ DE LUPTĂ ÎMPOTRIVA CANCERULUI

I. Date statistice la nivel european, național și județean privind nivelul și dinamica fenomenului

Cancerul este o boală în care celulele organismului cresc în mod necontrolat, formând o tumoră care se poate răspândi în diferite părți ale corpului. Acesta reprezintă cauza principală de deces în Uniunea Europeană.

Cancerul este cel mai adesea diagnosticat la vârste medii și înaintate, dar modificările celulare care conduc la apariția bolii încep mult mai devreme. Numărul persoanelor diagnosticate cu cancer este tot mai mare, dar acest aspect reprezintă și o consecință a creșterii longevității oamenilor. Cercetarea științifică a dezvăluit o serie de modalități de a reduce riscul apariției cancerului, iar pentru ca populația să poată fi mai bine informată cu privire la măsurile ce pot fi luate, pentru reducerea riscului de declanșare a unei forme a acestei boli, a fost creat Codul European împotriva cancerului [1].

Date statistice la nivel european pentru cancer

În România ratele de supraviețuire la cinci ani după tratarea unor forme de cancer precum cancerul de sân, de prostată și de col uterin, sunt mult sub mediile UE (Fig 1). Aceasta este valabilă, în special, pentru tipurile de cancer care pot fi prevenite prin reducerea la minimum a factorilor de risc, precum cancerul pulmonar (11%), de stomac (3%) și hepatic (13%). Rezultatele slabe sunt date de diagnosticul tardiv și de ineficiența în tratament. Acest aspect este recunoscut de guvern, care implementează Planul Național Multianual Integrat de Control al Cancerului pentru perioada 2016-2020, în încercarea de a îmbunătăți diagnosticarea și tratamentul în cazul celor mai comune tipuri de cancer. De asemenea, lipsa unui screening sistematic pentru această boală, înregistrează un procent scăzut de participare și o calitate sub nivelul optim. În 2014, doar un sfert dintre femeile cu vârsta cuprinsă între 20 și 69 de ani au declarat că au efectuat screeningul (comparativ cu media UE de 66%). Doar 6% dintre femeile din România cu vârsta cuprinsă între 50 și 69 de ani au raportat că au efectuat un screening pentru cancerul de sân în aceeași perioadă (media UE: 60%) și doar 5% dintre cele cu vârsta cuprinsă între 50 și 74 de ani făcuseră testul pentru cancer colorectal (media UE: 47%). În perioada 2018-2019, cu sprijinul fondurilor structurale ale UE și al Băncii Mondiale, au fost introduse programe naționale de screening pentru cancerul de sân, de col uterin și colorectal [2].

Fig 1. Ratele de supraviețuire la cinci ani pentru cancer în România în comparație cu cele din UE

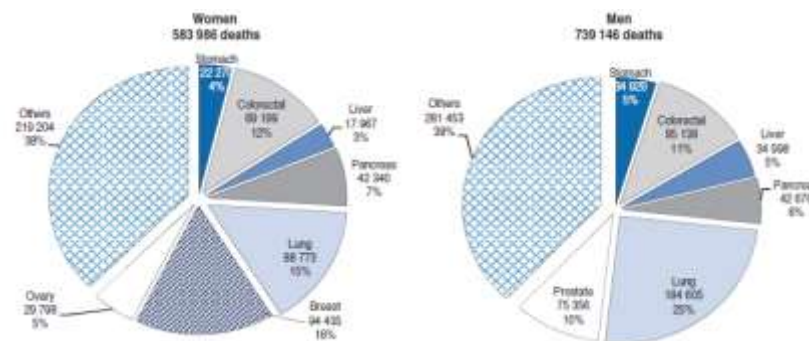


*Notă: Datele se referă la persoanele diagnosticate în perioada 2010-2014.
Sursa: Programul CONCORD, London School of Hygiene and Tropical Medicine.*

Incidența și mortalitatea cancerului în UE

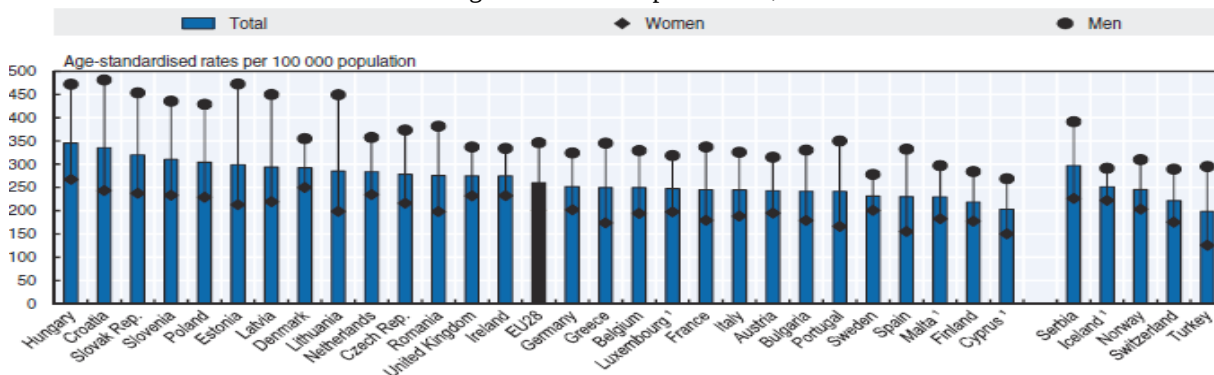
În 2015, cancerul a provocat aproximativ 1 320 000 decese în Uniunea Europeană (Fig 2) fiind a doua cauză de mortalitate după bolile cardiovasculare, reprezentând 25% din totalul deceselor [3].

Fig 2. Principalele cauze ale mortalității prin cancer în rândul bărbaților și femeilor din țările UE, 2015



Cele mai mici rate ale mortalității cauzate de cancer s-au înregistrat în Cipru, Finlanda, Malta, Spania și Suedia, cu circa 10% rate mai scăzute decât media UE. Valorile cele mai ridicate au fost în Ungaria, Croația, Slovacia, Slovenia și Polonia, cu rate de peste 15% mai mari decât media UE (Fig 3).

Fig 3. Mortalitatea prin cancer, 2015



În întreg blocul comunitar, rata mortalității cauzată de cancer este mai mare în rândul bărbaților decât al femeilor. În 2015, aproximativ 584 000 de femei și 739 000 de bărbați au decedat din cauza diferitelor tipuri de cancer. Rata mortalității în funcție de vârstă a fost cu 70% mai mare în rândul bărbaților decât în rândul femeilor, media UE fiind de 346 decese/100 000 bărbați, comparativ cu 201 decese/100 000 femei. Diferența de gen a fost semnificativă mai ales în Letonia, Lituania, Estonia, Spania și Portugalia, cu o rată a mortalității de peste două ori mai mare în rândul bărbaților decât în rândul femeilor. Prevalența mai ridicată în rândul bărbaților poate fi explicată prin factorii de risc - stil de viață (fumat, consum de alcool, etc), precum și prin disponibilitatea sau utilizarea mai limitată a programelor de screening pentru cancerul care afectează bărbații, ceea ce duce la scăderea ratelor de supraviețuire după diagnostic [3].

La nivelul UE, cancerul pulmonar continuă să fie cea mai frecventă cauză de deces dintre toate cancerul în rândul bărbaților (25% din totalul deceselor) și a doua cea mai frecventă în rândul femeilor (după cancerul de sân). În 2015, aproximativ 184 000 de bărbați și 89 000 de femei au murit din cauza acestui tip de cancer. Fumatul rămâne principalul factor de risc pentru această boală. În ultimii 10 ani, rata mortalității prin cancer pulmonar a crescut cu aproape 20% în țările UE, determinată în principal de o creștere a deceselor în rândul femeilor.

Cancerul colorectal reprezintă a doua cea mai frecventă cauză de deces prin cancer, generând decesul a circa 154 200 persoane în Statele Membre. Rata mortalității cauzate de acest cancer este cu aproximativ 75% mai mare în rândul bărbaților decât în rândul femeilor. Există mai mulți factori de risc pentru cancerul colorectal, pe lângă factorii genetici și vârstă, dieta bogată în grăsimi și săracă în fibre, consum de alcool, fumat și obezitate. Totuși, în ultimul deceniu rata de mortalitate a scăzut în majoritatea țărilor, datorită aplicării măsurilor de depistare a leziunilor preneoplazice și supraviețuirii mai mari după diagnostic.

În 2015, mortalitatea prin cancer în România prezenta o anumită creștere față de media UE (Fig 3).

Cancerul de prostată este a treia cea mai frecventă cauză a deceselor prin cancer în rândul bărbaților (în special în rândul celor cu vârsta peste 65 ani), cumulând în 2015, 75 300 decese, adică 10% din toate decesele prin cancer la bărbați [3].

Deși Europa cuprinde mai puțin de 10% din populația lumii, pe continent s-au înregistrat aproape un sfert din cazurile globale de cancer și o cincime din decesele cauzate de acesta. Astfel, în 2018, numărul cazurilor noi de cancer estimat a fost de 3,9 milioane. Dacă tendințele recente vor continua, cifra ar putea crește la circa 4,7 milioane până în 2040. În scopul asigurării îngrijirii optime a pacienților, și a creșterii capacității profesioniștilor din domeniul sănătății, dar și pentru a limita impactul cancerului asupra economiei, sunt necesare politici eficiente de sănătate pentru controlul acestei boli [4].

Factori de risc

Toate tipurile de cancer sunt cauzate de anomalii (mutații) în ADN-ul celulelor din organism. Organismul dispune de mecanisme de apărare în fața acestor mutații, dar factorii externi – cum ar fi substanțele chimice cancerigene din fumul de țigară, precum și radiațiile și unele infecții – pot învinge aceste mecanisme de apărare. Uneori, starea de nutriție și diferiți hormoni pot favoriza apariția acestor anomalii genetice.

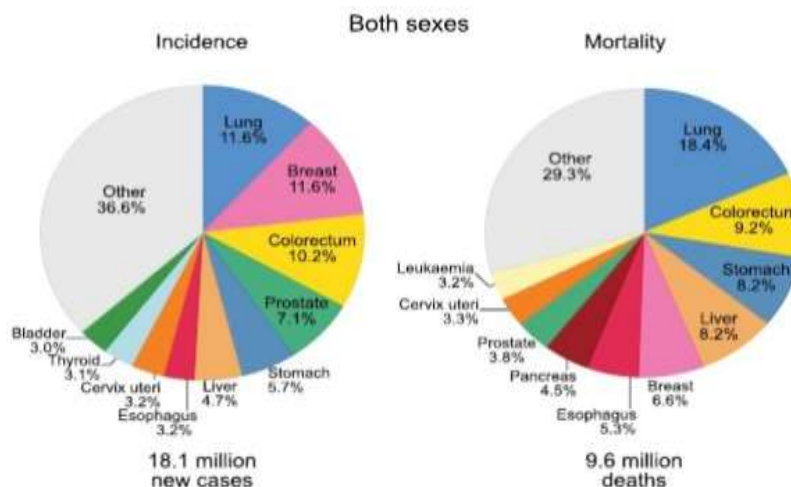
În UE, principala cauză favorizantă a cancerului este fumatul. Excesul de greutate sau obezitatea, alimentația nesănătoasă, lipsa activității fizice, precum și consumul de alcool, reprezintă ca și fumatul, indicatori ai unui stil de viață nesănătos constituind o altă cauză majoră a apariției acestei boli. Expunerea la soare sau la alte surse de radiații (de exemplu, cele provenind de la radon), precum și expunerea la agenți cancerigeni la locul de muncă și la anumite infecții, reprezintă, de asemenea factori importanți pentru apariția cancerului [5].

Cele mai frecvente tipuri de cancer

În privința incidenței, pe primele trei locuri se află **cancerul pulmonar**, cancerul **de sân** la femei și **colorectal**, acestea regăsindu-se și în primele cinci locuri în privința mortalității (Fig 4). Aceste tipuri de cancer sunt responsabile pentru o treime din cazurile nou apărute și de decesele la nivel global. În 2018, a fost estimată o creștere a incidenței de 2,1 milioane cazuri noi de cancer pulmonar și aproximativ același număr pentru cancerul de prostată. Screening-ul ecografic și analize specifice de sânge a crescut rata incidenței cancerului de prostată, precum și a cancerului tiroidian.

În privința **deceselor**, pe primul loc se află **cancerul pulmonar**, urmat de **cancerul colorectal**, de **stomac** și **hepatic**. Cancerul **de sân** are un prognostic mai bun și o rată mai mare de supraviețuire în țările dezvoltate [6].

Fig 4. Incidenta principalelor tipuri de cancer la nivel global in 2018 (ambele sexe)

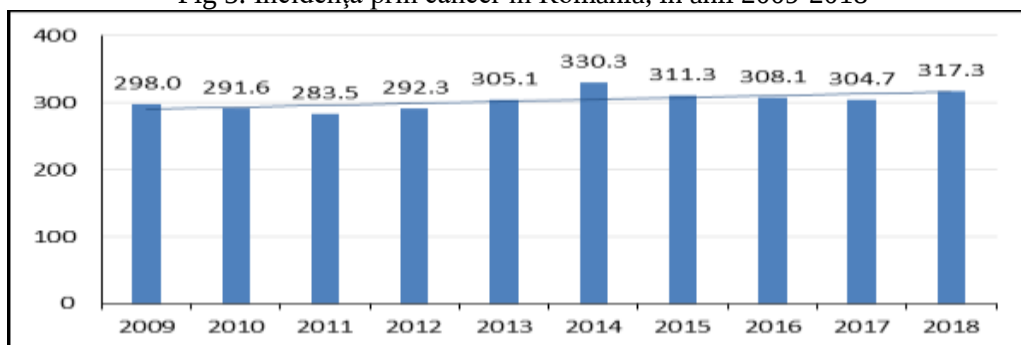


România: date statistice la nivel național și județean

Incidența cancerelor

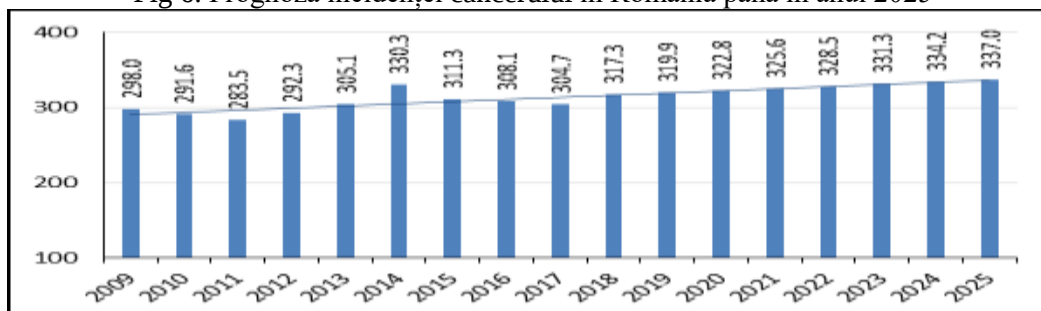
Numărul cazurilor noi de cancer depistate în cabinetele de oncologie în perioada 2009-2018 a crescut de la 60 693 (2009) la 61 780 (2018), incidența cazurilor de cancer în aceeași perioadă, variind între 298,0‰ locuitori și 317,3‰ locuitori (Fig. 5). În intervalul 2009-2018, valorile incidenței prin cancer au oscilat ușor între 57 117 cazuri și rata incidenței 283,5‰ locuitori (cea mai mică valoare înregistrată în 2011) și 65 793 cazuri și rata incidenței 330,3‰ locuitori (cea mai mare valoare a ratei și a numărului de cazuri înregistrată în 2014) [7].

Fig 5. Incidența prin cancer în România, în anii 2009-2018



Proгноza privind incidența până în anul 2025 arată tendința de creștere continuă a cazurilor noi de cancer, ajungând în anul 2025 la valoarea de 337,0‰ locuitori, ceea ce impune o mai mare atenție acordată prevenției acestei boli prin screening-uri, unde este posibil, pentru a determina o reducere a costurilor și a mortalității prin această boală (Fig. 6).

Fig 6. Proгноza incidenței cancerului în România până în anul 2025



Conform raportărilor cabinetelor de oncologie, cazurile noi de cancer în anul 2018 nu au fost uniform distribuite în profil teritorial. Astfel, județul cu cea mai mică rată a incidenței în 2018 a fost Ilfov (77,2‰ locuitori), urmat de București (176,0‰ locuitori) și Caraș-Severin (187,0‰ locuitori) (Fig. 7). Rata cea mai mare a incidenței a fost înregistrată în județul Hunedoara (662,2‰ locuitori), urmat de Bihor (472,5‰ locuitori), Brăila (443,7‰ locuitori) și Dolj (417,7‰ locuitori). În 26 județe rata incidenței a fost peste media pe România (317,3‰ locuitori), iar în 16 județe valorile au fost sub medie.

Datele privind ratele incidenței prin cancer, raportate de cabinetele de oncologie, în anul 2018 față de 2017, arătau creșteri ale ratei incidenței prin cancer în județele: Hunedoara - cu 200,2, de la 461,9‰ locuitori la 662,2‰ locuitori, Călărași - cu 84,9, de la 206,9‰ locuitori la 291,7‰ locuitori, Timiș - cu 72,2, de la 271,7‰ locuitori la 344,0‰ locuitori. De cealaltă parte, scăderi mai mari ale ratei incidenței prin cancer au fost în Brașov - cu 76,7, de la 330,3‰ locuitori la 253,6‰ locuitori, Caraș-Severin - cu 51,8, de la 238,8‰ locuitori la 187,0‰ locuitori și Arad - cu 48,5, de la 382,8‰ locuitori la 334,4‰ locuitori. Creșteri ale ratei incidenței în 2018 față de 2017 s-au înregistrat în 25 de județe, iar în 17 județe incidența a scăzut [7].

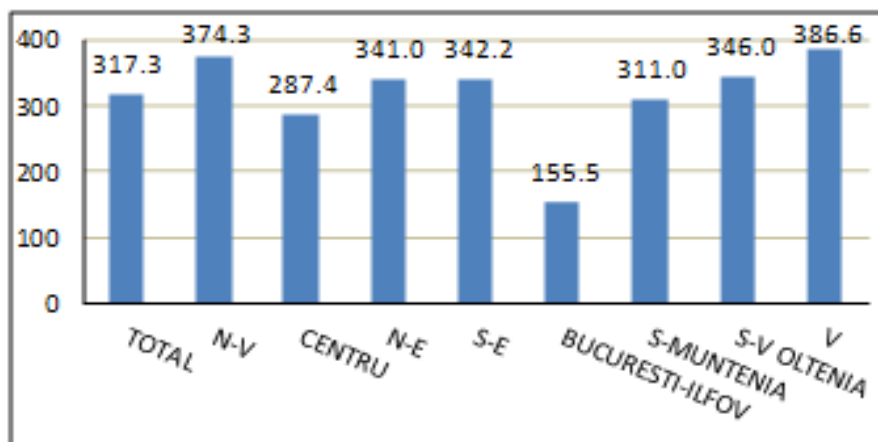
Fig 7. Incidența cancerului în România în anul 2018



Incidența cancerelor în anul 2018 – pe regiuni

În privința incidenței la nivelul regiunilor, cele mai multe cazuri noi de cancer raportate de cabinetele de oncologie în anul 2018 pe total țară, au fost în regiunea Vest cu valoarea 386,6‰00 locuitori, urmată de regiunea Nord-Vest, cu 374,3‰00 locuitori, în timp ce regiunea București-Ilfov cu 155,5‰00 locuitori și regiunea Centru cu 287,4‰00 locuitori, au înregistrat cele mai puține cazuri noi de cancer (Fig. 8) [7].

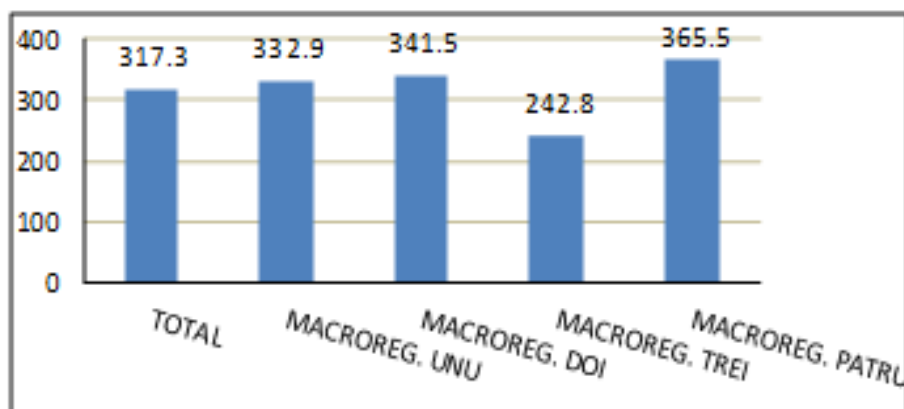
Fig 8. Incidența cancerelor pe regiuni în România, 2018



Incidența cancerelor în anul 2018 - pe macroregiuni

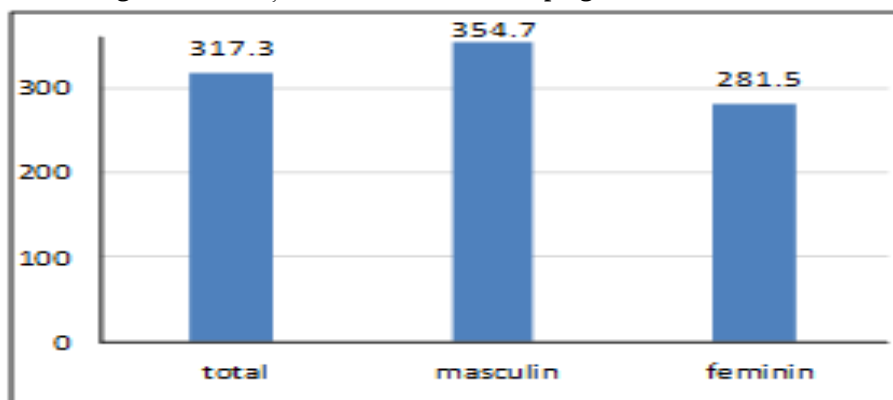
Cele mai multe cazuri noi de cancer în anul 2018 pe total țară, au fost înregistrate în macroregiunea patru (regiunea Sud-Vest Oltenia și regiunea Vest) 365,5‰00, iar cele mai puține în macroregiunea trei (regiunea București-Ilfov și regiunea Sud-Muntenia) 242,8‰00. Valori mici s-au înregistrat și în macroregiunea unu (regiunea Nord-Vest și regiunea Centru) (Fig 9) [7].

Fig 9. Incidența cancerelor pe macroregiuni în România, 2018



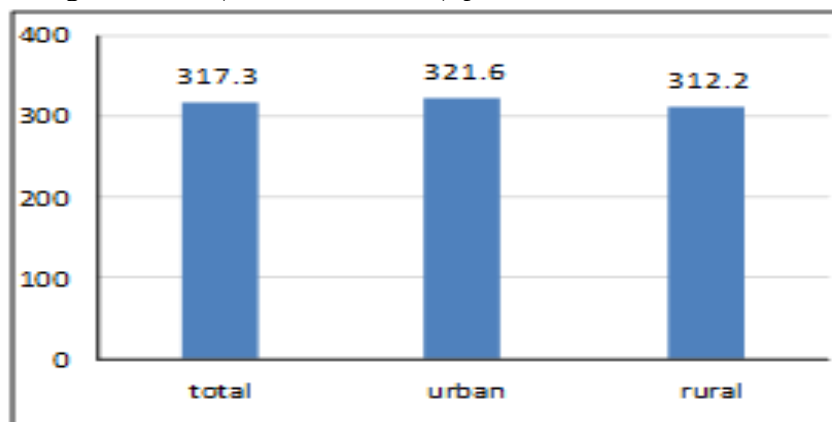
Incidența prin cancer, în anul 2018, a fost mult mai mare pentru genul masculin (354,7‰00 locuitori) comparativ cu genul feminin (281,5‰00 locuitori) și față de media pe total țară (317,3‰00 locuitori) (Fig 10).

Fig 10. Incidența cancerelor total și după gen în România, 2018



La nivelul aceluiași an, incidența prin cancer a fost mult mai mare pentru mediul urban (321,6‰00 locuitori), comparativ cu mediul rural (312,2‰00 locuitori) și față de media pe total țară (317,3‰00 locuitori) (Fig 11).

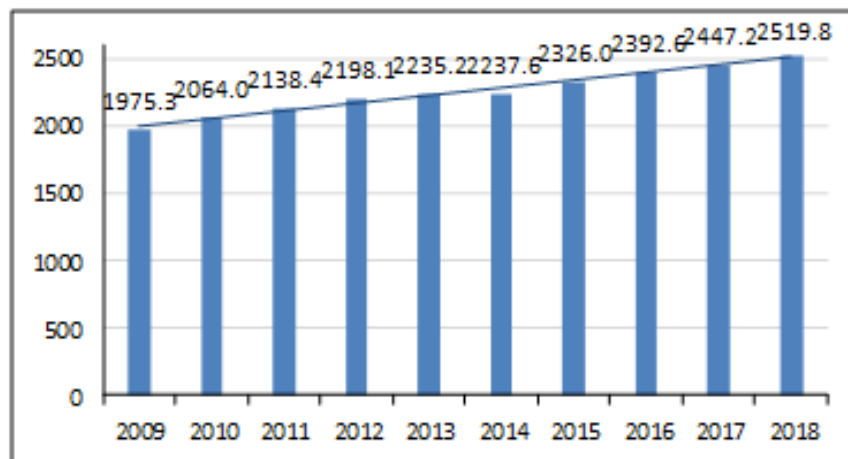
Fig 11. Incidența cancerelor total și pe medii, Romania 2018



Prevalența cancerelor

Numărul cazurilor de cancer în evidența cabinetelor de oncologie a crescut de la 402 328 (2009) la 490 655 (2018), prevalența variind între 1975,3‰00 locuitori în 2009 și 2519,8‰00 locuitori în 2018 (Fig. 12). Creșterea a fost permanentă, determinând un trend ascendent. Între 2009 și 2018, au fost înregistrate cu 88 327 mai multe cazuri (p.119)

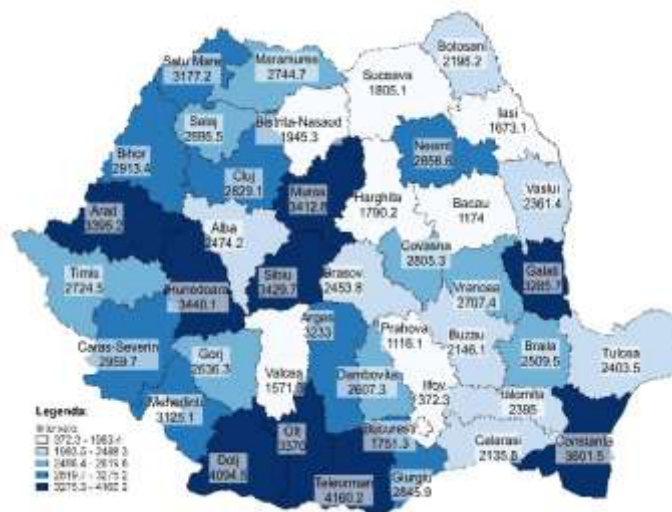
Fig.12 Prevalența cancerelor în România, 2009-2018



Conform raportărilor cabinetelor de oncologie, cazurile de cancer în evidență în anul 2018 nu au fost uniform distribuite în profil teritorial. Astfel, județul cu cea mai mică rată a prevalenței prin cancer în 2018 a fost Ilfov (372,3‰00 locuitori), urmat de Prahova (1116,1‰00 locuitori) și Bacău (Fig. 13). Rata cea mai mare a prevalenței a fost înregistrată în județul Teleorman (4160,2‰00 locuitori), urmat de Dolj (4094,5‰00 locuitori) și Constanța (3601,5‰00 locuitori). În 24 județe rata prevalenței a fost peste media pe România (2519,8‰00 locuitori), iar în 18 județe au fost valori sub medie.

Analiza datelor privind ratele prevalenței prin cancer, raportate de cabinetele de oncologie, în anul 2018 față de anul 2017, arată creșteri ale ratei prevalenței prin cancer în județele: Mehedinți - cu 302,0, de la 2823,1‰00 locuitori la 3125,1‰00 locuitori, Hunedoara - cu 301,2, de la 3138,9‰00 locuitori la 3440,1‰00 locuitori, Teleorman - cu 222,1, de la 3938,1‰00 locuitori la 4160,2‰00 locuitori [7].

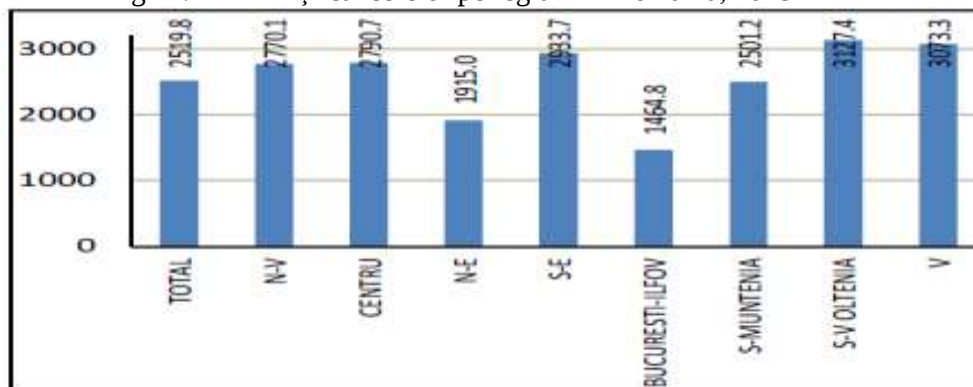
Fig. 13 Prevalența cancerelor în România la nivelul județelor, 2018



Prevalența cancerelor în anul 2018 - pe regiuni.

Cele mai multe cazuri de cancer în evidență și rata de prevalență, raportate de cabinetele de oncologie în 2018 pe total țară, au fost în regiunea Sud-Vest Oltenia - 3127,4‰00 locuitori, urmată de regiunea Vest, cu valoarea de 3073,3 ‰00 locuitori. Cele mai puține cazuri de cancer în evidență și rata de prevalență au fost în regiunea București-Ilfov 1464,8‰00 locuitori și regiunea Nord-Est 1915,0‰00 locuitori (Fig. 14).

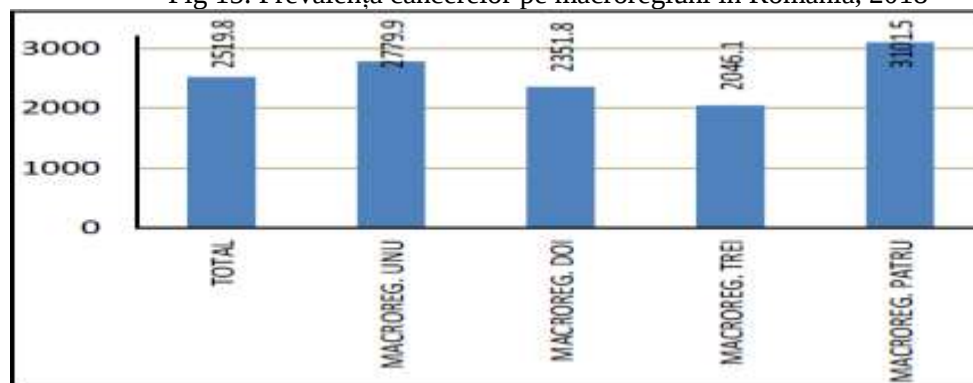
Fig 14. Prevalența cancerelor pe regiuni în România, 2018



Prevalența cancerelor în anul 2018 - pe macroregiuni

Cele mai multe cazuri de cancer în evidență și rata de prevalență cea mai mare, în 2018, au fost în macroregiunea patru (regiunea Sud-Vest Oltenia și regiunea Vest), în timp ce macroregiunea trei (regiunea București-Ilfov și regiunea Sud-Muntenia) a înregistrat cele mai puține cazuri noi de cancer pe total țară. Valori mici s-au înregistrat și în macroregiunea doi (regiunea Nord-Est și regiunea Sud-Est) (Fig. 15) [7].

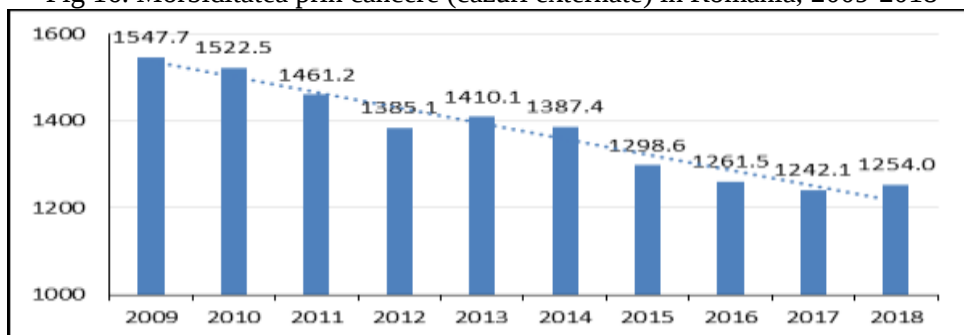
Fig 15. Prevalența cancerelor pe macroregiuni în România, 2018



Morbiditatea cauzata de cancer (cazuri externe)

Analizând în dinamică morbiditatea spitalizată prin cancer, pe perioada 2009–2018, s-a constatat un trend descendent, o scădere de la 1547,7‰00 locuitori în 2009 la 1254,0‰00 locuitori în 2018. Cea mai mare rată a fost în 2009 (1547,7‰00 locuitori), iar cea mai mică în 2017 (1242,1‰000 locuitori), în restul perioadei valorile ratelor variind ușor de la un an la altul, menținându-se între cele două limite (Fig 16).

Fig 16. Morbiditatea prin cancer (cazuri externe) în România, 2009-2018



Conform raportării spitalelor, distribuția în profil teritorial a cazurilor externe cu cancer, în anul 2018, nu a fost uniformă. Astfel, județul cu cea mai mică rată a morbidității spitalizate a fost Giurgiu (169.9‰00 locuitori), urmat de Ilfov (407.4‰00 locuitori) și Vaslui (446.3‰00 locuitori) (Fig. 17). Rata cea mai mare a morbidității spitalizate a fost înregistrată în județul Cluj (3718.3‰00 locuitori), urmat de M. București (3479.5‰00 locuitori), Iași (1831.7‰00 locuitori) și Timiș (1422.5‰00 locuitori).

În 7 județe rata morbidității spitalizate a fost peste media pe România (1254,0‰000 locuitori), iar în 35 județe a fost sub valoarea medie.

Datele privind ratele morbidității spitalizate prin cancer arată că în anul 2018 față de 2017, s-au înregistrat creșteri ale ratei morbidității spitalizate în județele: Brăila cu 259,0, de la 678,7‰00 locuitori la 937,7‰00 locuitori, Cluj - cu 206,5, de la 3511,8‰00 locuitori la 3718,3‰00 locuitori și Sibiu - cu 204,0, de la 1182,2‰00 locuitori la 1386,2‰000 locuitori. Scăderi mai mari ale ratei morbidității spitalizate prin cancer au fost în Iași - cu 212,0, de la 2043,7‰000 locuitori la 1831,7‰00 locuitori, Ialomița - cu 169,7, de la 1031,8‰00 locuitori la 862,1‰000 locuitori și Dolj - cu 90,6, de la 1175,3‰00 locuitori la 1084,7‰00 locuitori. Față de 2017, 27 județe au înregistrat creșteri ale ratei morbidității spitalizate prin cancer, în timp ce în 17 județe au fost înregistrate scăderi.

Diferențele foarte mari în raportarea cazurilor de morbiditate spitalizată prin cancer (între județe) pot fi reale, însă există și posibilitatea de a avea o subraportare [7].

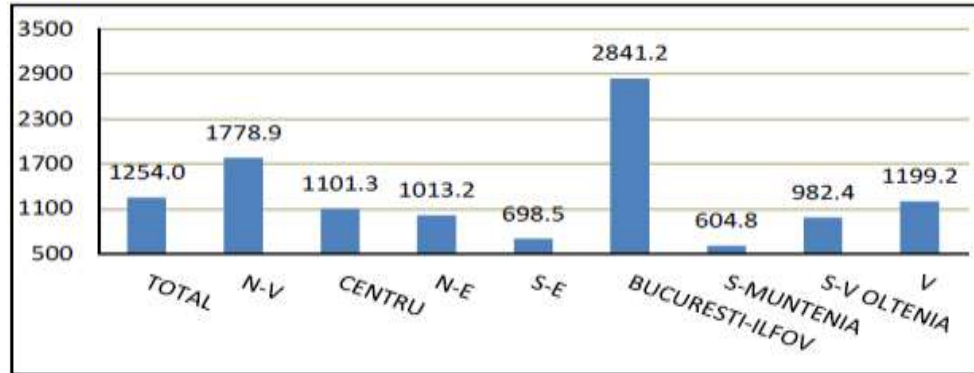
Fig 17. Morbiditatea cauzată de cancer (cazuri externe) în România, la nivelul județelor, 2018



Morbiditatea prin cancer (cazuri externe) in anul 2018 - pe regiuni

Cele mai multe cazuri externe prin cancer raportate de spitale în anul 2018 pe total țară, au fost în regiunea București - Ilfov 2841,2‰00 locuitori, urmată de regiunea Nord - Vest, cu valoarea de 1778,9‰00 locuitori. Cele mai puține cazuri externe de cancer au fost în regiunea Sud - Muntenia 604,8‰00 locuitori și regiunea Sud - Est 698,5‰00 locuitori (Fig. 18) [7].

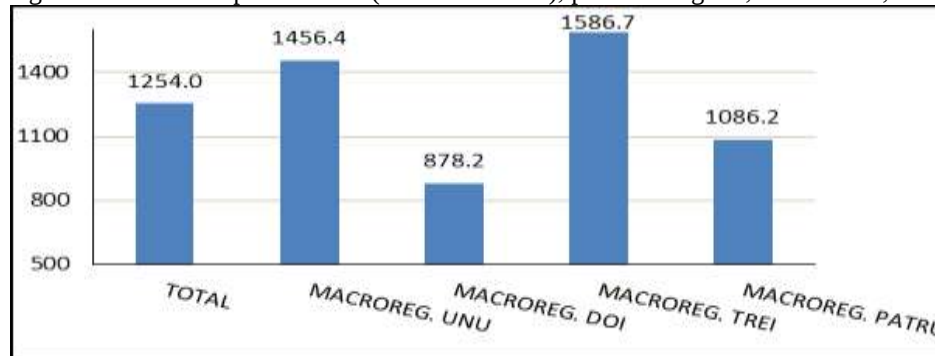
Fig 18. Morbiditatea prin cancer (cazuri externe) pe regiuni, în România, 2018



Morbiditatea prin cancer (cazuri externe), în anul 2018 - pe macroregiuni

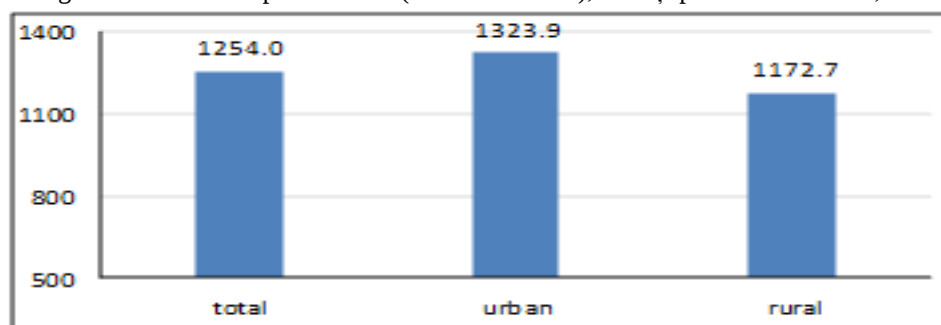
Cele mai multe cazuri externe de cancer în anul 2018 pe total țară, au fost în macroregiunea trei (regiunea București-Ilfov și regiunea Sud-Muntenia), iar cele mai puține în macroregiunea doi (regiunea Nord-Est și regiunea Sud-Est). Valori mici s-au înregistrat și în macroregiunea patru (regiunea Sud-Vest Oltenia și regiunea Vest) (Fig 19) [7].

Fig 19. Morbiditatea prin cancer (cazuri externe), pe macroregiuni, în România, 2018



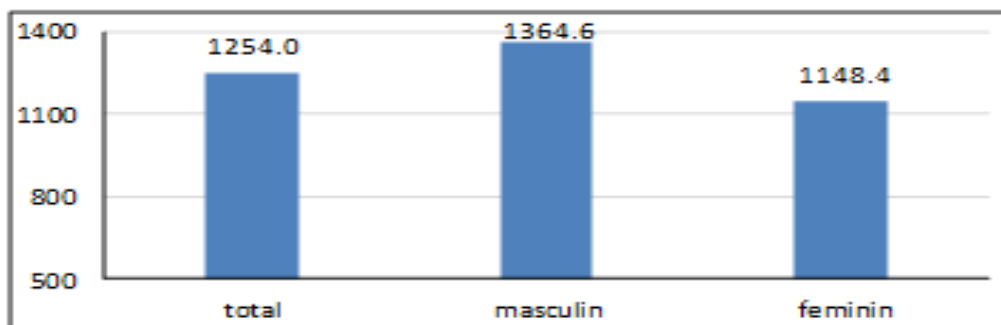
Morbiditatea spitalizată prin cancer în anul 2018, pe medii, a fost mai mare în mediul urban (1323,9‰00 locuitori) comparativ cu mediul rural (1172,7‰00 locuitori) și față de media pe total țară (1254,0‰00 locuitori) (Fig 20).

Fig 20. Morbiditatea prin cancer (cazuri externe), total și pe medii Romania, 2018



Morbiditatea spitalizată prin cancer, în anul 2018, pe gen, a fost considerabil mai mare pentru genul masculin (1364,6‰00 locuitori) comparativ cu genul feminin (1148,4‰00 locuitori) și față de media pe total țară (1254,0‰00 locuitori) (Fig 21) [7].

Fig 21. Morbilitatea cauzata de cancer (cazuri externe), total și pe genuri, Romania 2018



Conform buletinului informativ nr. 9/2018 al CNSISP, (comparativ cu anul 2017) mortalitatea prin tumori a scăzut în anul 2018 cu 0,6/100.000 loc, reprezentând a doua cauză de deces în România [8].

Cancerul pulmonar rămâne cea mai frecventă cauză de mortalitate produsă de cancer, rata standardizată crescând cu 15% între 2000 și 2014. De asemenea, mortalitatea cauzată de cancerul colorectal a crescut brusc din anul 2000, cu mai mult de 30%, în ciuda eforturilor de consolidare a planului național de control al cancerului și a implementării programelor de depistare pentru cancerul de sân, de col uterin și colorectal [9].

II. Date cu rezultate relevante din studii internaționale

Europa concentrează 9% din populația mondială, dar are o pondere de 25% din povara globală a cancerului. Statisticile actualizate ale cancerului pe continent sunt esențiale pentru planificarea strategiilor în tratarea acestuia.

În 2018, au fost estimate în Europa, 3,91 milioane cazuri noi de cancer, excluzând cancerul de piele non-melanom) și 1,93 milioane decese cauzate de această boală. Cele mai frecvente tipuri de cancer au fost cancerul de sân la femei (523 000 de cazuri), urmate de cancerul colorectal (500 000), pulmonar (470 000) și cancer de prostată (450 000). Aceste patru tipuri de cancer reprezintă jumătate din povara totală a cancerului în Europa. Cele mai frecvente decese au fost cauzate de cancerul pulmonar (388 000 de decese), colorectal (243 000), sân (138 000) și cancer pancreatic (128 000). La nivelul UE-28, numărul estimat de noi cazuri de cancer a fost de aproximativ 1,6 milioane la bărbați și 1,4 milioane la femei, numărul deceselor generat de boala fiind de 790 000 în rândul bărbaților și 620 000 în rândul femeilor.

Prezentele estimări ale ratei cancerului în Europa, alături de descrierea profilurilor cancerelor la nivel național și regional oferă o bază pentru stabilirea priorităților în acțiunile de combatere a acestuia în toată Europa. Estimările se bazează pe datele înregistrate din 145 de registre de cancer la nivel european [10].

De la sfârșitul secolului trecut, nu a existat o revizuire cuprinzătoare a studiilor europene privind inegalitatea socio-economică în incidența cancerului. Având în vedere progresele recente la sursele de date și metodele analitice, s-a propus actualizarea bazelor de date și a corelațiilor dintre incidența cancerului, măsurile individuale sau la nivel de zonă a statutului socio-economic (SES) în rândul adulților europeni.

S-au folosit trei baze de date (PubMed, Scopus și Web of Science) pentru incidența cancerului și SES. Sinteza calitativă a fost efectuată pe 91 de studii în limbă engleză, publicate între 2000 și 2019 în Europa, care s-au concentrat pe adulți și s-au bazat pe date din registrul cancerului având ca scop estimări ale riscului relativ (RR).

Adulții cu statut SES scăzut au risc crescut al cancerului de plămâni, cap, gât, stomac și col uterin. În schimb cei cu SES ridicat au un risc crescut de cancer de tiroidă, sân, prostată și piele. Tumorile la nivelul sistemului nervos central și neoplasmele hematologice nu sunt asociate cu SES. Diferența pozitivă a cancerului testicular s-a redus, în timp ce cancerul colorectal arată un model variat în diferite țări.

În Europa, cancerul în aproape toate locațiile comune este asociat cu SES, iar inegalitățile pot fi explicate într-un grad diferit de factori cunoscuți în stilul de viață, mai ales fumatul. De asemenea, pot fi observate rate diferite de risc în apariția cancerului în funcție de SES individual [11].

SĂPTĂMÂNA EUROPEANĂ DE PREVENIRE A CANCERULUI DE COL UTERIN

Săptămâna Europeană de Prevenire a Cancerului de Col Uterin (SEPCCU) sau European Cervical Cancer Prevention Week (ECCPW) a fost lansată în 2007 de către European Cervical Cancer Association – ECCA (în prezent International Cervical Cancer Prevention Association – ICCPA). Campania SEPCCU sporește conștientizarea publică în privința prevenției cancerului cervical și se extinde gradual pe întregul continent [12].

SEPCCU este fundamentată pe cercetările și informațiile furnizate de Agenția Internațională pentru Cercetare în domeniul Cancerului (IARC), agenție specializată OMS cu sediul în Franța înființată în mai 1965 printr-o rezoluție a Adunării Mondiale a Sănătății [13].

Spre deosebire de multe alte tipuri de cancer, care afectează în primul rând persoanele mai în vârstă, aproape jumătate din cazurile de cancer de col uterin (CCU) apar între 35 și 55 de ani, atunci când multe femei sunt implicate în viața profesională și familială. În Statele Membre ale Uniunii Europene (UE-28), s-au înregistrat în 2012, aproximativ 34 000 de cazuri noi și peste 13 000 de decese cauzate de CCU. Frecvența acestuia este deosebit de mare în multe țări din estul și sudul Europei. Astfel, în același an s-au înregistrat rate de deces din cauza CCU de aproximativ zece și, respectiv șapte ori mai mari în România și Lituania, decât în Finlanda și Malta, țările UE cu incidența cea mai redusă. Diferențele extreme au fost cauzate în principal de lipsa programelor organizate de screening pentru cancerul de col uterin sau de aplicarea necorespunzătoare a acestora. Aproape toate cazurile de CCU sunt cauzate de virusul papiloma uman (HPV). HPV este un virus foarte comun, cu transmitere sexuală. De regulă, CCU este asimptomatic în stadiu incipient. Dacă simptomele sunt prezente, printre cele mai frecvente se numără sângerările vaginale neobișnuite, care pot apărea după contactul sexual, între menstruații sau după menopauză. Sângerările anormale nu indică cu siguranță prezența CCU, dar este obligatoriu examenul medical cât mai curând posibil.

În general, dacă un CCU este diagnosticat în stadiu incipient, este posibilă tratarea eficientă a acestuia doar prin intervenție chirurgicală [14].

Date statistice la nivel european privind cancerul cervical

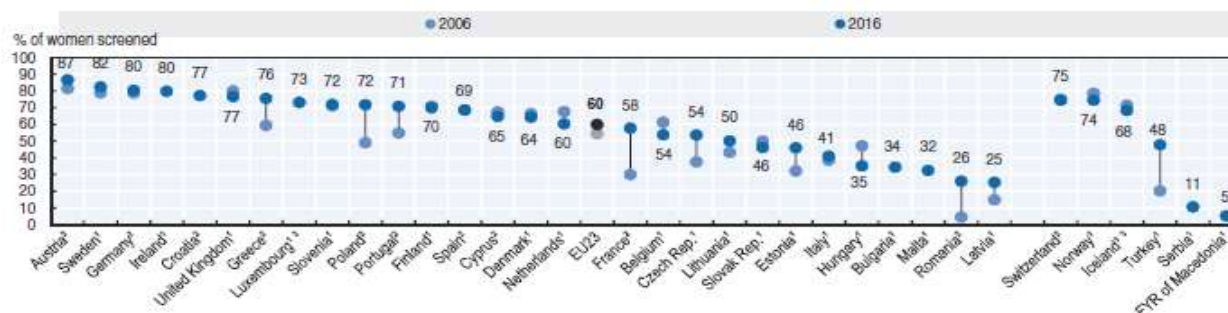
Anual, peste 100 000 de femei din statele UE sunt diagnosticate cu CCU. Acest tip de cancer poate fi prevenit dacă celule precanceroase sunt detectate și tratate. HPV se găsește la peste 90% dintre cancerurile de col uterin (Comisia Europeană, 2018), dar vaccinarea împotriva principalelor tipuri de HPV responsabile de CCU este de așteptat să reducă această incidență.

OMS recomandă vaccinarea HPV pentru fetele cu vârsta cuprinsă între 9-13 ani.

În Europa, peste jumătate din țări au implementat programe de screening pentru cancerul de col uterin bazat pe populație, iar majoritatea statelor europene au acum programe naționale de vaccinare împotriva HPV, însă populațiile țintă variază în funcție de dovezile epidemiologice și de nivelul bugetar al sistemului sanitar al fiecărei țări. Vaccinarea pentru băieți este, de asemenea, considerată eficientă.

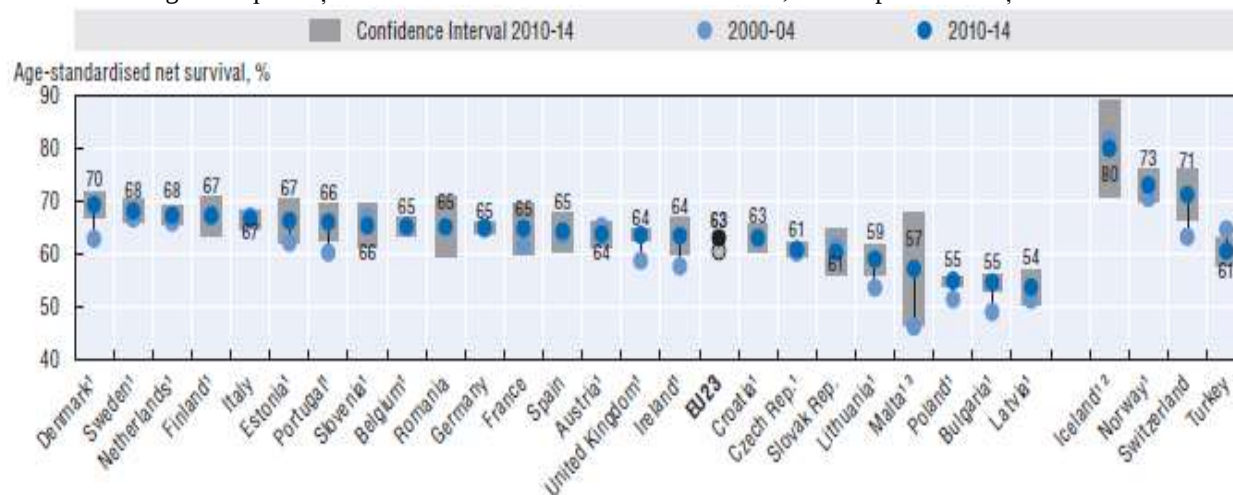
În ultima decadă, proporția medie a femeilor din țările UE cu vârsta cuprinsă între 20 și 69 ani examinate în ultimii trei ani a crescut de la 54% la 60%. Creșterea a fost substanțială în Franța, unde între 2006 și 2014 proporția aproape s-a dublat. Cu toate acestea, proporția a scăzut în mai multe țări. Aceasta a variat la nivel UE de la aproximativ 25% în Letonia și România la 80% în Austria și Suedia (Fig. 22) [3].

Fig 22. Screeningul cancerului cervical la femeile cu vârsta între 20 - 69 ani, efectuat în Europa 2006 - 2016



Supraviețuirea reprezintă obiectivul eficienței sistemelor de asistență medicală în gestionarea cancerului, reflectând atât depistarea precoce, cât și eficacitatea tratamentului. Printre femeile diagnosticate cu CCU între 2010 și 2014, supraviețuirea netă standardizată de cinci ani a variat de la 70% în Danemarca la 54% în Letonia (Fig. 23).

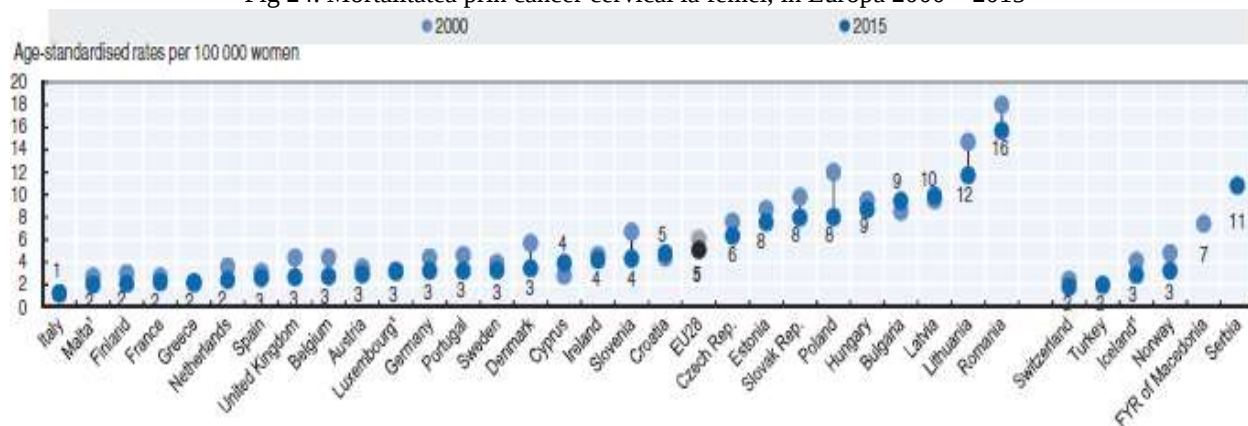
Fig 23. Supraviețuirea netă la cinci ani a cancerului cervical, în Europa 2000-04 și 2010-14



Media supraviețuirii în rândul țărilor UE a crescut de la 61% la 63% în ultimul deceniu. Diferențele dintre țări s-au micșorat datorită măsurilor de convergență care le-au ajutat să performeze.

Tendențele ratelor mortalității prin CCU sunt corelate cu tendințele de bază ale incidenței și supraviețuirii. Ratele mortalității pentru cancerul de col uterin au scăzut în țările UE, de la 6,0/100 000 femei în 2000 la 5,1 în 2015 (Fig. 24).

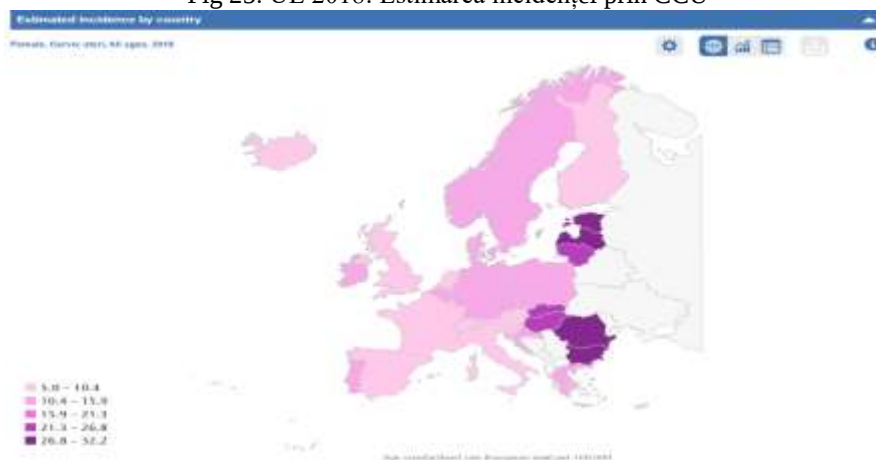
Fig 24. Mortalitatea prin cancer cervical la femei, în Europa 2000 – 2015



Cu toate acestea, în multe țări din Europa Centrală și de Est, ratele de depistare a CCU sunt scăzute. Incidența și supraviețuirea netă la cinci ani după diagnostic rămân scăzute, ca urmare mortalitatea este încă ridicată sau chiar în creștere. Aceste tendințe negative sugerează necesitatea unei atenții sporite a politicilor sanitare pentru prevenire, diagnosticare precoce și tratament eficient privind CCU [3].

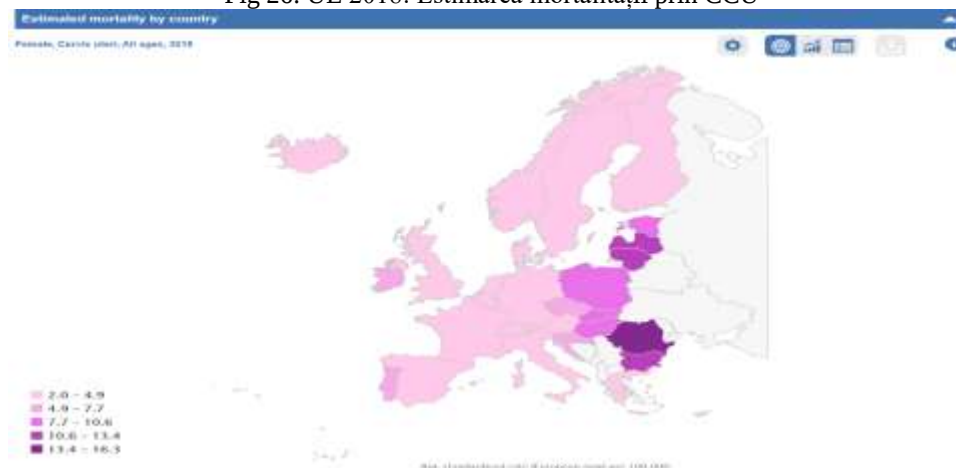
Dacă în Spania, Franța, Italia, Elveția și Olanda s-au înregistrat cele mai scăzute rate a incidenței (5–10 cazuri noi/100 000 femei), în estul UE, incidența rămâne foarte ridicată în România, Estonia, Letonia și Bulgaria (26–32 cazuri noi/100 000) (Fig. 25) [15].

Fig 25. UE 2018: Estimarea incidenței prin CCU



În privința mortalității prin CCU, cele mai scăzute valori se înregistrau în vestul și nordul UE (2-4,9 decese/100 000 femei, respectiv 4,9-7,7/100 000), în timp ce în est, Letonia, Lituania și Bulgaria (10,6-13,4/100 000), respectiv România (13,4-16,3/100 000) se aflau în clasele cu cele mai ridicate valori (Fig. 26) [16].

Fig 26. UE 2018: Estimarea mortalității prin CCU



Date statistice la nivel național privind Cancerul de Col Uterin

În 2012 (ultimul an cu date în statisticile internaționale disponibile), România înregistra 7,5% din totalul cazurilor de CCU diagnosticate anual în regiunea EURO-OMS, adică 4 343 cazuri noi, incidența fiind de 3,5 ori mai ridicată decât media UE. Se înregistrau 1 909 decese prin CCU, colul uterin situându-se pe locul 3 pe lista cancerelor feminine. CCU era al doilea cel mai frecvent la femeile cu vârsta cuprinsă între 15 și 44 de ani [17].

În 2015 procentul mortalității (16 ‰) prin cancer cervical în România era mai mare decât media UE în acel an (5 ‰) (fig.24) [3].

În anul 2018 s-au înregistrat 1467 decese cauzate de tumora malignă a colului uterin, în scădere față de anul 2017 (1560) [8].

La nivelul UE, România se afla pe primul loc în privința incidenței (34,9 cazuri noi/100 000 femei) și a mortalității prin cancer de col uterin (14,2 decese/‰) – ambele standardizate la nivelul blocului comunitar.

Rata era de 20 ori mai ridicată decât a Islandei, țara cu cele mai puține decese (0,7‰) și de 4 ori mai mare față de media UE (3,5‰) [18].

Incidențele CCU standardizate la nivel Euro OMS ar fi fost, în ordine descrescătoare: România – 31,51 cazuri noi/100 000 femei, Bulgaria – 27,41, Letonia – 25,01, față de cea mai mică din Malta – 4,21/100 000.

Mortalitatea plasează din păcate România iarăși pe primul loc: 11,94 decese/100 000 femei, urmată de R. Moldova – 8,48, Lituania – 8,29 și Serbia – 8,15‰ [19].

Estimările bazate pe date disponibile în septembrie 2018 arătau că în România CCU a înregistrat o pondere de 8,6‰ (3 308 cazuri) sub cancerul de colon (11,9‰), dar peste cancerul de plămâni (7,2‰) sau de uter (6,4‰) în timp ce cancerul de sân reprezenta 25‰ (9 629 cazuri) din totalul cazurilor noi de cancer în rândul femeilor.

Aceleași estimări privind incidența și mortalitatea standardizate la nivelul UE pentru 10 tipuri de cancer, indică o incidență de 19,5 cazuri noi/100 000 femei, în timp ce mortalitatea prin CCU ar înregistra 8,9 decese/100 000 femei - locul doi după cancerul de sân. Pentru comparație, Portugalia, țara cea mai apropiată socio-cultural de România din vestul UE, prezenta incidența de 8,9 cazuri noi/100 000 și o mortalitate de 2,8 decese/100 000.

Să remarcăm că cifrele diferă atât din cauza contextului standardizării (global, continental, regional) cât și a metodologiei de calcul menționată mai sus [20].

Date cu rezultate relevante din studii internaționale

Datele privind prevalența virusului papiloma uman (HPV) cu risc ridicat în cadrul populației românești sunt cruciale pentru intervenția cancerului de col uterin (CCU) în grupurile la risc. Astfel, scopul studiului *HPV Testing for Cervical Cancer in Romania* a fost determinarea prevalenței infecției cu HPV și identificarea zonelor la risc pentru prevenirea CCU.

Populația țintă pentru acest studiu au fost femeile din minoritățile etnice, femeile din zonele urbane și rurale și femeile din diferite regiuni din România. Screening-ul pentru HPV a fost efectuat și de femeile care nu aveau un istoric de leziuni precanceroase sau canceroase. Rata de prevalență standardizată cu vârsta a HPV a avut un interval de încredere (IC) 95%.

Au fost analizate rezultatele testelor HPV la 2060 de femei cu vârste cuprinse între 18 și 70 de ani. Cele mai mari rate de prevalență a HPV au fost observate printre: români (17,9‰; 95% IC: 15,5-20,7‰), maghiari (16,6‰; IC 95%: 13,1-20,8‰), ruși (15,6%; IC 95%: 11,3–21,3 ‰), femeile care trăiesc în nord (19,2‰; IC 95%: 16,5–22,3‰) și regiuni de Vest (23,0‰; 95% CI: 18,6–28,0‰) și femeile care trăiesc în zonele urbane (20,0‰; 95% CI: 18,5-28,0‰).

Aceste rate de prevalență împotriva HPV într-o țară cu incidență ridicată a cancerului de col uterin oferă informații importante atât pentru strategiile de intervenție împotriva CCU cât și impactul vaccinării împotriva HPV în viitor [21].

Documentul de poziție ESGOeEFC al Societății Europene de Oncologie Ginecologică și Federația Europeană pentru colposcopie stipulează că, vaccinurile împotriva virusului papiloma uman (HPV) sunt disponibile în Europa din 2006, fiind extrem de eficiente în prevenirea infecției și a bolilor cauzate de acestea. Datele privind eficacitatea clinică sunt disponibile pentru cancerul de col uterin (CCU), vulvovaginal și anal.

Vaccinarea precoce și cu o acoperire de cel puțin 70% determină reducerea bolilor. O acoperire bună este urmată de protecția efectivă pentru bărbații și femeile nevaccinate. Programele școlare par a fi cele mai eficiente; sub vârsta de 15 ani sunt suficiente două doze cu un interval de 6-12 luni.

De la vârsta de 15 ani, se recomandă regimul standard cu trei doze. Un program larg de vaccinare pentru femei și adulții tineri îmbunătățește eficacitatea. Vaccinurile sunt, de asemenea, eficiente la femeile active sexual și la bărbații cu infecții anterioare asimptomatice.

Vaccinarea pe lângă tratamentul local al bolii legate de HPV pare să reducă boala recurentă sau cea ulterioară. Combinarea vaccinării HPV și screening-ul cu testarea HPV este cea mai eficientă abordare pentru prevenirea CCU.

Intervalele de screening pot crește în cohorte de vaccinare. Limita maximă de vârstă pentru vaccinare rămâne de evaluat. Aceasta este specifică țării și depinde de posibilitățile economice ale fiecărei țări. Societatea Europeană de Oncologie Ginecologică și Federația Europeană pentru Colposcopie susțin cu tărie programele de vaccinare atât pentru fete cât și pentru băieți, cu un program de captură pentru adulții tineri [22].

LUNA INTERNAȚIONALĂ DE CONȘTIENTIZARE PRIVIND CANCERUL DE SÂN

Marcată în țări din întreaga lume, campania își propune să crească atenția și gradul de conștientizare privind depistarea precoce, tratamentul, dar și prevenirea acestei boli.

Estimările recente ale Agenției Internaționale pentru Cercetare în domeniul Cancerului (IARC) arată că acesta este cel mai frecvent tip de cancer diagnosticat la femei, reprezentând circa 1/4 din toate cazurile noi de neoplasm în rândul femeilor din întreaga lume. În majoritatea țărilor, rata de incidență a cancerului de sân depășește cu mult rata celorlalte tipuri de cancer. De asemenea, reprezintă principala cauză de deces prin cancer, fiind responsabil pentru 15% din totalul deceselor cauzate de această boală în rândul populației feminine [23].

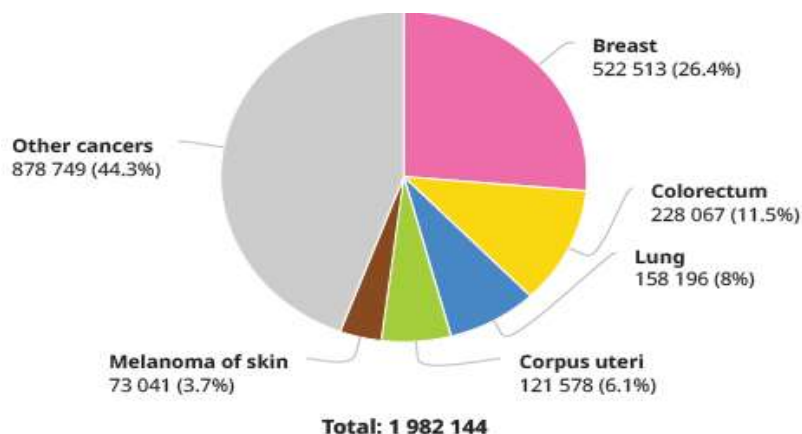
În Uniunea Europeană, cancerul de sân este cel mai comun tip de cancer și prima cauză de deces prin cancer la femei. La nivelul blocului comunitar se înregistrează anual peste 365 000 de cazuri noi și 91 000 de decese. Estimările arată că 1/10 femei vor fi diagnosticate cu această boală în timpul vieții lor – în principal, femei de vârstă mijlocie și femei în vârstă, femeile mai tinere putând dezvolta, de asemenea, această boală. Cancerul de sân este rar la bărbați.

Șansele de supraviețuire după diagnosticarea cancerului de sân depind foarte mult de tipul de cancer și de stadiul în care boala a fost depistată. Screeningul pentru cancerul de sân poate depista cancerul într-un stadiu incipient, sporind astfel șansele de supraviețuire. În UE, numai 1 din 4 femei cu cancer de sân va muri din cauza bolii. Studiile arată că femeile care suferă de cancer de sân depistat la screening au un risc mai mic de deces prin această boală. Participarea în mod regulat la screening poate preveni aproximativ 4 din 10 decese datorate cancerului de sân. Șansele de supraviețuire cresc tot mai mult datorită unei mai bune cunoașteri a bolii și datorită tratamentului îmbunătățit [24].

Date statistice la nivel european privind cancerul de sân

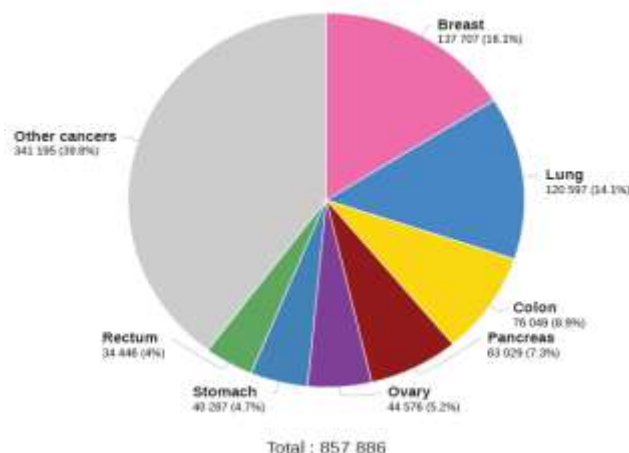
În Regiunea Euro-OMS, cancerul de sân înregistra cea mai ridicată proporție (26,4%00) dintre toate tipurile de cancer la femei, cu un număr de 522 513 cazuri noi, mult peste cancerul de colon (11,5%00; 228 067 cazuri noi) și cancerul de plămân (8%00; 158 196 cazuri noi) (Fig. 27) [25].

Fig 27. Numărul cazurilor noi de cancer la femeile de toate vârstele în Europa, 2018



În privința mortalității, cancerul de sân înregistra de asemenea, cel mai ridicat procent (16,1%00) cu cele mai multe decese (137 707), comparativ cu cancerul de plămân (14,1%00; 120 597 decese) și cancerul de colon (8,9%00; 76 049 decese) (Fig. 28) [26].

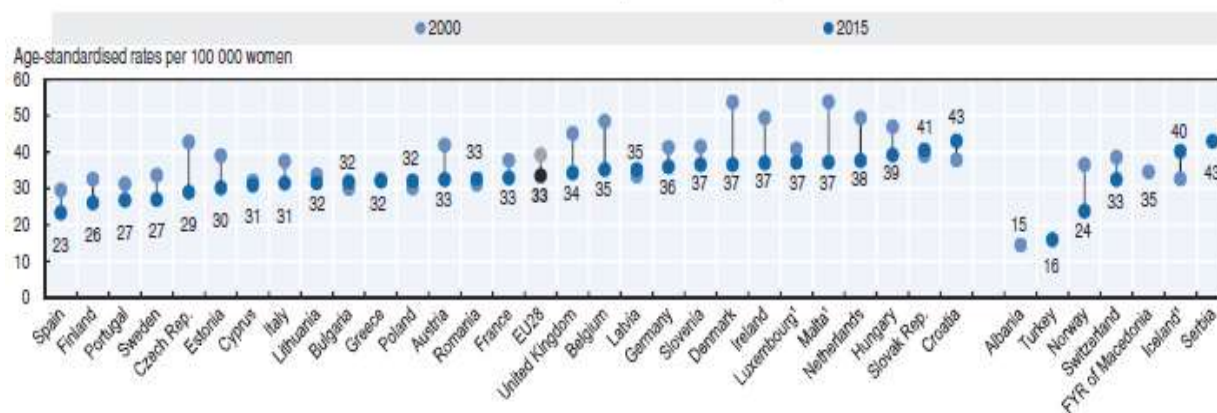
Fig 28. Numărul estimat al deceselor pe toate cazurile de cancer, la femeile de toate vârstele, în Europa 2018



La nivelul UE, în ultimul deceniu, rata supraviețuirii de cinci ani s-a îmbunătățit în medie de la 79% la 83%. Un exemplu îl constituie Cehia, unde supraviețuirea s-a îmbunătățit (81%) după introducerea unui program de depistare a cancerului de sân și a unui program național de control al cancerului implementat la începutul anilor 2000. Rata de supraviețuire a crescut de asemenea puternic în Portugalia (88%), Malta (87%), Danemarca și Regatul Unit (86%), aceste țări având un procent peste media UE (83%). La polul opus Lituania (74%) și România (75%) înregistrau cele mai mici procente privind rata de supraviețuire, în țara noastră aceasta fiind mică tocmai din cauza procentului redus al screeningului mamar efectuat în rândul populației feminine [3].

În privința mortalității cauzată de cancerul de sân, aceasta a scăzut în majoritatea țărilor UE, începând cu anul 2000. Astfel, între 2000 și 2015, rata mortalității standardizate cu vârsta prin cancer de sân a scăzut în medie de la 39 la 33% femei/an (Fig 29). Reduceri semnificative s-au înregistrat în Danemarca și Malta (de la 55 la 37% /an), deși aceste țări au în continuare o rată de mortalitate ridicată standardizată cu vârsta. Croația este una dintre puținele țări UE în care rata mortalității prin cancer la sân a crescut începând cu anul 2000, fiind în prezent cea mai ridicată din blocul comunitar (43% femei/an). Spania și Finlanda aveau cea mai mică mortalitate (23, respectiv 26% femei/an), în timp ce România se încadra în media UE (33% femei/an) [3].

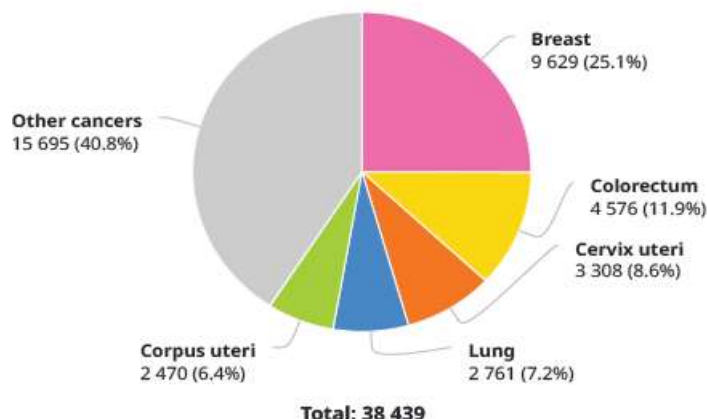
Fig 29. Mortalitatea prin cancer de sân la femei, în Europa 2000 – 2015



Date statistice la nivel național și județean

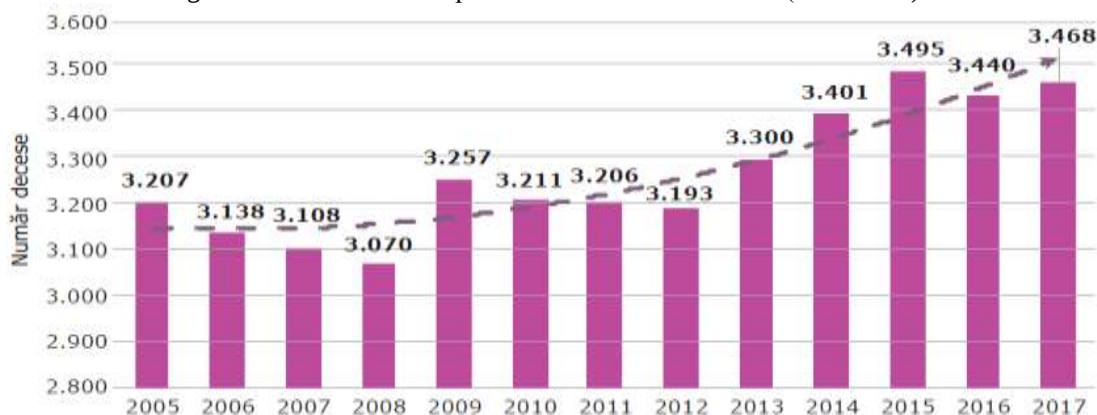
În România, cancerul de sân ocupa în 2018, prima poziție cu o pondere a cazurilor noi de 25,1% (9 629 cazuri noi), la mare distanță de cancerul de colon (11,9%; 4 576 cazuri noi) și cancerul de col uterin (8,6%; 3 308 cazuri noi) (Fig. 30) [20].

Fig 30. Numărul cazurilor noi de cancer la femeile de toate vârstele, în România 2018



Privind retrospectiv, între 2005-2012 decesele aratau o creștere semnificativă atingând 3500 de cazuri la nivelul anului 2017 (Fig. 31) [27].

Fig 31. Numărul deceselor prin cancer de sân în România (2005-2017)*



Pentru că șansele de vindecare depind foarte mult de momentul/perioada diagnosticării, majoritatea țărilor europene au adoptat programe eficiente de depistare a cancerului de sân. OMS recomandă screeningul prin mamografie organizat pe populația feminină cu vârste între 50 și 69 ani, pentru că în acest interval de vârstă incidența este cea mai mare.

În România 2016, ponderea femeilor depistate cu cancer de sân a înregistrat cel mai mic procent din UE, dar una din explicații este că în țara noastră procentul efectuării examenului mamografic a fost foarte redus (6‰00). Incidența cea mai ridicată a fost înregistrată în țări în care screeningul mamar a fost efectuat în procente foarte mari: Suedia (90‰00), Portugalia (84‰00), Finlanda și Danemarca (82‰00). În medie, în Statele Membre, procentul femeilor examinate a crescut de la 54‰00 în 2006, la 58‰00 în 2016.

Totuși, în aceeași perioadă de timp, rata screeningului pentru cancerul de sân a scăzut substanțial în mai multe țări, mai ales din cauza îngrijorărilor generate de potențialele prejudicii legate de expunerea la radiațiile din timpul examenului mamografic, deși, conform mai multor studii, beneficiile depășesc riscurile potențiale. Creșterea perioadei de supraviețuire în urma cancerului de sân este datorată diagnosticării precoce, dar și tratamentului eficient [3].

Numărul de ani trăiți cu dizabilitate pentru femeile cu cancer de sân, luând în considerare supraviețuirea la cinci și zece ani, este estimat la 36 066 ani. În medie, de la descoperirea unui caz nou de cancer de sân în România se trăiesc aproximativ 5 ani cu dizabilitate.

O estimare pe 2017 ne-a arătat că în România se pierd 44 458 ani potențiali de viață, iar numărul femeilor care mor anual prematur cu cancer de sân este de 2 779, reprezentând peste 80% din totalul deceselor prin cancer de sân. În România se pierd în fiecare an 224,21 ani /100 000 femei prin cancer de sân. Un procent de aproximativ

6% din totalul anilor de viață pierduți prin deces prematur la femei sunt doar din cauza cancerului de sân, tendința fiind una crescătoare.

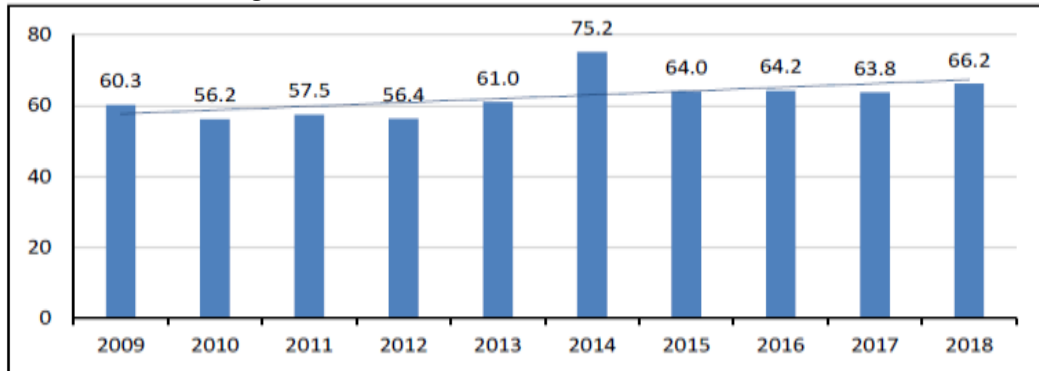
Procentul de supraviețuire la 5 ani de la diagnosticul de cancer de sân este de 77,29%, dar se bazează doar pe cifrele raportate pentru județul Cluj, acestea fiind singurele date referitoare la supraviețuire pentru paciențele cu cancer de sân la nivel național.

Având în vedere că în acest județ există un centru de referință pentru diagnosticul și tratamentul comprehensiv al cancerului de sân este posibil ca procentul femeilor care supraviețuiesc la cinci ani de la diagnostic să fie mai ridicat decât media națională și mai ales decât procentul de supraviețuire al femeilor care locuiesc, sunt diagnosticate și se tratează în alte județe ale țării, deoarece accesul în timp la servicii complete de diagnostic și tratament fiind esențial în creșterea supraviețuirii în cancerul de sân [27].

Date statistice la nivel național

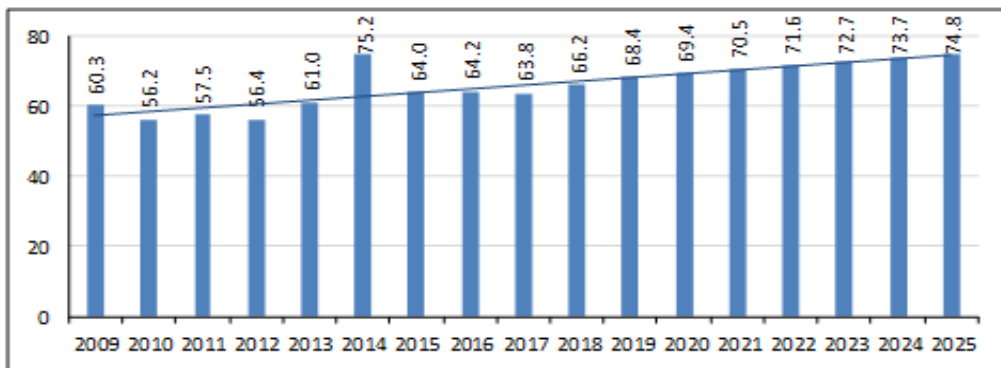
Numărul cazurilor noi de cancer de sân la femei depistate în cabinetul de oncologie în perioada 2009-2018 a crescut de la 6 303 (2009) la 6 594 (2018), incidența cancerului de sân în aceeași perioadă având un trend ascendent, crescând de la 60,3‰00 femei în 2009, la 66,2‰00 femei în 2018 (Fig. 32). În această perioadă valorile incidenței prin cancer de sân au oscilat ușor, între cea mai mică valoare înregistrată în 2010 (56,2‰00 cazuri și rata incidenței 56,2‰00 femei), și cea mai mare valoare a ratei și a numărului de cazuri înregistrându-se în 2014 (7 662 cazuri și rata incidenței 75,2‰00 femei) [7].

Fig 32. Incidența cancerului de sân, România 2009-2018



Proгноza privind incidența prin cancer de sân la femei (date raportate de cabinetul de oncologie) până în anul 2025 arată tendința de creștere continuă a cazurilor noi de cancer de sân, ajungând în anul 2025 la valoarea ratei de 74,8‰00 femei, ceea ce impune o mai mare atenție acordată profilaxiei acestei boli prin screeninguri, unde este posibil, pentru a determina o reducere a costurilor și a mortalității prin această boală (Fig 33) [7].

Fig 33. Prognoza incidenței cancerului de sân, în România, până în anul 2025



Conform raportărilor cabinetelor de oncologie, cazurile noi de cancer de sân în anul 2018 nu au fost uniform distribuite în profil teritorial. Județul cu cea mai mică rată a incidenței în 2018 a fost Ilfov (18,4‰00 femei), urmat de Caraș-Severin (25,8‰00 femei), Suceava (41,2‰00 femei), Giurgiu (41,6‰00 femei) și Mun. București (46,5‰00 femei) (Fig 34). Rata cea mai mare a incidenței a fost înregistrată în județul Hunedoara (150,3‰00 femei), urmat de Brăila (115,6‰00 femei), Brașov (102,1‰00 femei) și Dolj (100,0‰00 femei). În 18 județe rata incidenței a fost peste media pe România (66,2‰00 femei), iar în 24 județe valorile au fost sub medie. Prin comparație, datele privind ratele incidenței prin cancer de sân, raportate de cabinetele de oncologie, au arătat că în anul 2018 față de 2017, se constatau creșteri ale ratei incidenței prin cancer în județele: Hunedoara - cu 75,0, de la 75,3‰00 femei la 150,3‰00 femei, Călărași - cu 58,8, de la 14,9‰00 femei la 73,8‰00 femei, Timiș - cu 25,5, de la 43,0‰00 femei la 68,5‰00 femei [7].

Fig 34. Incidența cancerului de sân la femei în România, 2018

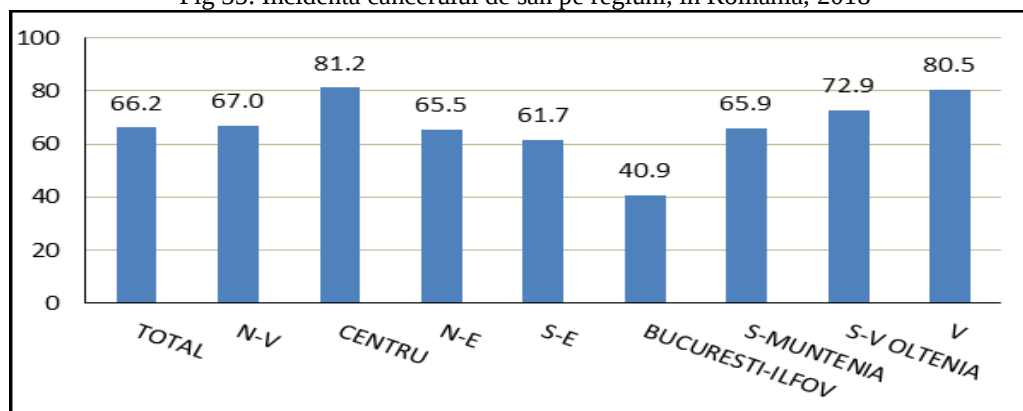


Cele mai mari scăderi ale ratei incidenței prin cancer de sân, raportate de cabinetele de oncologie, au fost Brașov - cu 33,9, de la 135,9‰00 femei la 102,1‰00 femei, Tulcea - cu 24,4, de la 78,4‰00 femei la 54,1‰00 femei, Cluj - cu 18,6, de la 81,7‰00 femei la 63,1‰00 femei. Creșteri ale ratei incidenței declarate de cabinetul de oncologie în 2018 față de 2017 au fost în 21 județe, iar în 21 județe incidența a scăzut [7].

Incidența cancerului de sân în anul 2018 - pe regiuni.

La nivelul regiunilor, cele mai multe cazuri noi de cancer de sân la femei raportate de cabinetele de oncologie în anul 2018 pe total țară, au fost în regiunea Centru 81,2‰00 femei, urmată de regiunea Vest, cu valoarea de 80,5‰00 femei, în timp ce regiunea București-Ilfov (40,9‰00 femei) și regiunea Sud-Est (61,7‰00 femei) au înregistrat cele mai puține cazuri noi de cancer (Fig 35) [7].

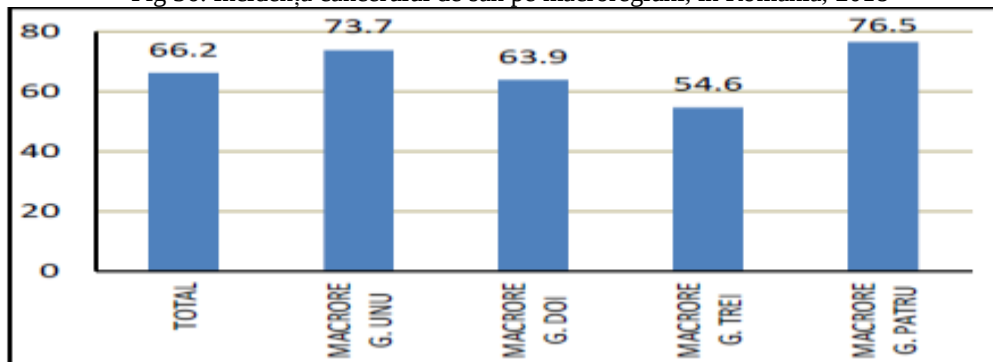
Fig 35. Incidența cancerului de sân pe regiuni, în România, 2018



Incidența cancerului de sân în anul 2018 - pe macroregiuni.

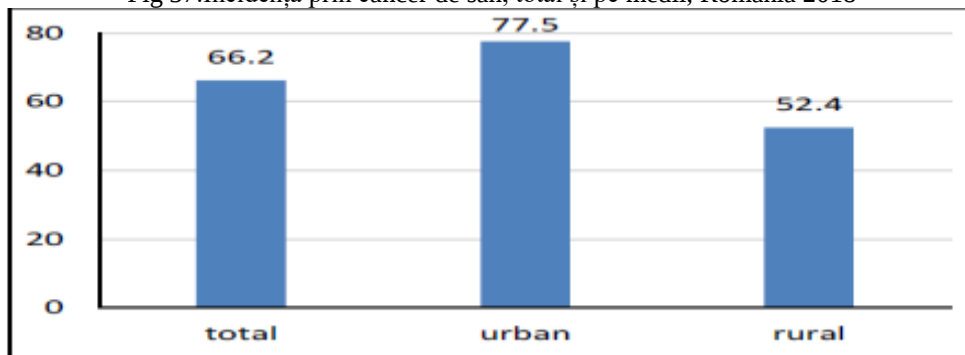
Cele mai multe cazuri noi de cancer de sân la femei raportate în anul 2018 pe total țară, sunt în macroregiunea patru (regiunea Sud-Vest Oltenia și regiunea Vest). Cele mai puține cazuri noi de cancer de sân la femei în anul 2018 pe total țară sunt în macroregiunea trei (regiunea București-Ilfov și regiunea Sud-Muntenia). Valori mici se înregistrează și în macroregiunea doi (regiunea Nord-Est și regiunea Sud-Est) (Fig 36).

Fig 36. Incidența cancerului de sân pe macroregiuni, în România, 2018



Incidența prin cancer de sân la femei, în anul 2018, pe medii, a fost semnificativ mai mare pentru mediul urban (77,5‰00 femei) comparativ cu mediul rural (52,4‰00 femei) și față de media pe total țară (66,2‰00 femei) (Fig. 37) [7].

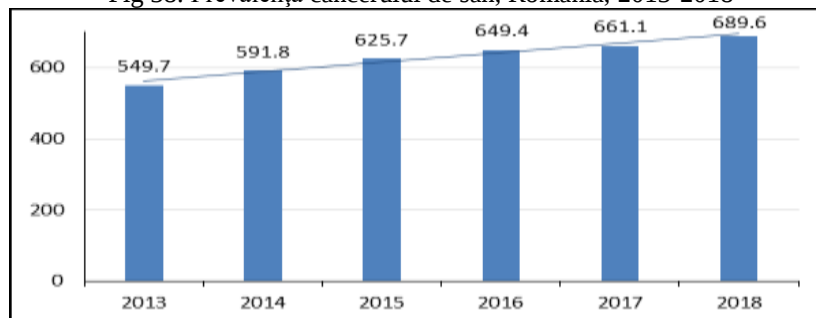
Fig 37. Incidența prin cancer de sân, total și pe medii, România 2018



Prevalența cancerului de sân

În privința prevalenței, numărul cazurilor de cancer de sân la femei în evidența cabinetelor de oncologie a crescut de la 56 251 (2013) la 68 664 (2018), prevalența variind între 549,7‰00 femei în 2013 și 689,6‰00 femei în 2018 (Fig. 38). Creșterea a fost permanentă, reflectând un trend ascendent, astfel că între 2013 și 2018 au fost înregistrate cu 12 413 mai multe cazuri, reprezentând 22,1% mai mult.

Fig 38. Prevalența cancerului de sân, România, 2013-2018



Conform raportărilor cabinetelor de oncologie, cazurile de cancer de sân la femei în evidență în anul 2018 nu au fost uniform distribuite în profil teritorial. Județul cu cea mai mică rată a prevalenței în 2018 a fost Ilfov (22,9‰00 femei), urmat de Teleorman (254,4‰00 femei) și Satu-Mare (294,1‰00 femei) (Fig. 39). Rata cea mai mare a prevalenței prin cancer de sân la femei a fost înregistrată în județul Cluj (1204,5‰00 femei), urmat de Hunedoara (1105,7‰00 femei) și Dolj (1093,3‰00 femei). În 25 județe rata prevalenței a fost peste media pe România (689,6‰00 femei), iar în 17 județe valorile au fost sub medie. (p.126)

Ratele prevalenței prin cancer de sân la femei, raportate de cabinetele de oncologie, arătau că în anul 2018 față de 2017, s-au înregistrat creșteri ale ratei prevalenței prin cancer de sân la femei în județele: Hunedoara - cu 125,9, de la 979,8‰00 femei la 1105,7‰00 femei, Dolj - cu 74,5, de la 1018,8‰00 femei la 1093,3‰00 femei, Mureș - cu 73,3, de la 659,5‰00 femei la 732,8‰00 femei.

Fig 39. Prevalența cancerului de sân, România, 2018

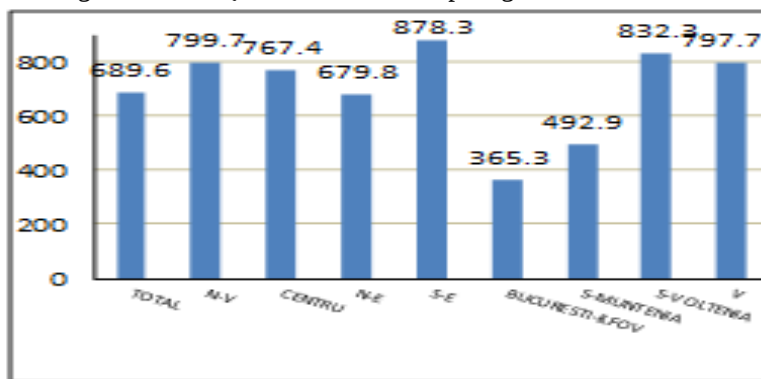


Cele mai mari scăderi ale ratei prevalenței prin cancer au fost în Bistrița-Năsăud - cu 69,0, de la 552,4‰00 femei la 483,5‰00 femei, Brașov - cu 54,6, de la 829,1‰00 femei la 774,5‰00 locuitori, Ilfov - cu 28,7, de la 51,6‰00 femei la 22,9‰00 femei. Creșteri ale ratei prevalenței prin cancer de sân la femei în 2018 față de 2017 au fost în 38 județe, iar în 4 județe prevalența a scăzut [7].

Prevalența cancerului de sân în anul 2018 - pe regiuni.

Cele mai multe cazuri de cancer de sân la femei în evidență și rata de prevalență, raportate de cabinetele de oncologie în anul 2018 pe total țară, au fost în regiunea Sud-Est- 878,3‰00 femei, urmată de regiunea Sud-Vest Oltenia, cu valoarea de 832,3‰00 femei. Cele mai puține cazuri de cancer de sân la femei în evidență și rata de prevalență au fost în regiunea București-Ilfov 365,3‰00 femei și regiunea Sud-Muntenia 492,9‰00 femei (Fig 40) [7]. (p.127)

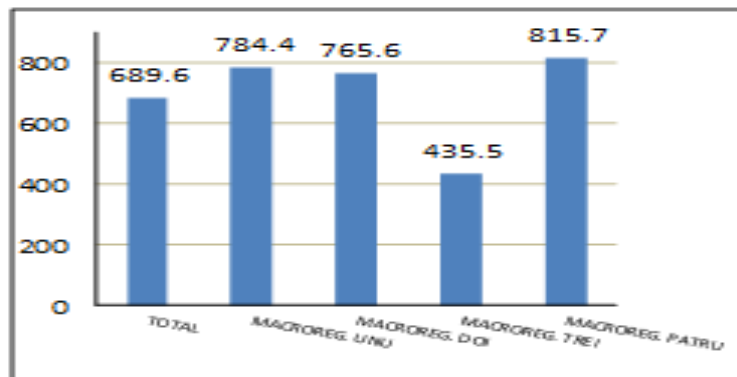
Fig 40. Prevalența cancerului de sân pe regiuni, România, 2018



Prevalența prin cancerului de sân în anul 2018 - pe macroregiuni.

Pe macroregiuni, cele mai multe cazuri de cancer de sân la femei în evidență și rata de prevalență cea mai mare, anul 2018 pe total țară, au fost în macroregiunea patru (regiunea Sud-Vest Oltenia și regiunea Vest), în timp ce macroregiunea trei (regiunea București-Ilfov și regiunea Sud-Muntenia) și macroregiunea doi (regiunea Nord-Est și regiunea Sud-Est) au înregistrat cele mai mici valori (Fig 41).

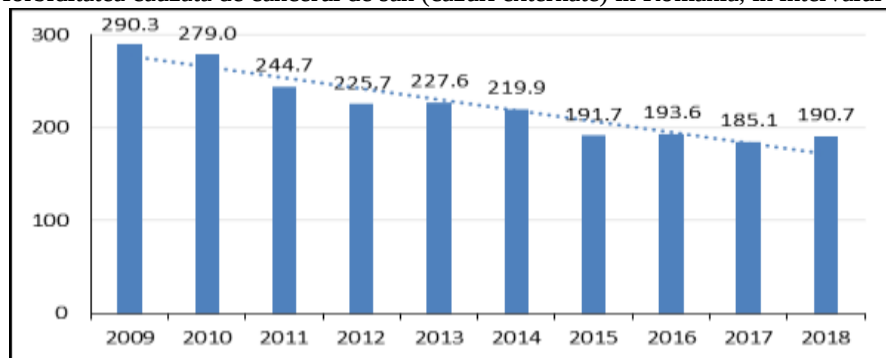
Fig 41. Prevalența cancerului de sân pe macroregiuni în România, 2018



Morbiditatea spitalizată prin cancer de sân la femei

În anul 2018 au fost externate 18 987 cazuri de bolnavi cu cancer de sân la femei reprezentând o rată a morbidității spitalizate de 190,7‰00 femei, și o pondere de 5,4% din total externați cu tumori (35 4481). Analizând în dinamică morbiditatea spitalizată prin cancer de sân la femei, pe perioada 2009–2018, se constată un trend descendent, o scădere de la 290,3‰00 femei în 2009 la 190,7‰00 femei în 2018. Rata cea mai ridicată s-a înregistrat în 2009 (290,3‰00 femei), iar cea mai mică în 2017 (185,1‰00 femei), în restul intervalului valorile ratelor variind ușor de la un an la altul, menținându-se între cele două limite (Fig 42).

Fig 42. Morbiditatea cauzata de cancerul de sân (cazuri externe) în România, în intervalul 2009-2018



Conform raportării spitalelor, distribuția în profil teritorial a cazurilor externate cu cancer de sân la femei în 2018, nu a fost uniformă. Județul cu cea mai mică rată a morbidității spitalizate a fost Giurgiu (16,3‰00 femei), urmat de Vrancea (32,2‰00 femei) și Covasna (32,2‰00 femei). Rata cea mai mare a morbidității spitalizate a fost înregistrată în județul Cluj (729,9‰00 femei), urmat de Mun. București (684,8‰00 femei) și Harghita (268,6‰00 femei) (Fig 43). În 8 județe rata morbidității spitalizate a fost peste media pe România (190,7‰00 femei), iar în 4 județe a fost sub valoarea medie. Datele privind ratele morbidității spitalizate prin cancer de sân la femei în anul 2018 față de anul 2017, arată creșteri ale acestora în județele: Sibiu cu 122,1, de la 132,4‰00 femei la 254,5‰00 femei, Arad - cu 73,9, de la 128,8‰00 femei la 202,7‰00 femei, Teleorman - cu 60,0, de la 64,0‰00 femei la 124,0‰00 femei. Cele mai mari scăderi ale ratei morbidității spitalizate prin cancer de sân la femei au fost în Sălaj

- cu 52,3, de la 126,1‰000 femei la 73,8‰00 femei, Hunedoara - cu 41,0, de la 138,5‰00 femei la 97,5‰00 femei, Vâlcea - cu 30,9, de la 149,8‰00 femei la 118,9‰00 femei. Față de 2017, în 2018, 26 de județe au avut creșteri ale ratei morbidității spitalizate prin cancer de sân la femei, iar în 16 județe au fost înregistrate scăderi.

Diferențele foarte mari în raportarea cazurilor de morbiditate spitalizată prin cancer de sân la femei (între județe) pot fi reale, însă există și posibilitatea de a avea o subraportare (fig.43) [7].

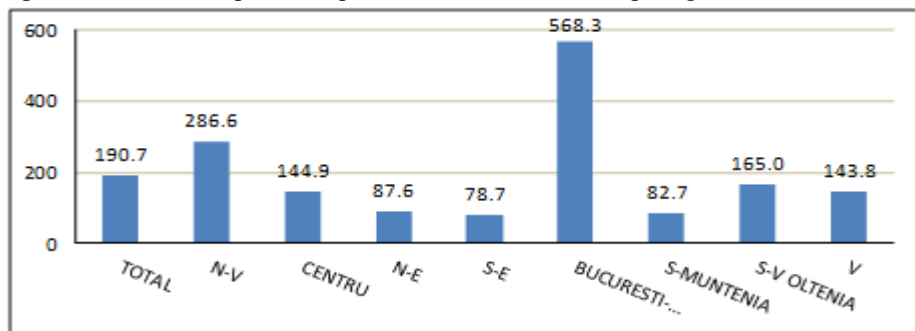
Fig 43. Morbiditatea spitalizată prin cancer de sân la femei în România, 2018



Morbiditatea spitalizată prin cancer de sân la femei, în anul 2018 - pe regiuni.

Cele mai multe cazuri externe prin cancer de sân la femei raportate de spitale în anul 2018 pe total țară, au fost în regiunea București - Ilfov 568,3‰00 femei, urmată de regiunea Sud-Vest Oltenia, cu valoarea de 165,0‰00 femei. Cele mai puține cazuri externe de cancer de sân la femei au fost în regiunea Sud-Est 78,7‰00 femei și regiunea Sud-Muntenia 82,7‰00 femei (Fig 44) [7].

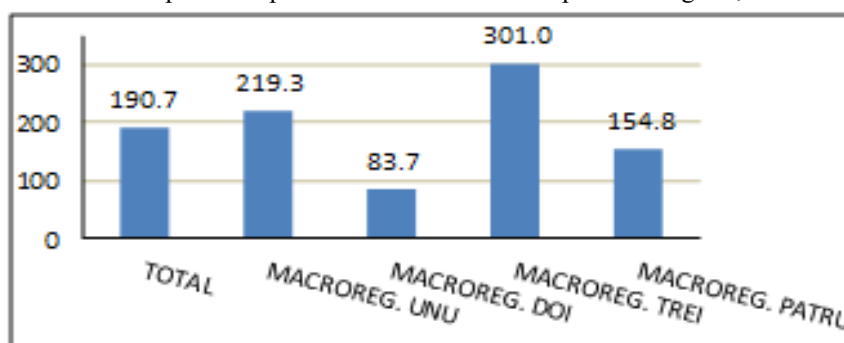
Fig 44. Morbiditatea spitalizată prin cancer de sân la femei pe regiuni, în România, 2018



Morbiditatea spitalizată prin cancer de sân la femei în anul 2018 - pe macroregiuni.

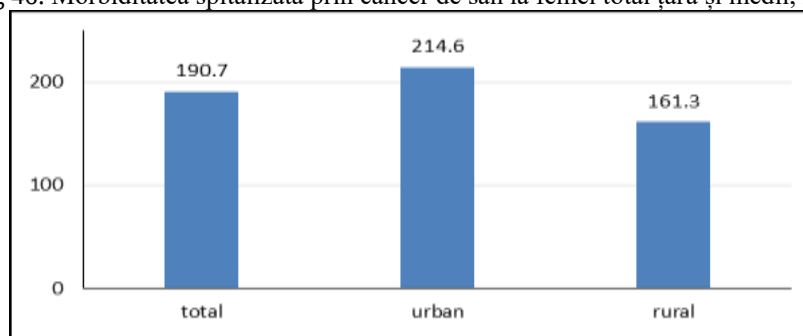
Cele mai multe cazuri externe de cancer de sân la femei în anul 2018 pe total țară, sunt în macroregiunea trei (regiunea București-Ilfov și regiunea Sud-Muntenia). Cele mai puține cazuri externe de cancer de sân la femei în anul 2018 pe total țară sunt în macroregiunea doi (regiunea Nord-Est și regiunea Sud-Est). Valori mici se înregistrează și în macroregiunea patru (regiunea Sud-Vest Oltenia și regiunea Vest) (Fig. 45) [7].

Fig 45. Morbilitatea spitalizată prin cancer de sân la femei pe macroregiuni, în România, 2018



Morbilitatea spitalizată prin cancer de sân la femei în anul 2018, pe medii, a fost mai mare în mediul urban (214,6‰00 femei) comparativ cu mediul rural (161,3‰00 femei) și față de media pe total țară (190,7‰00 femei) (Fig 46) [7].

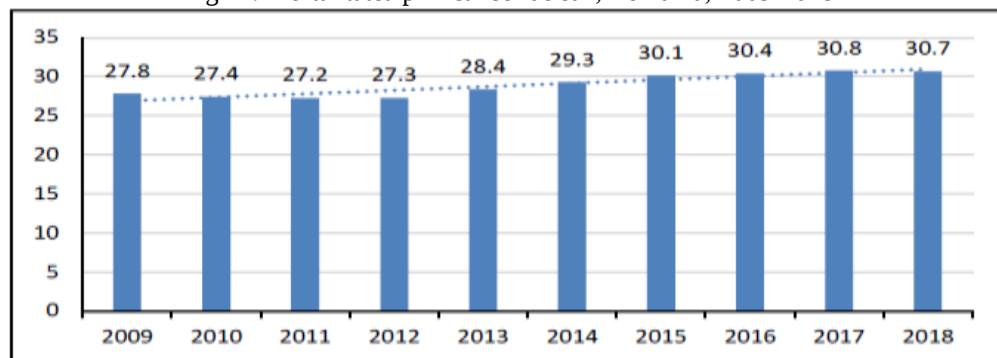
Fig 46. Morbilitatea spitalizată prin cancer de sân la femei total țară și medii, 2018



Mortalitatea prin cancer de sân

În anul 2018 au fost înregistrate 3484 decese prin cancer de sân la femei reprezentând o rată a mortalității de 30,7‰00 femei. Decesele prin cancer de sân la femei au avut o pondere de 6,7% din numărul total de decese prin tumori (51 652) și 1,3% din numărul total de decese (263 463). Dinamica mortalității prin cancer de sân la femei, în perioada 2009-2018, prezenta un trend ușor ascendent, de la 27,8‰00 femei în 2009 la 30,7‰00 femei în 2018. Cele mai mari valori ale ratei de mortalitate au fost în 2017 de 30,8‰00 femei și o valoare minimă de 27,2‰00 femei în 2011 (Fig 47). În restul intervalului valorile au variat ușor de la un an la altul, însă trendul s-a menținut ascendent.

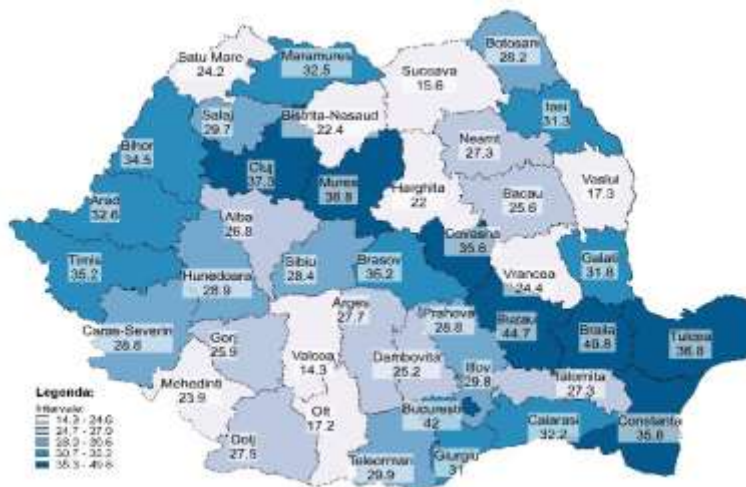
Fig 47. Mortalitatea prin cancer de sân, România, 2009-2018



Conform datelor INS, distribuția în profil teritorial a deceselor prin cancer de sân la femei, în anul 2018, nu a fost uniformă. Județul cu cea mai mică rată a mortalității în 2018 a fost Vâlcea (14,3‰00 femei), urmat de Suceava (15,6‰00 femei), Olt (17,2‰00 femei) și Vaslui (17,3‰00 femei). Rata cea mai mare a mortalității a fost înregistrată în județul Brăila (49,8 ‰000 femei), urmat de Buzău (44,7‰00 femei), Mun. București (42,0‰00 femei) și județul Cluj (37,3‰00 femei) (Fig 48). În 17 județe rata mortalității a fost peste media pe România (30,7‰000 femei), iar în 25 județe s-au înregistrat rate sub valoarea medie.

Datele privind ratele mortalității prin cancer de sân la femei în anul 2018 față de 2017, arată creșteri ale ratei mortalității în județele: Covasna cu 9,7, de la 26,0‰00 femei la 35,6‰00 femei, Călărași - cu 7,2, de la 25,0‰00 femei la 32,2‰00 femei și Iași - cu 6,4, de la 25,0‰00 femei la 31,3‰00 femei. Cele mai mari scăderi ale ratei mortalității prin cancer de sân la femei au fost în Olt - cu 11,8, de la 29,0‰00 femei la 17,2‰00 femei, Vâlcea - cu 10,7, de la 25,0‰00 femei la 14,3‰00 femei, Mehedinți - cu 10,2, de la 34,0‰00 femei la 23,9‰00 femei. Comparativ cu 2017, 23 județe au avut creșteri ale ratei mortalității prin cancer de sân la femei în 2018, iar în 19 județe au fost înregistrate scăderi [7].

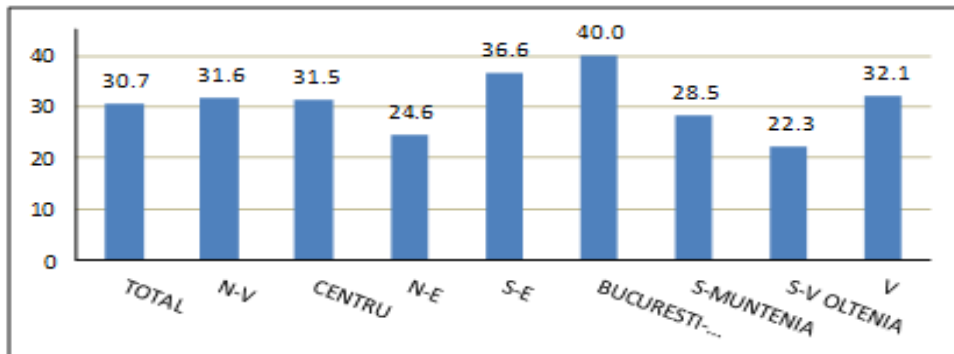
Fig 48. Mortalitatea prin cancer de sân la femei în România, 2018



Mortalitatea prin cancer de sân la femei, în anul 2018 - pe regiuni

Cele mai multe decese prin cancer de sân la femei în anul 2018 pe total țară, s-au înregistrat în regiunea București-Ilfov 40,0‰00 femei, urmată de regiunea Sud-Est, cu valoarea de 36,6‰00 femei. Cele mai puține decese prin cancer de sân la femei au fost în regiunea Sud-Vest Oltenia 22,3‰00 femei și regiunea Nord-Est 24,6‰00 femei (Fig 49) [7].

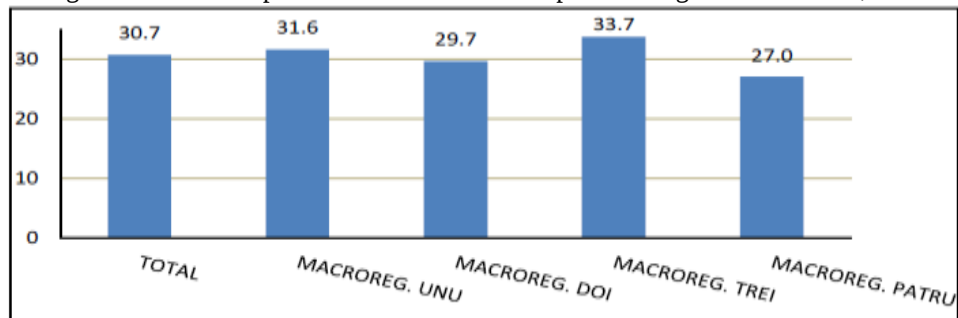
Fig 49. Mortalitatea prin cancer de sân la femei pe regiuni, în România, în anul 2018



Mortalitatea prin cancer de sân la femei, în anul 2018 - pe macroregiuni.

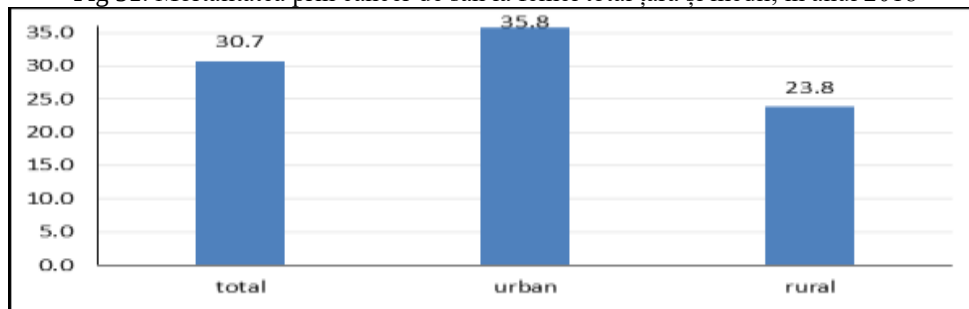
Cele mai multe decese prin cancer de sân la femei în anul 2018 pe total țară, au fost în macroregiunea trei (regiunea București-Ilfov, regiunea Sud-Muntenia), în timp ce macroregiunea patru (regiunea Sud-Vest Oltenia și regiunea Vest) și macroregiunea doi (regiunea Nord-Est și regiunea Sud-Est) au înregistrat cele mai mici valori (Fig 50) [7].

Fig 50. Mortalitatea prin cancer de sân la femei pe macroregiuni în România, 2018



Mortalitatea prin cancer de sân la femei, în anul 2018, a fost mai mare în mediul urban (35,8‰00 femei) comparativ cu mediul rural (23,8‰00 femei) și față de media pe total țară (30,7‰00 femei) (Fig 51) [7]. (p.132)

Fig 51. Mortalitatea prin cancer de sân la femei total țară și medii, în anul 2018



Conform CNSISP, în anul 2018 s-au înregistrat 3544 decese cauzate de tumora malignă a sânului, în scădere față de anul 2017 (3561) (p.9). În același an, numărul femeilor decedate din cauza cancerului de sân a fost de 3484 [8].

II. Date cu rezultate relevante din studii internaționale

În contextul Inițiativei Comisiei Europene privind cancerul de sân, s-a efectuat o revizuire sistematică în care au fost incluse 22 de studii individuale observându-se că beneficiile screeningului mamar depășesc stresul psihologic al unui supradiagnostic fals-pozitiv. Prin supradiagnosticare înțelegându-se identificarea unor leziuni nonneoplazice ca având potențial cancerigen. Anxietatea generată de întârzierea obținerii rezultatelor testelor de diagnostic a fost evidențiată ca o povară semnificativă, subliniind nevoia unor servicii de screening și diagnosticare mai rapidă și mai eficientă.

Femeile apreciază posibilitatea unui diagnostic precoce chiar în condițiile unui risc de supradiagnosticare însă rămân îngrijorări că femeile ar putea să nu înțeleagă conceptul de supradiagnostic. Acestea apreciază procesul de screening și primirea cât mai rapidă a rezultatelor [28].

Modelele individualizate de predicție a riscului de cancer de sân pot fi esențiale pentru planificarea abordărilor de screening bazate pe risc.

În acest sens au fost urmate metodele de căutare Cochrane Collaboration în bazele de date Medline, EMBASE și The Cochrane Library până în februarie 2018. Au fost incluse studii care raportează un model de estimare a riscului individualizat de cancer de sân la femei.

Au fost incluse 24 de studii din cele 2976 de citate preluate inițial. Douăzeci de studii s-au bazat pe patru modele: Instrumentul de evaluare a riscului pentru cancer de sân (BCRAT), Consorțiul de supraveghere a cancerului de sân (BCSC), modelul Rosner & Colditz și Studiul internațional de intervenție în cancerul de sân (IBIS), în timp ce patru studii au vizat alte studii originale. Patru dintre studii au inclus informații genetice.

Modelele individualizate de predicție a riscurilor sunt instrumente promițătoare pentru implementarea politicilor de screening bazate pe factori de risc și vârstă [29].

III. Analiza grupurilor populaționale afectate, identificarea grupurilor țintă

Informarea și conștientizarea profesioniștilor din asistența medicală primară despre cancer, dar și a populației generale și în special a celei feminine asupra metodelor de prevenție existente, posibilităților de diagnostic și tratament.

Grupuri țintă:

- Femeile
- Profesioniștii din domeniul sănătății primare
- Medici specialiști oncologi

IV. Rezultatele obținute în urma aplicării chestionarului

V. Bibliografie

- [1]. Site-ul oficial: Association of European Cancer League <http://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/ro/despre-cancer/ce-este-cancerul>
- [2]. *** State of Health in the EU România. Profilul de țară din 2019 în ceea ce privește sănătatea (p.15): https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/2019_chp_romania_romanian.pdf
- [3]. *** Health at a Glance: Europe 2018. STATE OF HEALTH IN THE EU CYCLE. OECD European Comision; (pp158-159; pp 160-16; pp 92- 93): https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/health_glance_eur-2018-en.pdf?expires=1562059851&id=id&accname=guest&checksum=3A2615DA480B2DF432B6BE954D0A679B
- [4]. ***Unaiting Europe Against Cancer Challenge Accepted Cancer Leagues' priorities for the EU Cancer Mission <https://www.europeancancerleagues.org/wp-content/uploads/ECL-HEU-Cancer-Mission-Statement-2019.pdf>
- [5]. Site-ul oficial: Association of European Cancer League: <http://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/ro/despre-cancer/care-sunt-factorii-provocatori-ai-cancerului>
- [6]. Site-ul oficial: Ro Health Rewiew <https://rohealthreview.ro/statistica-globocan-2018-romania-fara-date-exacte-privind-cancerul/>
- [7]. Cucu M A, Cristea C et al. Raportul Național al Stării de Sănătate al Populației, 2018 (pp117-123 -132); Site-ul oficial INSP: <http://insp.gov.ro/sites/cnepss/wp-content/uploads/2014/11/SSPR-2018-final-2-1.pdf>
- [8]. Site-ul CNSISP: Buletin informativ nr.9/2018 (pp 8-9): <https://cnsisp.insp.gov.ro/wp-content/uploads/2019/07/BI-CAUZE-DECES-2018.pdf>
- [9]. *** State of Health in the EU, România. Profilul Sănătății în 2017: https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/state/docs/chp_romania_romanian.pdf
- [10]. J.Ferlay, M.Colombet, Soerjomatarama T et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries and 25 major cancers in 2018. European Journal of Cancer, Volume 103, November 2018: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959804918309559>
- [11]. Mihor A, Tomsic S, Zagar T et al. Socioeconomic inequalities in cancer incidence in Europe: a comprehensive review of population-based epidemiological studies: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32074075>

- [12]. Site-ul Association of European Cancer League: <http://www.europeancancerleagues.org/resources/18-cervical-cancer/75-cervical-cancer-organisations-in-europe-ecca-eurogin.html>
- [13]. Site-ul oficial OMS: <http://www.who.int/about/iarc/en/>
- [14]. Site-ul International Agency for Research on Cancer: <http://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/ro/12-modalitati/screeningul/screeningul-pentru-cancerul-de-col-uterin/3511-ce-este-cancerul-de-col-uterin>
- [15]. European cancer Information System, 2018: [https://ecis.jrc.ec.europa.eu/explorer.php?\\$0-0\\$1-All\\$2-All\\$4-2\\$3-30\\$6-0,14\\$5-2008,2008\\$7-7\\$CEstByCountry\\$X0_8-3\\$X0_19-AE28E\\$X0_20-No\\$CEstRelative\\$X1_8-3\\$X1_9-AE28\\$X1_19-AE28E\\$CEstByCountryTable\\$X2_19-AE28E](https://ecis.jrc.ec.europa.eu/explorer.php?$0-0$1-All$2-All$4-2$3-30$6-0,14$5-2008,2008$7-7$CEstByCountry$X0_8-3$X0_19-AE28E$X0_20-No$CEstRelative$X1_8-3$X1_9-AE28$X1_19-AE28E$CEstByCountryTable$X2_19-AE28E)
- [16]. Site-ul oficial Globocan, 2018: [https://ecis.jrc.ec.europa.eu/explorer.php?\\$0-0\\$1-All\\$2-All\\$4-2\\$3-30\\$6-0,14\\$5-2008,2008\\$7-7\\$CEstByCountry\\$X0_8-3\\$X0_19-AE28E\\$X0_20-No\\$CEstRelative\\$X1_8-3\\$X1_9-AE28\\$X1_19-AE28E\\$CEstByCountryTable\\$X2_19-AE28E](https://ecis.jrc.ec.europa.eu/explorer.php?$0-0$1-All$2-All$4-2$3-30$6-0,14$5-2008,2008$7-7$CEstByCountry$X0_8-3$X0_19-AE28E$X0_20-No$CEstRelative$X1_8-3$X1_9-AE28$X1_19-AE28E$CEstByCountryTable$X2_19-AE28E)
- [17]. *** Human Papillomavirus and Related Diseases Report. ROMANIA Version posted at www.hpvcentre.net on 27 July 2017: <http://www.hpvcentre.net/statistics/reports/ROU.pdf>
- [18]. Site-ul European Cancer Observatory: <http://eco.iarc.fr/EUCAN/CancerOne.aspx?Cancer=25&Gender=2>
- [19]. Publicatia OMS *** Comprehensive Cervical Cancer Control A guide to essential practice. Second edition, 2014: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/144785/9789241548953_eng.pdf;jsessionid=D33102BACE61239B0F3CB9B61BA0C4C0?sequence=1 [citată de Paraschiv [Paraschiv C. Infecția cu HPV - o amenințare letală pentru România. Viața Medicală, nr 48, 26 Oct 2018, pp 4-5]
- [20]. International Agency for Research on Cancer, Cancer Today: <http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/642-romania-fact-sheets.pdf>
- [21]. Ilisiu M B , Hashim D, Andreassen T, Støer N C et al. HPV Testing for Cervical Cancer in Romania: High-Risk HPV Prevalence among Ethnic Subpopulations and Regions: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6634611/pdf/agh-85-1-2502.pdf>
- [22]. Joura E A., Kyrgiou M, Bosch F X et al. Human papillomavirus vaccination: The ESGO–EFC position paper of the European society of Gynaecologic Oncology and the European Federation for colposcopy. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2019.04.032>; July 2019 Volume 116, Pages 21–26: [https://www.ejancer.com/article/S0959-8049\(19\)30288-6/fulltext](https://www.ejancer.com/article/S0959-8049(19)30288-6/fulltext)
- [23]. IARC – International Agency for Research on Cancer: <https://www.iarc.fr/featured-news/breast-cancer-awareness-month-2018/>
- [24]. Site-ul International Agency for Research on Cancer - IARC: <http://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/ro/12-modalitati/screeningul/screeningul-pentru-cancerul-de-san/3503-ce-este-cancerul-de-san>
- [25]. Site-ul International Agency for Research on Cancer - IARC: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/908-europe-fact-sheets.pdf>
- [26]. Site-ul International Agency for Research of Cancer (IARC): https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie?v=2018&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&populations=908&key=total&sex=2&cancer=39&type=1&statistic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=7&group_cancer=0&include_nmssc=1&include_nmssc_other=1&half_pie=0&donut=0&population_group_globocan_id=#collapse-others
- [27]. *** Povara cancerului de sân în România. Beneficiile investiției într-un program de screening pentru cancerul de sân. București 2017. Studiu Deloitte realizat pentru Roche România, membru în Coaliția pentru Sănătatea Femeii (p 14): <https://www.roche.ro/pr-171101-studiu-Deloitte-povara-cancerului-de-san>
- [28]. Mathioudakis A, Salakari M, Pylkkanen L et al. Systematic review on women's values and preferences concerning breast cancer screening and diagnostic services. Psychooncology. 2019 May;28(5):939-947. doi: 10.1002/pon.5041. Epub 2019 Mar 24: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30812068>
- [29]. Louro J, Posso M, Boon M H et al. A systematic review and quality assessment of individualised breast cancer risk prediction models. British Journal of Cancer, Published 22 may 2019: <https://www.nature.com/articles/s41416-019-0476-8>