



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2022

Thèse N° 107

Impact de la pandémie COVID-19 sur l'activité hospitalière en oncologie médicale: Focus sur le cancer du sein

THESE

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 15/04/2022

PAR

Mr. MOUSSADDAK Younes

Né le 16 Avril 1996 à Marrakech

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLÉS :

Pandémie COVID-19, Cancer du sein, Chimiothérapie

JURY

Mme. B.FAKHIR Professeur de gynécologie obstétrique	PRESIDENT
Mme. R. BELBARAKA Professeur d'Oncologie médicale	RAPPORTEUR
M. I. ESSADI Professeur d'Oncologie médicale	} JUGES
M. H. FENANE Professeur de Chirurgie thoracique	

وَبَدَأَ الْإِنسَانَ مِنْ عَلَقٍ
حَلِيمٍ



Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948



LISTE DES PROFESSEURS



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires : Pr. Badie Azzaman MEHADJI
: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr. Mohammed BOUSKRAOUI
Vice doyen à la Recherche et la Coopération : Pr. Mohamed AMINE
Vice doyen aux Affaires Pédagogiques : Pr. Redouane EL FEZZAZI
Secrétaire Générale : Mr. Azzeddine ELHOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie	ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie- réanimation	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie- obstétrique	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
ADALI Imane	Psychiatrie	GHOUNDALE Omar	Urologie
ADMOU Brahim	Immunologie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
AGHOUTANE EI Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	HAJJI Ibtissam	Ophthalmologie
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HAROUCHE Karam	Gynécologie- obstétrique
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HOCAR Ouafa	Dermatologie

AIT BENALISaid	Neurochirurgie	JALALHicham	Radiologie
AIT BENKADDOURYassir	Gynécologie- obstétrique	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgiepédiatrique
AIT-SABImane	Pédiatrie	KHALLOUKIMohammed	Anesthésie- réanimation
ALJSoumaya	Radiologie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AMALSaid	Dermatologie	KHOUCHANIMouna	Radiothérapie
AMINEMohamed	Epidémiologie- clinique	KISSANINajib	Neurologie
AMMAR Haddou	Oto-rhino- laryngologie	KRATIKhadija	Gastro- entérologie
AMROLamyae	Pneumo- phtisiologie	KRIETMohamed	Ophtalmologie
ANIBAKhalid	Neurochirurgie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
ARSALANELamiaie	Microbiologie - Virologie	LAKMICHI Mohamed Amine	Urologie
ASMOUKIHamid	Gynécologie- obstétrique	LAOUADInass	Néphrologie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LOUHABNisrine	Neurologie
BAIZRIHicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LOUZIAbdelouahed	Chirurgie - générale
BASRAOUIDounia	Radiologie	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie
BASSIRAhlam	Gynécologie- obstétrique	MANOUDIFatiha	Psychiatrie
BELBARAKARhizlane	Oncologiemédicale	MANSOURINadia	Stomatologie et chirumaxillo faciale
BELKHOUAhlam	Rhumatologie	MAOULAININEFadl mrabihrabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BEN DRISSLaila	Cardiologie	MATRANEAboubakr	Médecinenucléaire
BENALIAbdeslam	Psychiatrie	MOUAFFAKYoussef	Anesthésie - réanimation
BENCHAMKHAYassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MOUDOUNISaid Mohammed	Urologie
BENELKHAIAT BENOMARRidouan	Chirurgie - générale	MOUFIDKamal	Urologie
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie

BENJILAL Laila	Médecine interne	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophthalmologie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	MSOUGGARYassine	Chirurgie thoracique
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	NAJEBYoussef	Traumato- orthopédie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique	NARJISSYoussef	Chirurgie générale
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie - chimie	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
BOUMZEBRADrissi	Chirurgie Cardio- Vasculaire	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
BOURRAHOUATA Aicha	Pédiatrie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
BOURROUS Monir	Pédiatrie	OUBAHASofia	Physiologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHAFIK Rachid	Traumato- orthopédie	QACIF Hassan	Médecine interne
CHAKOUR Mohamed	Hématologie Biologique	QAMOUSSYoussef	Anesthésie- réanimation
CHELLAKSaliha	Biochimie- chimie	RABBANIKhalid	Chirurgie générale
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RADANoureddine	Pédiatrie
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RAISHanane	Anatomie pathologique
DAHAMI Zakaria	Urologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL ANSARINawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SARFIsmail	Urologie
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	SORAA Nabila	Microbiologie - Virologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	TASSI Noura	Maladies infectieuses

ELFEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	TAZI Mohamed Illias	Hématologie– clinique
EL HAOURY Hanane	Traumato– orthopédie	YOUNOUSSaid	Anesthésie– réanimation
EL HATTAOUIMustapha	Cardiologie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie – virologie
EL HOUDZIJamila	Pédiatrie	ZAHLANEMouna	Médecineinterne
EL IDRISSE SLITINENadia	Pédiatrie	ZAOUISanaa	Pharmacologie
EL KARIMISaloua	Cardiologie	ZIADIAmra	Anesthésie – réanimation
EL KHAYARIMina	Réanimationmédicale	ZOUHAIR Said	Microbiologie
EL MGHARI TABIBGhizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZYANI Mohammed	Médecineinterne
ELFIKRIAbdelghani	Radiologie		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	GHAZI Mirieme	Rhumatologie
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie–embyologie cytogénétique
AIT BATAHAR Salma	Pneumo– phtisiologie	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	KADDOURI Said	Médecineinterne
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	LAHKIM Mohammed	Chirurgiegénérale
BELBACHIR Anass	Anatomie– pathologique	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BELHADJ Ayoub	Anesthésie –Réanimation	MARGAD Omar	Traumatologie – orthopédie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo– phtisiologie	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto–Rhino – Laryngologie

BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	NADER Youssef	Traumatologie - orthopédie
CHRAA Mohamed	Physiologie	SALAMATarik	Chirurgie pédiatrique
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino - Laryngologie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie - Réanimation
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio- vasculaire	SERGHINI Issam	Anesthésie - Réanimation
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZARROUKI Youssef	Anesthésie - Réanimation
EL MEZOUARI EI Moustafa	Parasitologie Mycologie	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie thoracique
FAKHRI Anass	Histologie- embryologie cytogénétique		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
AABBASSI Bouchra	Pédopsychiatrie	ESSADI Ismail	Oncologie Médicale
ABALLA Najoua	Chirurgie pédiatrique	FASSI FIGHRI Mohamed jawad	Chirurgie générale
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio- organique
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique
ABOULMAKARIM Siham	Biochimie	HAJHOUI Farouk	Neurochirurgie
ACHKOUN Abdessalam	Anatomie	HAJJIFouad	Urologie
AIT ERRAMI Adil	Gastro-entérologie	HAMMI Salah Eddine	Médecine interne
AKKA Rachid	Gastro - entérologie	Hammoune Nabil	Radiologie

ALAOUI Hassan	Anesthésie – Réanimation	HAMRI Asma	Chirurgie Générale
ALJALIL Abdelfattah	Oto-rhino-laryngologie	HAZIME Raja	Immunologie
AMINE Abdellah	Cardiologie	JALLAL Hamid	Cardiologie
ARROB Adil	Chirurgie réparatrice et plastique	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
AZAMI Mohamed Amine	Anatomie pathologique	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Hématologie clinique
AZIZZakaria	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	LAHMINE Widad	Pédiatrie
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	LALYA Issam	Radiothérapie
BABA Hicham	Chirurgie générale	LAMRANI HANCH Asmae	Microbiologie-virologie
BELARBI Marouane	Néphrologie	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	MAOUJOUR Omar	Néphrologie
BELGHMAIDI Sarah	Ophthalmologie	MEFTAH Azzelarab	Endocrinologie et maladies métaboliques
BELLASRI Salah	Radiologie	MESSAOUDI Redouane	Ophthalmologie
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	MILOUDI Mohcine	Microbiologie – Virologie
BENCHAFAI Ilias	Oto-rhino-laryngologie	MOUGUI Ahmed	Rhumatologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie	NASSIH Houda	Pédiatrie
BENZALIM Meriam	Radiologie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
BOUTAKIOUTE Badr	Radiologie	OUEIRAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
CHAHBI Zakaria	Maladies infectieuses	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
CHEGGOUR Mouna	Biochimie	RAGGABI Amine	Neurologie
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
CHETTATI Mariam	Néphrologie	REBAHI Houssam	Anesthésie – Réanimation
DAMI Abdallah	Médecine Légale	RHARRASSI Isam	Anatomie-pathologique
DARFAOUI Mouna	Radiothérapie	RHEZALI Manal	Anesthésie-réanimation
DOUIREK Fouzia	Anesthésie- réanimation	ROUKHSI Redouane	Radiologie

EL- AKHIRIMohammed	Oto- rhino- laryngologie	SAHRAOUI Houssam Eddine	Anesthésie-réanimation
EL AMIRI My Ahmed	Chimie de Coordination bio-organnique	SALLAHI Hicham	Traumatologie- orthopédie
EL FADLI Mohammed	Oncologie médicale	SAYAGH Sanae	Hématologie
EL FAKIRIKarima	Pédiatrie	SBAAI Mohammed	Parasitologie-mycologie
EL GAMRANI Younes	Gastro-entérologie	SBAI Asma	Informatique
EL HAKKOUNIAwatif	Parasitologiemycologie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
EL JADI Hamza	Endocrinologie et maladies métaboliques	SIRBOURachid	Médecine d'urgence et de catastrophe
EL KHASSOUI Amine	Chirurgiepédiatrique	SLIOUI Badr	Radiologie
ELATIQUI Oumkeltoum	Chirurgieréparatrice et plastique	WARDAKarima	Microbiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	YAHYAOUI Hicham	Hématologie
ELJAMILI Mohammed	Cardiologie	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
ELOUARDIYoussef	Anesthésie réanimation	ZOUITA Btissam	Radiologie
EL-QADIRY Rabiyy	Pédiatrie	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- vasculaire

LISTE ARRÊTÉE LE 23/06/2021



DEDICACES



Je me dois d'avouer pleinement ma reconnaissance à toutes les personnes qui m'ont soutenue durant mon parcours, qui ont su me hisser vers le haut pour atteindre mon objectif. C'est avec amour, respect et gratitude que..

 *Je dédie cette thèse ...* 

À mes parents

Aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour, la loyauté et le respect que j'ai toujours eu pour vous. Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien-être. Ce travail est le fruit de vos sacrifices pour mon éducation et ma formation. Vous m'avez toujours soutenue, vous étiez, vous êtes et vous serez toujours ce que j'ai de plus cher. Aucune dédicace ne saurait exprimer ma gratitude et reconnaissance. J'implore dieu qu'il vous procure santé et qu'il m'aide à vous récompenser pour tous vos sacrifices.

À ma très chère mère BOUANANI Milouda,

À la plus douce et la plus merveilleuse de toutes les mamans, aucune dédicace ne saura transmettre la profondeur de ma reconnaissance et le degré d'affection et de respect que je ressens pour toi. Tu étais toujours présente à mes côtés pour me consoler et tu n'as jamais cessé de me soutenir et m'encourager. Tes prières ont été pour moi un grand soutien et une énorme source de force et de courage tout au long de mon parcours. Il me faudra plus que les mots pour t'exprimer mon amour. C'est grâce à ta présence constante et ton soutien que j'ai dû surmonter des longues années d'étude. Aujourd'hui, je réalise un rêve partagé, notre rêve. Aujourd'hui, je t'offre maman, ma thèse, ma réussite. Quoique je puisse dire et écrire, je ne pourrais exprimer ma profonde reconnaissance. Puisse Dieu tout puissant te protéger du mal, te procurer longue vie, santé et bonheur, afin que je puisse te rendre un minimum de ce que je te dois.

À mon cher papa MOUSSADDAK Youssef,

Toute l'encre du monde ne pourrait suffire pour exprimer mes sentiments et ma reconnaissance. Vous avez été le meilleur père, vous m'avez tout donné sans compter, vous m'avez éduqué, aimé et soutenu tant moralement que matériellement. Vous avez été, êtes et serez toujours mon école et ma référence. Vous m'avez guetté les pas, et m'avez couvé de tendresse. Je te dois ce que je suis aujourd'hui, ce que je serai demain et je ferai éternellement de mon mieux pour rester ta fierté et ne jamais te décevoir. Que Dieu le plus puissant te protège, cher papa, de tout mal, t'accorde sérénité, bonheur et bonne santé.

À ma sœur Meriem,

Sept ans de différence d'âge, mais beaucoup de similitudes. Ma chérie, ma grande sœur, ma fragile qui prétend la force, je t'aime. Malgré la distance, tu étais toujours à mes côtés, tu m'épaulais, me soutenais dans les moments les plus délicats. Je t'en suis très reconnaissant.

À ma sœur Wafâa,

Ta bonté, ton grand cœur et ton sens de responsabilité font de toi l'exemple de la sœur parfaite. Tu as été pour moi non seulement une sœur, mais une amie. Merci pour ton grand soutien qui m'a toujours rendu plus fort.

À mon frère Yasser,

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon amour et ma gratitude pour tous ces moments passés ensemble. J'aurais bien aimé que tu sois présent en ce grand jour, mais la distance et la pandémie actuelle ont fait que ça ne soit pas possible. Je te dédie ce travail en témoignage de mon amour, en te souhaitant beaucoup de bonheur, de santé et de réussite.

À mes sœurs et mon frère,

Je vous dédie ce travail en témoignage de mon amour, en te souhaitant beaucoup de bonheur, de santé et de réussite. Puisse dieu protéger, garder et renforcer notre fraternité et notre amour.

À toute la famille MOUSSADDAK et BOUANANI, petits et grands

J'ai une chance inestimable d'être née dans une famille si aimante et si généreuse. Pour tous les moments de joie qu'on a passée ensemble. Je vous dédie ce travail en reconnaissance de l'amour que vous m'offrez quotidiennement et votre bonté exceptionnelle. Que Dieu le Tout Puissant vous garde et vous procure santé et bonheur.

À mes chers amis

À mon amie pour toujours : Inasse

Ma consœur, binôme et confidente

En souvenir de notre sincère et profonde amitié et des moments agréables que nous avons passée ensemble, je vous dédie ce modeste travail. Je te souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.

À TOUS mes amis et collègues de la FMPM : Zayd, mohammed, Ilyas, Loubna, Oumayma, Ayoub, Imane et tant d'autres,

En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs inoubliables que nous avons partagés ensemble. Nous avons partagé les bons et les mauvais moments des études médicales. Merci pour votre amitié et vos encouragements. Je vous dédie ce modeste travail. Sur ce, je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.

Aux patients qui ont fait la base de mon travail.

Mes patients malades cancéreux qui ont fait partie de cette étude. Et toute la population Oncologique.

Que Dieu le tout puissant vous accorde sa bienveillance et son soutien...

Vous mener un combat quotidien, une bataille pas comme les autres, et je sais que vous êtes tous capables de remporter la victoire.

Au cours de mes stages cliniques et à la salle d'observation à côté des archives, où j'ai passé tant de moments au cours de cette thèse. Vos sourires, vos prières pour moi, votre acharnement et vos grands cœurs qui malgré la douleur n'ont pas refusé de me tendre la main et m'aider à réaliser mon rêve.

J'espère que ce travail vous aidera, vous et bien d'autres personnes qui seront dans une situation similaire.

***À TOUS CEUX QUI ME SONT CHÈRES ET QUE J'AI OMIS
INVOLONTAIREMENT DE CITER***

Aucune dédicace ne saurait exprimer le respect que je vous apporte de même que ma reconnaissance pour tous les sacrifices consentis pour ma formation, mon instruction et mon bien-être. Puisse Dieu tout puissant vous procurer santé, bonheur.



REMERCIEMENTS



**À NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENTE DE THÈSE, PR BOUCHRA
FAKHİR PROFESSEUR D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, SERVICE DE
GYNECOLOGIE OBSTÉTRIQUE CHU MOHAMMED VI MARRAKECH**

Nous sommes très honorés par votre présence Dans la présidence de notre jury de thèse. Nous vous présentons tout notre respect devant vos compétences professionnelles, vos qualités humaines et votre écoute et disponibilité envers vos étudiants.

C'est durant les gardes au sein de votre service que j'ai appris le sens de responsabilité de l'entraide entre les différents intervenants, médecins (obstétricien et pédiatre), sage-femme, anesthésiste, brancardage et tant d'autres tous travaillent en complicité pour la santé de la maman et du nouveau-né. Votre implication et bienveillance dans plusieurs activités et ateliers didactiques au sein de notre faculté m'inspire.

Aujourd'hui, nous vous prions, cher Maître, de bien vouloir Accepter ce travail en témoignage à notre grande estime et profonde gratitude.

**À NOTRE MAÎTRE ET RAPPORTEUR DE THÈSE :
PR. RHIZLANE BELBARAKA PROFESSEUR D'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR, CHÉF DU SERVICE D'ONCOLOGIE MÉDICALE ET
DIRECTRICE DU CENTRE D'ONCOLOGIE ET D'HÉMATOLOGIE, CHU
MOHAMED VI DE MARRAKECH**

Il m'est impossible de dire en quelques mots ce que je vous dois. Vous m'avez fait le grand honneur de me confier ce travail et d'accepter de le diriger en consacrant de votre temps précieux pour le parachever.

Sachez que c'est en votre service que j'ai développé une passion particulière pour la cancérologie a dû naître, dans les longues heures passées au près de vos malades, à entendre leurs peines, à essayer de comprendre leurs vécu, à suivre leur périple dans les différents stades de cette maladie, et à essayer tant bien que mal d'apaiser leurs souffrances. Mon passage dans votre service en tant que faisant fonction d'interne coïncidait un moment de doute dans mon parcours peut-être même de désespoir. Mon passage en Oncologie Médicale et de témoigner à vos efforts et les efforts de votre équipe (Pr. EL FADLI, Dr Alaoui, Dr Kaoukou, Dr Benhima....) pour accompagner vos patients, m'ont tant inspiré et m'ont permis de retrouver ma vocation.

À NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE PROFESSEUR ESSADI ISMAIL
PROFESSEUR D'ONCOLOGIE MÉDICALE A HÔPITAL MILITAIRE
AVICENNE, MARRAKECH

Nous avons été touchés par la grande amabilité avec laquelle vous avez accepté de siéger dans notre jury. Cet honneur que vous nous faites est pour nous l'occasion de vous témoigner respect et considération. Soyez assuré de nos remerciements sincères.

A NOTRE MAÎTRE ET JUGE DE THÈSE PROFESSEUR Hicham Fenane
Professeur en Chirurgie Thoracique

C'est avec une profonde gratitude et une joie immense que nous avons reçu votre acceptation de présider le jury de notre thèse en plaçant votre confiance en notre travail. Avec tout le respect que nous vous devons, veuillez trouver ici, l'expression de notre profond respect et nos vifs remerciements.



Liste des figures et tableaux



Liste des figures

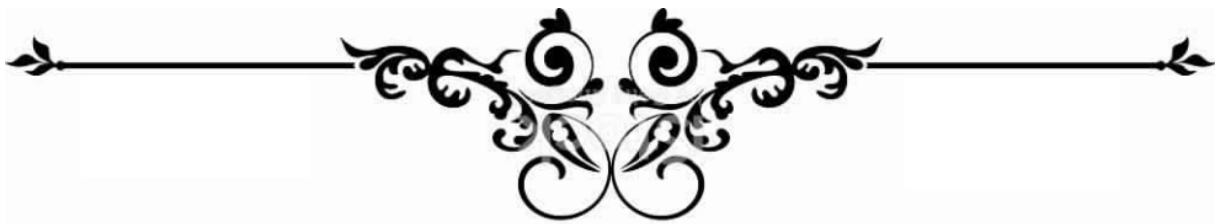
- Figure 1** : Tendances diagnostiques du cancer du sein durant les années : 2018–2019–2020.
- Figure 2** : Tendances diagnostiques en fonction du trimestre durant 2018–2019–2020.
- Figure 3** : Tendances diagnostiques mensuel durant 2018–2019–2020
- Figure 4** : Tendances diagnostiques durant le 2ème trimestre durant 2018–2019–2020
- Figure 5** : Nombre de cures administrées aux patients atteints de cancer du sein durant la première moitié des années 2018–2019–2020.
- Figure 6** : Nombre de cures administrées aux patients atteints de cancer du sein durant la première moitié des années 2018–2019–2020., classées mensuellement.
- Figure 7** : Protocoles les plus utilisés pour les patients atteints de cancer du sein durant la première moitié de l'année 2018.
- Figure 8** : Protocoles les plus utilisés pour les patients atteints de cancer du sein durant la première moitié de l'année 2019.
- Figure 9** : Protocoles les plus utilisés pour les patients atteints de cancer du sein durant la première moitié de l'année 2020.
- Figure 10** : Répartition des patients d'oncologie selon l'âge en 2020.
- Figure 11** : Répartition des patients d'oncologie selon l'âge en 2019.
- Figure 12** : Répartition des patients d'oncologie selon l'âge en 2018
- Figure 13** : Répartition des patients d'oncologie selon l'adresse de résidence en 2020.
- Figure 14** : Répartition des patients d'oncologie selon l'adresse de résidence en 2019.
- Figure 15** : Répartition des patients d'oncologie selon l'adresse de résidence en 2018.
- Figure 16** : Pyramide décisionnelle pour la priorisation des interventions de santé en oncologie pendant la COVID–19 selon la société européenne d'Oncologie médicale.

Liste des tableaux

- Tableau I** : Evolution des protocoles (Paclitaxel hebdomadaire, Paclitaxel–Carboplatine, Vinorelbine orale et Trastuzumab) de chimiothérapie (patientes et patients atteints de cancer du sein) durant la première moitié des années 2018-2019–2020.
- Tableau II** : Répartition des patients d'oncologie selon l'âge en 2020.
- Tableau III** : Répartition des patients d'oncologie selon l'âge en 2019.
- Tableau IV** : Répartition des patients d'oncologie selon l'âge en 2018.
- Tableau V** : Répartition des patients d'oncologie selon l'adresse de résidence durant les années 2018–2019–2020.
- Tableau VI** : Comparaison des résultats de notre étude et les données internationales.



PLAN



INTRODUCTION	1
PATIENTS ET MÉTHODES	4
I. Type,	5
II. Méthodes	5
1. Critères d'inclusion	5
2. Critères d'exclusion	5
III. Analyse statistique	5
IV. Aspects éthiques	6
RÉSULTATS	7
I. Activité de dépistage et de diagnostic	8
1. Nombre de patients	8
2. Répartition des patients diagnostiqués en fonction des trimestres	9
3. Répartition mensuelle des patients diagnostiqués	9
II. Activité thérapeutique	10
1. L'activité thérapeutique de l'hôpital du jour d'oncologie, pour la Période depuis janvier jusqu'à juin 2020	10
2. Les protocoles utilisés à l'hôpital du jour d'oncologie pour le cancer du sein, durant la période de janvier jusqu'à juin des années 2018 –2019 –20203. Facteurs de risque associés au transfert des patients en unité de soins intensifs	12
III. Facteurs pouvant être impactés par la pandémie :	15
1. Facteur d'âge	15
2. Facteur géographique :	17
DISCUSSION	20
I. Généralités :	21
II. Modèles d'adaptation pour la prise en charge des maladies chroniques en période COVID-19 :	22
1. Prise en charge du diabète :	22
2. Prise en charge des maladies rénales :	22
3. Prise en charge des cardiopathies :	23
III. Prise en charge des maladies cancéreuses en période COVID-19	24
1. Introduction :	24
2. Modèles d'adaptation de prise en charge oncologique à l'échelle internationale :	25
3. Impact de la pandémie sur la prise en charge du cancer de sein dans le monde :	26
4. L'IMPACT DE COVID-19 SUR L'ACTIVITÉ ONCOLOGIE MÉDICALE AU MAROC (MODÈLE D'ÉTUDE L'EXPÉRIENCE DU CHU MOHAMED-VI DE MARRAKECH)	28

5. L'impact de COVID-19 sur l'activité Oncologique médicale au Maroc en comparaison avec les données des études internationales :	31
6. Conséquences au long terme :	32
RECOMMANDATIONS	34
CONCLUSION	39
RESUMES	41
BIBLIOGRAPHIE	45



INTRODUCTION



Impact de la pandémie COVID-19 sur l'activité hospitalière en oncologie médicale: Focus sur le cancer du sein

En 2020, l'avènement, au Maroc, d'une maladie infectieuse secondaire à l'infection par virus coronavirus SARS COV-2 nommée COVID-19 par l'OMS, qui se propage dans le monde entier, responsable essentiellement de symptômes respiratoires "flu-like symptoms", avec une mortalité nettement supérieure à celle de la grippe, dépassant actuellement 5.5 millions de décès [1]. Elle suscite énormément d'attention et de mise en garde par la communauté médicale.

La pandémie de COVID-19 a eu un impact majeur sur la capacité des systèmes de santé à continuer de fournir des services de santé essentiels. Alors que les systèmes de santé du monde entier sont confrontés à une demande croissante de soins pour les patients COVID, il est impératif de maintenir des services préventifs, diagnostics et curatifs, en particulier pour les patients les plus vulnérables, comme les populations pédiatriques, gériatriques ou les patients vivants avec des maladies chroniques (diabète, insuffisance rénale et plus particulièrement les maladies cancérologiques.)

Bien que les données initiales sur la nouvelle maladie ont démontré une plus grande susceptibilité des patients âgés [2]. D'autres groupes pourraient être susceptibles aux formes graves de cette maladie voir la mort, y compris les patients atteints de cancer. Des preuves préliminaires d'études chinoises ont montré que les patients atteints d'un cancer touchés par COVID 19 avaient un risque plus important de développer des formes graves de la maladie par rapport à la population générale. [3]

Parmi les cancers les plus répandues dans le monde, on constate que celui du sein est le premier cancer chez les femmes, avec plus de 2 millions de nouveaux cas et plus de 650 000 décès chaque année. [4]


Afin d'assurer la continuité de soins pour les patients cancéreux tout en mitigeant le risque de la pandémie. Plusieurs sociétés savantes ont publié des recommandations y compris la société marocaine de Cancérologie. [5]

Impact de la pandémie COVID-19 sur l'activité hospitalière en oncologie médicale: Focus sur le cancer du sein


Au Maroc, et depuis la confirmation du premier cas Covid-19 positive. Les centres de soins sanitaires étaient dans l'obligation de se préparer aux vagues de la pandémie inévitable.

Bien que l'évolution clinique de la maladie COVID 19 symptomatique chez la population oncologique et ses complications directes ait été bien décrite [6] [7], les études ne sont pas toujours disponibles sur l'impact causé par la pandémie pour les patients atteints d'un cancer et le retard engendré sur le plan diagnostique et thérapeutique.

Ce travail à pour but d'évaluer et de quantifier l'impact de la pandémie COVID-19 sur l'activité du centre d'oncologie du CHU Mohamed 6 lors de la première vague.



PATIENTS ET METHODES



I. Type de l'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive, menée au service d'oncologie médicale au centre d'oncologie et hématologie au sein du centre Hospitalier universitaire Mohammed VI de MARRAKECH sur une période de 36 mois allant de 2018 à 2020.

Cette Étude vise à déterminer l'impact généré par la pandémie Covid-19 sur le déroulement de l'offre de soin au sein du service d'Oncologie médicale au cours de la première vague de la pandémie au Maroc.

II. Méthodes :

Tous les cas de cancer du sein localisé ou métastatique ont été collectés. L'objectif principal de notre étude est d'objectiver à travers une fiche détaillée les différentes conséquences dues à la pandémie sur le parcours de soin du patient en Oncologie.

1. Critère d'inclusion :

- Tout patient ayant un cancer du sein retenu avec preuve Histologique bénéficiant d'un acte de soin au sein du service d'oncologie médicale incluant que ce soit dans le volet diagnostic et pronostic ou bien dans le volet thérapeutique durant la période entre 2018 et 2020.

2. Critère d'exclusion :

- Patients dont le dossier médical est incomplet ou introuvable.

III. Analyse statistique :

Les données récoltées des dossiers cliniques ont été initialement enregistrées et traitées sur une base de données EXCEL 2017.

Dans un premier temps, nous avons réalisé une analyse descriptive avec calcul de pourcentage pour les variables qualitatives et calcul des moyennes pour les variables quantitatives.

Les résultats sont rapportés dans des tableaux ou représentés sous formes de secteurs ou de courbes.

IV. Aspects éthiques

L'accord du comité d'éthique n'a pas été demandé vu le caractère rétrospectif de l'étude. Le respect de l'anonymat ainsi que la confidentialité ont été pris en considération lors de la collecte des données.



RESULTS



I. Activité de dépistage et de diagnostic :

1. Nombre de patients :

Pendant l'année 2020, le service d'Oncologie médicale de CHU Mohammed VI à Marrakech avait enregistré un total de 454 de nouveau cas de patients atteint de cancer du sein. Alors que sur la même période en 2018-2019, le service a enregistré une moyenne de 527 (526 pour l'année 2018 et 528 pour l'année 2019) soit une baisse de diagnostic et de dépistage de 14 % (Figure 1).

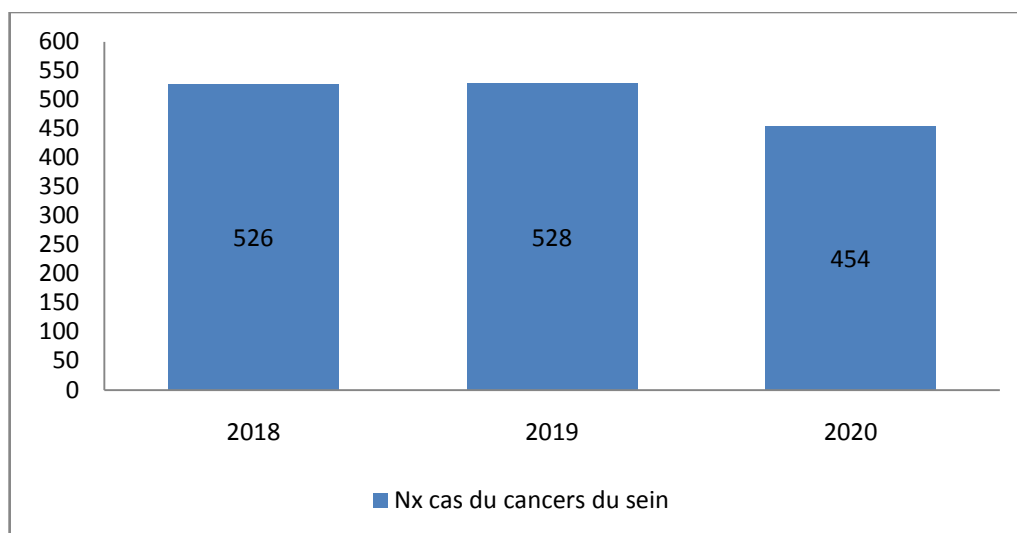


Figure 1: Tendances diagnostiques du cancer du sein durant les 3 dernières années : 2018-2019-2020.

2. Répartition des patients diagnostiqués en fonction des trimestres :

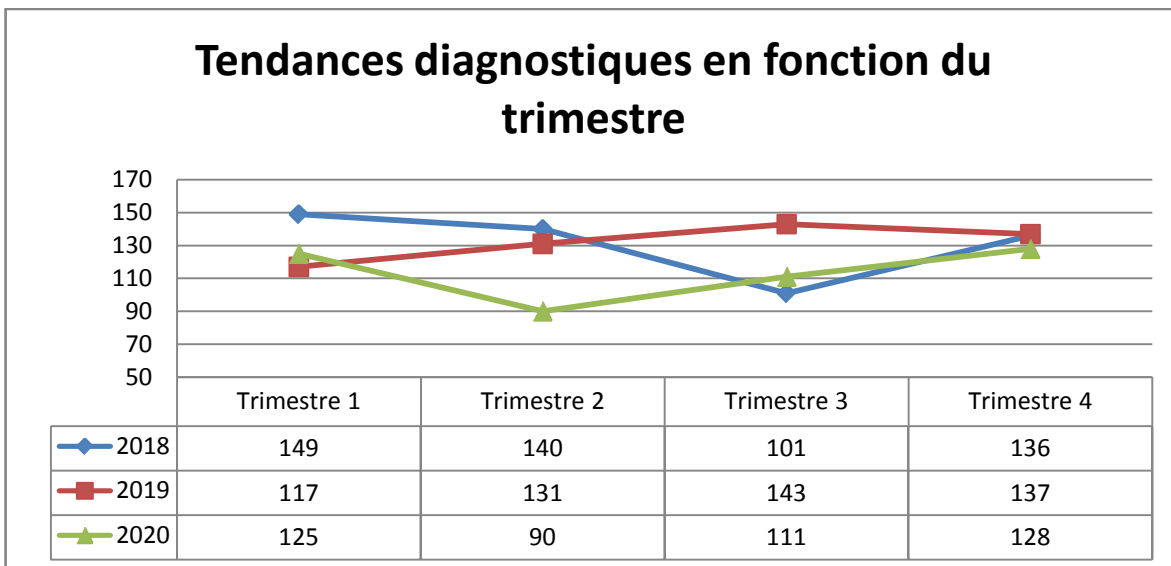


Figure 2: Tendances diagnostiques durant 2018–2019–2020 en fonction du trimestre.

3. Répartition mensuelle des patients diagnostiqués :

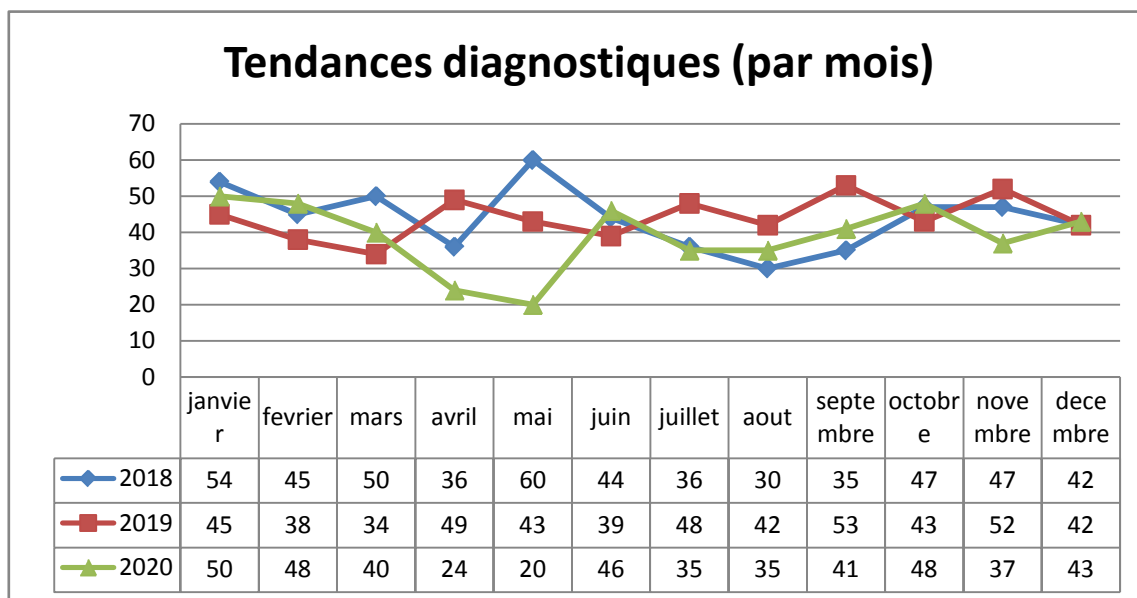


Figure 3: Tendances diagnostiques durant 2018–2019–2020 (par mois):

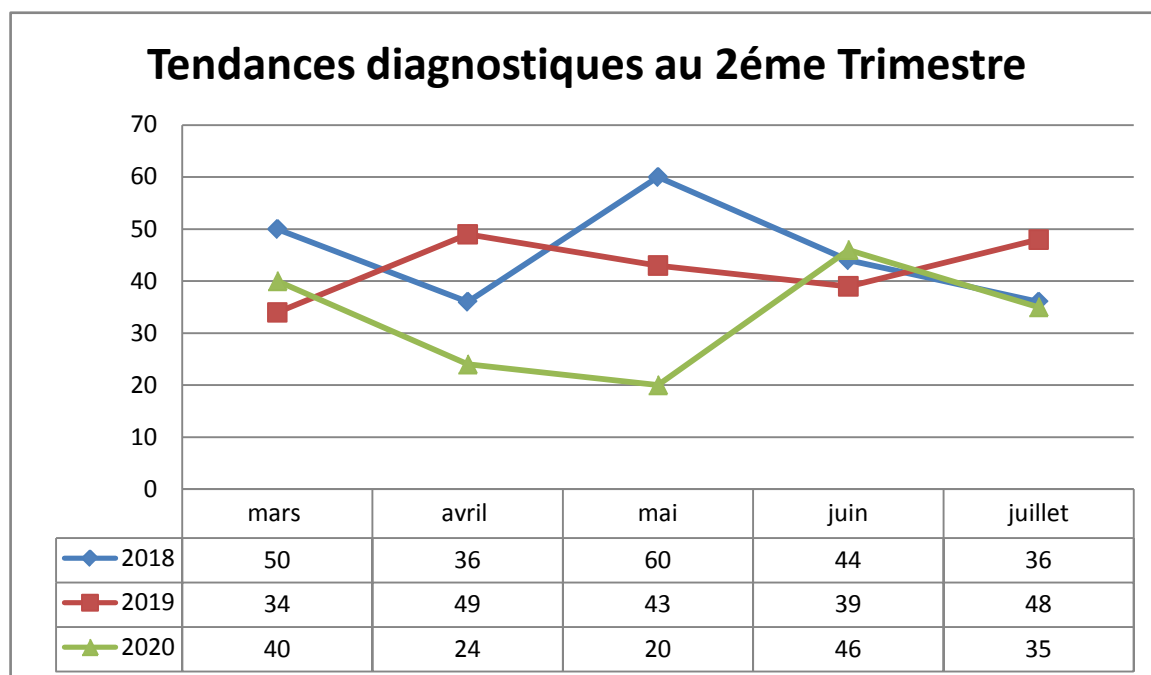


Figure 4: Tendances diagnostiques durant 2018–2019–2020 (2^{ème} Trimestre):

II. Activité thérapeutique :

1. L'activité thérapeutique de l'hôpital du jour d'oncologie, pour la Période depuis janvier jusqu'à juin 2020 :

Le nombre total de cures de chimiothérapie administrées au cours des 6 premiers mois était de :

- 822 de cures en 2020.
- 2292 de cures en 2019.
- 1987 de cures en 2018

Soit une baisse de 62 % par rapport à la moyenne pré-pandémie (Schéma 5). Avec une baisse maximale le mois de mai 2020 de 85% par rapport aux années précédentes (2018–2019). (Schéma 6).

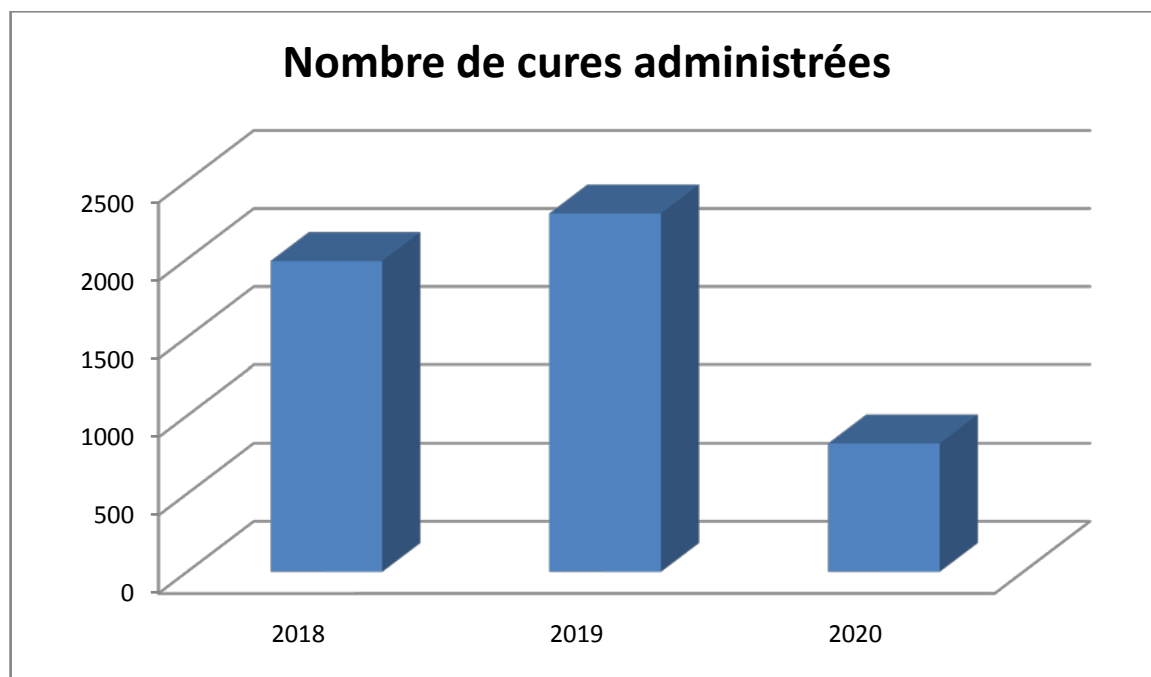


Schéma 5: Nombre de cures de chimiothérapie administrées (patientes et patients atteints de cancer du sein) en période janvier à juin

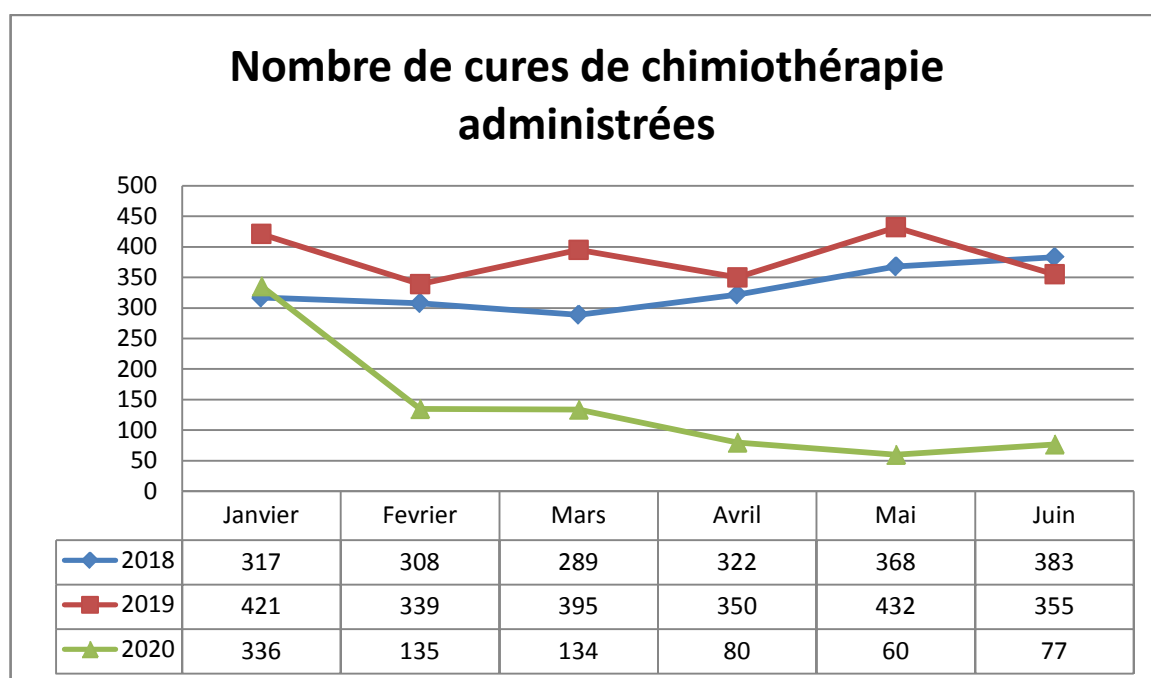


Schéma 6: Nombre de cures de chimiothérapie administrées (patientes et patients atteints de cancer du sein) en période janvier à juin

2. Les protocoles utilisés à l'hôpital du jour d'oncologie pour le cancer du sein, durant la période de janvier jusqu'à juin des années 2018 -2019 - 2020

Dans notre série, nous avons répertorié les différentes cures administrées chez les patients. Et nous avons classé ces résultats selon les critères les plus impactés par la pandémie suivants :

Mode d'administration orale :

- ✚ En 2018 : les cures orales représentaient 10% des cures administrées.
- ✚ En 2019 : les cures orales représentaient 9% des cures administrées.
- ✚ En 2020 : les cures orales représentaient 40% des cures administrées.
- ✚ Soit une multiplication fois 4 de l'utilisation des cures orales.

Intervalle hebdomadaire entre les cures :

- ✚ En 2018 : les cures hebdomadaires représentaient 5% des cures administrées.
 - ✚ En 2019 : les cures hebdomadaires représentaient 5% des cures administrées.
 - ✚ En 2020 : les cures hebdomadaires représentaient que 2% des cures administrées.
- Soit une diminution de 40% de l'utilisation des cures avec un intervalle hebdomadaire.

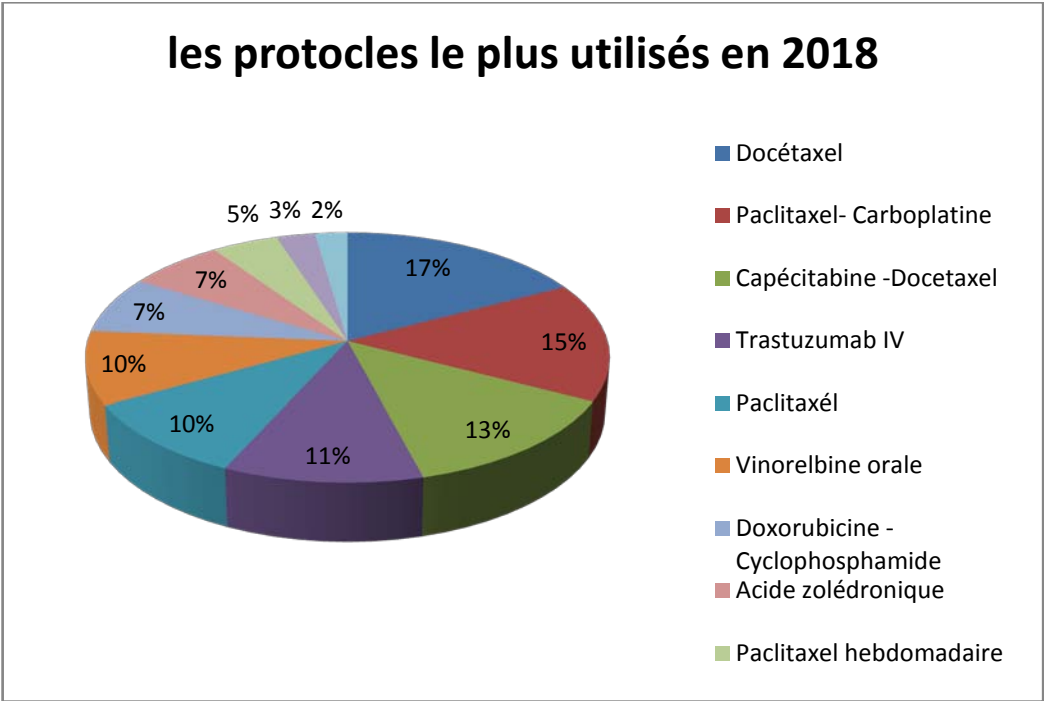


Schéma 7: les protocoles de chimiothérapie les plus utilisés en 2018 (patientes et patients atteints de cancer du sein) en période de janvier à juin

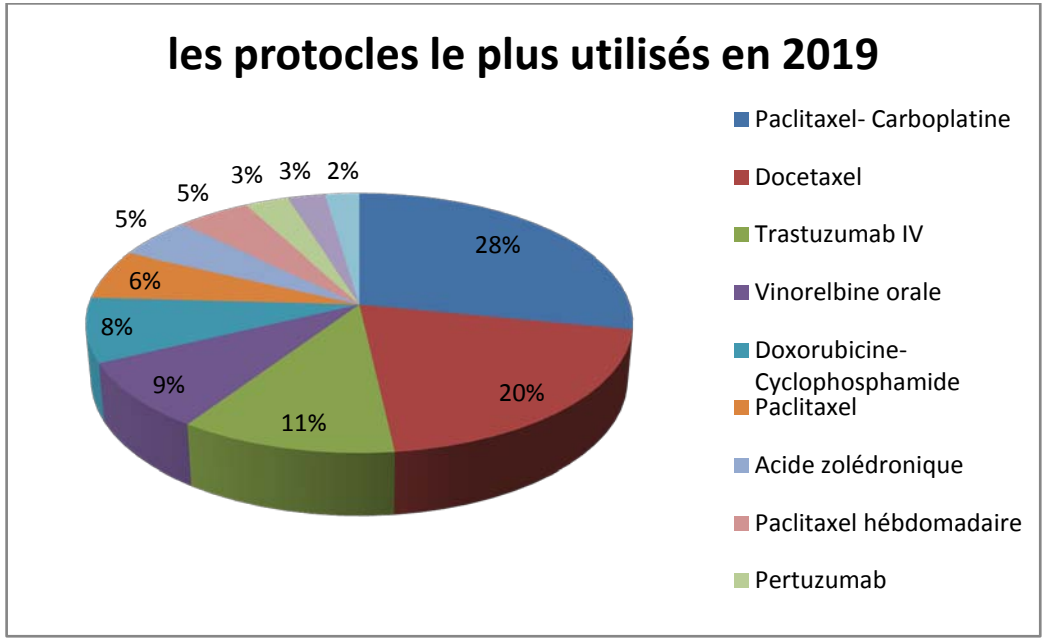


Schéma 8: les protocoles de chimiothérapie les plus utilisés en 2019 (patientes et patients atteints de cancer du sein) en période de janvier à juin

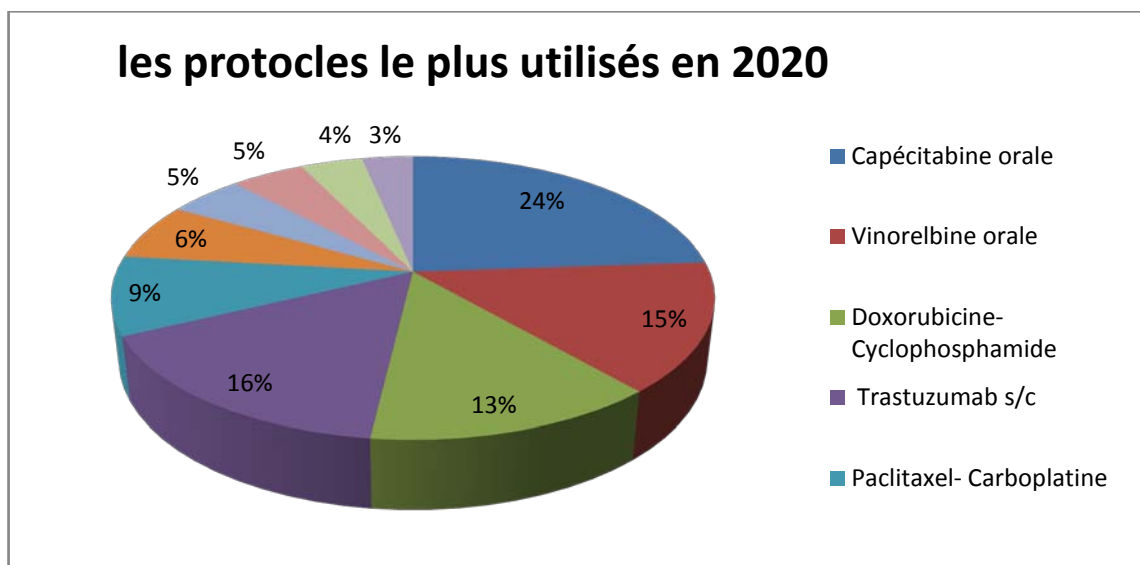


Schéma 9 : les protocoles de chimiothérapie les plus utilisés en 2020 (patientes et patients atteints de cancer du sein) en période de janvier à juin

Tableau I : Evolution des protocoles (Paclitaxel hebdomadaire, Paclitaxel-Carboplatine, Vinorelbine orale et Trastuzumab) de chimiothérapie (patientes et patients atteints de cancer du sein) en période de janvier à juin

	2018	2019	2020
Paclitaxel hebdomadaire	5%	5%	2%
Vinorelbine orale	10%	12%	16%
Paclitaxel Carboplatine	15%	30%	9%
Trastuzumab	11%	12%	16%

III. Facteurs pouvant être impactés par la pandémie :

1. Facteur d'âge :

Dans notre série, nous avons comparé le taux de patients atteints de cancers de sein chez la population jeunes (Age < 60 ans) et le taux de la population âgé de plus de 60 ans).

Nous retrouvons que :

- La population « jeune » représente 25% des nouveaux cas diagnostiqués avec un cancer de sein en 2020 contre 26% en 2018 et 2019.
- La population « Age > 60 ans » représente 74% contre 73% en 2018 et 2019.

Tableau II : Répartition des patients d'oncologie selon l'âge en 2020.

	N° de dossiers	Pourcentage
jeune	337	74%
Age > 60 ans	117	25%
Total	454	100%

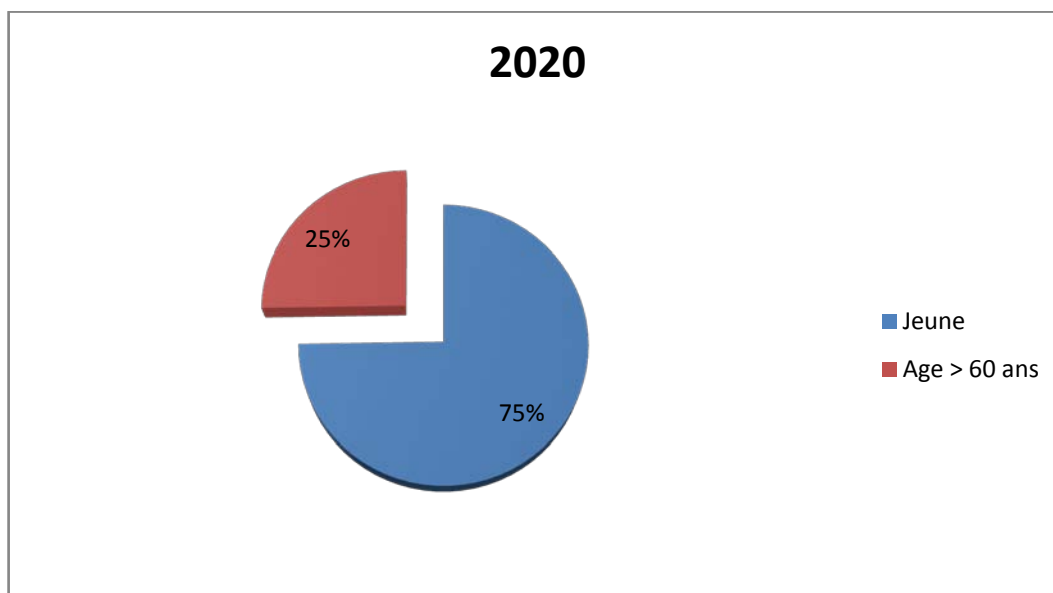


Schéma 10 : Répartition des patients d'oncologie selon l'âge en 2020.

Tableau III : Répartition des patients d'oncologie selon l'âge en 2019.

	N° de dossiers	Pourcentage
Jeune	389	73.6%
Age > 60 ans	139	26.3%
total	528	100%

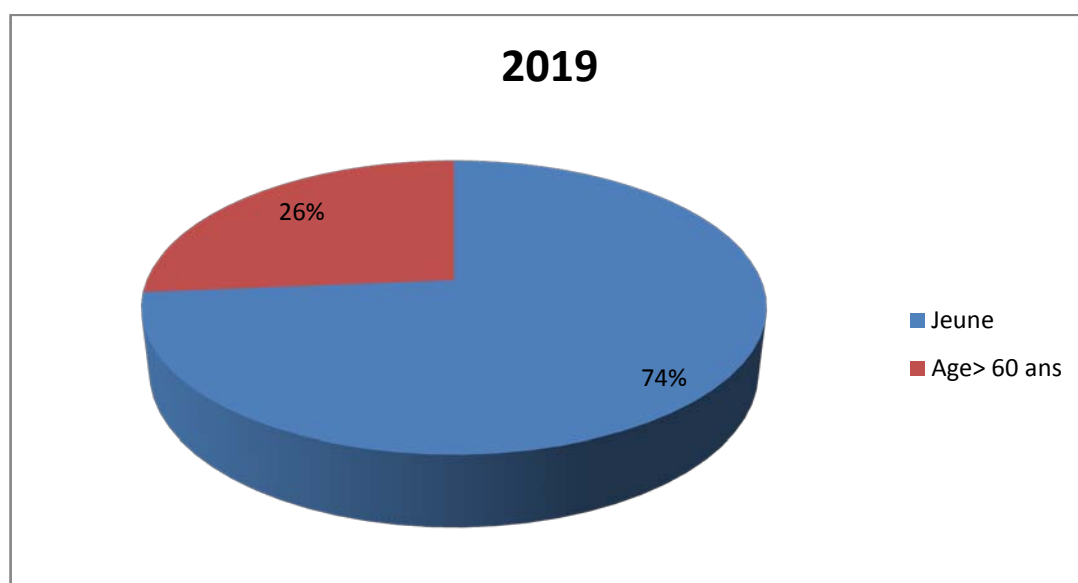


Schéma 11 : Répartition des patients d'oncologie selon l'âge en 2019.

Tableau IV : Répartition des patients d'oncologie selon l'âge en 2018.

	N° de dossiers	Pourcentage
Jeune	387	73.6%
Age > 60 ans	139	26.4%
Total	526	100%

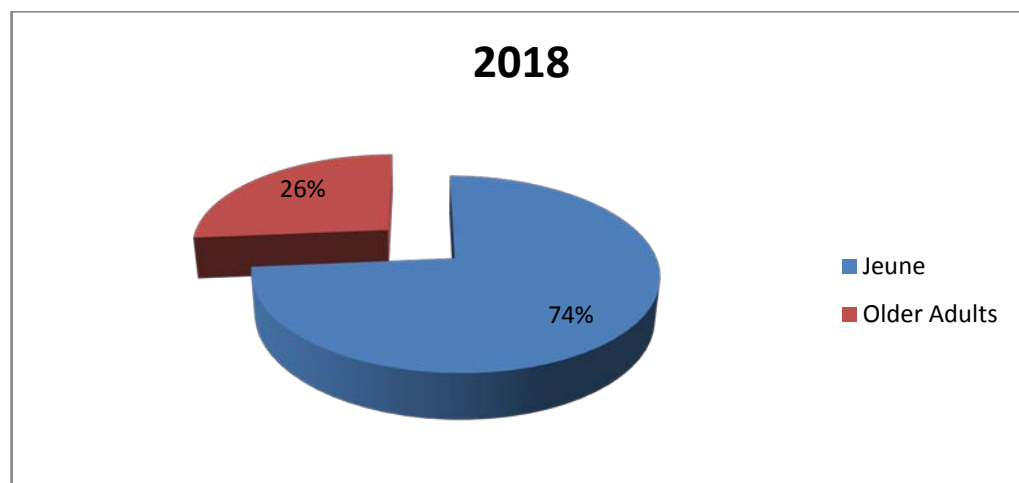


Schéma 12: Répartition des patients d'oncologie selon l'âge en 2018.

2. Facteur géographique :

Dans notre série, nous avons classé les patients atteints de cancer de sein selon l'origine géographique.

Et nous avons constaté que les patients habitants en :

- a) **Milieu Urbain à Marrakech représentaient :**
 - 2020 : 38.6% des patientes diagnostiquées.
 - 2019 : 39.7% des patientes diagnostiquées.
 - 2018 : 46.6% des patientes diagnostiquées.

- b) **milieu urbain et non urbain Hors Marrakech représentaient :**
 - 2020 : 61% des patientes diagnostiquées.
 - 2019 : 58.7% des patientes diagnostiquées.
 - 2018 : 53.4% des patientes diagnostiquées.

Tableau V : Répartition des patients d'oncologie selon l'adresse de résidence.

	2018		2019		2020	
	N° de dossiers	Pourcentage	N° de dossiers	Pourcentage	N° de dossiers	Pourcentage
Marrakech	245	46.60%	210	39.70%	176	38.60%
hors Marrakech	281	53.40%	310	58.7	280	61%

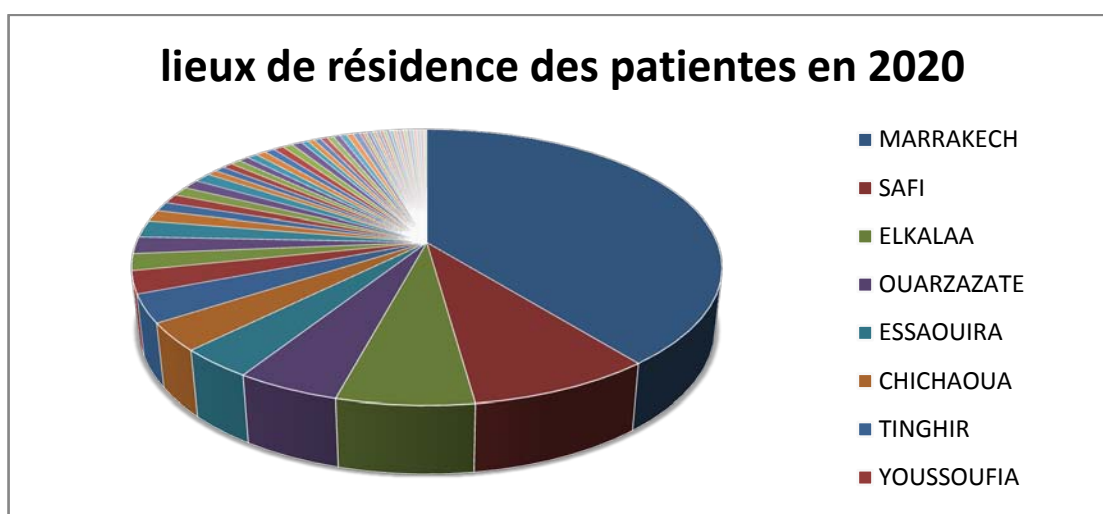


Schéma 13: Répartition des patients d'oncologie selon l'adresse de résidence en 2020.

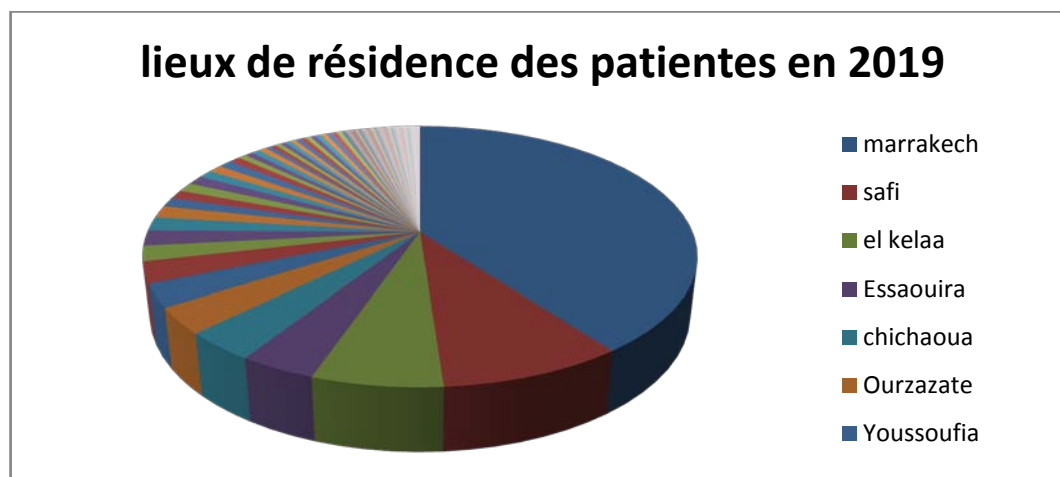


Schéma 14: Répartition des patients d'oncologie selon l'adresse de résidence en 2019

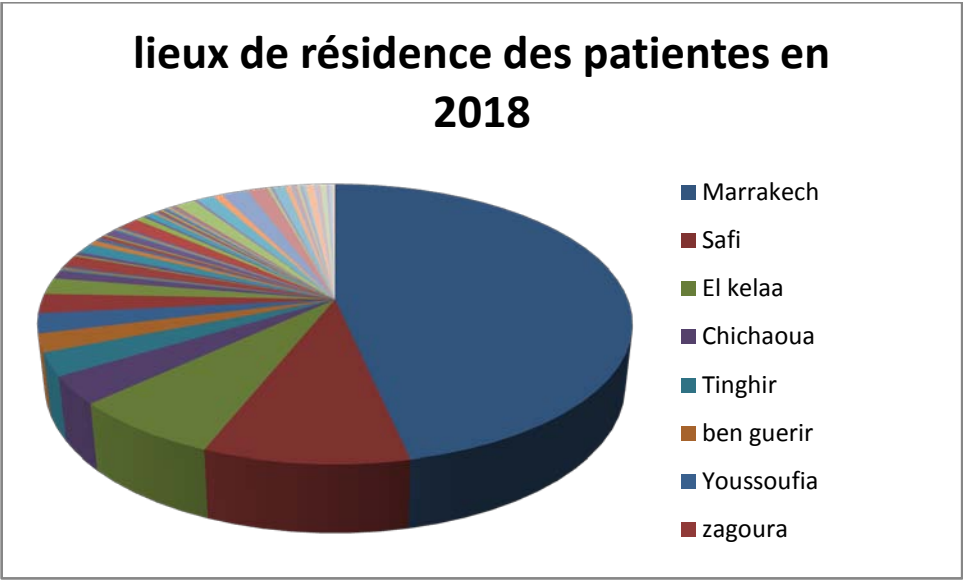


Schéma 15: Répartition des patients d'oncologie selon l'adresse de résidence en 2018



DISCUSSION



I. Généralités :

En décembre 2019, une série de cas de pneumonie virale provoquée par un nouveau coronavirus est apparue à Wuhan, en Chine. Rapidement, l'infection se répand dans ce pays. La maladie se propage par la suite à travers le monde et le 25 février, pour la première fois, le nombre de nouveaux diagnostics hors de la Chine excède le nombre de diagnostics en Chine. Le 30 janvier, l'OMS déclare l'infection officiellement comme une urgence de santé publique de portée internationale. L'OMS déclare l'état de pandémie le 11 mars 2020. [8]

La maladie « covid-19 » est une maladie infectieuse émergente causée par la souche de coronavirus SARS-CoV-2, un virus à ARN enveloppés, dont la transmission est interhumaine principalement par les gouttelettes respiratoires. Le plus souvent, l'infection à SARS-CoV-2 est responsable d'une forme bénigne ou modérée, dont la présentation clinique la plus typique est celle d'une infection respiratoire fébrile avec toux sèche, dyspnée, fatigue et myalgies.

À ce jour, on dénombre 386 548 962 de cas confirmé de COVID-19 et plus de 5 705 754 de patients décédés à travers le monde [1]. Cette maladie reste donc toujours le sujet d'actualité dans le monde.

Notre pays à son tour, a enregistré son premier cas « COVID-19 » positif au 02 mars 2020. Au 12 mars 2020, le Maroc déclare le premier décès causé par la maladie. Et depuis les nombres des patients infectés n'ont cessé d'augmenter. Aujourd'hui on enregistre 1 147 243 de cas positif cumulés et 15 593 de personnes décédées, dans les différentes régions du Royaume. [9]

Cette pandémie a mis à rude épreuve les ressources des centres médicaux et leurs capacités de prise en charge des maladies chroniques non transmissibles. La délivrance de soins de santé primaires au cours de cette pandémie s'est avérée difficile, car les services de santé ont été perturbés en raison de l'inadéquation des équipements de protection, du confinement et du risque de propagation de l'infection aux patients et aux praticiens.

II. Modèles d'adaptation pour la prise en charge des maladies chroniques en période COVID-19 :

Pour assurer la continuité des soins, les centres de santé ont fait appel à une grande capacité d'adaptation et de créativité. Et cela dans tous les services et spécialités :

1. Prise en charge du diabète :

La prise en charge des personnes atteintes de diabète a considérablement changé en raison de la pandémie. Le 1^{er} juillet 2019, un service de gestion du diabète a été lancé à l'Université de Caroline du Nord pour améliorer le contrôle et la cogestion de la glycémie. La transition vers les soins virtuels a entraîné une réduction de l'utilisation des équipements et de l'exposition au patient. [10]

D'autres parts, au Royaume de Bahreïn, le service d'endocrinologie de l'hôpital universitaire King Hamad est passé à la télémédecine en mars 2020. Cette décision a été prise pour assurer la continuité des soins et minimiser le nombre de patients atteints de COVID-19. La nouvelle fonctionnalité a permis aux patients d'envoyer et de recevoir des appels vidéo de leurs médecins. Cela leur a également permis de suivre leurs médicaments par une voie distincte. Ils ont pu prodiguer de meilleurs soins tout en maintenant leur distance sociale. [11]

2. Prise en charge des maladies rénales :

L'insuffisance rénale est une affection qui nécessite des soins spécialisés. En raison des mesures de distanciation sociale sans précédent, leur prise en charge a été fortement perturbée. Une étude a été menée au Brésil pour décrire le processus de développement et de mise en œuvre de la télésanté pour les patients recevant une greffe de rein et une dialyse péritonéale. L'objectif de l'étude était de déterminer si ce type de soins pouvait être pratiqué de manière efficace et efficiente. Pour les patients qui ont subi une greffe de rein ou une dialyse péritonéale, l'infirmière leur rend généralement visite une fois par semaine pour vérifier leurs états. Ils devraient également rencontrer leur médecin une fois par mois pour discuter de leurs

symptômes. En avril 2020, les conseils régionaux de médecine et le conseil régional de pharmacie ont collaboré pour mettre en place une plateforme permettant aux médecins de communiquer avec les patients via des dossiers électroniques. Grâce à cette méthode, ils ont pu maintenir l'isolement social de ces patients. [12]

D'autres parts, Une enquête menée au Royaume-Uni a indiqué que l'utilisation des services de télémédecine pourrait être bénéfique pour certains services de néphrologie. Bien qu'elle présente certains inconvénients, comme le manque de formation à l'utilisation de nouveaux équipements et procédures, elle peut encore être utilisée à long terme post-Covid pour améliorer la qualité des soins aux patients. [13]

3. Prise en charge des cardiopathies :

Des études menées pendant la pandémie de COVID-19 ont révélé que les patients ayant des antécédents de maladie cardiovasculaire peuvent avoir une mortalité et une gravité plus élevées. En raison de la nature des effets de la maladie COVID-19 sur le cœur, il peut aggraver le pronostic des patients souffrant d'insuffisance cardiaque. Le plus grand défi pour ces patients est de minimiser leur risque d'infection [14]. La télémédecine a été largement adoptée par les patients souffrant d'insuffisance cardiaque. Une étude menée en Italie a révélé que parmi les 103 patients, 60% d'entre eux ont eu au moins un contact avec un consultant en télémédecine. Ils ont eu une décision clinique prise en raison des services qu'ils ont utilisés. Les visites virtuelles sont différentes des visites en face à face. Ils impliquent l'utilisation de la technologie audiovisuelle et des visites électroniques. Certains établissements ont déjà commencé à adopter ces services pour minimiser la nécessité pour les patients de se rendre dans des hôpitaux physiques. Bien que la télémédecine soit largement acceptée, elle n'est toujours pas le remède pour tous les scénarios. [15]

III. Prise en charge des maladies cancéreuses en période COVID-19 :

1. Introduction :

L'impact de la COVID-19 sur les services d'Oncologie est très large, allant de la mobilisation du personnel à la priorisation des thérapies selon l'état de chaque patient, en passant par le risque de transmission virale hospitalière et l'impact sur l'enseignement et la formation des étudiants et des médecins.

La société Européenne d'Oncologie Médicale a donc identifié quelques recommandations clés à travers lesquels la prise en charge des patients cancéreux devrait être modifiée pendant la pandémie de COVID-19 pour assurer une continuité de base des soins toute en sécurisée les différents intervenants. [16] Ces recommandations peuvent être résumées comme suit :

- Mettre un système de priorités pour la prise en charge du cancer du sein : Réorganisation du cadre de soin Ambulatoire.
- Mettre en place un système de priorités des services de radiologie et d'anatomie pathologique pour le diagnostic et le suivi.
- Mettre en place un système de priorités pour l'accès aux services de chirurgies cancérologiques.
- Mettre en place un système de priorités pour l'accès aux services de radiothérapie.
- Revisiter les indications temporaires de la chimiothérapie Neo-Adjuvante et Adjuvant pour le cancer locorégionale du sein, selon le degré de priorité.
- Revisiter les indications temporaires de la chimiothérapie Neo-Adjuvante et Adjuvant pour le cancer métastatique du sein, selon le degré de priorité.
- Méthodologie de sélection des priorités des interventions.

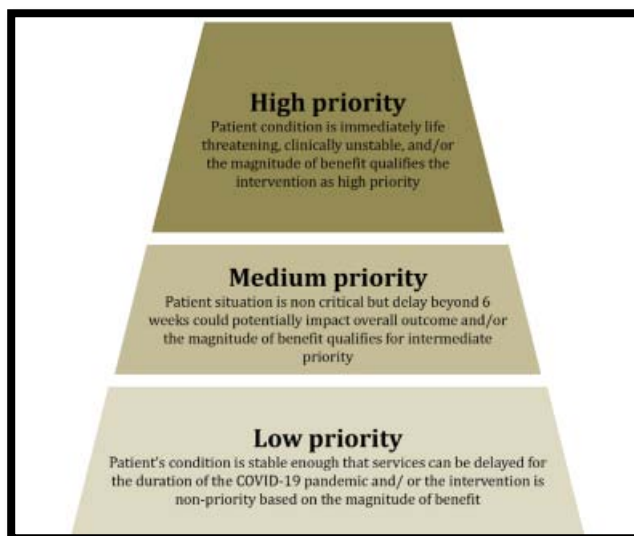


Schéma 16:Pyramide décisionnelle pour la priorisation des interventions de santé en oncologie pendant la COVID-19 selon ESMO. [16]

2. Modèles d'adaptation de prise en charge oncologique à l'échelle internationale :

En raison de l'épidémie de COVID-19, l'utilisation de la télémédecine a été remise en avant comme moyen d'assurer la continuité des soins et de minimiser le risque d'exposition des patients et des travailleurs de la santé.

En 2015, les services de santé de l'Université de Californie ont lancé un programme qui permet des visites vidéo dans tous les cabinets médicaux primaires et spécialisés. En raison de l'épidémie de COVID-19, ce système a été modifié pour inclure les visites vidéo. Au cours de la période précédant et suivant l'épidémie, un total de 2 284 visites vidéo a été effectué par les médecins. Au cours de la période suivante, qui s'est terminée le 31 mai 2020, 12 946 visites supplémentaires ont été effectuées. Le nombre d'épisodes où une procédure a été effectuée est passé de 2 % à 7 % pendant l'ère pré-COVID-19. [17]

Une autre étude menée dans un hôpital de Philadelphie a révélé que l'utilisation des visites vidéo pour les hémopathies malignes est passée de 2 % à 50 % en quelques semaines. Les

résultats de l'enquête menée par les chercheurs ont montré que les patients étaient satisfaits du niveau de soins qu'ils ont reçus grâce à la visite vidéo. [18]

3. Impact de la pandémie sur la prise en charge du cancer de sein dans le monde :

a) France :

À fin de réduire le risque de transmission de la maladie COVID-19, et d'augmentation de la capacité d'accueil des cas positifs du virus y compris ceux qui auront potentiellement besoin des soins intensifs, une modification des pratiques de soins a été initiée. En Oncologie, plusieurs consensus et de nouvelles recommandations de caractère urgent ont rapidement été émis. La société française de radiologie a recommandé un arrêt de dépistage systématique du cancer du sein. L'institut national du cancer et les centres de coordination régionaux de dépistage des cancers ont interrompu l'envoi des convocations pour le dépistage. Cela a engendré une baisse de sollicitation des services Oncologique, relevée par plusieurs études :

Institut Curie :

Une étude a été menée dans les différents services d'Oncologie Médicale et chirurgicale confondus au sein de l'institut Curie, Île-de-France, qui a objectivé une baisse très importante de patientes diagnostiquées pour cancers du sein en consultation au premier mois de confinement (entre le 16 mars et le 17 avril 2020). Une baisse chiffrée à 34% par rapport aux chiffres enregistrés l'année précédente 2019 dans la même période. [19]

Les actes chirurgicaux Oncologiques à leur tour ont également subi un impact très important en période Covid-19. Une baisse des actes a été enregistrée de 33% dans la même période par rapport à l'année précédente.

Il est à noter que le centre de lutte contre le cancer du sein de l'institut Curie a pu préserver une partie de leur activité, contrairement à d'autres centres qui ont dû arrêter totalement leurs activités, par l'instauration de mesures de sécurité liée à la pandémie (tel que le test-PCR systématique des patients avant toute intervention).

Université Côte d'Azur :

Le département de chirurgie oncologique, sénologique et gynécologique, au sein du Centre de lutte contre le cancer Antoine Lacassagne à Nice, a mené une étude rétrospective visant à comparer l'activité du centre en période de confinement (du 02 mars au 10 mai 2020) avec une période pré confinement (2 septembre au 10 novembre 2019). Cette étude a relevé une baisse de diagnostic du cancer de sein de 43%. [20]

b) Italie :

L'Italie représente le premier pays Européen touché par la pandémie Covid-19, avec une documentation de plus 24600 cas et 35000 décès lors de la première vague, [21] et depuis plusieurs mesures ont été prises pour limiter la propagation du virus : Des hôpitaux ont dû limiter les hospitalisations non urgentes et les services ambulatoires tandis que d'autres ont dû transformer leurs services pour accueillir les patients infectés par le nouveau virus.

Une enquête à échelle nationale, publié par « SenonenetworkItalia » un réseau de centres italiens de sénologie, visait à déterminer l'impact de la pandémie sur la prise en charge des patients cancéreux. Cette enquête a démontré une baisse de plus de 50% de l'activité des services d'Oncologies. [22]

c) La Grande-Bretagne :

Le premier cas Covid-19 a été déclaré en janvier 2020. Et depuis la Grande-Bretagne représente le deuxième pays le plus touché par la pandémie en Europe, après la France, en enregistrant plus de 15,8 Million de cas jusqu'aujourd'hui. [23] Un ordre de confinement national a été instauré du 23 mars 2020, et plusieurs mesures prise par le « NHS », ou le système universel de soin national, pour contrarier la propagation du virus dans les différentes structures de soins.

Une étude entreprise par l'université d'Oxford, visant à chiffrer l'Impact de la pandémie sur la capacité du « NHS » à prendre en charge le cancer du sein en Grande-Bretagne durant les 6 premiers mois de 2020. [24]

Cette étude a montré que le nombre de diagnostics et par conséquent de référence ou de transfert vers les services d'Oncologie à l'échelle nationale a connu une baisse de 28% en 2020 par rapport à 2019. Cette baisse étant plus en évidence en mois d'avril et mai 2020. En notant que les références estimées non urgentes ont connu une baisse de 40% tandis que les références urgentes n'ont connue qu'une baisse de 15%. Dans le volet thérapeutique, l'étude trouve que le nombre de patientes recevant leur traitement pour cancer du sein était 16% plus inférieur en 2020 comparé à l'année précédente.

Des chiffres bien au-dessous des prédictions précédentes. [25] Ces prédictions qui se basent sur les données de 2018/2019 où le taux de diagnostic du cancer du sein émanant du dépistage de masse, interrompu durant la pandémie, représentait plus de 40% pré-pandémie. Cela n'est qu'un testament sur la capacité de résilience des structures de soin première du modèle universelle de soin « NHS » de la Grande-Bretagne.

d) La Tunisie :

Une étude menée à l'institut Salah Azaiez, un centre de référence de traitement du cancer en Tunisie. [26] Qui a trouvé une baisse du nombre des patients opérés pour une pathologie tumoral de 60%. Cette baisse a touché de manière plus importante la chirurgie de la pathologie bénigne du sein, estimée à 87%. Et une baisse de la chirurgie du cancer du sein, estimée à 52%.

4. L'IMPACT DE COVID-19 SUR L'ACTIVITÉ ONCOLOGIE MÉDICALE AU MAROC (MODÈLE D'ÉTUDE L'EXPÉRIENCE DU CHU MOHAMED-VI DE MARRAKECH)

Lors de l'enregistrement du premier cas covid-19 au Maroc, les autorités de santé, suite aux recommandations du comité scientifique marocain, ont mis en suspension toutes les activités médicales et chirurgicales programmées non urgentes, avec réorientation d'une partie du personnel de ces services médicaux et chirurgicaux à l'accueil et la prise en charge des patients atteint du virus covid-19. Les cliniques privées ont arrêté leurs activités chirurgicales et médicales, tandis que les centres hospitaliers universitaires ont gardé, mêmes modestes, une activité programmée. En revanche, l'activité des services d'urgence a été maintenue. Face au

Impact de la pandémie COVID-19 sur l'activité hospitalière en oncologie médicale: Focus sur le cancer du sein

manque de données nationales, nous avons mené cette étude qui rapporte l'expérience du CHU Mohammed VI de Marrakech, afin d'évaluer l'impact de covid-19 sur l'activité d'Oncologie médicale.

4.1 L'activité diagnostique trimestrielle au sein du service d'Oncologie :

a) Le premier trimestre :

Le premier trimestre de l'année 2020 a connu le diagnostic de 125 de nouveau cas atteints de cancer de sein. Contre une moyenne de 133 enregistrée dans les deux années précédentes (2018-2019). Soit un taux de baisse de 6%. À noter que le Maroc n'a enregistré le premier cas de Covid-19 qu'à partir du 02 mars 2020. Et à partir de cette date, une série de recommandations ont apparue afin de gérer la pandémie et la prise en charge des patients oncologiques.

b) Le deuxième trimestre :

Le deuxième trimestre de l'année 2020 a connu une chute des chiffres de diagnostic des maladies chroniques dont le cancer du sein qui n'a enregistré que 90 nouveaux cas. Contre une moyenne de 135 (en 2018-2019). Soit une baisse de 34% par rapport à la moyenne des deux années précédentes. Cette baisse est expliquée d'une part par la redirection de l'ensemble de l'équipe médicale et paramédicale vers la prise en charge des patients COVID-19 dans plusieurs structures de soins dans la région, d'autre part, après le confinement établi le 17 mars 2020, les patients ont rencontré plus de difficulté à consulter suite à l'arrêt de tout déplacement dans le cadre d'éviter la propagation du virus. En plus, la non-priorisation de l'investigation radiologique aux pathologies non-Covid.

c) Le troisième et le quatrième trimestre :

Nous avons observé un léger retour à la normale du nombre de cas diagnostiqués, après la levée du confinement. Malgré cela, cette augmentation reste modeste respectivement 111 cas pour le troisième trimestre (baisse de 9%) et 128 cas pour le quatrième trimestre (baisse de 6%). Elle reste toujours inférieure à la moyenne des années précédentes (2018/2019). Cela est expliqué par une reprise de nos activités habituelles, mais on a opté pour la prudence dans

Impact de la pandémie COVID-19 sur l'activité hospitalière en oncologie médicale: Focus sur le cancer du sein

l'exercice de nos soins hospitaliers. Sous le thème de sanctuarisation des services d'oncologie pour protéger cette population vulnérable.

4.2 L'activité thérapeutique au sein de l'hôpital de jour d'Oncologie (période de la première vague de la pandémie au Maroc) :

a) L'évolution quantitative de l'activité de l'hôpital de jour :

Le nombre de passages des patients atteints de cancers du sein a chuté de plus de la moitié en enregistrant une baisse de 62% au cours de la période entre janvier et juin de l'année 2020 par rapport aux années précédentes (2018/2019). Cette baisse importante peut être expliquée par plusieurs facteurs. Des facteurs organisationnels du service par une instauration de plusieurs systèmes de priorisation de l'accès au service. D'autre part une difficulté rencontrée par les patients pour se déplacer aux services de soin au cours des mesures de confinement.

b) L'évolution qualitative de l'activité de l'hôpital de jour :

Au cours de la période de la première vague de la maladie Covid- 19, nous avons constaté un changement des protocoles les plus utilisés. On note un passage d'une prédominance des protocoles injectables à l'utilisation plus importante des protocoles oraux qui ont représenté 35% des protocoles administrés en 2020 contre 9% les années précédentes (2018-2019). On constate également que l'utilisation des protocoles à intervalle court comme « Paclitaxel hebdomadaire » a connu une baisse très importante. Vu qu'ils ne représentent que moins de 2% des protocoles administrés en période de pandémie alors qu'ils représentaient presque 5% les années précédentes (2018-2019).

Ce résultat relevé par notre étude est dû à l'adaptation de notre service face à la pandémie, pour assurer les soins tout en diminuant le risque d'exposition.

4.3 Impact de la pandémie sur l'âge de diagnostic du cancer du sein au service d'Oncologie :

Il est décrit dans la littérature que le facteur d'âge est un facteur de susceptibilité et de gravité dans la maladie de COVID 19. Une étude menée sur la COVID-19 dans 16 pays a révélé que le taux de mortalité était associé à l'âge avancé. Elle a également montré que le taux de mortalité chez les personnes âgées était 7 fois plus élevé que dans l'ensemble de la population.

[27]

Toutefois, notre étude a relevé que l'âge de diagnostic du cancer du sein n'a pas été impacté par la première vague de la pandémie de la COVID-19 en 2020 au service d'Oncologie médicale de CHU Mohammed VI. Le pourcentage de la population à risque « âge > 60 ans » représentait 25% en 2020 similaire au pourcentage des années précédentes (2018-2019).

4.4 Impact de la pandémie sur l'origine géographique des patientes diagnostiquées pour cancer du sein au service d'Oncologie :

Depuis le début de la pandémie au pays, les autorités ont préconisé quelques mesures sanitaires afin de limiter la propagation du virus dans nos différentes villes et régions. La restriction de déplacement faisait l'élément capital. Néanmoins, notre étude a noté que l'origine géographique des patients atteints de cancer du sein n'a pas été impactée par la première vague de la pandémie de la COVID-19 en 2020 au service d'Oncologie médicale de CHU Mohammed VI.

5. L'impact de COVID-19 sur l'activité Oncologique médicale au Maroc en comparaison avec les données des études internationales :

Nous avons essayé de comparer nos résultats avec des études internationales :

Tableau VI : Comparaison des résultats de notre étude et les données internationales

Pays	Centre de l'étude	Taux de Baisse
France	Institut Curie (Héquet D et al)	Baisse de 34% de l'activité diagnostic.
	Université Côte d'Azur (Gosset M et al)	Baisse de 43% de l'activité diagnostic.
Italie	SenonenetworkItalia (Fortunato L)	Baisse de 50% de l'activité diagnostic.
Grande-Bretagne	Université Oxford (Gathan et al)	Baisse de l'activité diagnostic de 28%.
Tunisie	Institut Salah Azaiez (Mohamed Aziz)	Baisse de l'activité diagnostic de 52%.
Notre étude	CHU Mohammed VI de Marrakech.	Baisse de l'activité diagnostic de 14%.

Bien que la baisse de l'activité Oncologique fût relevée dans tous les centres, on constate une grande variabilité du taux de baisse d'un centre à l'autre. Cela peut être expliqué par la variabilité de plusieurs facteurs :

- La situation épidémiologique dans chaque pays.
- Les restrictions mises en place dans chaque pays.
- Les Stratégies sanitaires et les lignes directrices pour la pratique Oncologique dans chaque pays.
- Le taux de couverture sanitaire en pré-COVID.
- Le pouvoir de résilience du réseau de dépistage de chaque pays face aux différentes crises.

6. Conséquences au long terme :

a) La baisse de dépistage du cancer :

La pandémie est devenue un enjeu majeur de santé publique au cours des dernières années. Une Méta-analyse récente a été menée pour examiner l'impact de la pandémie de COVID-19 sur le dépistage mondial du cancer et la prévention secondaire. [28]

La méta-analyse a regroupé 13 études de divers pays, dont les États-Unis, l'Italie, la France, la Roumanie et Taïwan. L'étude a retrouvé pendant la pandémie, l'incidence du dépistage du cancer a diminué de manière significative pour les 3 types de cancer (cancer du sein, cancer du côlon et cancer du col). De plus, la fréquence des coloscopies, des mammographies et des frottis cervicaux-vaginaux a diminué de manière significative. (Mammographie : 63%, Coloscopie : 11% et Frottis cérvico-vaginale : 10%).

Les chercheurs ont soulevé des inquiétudes quant à l'impact de l'épidémie mondiale sur la mortalité par cancer. Ils ont conclu qu'il n'y avait pas suffisamment de preuves pour soutenir la réduction du dépistage du cancer du côlon, du sein et du col de l'utérus. Même si, il est largement admis que le virus a entraîné une augmentation de la mortalité spécifique au cancer. L'impact total de la pandémie sur la santé publique n'est donc toujours pas connu.

b) Prédiction de l'impact de la pandémie sur la mortalité du cancer du sein :

Une étude menée par Le réseau de modélisation de l'intervention et de la surveillance du cancer aux États-Unis. [29] Cette étude consiste à la simulation de l'augmentation de la mortalité du cancer du sein due aux perturbations connues dans la période de la pandémie Covid-19 « l'arrêt du dépistage, baisse des cas diagnostiqués et retard d'interventions et de traitements ». Cette étude a relevé que d'ici 2030 les États-Unis enregistreront entre 1713 à 2575 de décès supplémentaires soit une augmentation du taux de mortalité de 0.51% (entre 0.36% à 0.56%).

c) La mortalité du cancer du sein actuelle dans le contexte marocain :

Dans notre contexte, le retard de diagnostic et de prise en charge impactait déjà le taux de mortalité du cancer du sein (19.9%) selon le registre de cancer de Rabat même avant la pandémie. [30] Plusieurs facteurs ont été décrits impactant ce retard diagnostic « supérieur à 8 mois de la perception du premier signe mammaire » dans une étude menée dans notre centre en pré pandémie. [31] Et qui a défini le manque de moyens financiers, les habitudes socioculturelles avec des traitements traditionnels et l'insuffisance de prise en charge comme les principaux facteurs de retard de diagnostic.

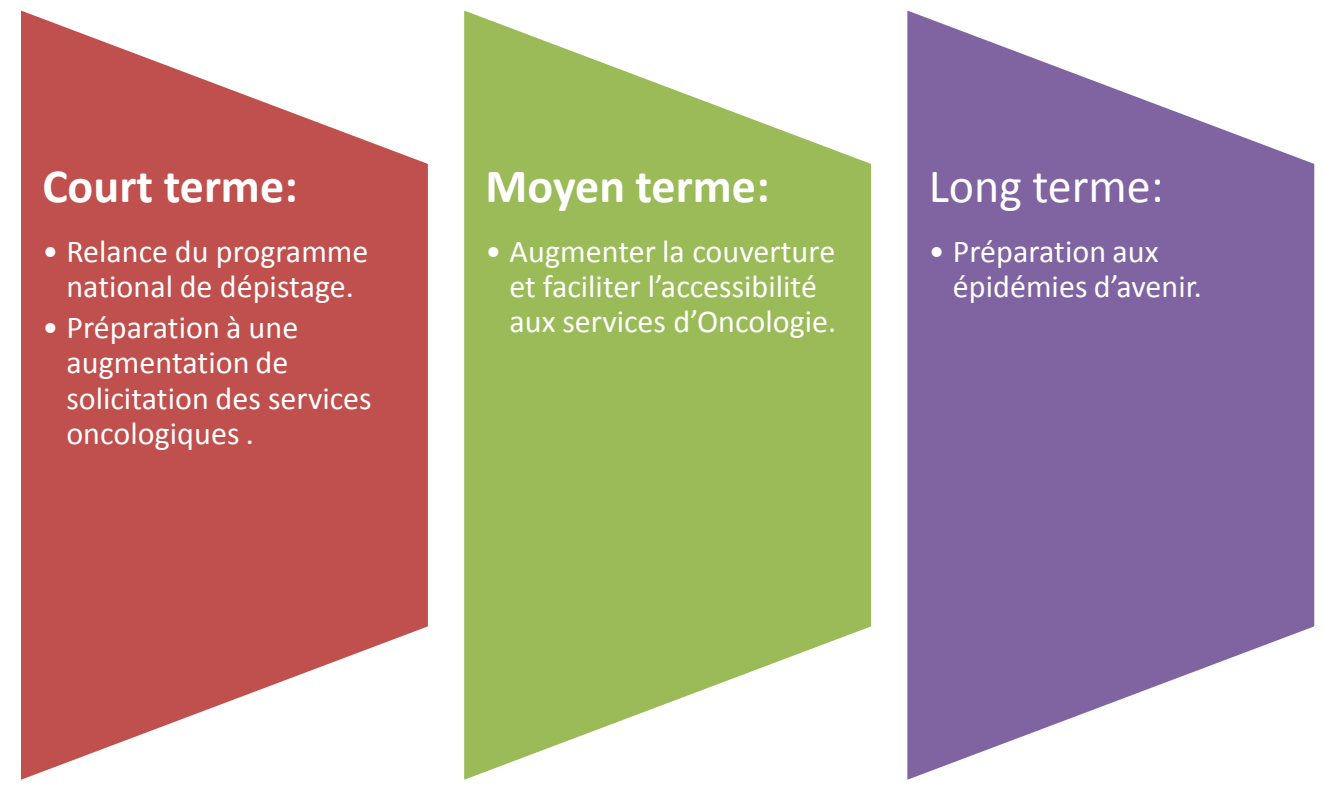
Devant cette situation très alarmante. Il est impératif de prendre des mesures pour contenir les conséquences de la pandémie sur le cancer du sein.



RECOMMANDATIONS



Des recommandations pour le développement de prise en charge du cancer du sein :



1. Au court et moyen terme :

- La relance immédiate du programme national de dépistage de cancer du sein.
- La sensibilisation et l'information sur les actualités de la prise en charge du cancer du sein.
- Mise à niveau des structures d'accueil pour faire face à une augmentation de la demande des services Oncologiques.

2. Au long terme :

1° volet : Augmenter la couverture et faciliter l'accessibilité aux services d'Oncologie :

Impact de la pandémie COVID-19 sur l'activité hospitalière en oncologie médicale: Focus sur le cancer du sein

- Mise à niveau du réseau des établissements de soin de santé primaire (centre de santé et cabinets privés) et augmenter leurs capacités de dépistage du cancer du sein.
- Prioriser la référence des patients cancéreux. Possibilité de création d'une voie de référence propre pour les patients cancéreux.
- Implication des services d'oncologie dans le projet d'implantation de la télémédecine dans différents centres éloignés de la région mené par la direction régionale de la santé et de la protection sociale de Marrakech- Safi en collaboration avec le centre hospitalier universitaire Mohammed VI de Marrakech. [32] Tel fut plusieurs expériences encourageantes au sein de notre centre. [33]
- Mettre en place un système de hiérarchisation de référence selon la sévérité du signe d'appel, en collaboration avec les gynécologues, par exemple :

*Références Urgentes : -Age supérieur à 30 ans.

- ❖ Une masse mammaire nouvellement apparue de consistance ferme ou dure, de contours irréguliers, ou de forme lobulée, fixée à la peau, sensible à la palpation.
- ❖ Un kyste récidivant
- ❖ Des modifications au niveau du mamelon (ombilication, écoulement uniporemamelonnaire persistant, spontané ou hémorragique, ou une éruption cutanée type eczéma rebelle au traitement bien conduit de 2 semaines).
- ❖ Modification d'architecture de la glande
- ❖ Modification de la couleur de la glande (telle peau d'orange...)
- ❖ Inflammation de la glande rebelle au traitement antibiotique bien conduit de 2 semaines.
- ❖ Mammographie (ACR4 ou 5)
- ❖ *Références Non urgentes :- Age inférieur à 30 ans.

- ❖ Masse mammaire de caractère bénin (nodule régulier de taille et de contours, consistance liquidienne ou molle, masse mobile par rapport au plan).

- Age supérieur à 30 ans.
- Une masse mammaire nouvellement apparue de consistance ferme ou dure, de contours irréguliers, ou de forme lobulée, fixée à la peau, sensible à la palpation.
- Un kyste récidivant
- Des modifications au niveau du mamelon (ombilication, écoulement uniporemamelonnaire persistant, spontané ou hémorragique, ou une éruption cutanée type eczéma rebelle au traitement bien conduit de 2 semaines).
- Modification d'architecture de la glande
- Modification de la couleur de la glande (telle peau d'orange...)
- Inflammation de la glande rebelle au traitement antibiotique bien conduit de 2 semaines.
- Mammographie (ACR4 ou 5)

Références Urgentes:

consultation prioritaire au centres de référence de santé reproductive pour la détection précoce des cancers du sein et du col de l'uterus.

- Age inférieur à 30 ans.
- Masse mammaire de caractère bénin (nodule régulier de taille et de contours, consistance liquidienne ou molle, masse mobile par rapport au plan).

Références Non urgentes

2° volet : Mise en place de protocole pour se préparer aux épidémies d'avenir :

Il est important de noter que depuis le début du XXI^e siècle, les crises sanitaires de portée internationale sont devenues récurrentes, liées en grande partie à des agents pathogènes émergents : SARS-CoV-1 de 2003, Mers-CoV de 2013, grippe A-H5N1 et A-H1N1, virus Zika, virus Ebola... Cela sous-entend leurs augmentations en fréquence et en gravité. [34] La préparation est donc devenue impératif pour toutes les structures de soins, y compris les services d'Oncologie :

- ❖ Formation continue du personnel soignant à la lutte contre la transmission infectieuse hospitalière.
- ❖ Étendre les mesures d'hygiène hospitalière.
- ❖ Prévenir l'introduction de l'agent infectieux : Il est important que les hôpitaux et les cliniques suivent des protocoles de dépistage stricts pour minimiser la propagation de l'agent infectieux :


- * Avant chaque visite du patient, un appel doit être passé pour confirmer si le patient s'est rendu dans une zone à haut risque d'exposition.

- * Un algorithme de dépistage simple et efficace doit être utilisé pour identifier les patients susceptibles de contracter l'agent infectieux.


- ❖ Assurer une prise en charge adéquate des patients infectés (isolation technique et géographique).
- ❖ Prise en charge des patients sous traitement anticancéreux actif : Se débarrasser des visites inutiles et garder les patients à domicile pendant une pandémie infectieuse pour minimiser la propagation de la maladie.

- ✚ l'option de passer à un autre médicament oral peut être envisagée et doit être discuté.

- ✚ La perfusion à domicile de chimiothérapie peut également être envisagée pour les patients à mobilité réduite ou ayant des problèmes de santé.
 - ✚ Les visites de suivi peuvent être réduites au minimum requis pour un traitement optimal.
 - ✚ Pour minimiser la propagation des infections virales, il a été suggéré que les patients puissent obtenir leurs médicaments en se rendant dans un centre de collecte sans contact direct. Ou un hôpital peut également envisager un service de livraison à domicile.
 - ✚ Il est suggéré que les patients puissent obtenir leurs médicaments en se rendant dans un centre de collecte sans contact direct. Ou un hôpital peut également envisager un service de livraison à domicile.
 - ✚ La télémédecine peut également être utilisée pour soutenir les patients pendant une pandémie infectieuse. Il peut fournir une hotline hospitalière, des capacités de télémédecine étendues, voire une supervision à distance de la chimiothérapie.
 - ✚ Les visites de surveillance peuvent être reportées pour éviter la propagation de la maladie. Cependant, ils doivent être maintenus sur la bonne voie pour s'assurer qu'ils sont observés correctement.
- ❖ Contrôler la propagation du virus en mettant en place une cellule de suivi de la situation épidémiologique au niveau régional et adapter les mesures selon les différents résultats.



CONCLUSION



Impact de la pandémie COVID-19 sur l'activité hospitalière en oncologie médicale: Focus sur le cancer du sein

Nous vivons depuis plus de deux ans une pandémie de la COVID-19 sans précédent qui a profondément bouleversé notre activité médicale quotidienne.

L'activité Oncologique au cours de cette crise sanitaire a impliqué de nombreux défis. Elle a touché tous les aspects et procédures au sein de notre centre. Des mesures particulières ont été appliquées pour empêcher la diffusion du virus ainsi diminuer les complications. De plus, l'évolution génétique constante et continue, à l'origine de l'apparition de diverses nouvelles variantes au fil du temps, nécessitant toujours une mise au point de ces mesures et actualisation continue.

Les patients cancéreux en particulier nécessitent une attention particulière au cours de cette crise, car ils sont immunodéprimés et affaiblis et se trouvent victimes face aux conséquences graves d'une infection covid-19. Pour chaque patient, son état de santé, son âge, sa fragilité et ses comorbidités doivent être évalué avant tout prise en charge et il faut discuter les stratégies alternatives.

Cette étude a donné une idée sur la pratique d'Oncologie médicale au centre Oncologie et d'Hématologie du CHU Mohammed VI de Marrakech au cours de la pandémie, qui nécessitait des changements radicaux ainsi que de redéfinir le bénéfice/risque de chaque acte, d'adapter des programmes, et de concevoir des stratégies pour privilégier la sécurité de tous les intervenants.

Toutefois, des études prospectives doivent être réalisés dans le sens d'étudier les répercussions long terme des diagnostics ratés et des délais de prise en charge allongés observés en temps Covid. D'autres parts, une autre réflexion doit aboutir à des solutions pour but d'améliorer la résilience de notre système de soins en général et l'offre Oncologique en particulier face aux différentes perturbations.

Il est urgent donc de réaliser un consensus de recommandations en se basant sur les données de cette pandémie afin d'assurer des meilleurs soins dans les éventuelles épidémies à venir.



Fiche d'exploitation

IDENTITE :

N° de dossiers:
Sexe :
Age :
Origine géographique
.....

Diagnostic positif :

Type histologique :
IHC :
Stade :
Date de 1^{ère} consultation :
Date de 1^{ère} cure :
.....

Traitement :

Protocole utilisé :
Date de début du traitement :
.....



RESUME

Titre : Impact de la pandémie COVID-19 sur l'activité hospitalière en oncologie médicale : Focus sur le cancer du sein.

Auteur : MOUSSADDAK Younes.

Rapporteuse : Pr. BELBARAKA Rhizlane.

Introduction : En 2020, la pandémie de coronavirus a provoqué une crise mondiale sans précédente. Les systèmes de soin se sont retrouvés devant un challenge colossal, tant pour faire face au nouveau virus que pour garder un minimum de prise en charge pour les autres pathologies. Devant cette situation plusieurs sociétés d'Oncologies ont publié des recommandations pour assurer la continuité de prestation Oncologique.

Objectifs : L'objectif de notre étude est d'évaluer l'impact de la pandémie sur l'activité de prise en charge du cancer du sein au service d'Oncologie médicale à l'hôpital d'Hématologie et d'Oncologie au CHU mohammed VI de Marrakech.

Patients et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive au service d'Oncologie médicale sur une période de 36 mois allant de 2018 à 2020. Une comparaison analytique a été effectuée des résultats de 2020 avec les années précédentes (2018-2019).

Résultats : Nous avons relevé une baisse de 14% de l'activité diagnostic en 2020 par rapport à 2018/2019. Et une baisse de 62% de l'activité thérapeutique en 2020 par rapport à 2018/2019. Cette baisse était le plus marquée au 2ème trimestre de 2020.

Conclusion : La pandémie Covid-19 a impacté toutes les sphères de notre vie. En Oncologie, le patient cancéreux a vu son parcours de soin perturber et sa prise en charge retarder. Seul le temps pourra nous élucider toutes les conséquences de cette pandémie sur la pathologie cancéreuse.

Abstract

Title : Impact of the COVID-19 pandemic on hospital activity in medical oncology: Focus on breast cancer.

Author : MOUSSADDAK Younes.

Supervisor : Pr. BELBARAKA Rhizlane.

Introduction: In 2020, the corona virus pandemic caused an unprecedented global crisis. Health care systems have found themselves faced with a colossal challenge, both to deal with the new virus and to keep a minimum of care for other pathologies. Faced with this situation, several Oncology societies have published recommendations to ensure the continuity of Oncology services.

Objectives: The objective of our study is to assess the impact of the pandemic on the activity of breast cancer care in the medical oncology department at the Hematology and Oncology Hospital at the university hospital Mohammed VI of Marrakech.

Patients and methods: This is a retrospective and descriptive study in the medical oncology department over a period of 36 months from 2018 to 2020. An analytical comparison was made of the results of 2020 with previous years (2018- 2019).

Results: We noted a 14% drop in diagnostic activity in 2020 compared to 2018/2019. And a 60% drop in therapeutic activity in 2020 compared to 2018/2019. This decline was most pronounced in the 2nd quarter of 2020.

Conclusion: The Covid-19 pandemic has impacted all spheres of our lives. In Oncology, the cancer patient has seen his journey of care disturbed and his treatment delayed. Only time will be able to elucidate all the consequences of this pandemic on cancer pathology.

ملخص

العنوان: تأثير جائحة كوفيد 19 على نشاط الإستشفائين في طب الأورام الطبي: التركيز على سرطان الثدي.
المؤلف: يونس مصدق.
الأستاذة المشرفة: دة. غزلان بلبركة.

مقدمة: تسببت جائحة الفيروس والتاج في عام 2020 في أزمة عالمية غير مسبوقة. وجدت أنظمة الرعاية الصحية نفسها في مواجهة تحديات هائلة، سواء في التعامل مع الفيروس وسال جديد أو الحفاظ على الحد الأدنى من الرعاية للأمراض الأخرى. لمواجهة هذه الجائحة، نشرنا العديد من جمعيات تعلمنا الأورام توصيات تلزمنا باستمرار الرعاية خدمات طب الأورام.

الأهداف:
الهدف مندر استنها هو تقييم تأثير الوباء على نشاط الرعاية سرطان الثدي في قسم الأورام الطبية في مستشفى أمراض الدم والأورام في الم مستشفى الجامعي محمد السادس بمر اكش.

المرضى وطرق البحث: هذه دراسة استيعادية ووصفية في قسم الأورام الطبية علمى 36 شهرًا من 2018 إلى 2020. تم إجراء مقارنة تحليلية للنتائج 2020 مع السنوات السابقة (2018 و 2019).

النتائج: لاحظنا انخفاضًا بنسبة 14٪ في نشاط التشخيص في عام 2020 مقارنةً بالعامين 2019/2018. وترجع النشاط العلاجي بنسبة 60٪ عام 2020 مقارنةً بالعامين 2019/2018. كان هذا الانخفاض أكثر وضوحًا في الربع الثاني من عام 2020.

الخلاصة: لقد أثر جائحة كوفيد 19 على جميع مجالات حياتنا. في علم الأورام، لاحظنا أيضًا أن مسار الرعاية مضطربًا وتأخر علاجه. فقط الوقت سيكون قادرًا على توضيح جميع عواقب هذا الوباء على أمراض السرطان.



BIBLIOGRAPHIE



1. Organisation mondiale de la santé.

WHO COVID-19 Dashboard. Geneva: World Health Organization, 2020. Available online: <https://covid19.who.int/> (consulté le: [06/02/2022])

2. Wu C, Chen X, Cai Y, Xia J, Zhou X, Xu S, Huang H, et al.

Risk Factors Associated With Acute Respiratory Distress Syndrome and Death in Patients With Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med.* 2020 Jul 1;180(7):934-943. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.0994. Erratum in: *JAMA Intern Med.* 2020 Jul 1;180(7):1031. PMID: 32167524; PMCID: PMC7070509.

3. Liang W, Guan W, Chen R, Wang W, Li J, Xu K et al.

"Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China." *The Lancet Oncology* vol. 21,3 (2020): 335-337. doi:10.1016/S1470-2045(20)30096-6.

4. Sancho-Garnier H, Colonna M.

Épidémiologie des cancers du sein,
La Presse Médicale, Volume 48, Issue 10, 2019, Pages 1076-1084,
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0755498219304105>)

5. La société Marocaine de cancérologie.

La cancérologie face à la pandémie du COVID-19. (16 avril 2020) 1^{ère} version
<http://smc.ma/recommandation-cancer-et-covid-19-smc/> consulté le 09/01/2022

6. Tian J, Yuan X, Xiao J, Zhong Q, Yang C, Liu B, et al.

Clinical characteristics and risk factors associated with COVID-19 disease severity in patients with cancer in Wuhan, China: a multicentre, retrospective, cohort study.
Lancet Oncol. 2020 Jul;21(7):893-903. doi: 10.1016/S1470-2045(20)30309-0.

7. Lee LY, Cazier JB, Angelis V, Arnold R, Bisht V, Campton NA, et al.

COVID-19 mortality in patients with cancer on chemotherapy or other anticancer treatments: a prospective cohort study.
Lancet. 2020 Jun 20;395(10241):1919-1926. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31173-9.

8. Organisation mondiale de la santé.

Chronologie de l'action de l'OMS. (Consulté le 06/02/2022.)
<https://www.who.int/fr/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>

9. ministère de santé marocain.

Bulletin quotidien COVID-19
Consultable online : <http://www.covidmaroc.ma/> (date : 02/02/2022)

10. Jones MS, Goley AL, Alexander BE, Keller SB, Caldwell MM, Buse JB.

Inpatient Transition to Virtual Care During COVID-19 Pandemic.
Diabetes Technol Ther. 2020 Jun;22(6):444-448. doi: 10.1089/dia.2020.0206. Epub 2020 May 12. PMID: 32396395; PMCID: PMC7262638.

11. Alromaihi D, Alamuddin N, George S.

Sustainable diabetes care services during COVID-19 pandemic. *Diabetes Res ClinPract.* 2020 Aug;166:108298. doi: 10.1016/j.diabres.2020.108298. Epub 2020 Jul 3. PMID: 32623031; PMCID: PMC7332426.

12. Nogueira GM, Oliveira MS, Moura AF, Cruz CMS, Moura-Neto JA.

COVID-19 in dialysis units: A comprehensive review. *World J Virol.* 2021 Sep 25;10(5):264-274. doi: 10.5501/wjv.v10.i5.264. PMID: 34631476; PMCID: PMC8474976.

13. Kanavaki A M, Lightfoot C J, Palmer J, Wilkinson T J, Smith A C, Jones C R.

Kidney Care during COVID-19 in the UK: Perspectives of Healthcare Professionals on Impacts on Care Quality and Staff Well-Being. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022 doi:10.3390/ijerph19010188
<https://www.mdpi.com/1660-4601/19/1/188>

14. Guo T, Fan Y, Chen M, Wu X, Zhang L, He T, et al.

Cardiovascular Implications of Fatal Outcomes of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol.* 2020 Jul 1;5(7):811-818. doi: 10.1001/jamacardio.2020.1017. Erratum in: *JAMA Cardiol.* 2020 Jul 1;5(7):848. PMID: 32219356; PMCID: PMC7101506.

15. Tersalvi G, Winterton D, Cioffi GM, Ghidini S, Roberto M, Biasco L, et al.

Telemedicine in Heart Failure During COVID-19: A Step Into the Future. *Front Cardiovasc Med.* 2020 Dec 9;7:612818. doi: 10.3389/fcvm.2020.612818. PMID: 33363223; PMCID: PMC7755592.

16. de Azambuja E, Trapani D, Loibl S, Delaloge S, Senkus E, Criscitiello C, et al.

ESMO Management and treatment adapted recommendations in the COVID-19 era: Breast Cancer. *ESMO Open.* 2020 May;5(Suppl 3):e000793. doi: 10.1136/esmoopen-2020-000793. PMID: 32439716; PMCID: PMC7295852.

17. Lonergan PE, Washington Iii SL, Branagan L, Gleason N, Pruthi RS, Carroll P Ret al.

Rapid Utilization of Telehealth in a Comprehensive Cancer Center as a Response to COVID-19: Cross-Sectional Analysis. *J Med Internet Res.* 2020 Jul 6;22(7):e19322. doi: 10.2196/19322. PMID: 32568721; PMCID: PMC7340164.

18. Binder AF, Handley NR, Wilde L, Palmisiano N, Lopez AM.

Treating Hematologic Malignancies During a Pandemic: Utilizing Telehealth and Digital Technology to Optimize Care. *Front Oncol.* 2020 Jun 26;10:1183. doi: 10.3389/fonc.2020.01183. PMID: 32676459; PMCID: PMC7333768.

19. Héquet D, Rodrigues M, Tardivon A, Langer A, Dahan M, Rouzier R, et al.

Impact de l'épidémie de COVID-19 sur les demandes de prise en charge initiale pour cancer du sein [Impact of the COVID-19 epidemic on requests for initial care for breast cancer]. *Bull Cancer.* 2020 Jun;107(6):620-622. French. doi: 10.1016/j.bulcan.2020.04.004. Epub 2020 Apr 30. PMID: 32389352; PMCID: PMC7190490.

20. Gosset M, Gal J, Schiappa R, Dejode M, Fouché Y, Alazet F, et al.

Impact de la pandémie de COVID-19 sur les prises en charge pour cancer du sein et gynécologique [Experience of the Surgery Department in the Nice Anticancer Center]. *Bull Cancer*. 2021 Jan;108(1):3-11. French. doi: 10.1016/j.bulcan.2020.10.013. Epub 2020 Nov 26. PMID: 33358012; PMCID: PMC7690308.

21. Chirico F, Nucera G, Szarpak L.

COVID-19 mortality in Italy: The first wave was more severe and deadly, but only in Lombardy region. *J Infect*. 2021 Jul;83(1):e16. doi: 10.1016/j.jinf.2021.05.006. Epub 2021 May 14. PMID: 33992688; PMCID: PMC8118717.

22. Fortunato L, d'Amati G, Taffurelli M, Tinterri C, Marotti L, Cataliotti L.

Severe Impact of Covid-19 Pandemic on Breast Cancer Care in Italy: A Senonetwork National Survey. *Clin Breast Cancer*. 2021 Jun;21(3):e165-e167. doi: 10.1016/j.clbc.2020.10.012. Epub 2020 Nov 2. PMID: 33419687.

23. Ritchie H, Edouard M, Rodés-Guirao E, Appel C, Giattino C, Ortiz-Ospina E, et al.

- "Coronavirus Pandemic (COVID-19)". *Published online at OurWorldInData.org*. Retrieved from: '<https://ourworldindata.org/coronavirus>' [Online Resource] consulté le 06/02/2022.

24. Gathani T, Clayton G, MacInnes E, Horgan K

The COVID-19 pandemic and impact on breast cancer diagnoses: what happened in England in the first half of 2020. *Br J Cancer*. 2021 Feb;124(4):710-712. doi: 10.1038/s41416-020-01182-z. Epub 2020 Nov 30. PMID: 33250510; PMCID: PMC7884714.

25. Hiom, S.

How coronavirus is impacting cancer services in the UK. <https://www.scienceblog.cancerresearchuk.org/2020/04/21/how-coronavirus-is-impacting-cancer-services-in-the-uk/> consultée le 06/02/2022.

26. JERIBI M A.

PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DES PATIENTS CANCEREUX PENDANT LA PANDEMIE COVID-19 EXPERIENCE TUNISIENNE ET MAROCAINE. Thèse Doctorat Médecine ,Rabat, 2021. n° 419, 33 pages. Plateforme SIJIL.

27. Porcheddu R, Serra C, Kelvin D, Kelvin N, Rubino S.

Similarity in Case Fatality Rates (CFR) of COVID-19/SARS-COV-2 in Italy and China. *J Infect Dev Ctries*. 2020 Feb 29;14(2):125-128. doi: 10.3855/jidc.12600. PMID: 32146445.

28. Mayo M, Potugari B, Bzeih R, Scheidel C, Carrera C, Shellenberger RA.

Cancer Screening During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-analysis. *Mayo Clin Proc Innov Qual Outcomes*. 2021 Dec;5(6):1109-1117. doi: 10.1016/j.mayocpiqo.2021.10.003. Epub 2021 Oct 18. PMID: 34693211; PMCID: PMC8520861.

- 29. Alagoz O, Lowry KP, Kurian AW, Mandelblatt JS, Ergun MA, Huang H, et al.**
Impact of the COVID-19 Pandemic on Breast Cancer Mortality in the US: Estimates From Collaborative Simulation Modeling. *J Natl Cancer Inst.* 2021 Nov 2;113(11):1484-1494. doi: 10.1093/jnci/djab097. PMID: 34258611; PMCID: PMC8344930.
- 30. Benanni N M, Tazi M A, Er-Raki A, Mrabet M, Saadi A, Benjaafar N et al.**
Survie au cancer du sein à Rabat (Maroc) 2005-2008. *Pan African Medical Journal.* 2016;25:144. [doi: 10.11604/pamj.2016.25.144.10402].
- 31. Aloulou S, El Mahfoudi A, El Omrani A, Khouchani M.**
Facteurs liés au diagnostic tardif du cancer du sein: expérience du CHU Mohammed VI Marrakech. *Pan African Medical Journal.* 2015;21:162. [doi: 10.11604/pamj.2015.21.162.4363].
- 32. Agence Marocaine de la presse.**
Zones éloignées: Quand la télémédecine vient à la rescousse des populations.
<https://www.mapmarrakech.ma/fr/zones-eloignees-quand-la-telemedecine-vient-a-la-rescousse-des-populations/> consulté le 06/02/2022.
- 33. Chaqda M, Kissani N.**
La consultation neurologique par télémédecine : expérience du centre pilote d'Essaouira, *Revue Neurologique*, Volume 174, Supplement 1, 2018, Page S50, ISSN 0035-3787,
<https://doi.org/10.1016/j.neurol.2018.01.114>
- 34. Daszak, P., dasNeves, C., Amuasi, J., Hayman, D., Kuiken, T., Roche, B., et al.**
Workshop Report on Biodiversity and Pandemics of the Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Bonn, Germany, DOI:10.5281/zenodo.4147317



قسم الطبيب

أقسِمُ بِاللَّهِ الْعَظِيمِ

أنا راقبَ المهيمهنتي.

وأنصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف

والأحوال الباذل أو سعي في إنقاذها من الهلاك والمرض

والألم والقلق.

وأنأحفظ للناسكرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتمسِرهم.

وأنأكون نعلال دوا ممنوسائل رحمة الله،

بأذلال عايتي الطبية للقريبو البعيد، للصالحو الطالح، والصديقو العدو.

وأنأثابر على طلب العلم، وأسخره لنفع الإنسان للأذاه.

وأنأوقر من علمني، وأعلم مني صغري، وأكون أخا لكل من يلقى المهنة الطبية

متعاونين على البر والتقوى.

وأنتكون حياتي مصداقا ليمانيفيسريو علانيتي،

نقية مما يشينها تجاها للهو رسؤل هو المؤمنين.

والله علما أقول شهيدا

أطروحة رقم 107

سنة 2022

تأثير جائحة كوفيد 19 على نشاط الإستشفائي في طب الأورام الطبي: التركيز على سرطان الثدي.

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2022/04/15

من طرف

السيد يونس مصدق

ي 16/04/1996 بمراكش

المزداد ف

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

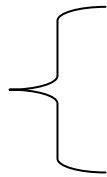
جائحة كوفيد -19- سرطان الثدي ، العلاج الكيميائي

اللجنة

الرئيس

المشرف

الحكام



السيدة **ب. فاخير**
أستاذة في طب النساء والتوليد
السيدة **غ. بلبركة**
أستاذة في أمراض السرطان
السيد **إ. السعدي**
أستاذ في أمراض السرطان
السيد **ه. فنان**
أستاذ في جراحة الصدر