RAFMI



REVUE AFRICAINE DE MEDECINE INTERNE

ORGANE DE
LA SOCIETE AFRICAINE DE MEDECINE INTERNE

ISSN : 2337-2516

ANNEE 2026, JUIN - VOLUME 13 (1-2)

Correspondance

Secrétariat
E-mail : revueafricainemi@gmail.com – Site web : www.raf-mi.org
Université de Thiès – UFR Santé de Thiès. BP : 967 Thiès, Sénégal

Adresse
UFR des Sciences de la Santé Université de Thiès
Ex 10ème RIAOM. BP : 967 Thiès, Sénégal

DIRECTEUR DE PUBLICATION
Pr Mamadou Mourtalla KA (Sénégal)

REDACTEUR EN CHEF
Pr Papa Souleymane TOURE (Sénégal)

REDACTEUR EN CHEF ADJOINT
Pr Michel Assane NDOUR (Sénégal)

CURATEUR
Pr Bernard Marcel DIOP (Sénégal)

REDACTEURS ADJOINTS
Pr Joseph Y. DRABO (Burkina Faso), Pr Assetou SOUKHO KAYA (Mali)
Pr Bourhaima OUATTARA (Côte d'Ivoire), Pr Eric ADEHOSSI (Niger)
Pr Djimon Marcel ZANNOU (Bénin), Pr Mohaman DJIBRIL (Togo)

CONSEILLERS SCIENTIFIQUES
Pr Mouhamadou Moustapha CISSE (Sénégal)
Pr Pauline DIOUSSE (Sénégal)
Pr Demba DIEDHIOU (Sénégal)

SECRETAIRES SCIENTIFIQUES
Pr Madoky Magatte DIOP (Sénégal)
Pr Adama BERTHE (Sénégal)

SECRETAIRE D'EDITION
M. Momar NDIAYE (Sénégal)

COMITE SCIENTIFIQUE ET DE LECTURE
Pr Ag. Gabriel ADE (Bénin), Pr Ag. Eric ADEHOSSI (Niger), Pr Koffi Daho ADOUBRYN (Côte d'Ivoire), Pr Aissah AGBETRA† (Togo), Pr Chantal G. AKOUA-KOFFI (Côte d'Ivoire), Pr Dégnon AMEDEGNATO (Togo), Pr Emmanuel ANDRES (France), Pr Ag. Khadidiatou BA FALL (Sénégal), Pr Jean-Bruno BOGUIKOUMA (Gabon), Pr Mouhamadou Moustapha CISSE (Sénégal), Pr Demba DIEDHIOU (Sénégal), Pr Thérèse Moreira DIOP (Sénégal), Pr Bernard Marcel DIOP (Sénégal), Pr Pauline DIOUSSE (Sénégal), Pr. Ag. Mohaman DJIBRIL (Togo), Pr Ag. Moustapha DRAME (France), Pr Ag. Fatou FALL (Sénégal), Pr Ag. Sara Boury GNING (Sénégal), Pr Fabien HOUNGBÉ (Bénin), Dr Josaphat IBA BA (Gabon), Dr Amadou KAKE (Guinée Conakry), Pr Alphonse KOUAME KADJO (Côte d'Ivoire), Pr Ouffoué KRA (Côte d'Ivoire), Pr Christopher KUABAN (Cameroun), Pr Abdoulaye LEYE (Sénégal), Pr Moussa Y. MAIGA (Mali), Pr Ag. Papa Saliou MBAYE (Sénégal), Pr Daouda K. MINTA (Mali), Pr Jean Raymond NZENZE (Gabon), Pr Bourhaima OUATTARA (Côte d'Ivoire), Pr Samdpawinde Macaire OUEDRAGO (Burkina Faso), Pr Abdoulaye POUYE (Sénégal), Pr Jean-Marie REIMUND (France), Pr Mamadou SAIDOU (Niger), Pr Ag. Jean SEHONOU (Bénin), Pr Damien SENE (France), Dr Ibrahima Khalil SHIAMAN-BARRO (Guinée Conakry), Pr Assetou SOUKHO KAYA (Mali), Pr Ag. Hervé TIENO (Burkina Faso), Pr Ag. Abdel Kader TRAORE (Mali), Pr Hamar Alassane TRAORE (Mali), Pr Boubacar WADE (Sénégal), Dr Téné Marceline YAMEOGO (Burkina Faso), Dr Yolande YANGNI-ANGATE (Côte d'Ivoire), Pr Ag. Djimon Marcel ZANNOU (Bénin), Dr Lassane ZOUNGRANA (Burkina Faso)

LE BUREAU DE LA SAMI
Président d'honneur 1 : Pr Niamkey Kodjo EZANI (Côte d'Ivoire)
Président d'honneur 2 : Pr Hamar Alassane TRAORE (Mali)
Président : Pr Joseph DRABO (Burkina-Faso)
Vice-Président : Pr Mamadou Mourtalla KA (Sénégal)

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

I. Principes généraux

La Revue Africaine de Médecine Interne (R.AF.M.I.) est une revue destinée aux médecins internistes et spécialistes d'organes. Les publications peuvent être présentées en Français et en Anglais. La revue offre diverses rubriques :

• articles originaux :

Les articles originaux présentent le résultat d'études non publiées et comportent une introduction résumant les hypothèses de travail, la méthodologie utilisée, les résultats, une discussion avec revue appropriée de la littérature et des conclusions.

Le résumé structuré (français et anglais) doit comporter: 1) Propos (état actuel du problème et objectif(s) du travail),

2) Méthodes – (matériel clinique ou expérimental, et méthodes utilisées), 3) Résultats, 4) Conclusion.

Le résumé ne doit pas excéder 250 mots. Le texte ne doit pas excéder 4500 mots et comporter plus de 40 références.

• articles de synthèse :

Les articles de synthèse ont pour but de présenter une mise à jour complète de la littérature médicale sur un sujet donné. Leur méthodologie doit être précisée ; Le résumé n'est pas structuré (français et anglais). Le résumé ne doit pas excéder 250 mots. Le texte ne doit pas excéder 4500 mots et 60 références.

• cas cliniques :

Les cas cliniques rapportent des observations privilégiées soit pour leur aspect didactique soit pour leur rareté. La présentation suivra le même plan que celui d'un article original : Le résumé structuré (français et anglais) : 1) Introduction, 2) Résultats/Observation(s), 3) Conclusion.

Le résumé ne doit pas excéder 150 mots. Le texte ne doit pas excéder 2500 mots et 20 références.

• actualités thérapeutiques :

La Rédaction encourage la soumission de manuscrits consacrés à de nouvelles molécules ou nouvelles thérapeutiques. Ces manuscrits comprendront le positionnement de la nouvelle thérapeutique, une étude des essais cliniques, une revue des aspects pratiques et économiques, les questions en suspens.

• lettres à la rédaction :

Elles sont des textes relevant de commentaires brefs sur les conclusions d'articles déjà publiés ou sur un fait scientifique d'actualité (jusqu'à 800 mots, bibliographie non comprise. Il n'y aura pas dans ses rubriques ni résumé, ni mots clés. Le nombre de référence ne devra pas excéder dix (10).

• articles d'intérêt général :

Ils concernent l'histoire de la médecine, l'éthique, la pédagogie, l'informatique, etc.

• articles d'opinion :

Le Journal ouvre son espace éditorial aux articles d'opinion sur des questions médicales, scientifiques et éthiques ; le texte pourra être accompagné d'un commentaire de la rédaction. Il ne devra pas dépasser 800 mots.

• courrier des lecteurs :

La Rédaction encourage l'envoi de lettres concernant le contenu scientifique ou professionnel de la Revue. Elles seront considérées pour publication, après avis éditorial.

Les articles et éditoriaux sont publiés sous la responsabilité de leurs auteurs.

Le premier auteur des articles s'engage sur les points suivants :

1. l'article n'a pas été publié ou n'est pas soumis pour publication dans une autre revue ;

2. copyright est donné à la Revue Africaine de Médecine Interne (R.AF.M.I.), en cas de publication.

A la soumission, un formulaire doit être adressé au Comité de Rédaction, dans lequel tous les auteurs reconnaissent avoir participé activement au travail, avoir pris connaissance du contenu de l'article et avoir marqué leur accord quant à ce contenu. Ils en sont éthiquement responsables.

• images commentées :

L'illustration (image clinique ou d'imagerie) doit être rendue anonyme et soumise sous un format Jpeg, dont la résolution doit être de 300 dpi minimum. Chaque illustration doit être légendée et appelé dans le texte. Le texte suit le plan suivant : 1) Histoire, 2) Diagnostic, 3) Commentaires. Il est suivi par les références. Le manuscrit ne doit pas excéder 250 mots et 5 références. Le titre, en français et en anglais, ne doit pas contenir le diagnostic. Les mots clés en français et en anglais doivent le mentionner. Pas de résumé.

II. Présentation

Les manuscrits seront dactylographiés à double interligne (environ 300 mots par page) à l'aide d'un traitement de texte.

La première page comportera exclusivement le titre (et sa traduction en anglais), les prénoms et noms des auteurs, l'institution et l'adresse de correspondance, avec numéros de téléphone, de téléfax et adresse e-mail.

La deuxième page contiendra le résumé en français (maximum 250 mots). Ainsi que 3 à 5 mots-clés en français.

Sur la troisième page figureront l'abstract en anglais (maximum 250 mots), ainsi que 3 à 5 mots-clés en anglais.

Les pages seront toutes numérotées.

Les données de laboratoire seront fournies dans les unités utilisées dans la littérature. En cas d'utilisation d'unités internationales, il convient de fournir, entre parenthèses, les données en unités conventionnelles.
Les abréviations non usuelles seront explicitées lors de leur première utilisation.
La bibliographie sera limitée à 20 références sauf pour les articles originaux et de synthèse ; elles apparaîtront dans le texte sous forme de nombre entre crochet [X], renvoyant à la liste bibliographique. Celle-ci, dactylographiée à double interligne, suivra immédiatement la dernière ligne de l'article. Elle sera ordonnée par ordre d'apparition dans le texte et respectera le style de l'Index Medicus ; elle fournira les noms et initiales des prénoms de tous les auteurs s'ils sont au nombre de 6 ou moins ; s'ils sont sept ou plus, citer les 3 premiers et faire suivre de " et al. " ; le titre original de l'article ; le nom de la revue citée ; l'année ; le numéro du volume ; la première et la dernière page, selon les modèles suivants :

1. Barrier JH, Herbouiller M, Le Carrer D, Chaillé C, Raffi F, Billaud E, et al. Limites du profil protéique d'orientation diagnostique en consultation initiale de médecine interne. Étude prospective chez 76 malades. Rev Med Interne 1997, 18 : 373-379.

2. Bieleli E, Kandjigu K, Kasiam L. Pour une diététique du diabète sucré au Zaïre. Méd. Afr. Noire 1989 ; 36 : 509-512.

3. Drabo YJ, Kabore J, Lengani A, Ilboudo PD. Diabète sucré au CH de Ouagadougou (Burkina Faso). Bull Soc Path Ex 1996 ; 89 : 185-190.

Les références internet sont acceptées : il convient d'indiquer le(s) nom(s) du ou des auteurs selon les mêmes règles que pour les références « papier » ou à défaut le nom de l'organisme qui a créé le programme ou le site, la date de consultation, le titre de la page d'accueil, la mention : [en ligne], et enfin l'adresse URL complète sans point final.
Les références (thèses et mémoires) ne sont pas acceptées.
Les tableaux, numérotés en chiffres romains, seront présentés chacun sur une page séparée dactylographiée à double interligne. Ils comporteront un titre, l'explication des abréviations et une légende éventuelle.
Les figures et illustrations seront soit des originaux, soit fournies sur support informatique en un fichier séparé du texte au format TIFF ou JPEG, avec une résolution de 300 DPI.
Elles seront numérotées en chiffres arabes. Pour les originaux, le numéro d'ordre de la figure, son orientation et le nom du premier auteur seront indiqués. Les figures en couleur ne seront publiées qu'après accord de la Rédaction. Pour les graphiques qui, pour la publication, peuvent être réduits, il convient d'utiliser un lettrage suffisamment grand, tenant compte de la future réduction.
Attention : les images récupérées sur internet ne sont jamais de bonne qualité.
Les légendes des figures seront regroupées sur une page séparée et dactylographiées à double interligne. Elles seront suffisamment explicites pour ne pas devoir recourir au texte.
Les auteurs s'engagent sur l'honneur, s'ils reproduisent des illustrations déjà publiées, à avoir obtenu l'autorisation écrite de l'auteur et de l'éditeur de l'ouvrage correspondant.
Pour les microphotographies, il y a lieu de préciser l'agrandissement et la technique histologique utilisés.
Les remerciements éventuels seront précisés en fin de texte et seront courts.
Les conflits d'intérêt potentiels et les considérations éthiques devront être déclarés dans le manuscrit.

III. Envoi
Les manuscrits seront soumis à la fois par voie électronique à l'adresse suivante **(revueafricainemi@gmail.com)** et sur le site web de la Revue Africaine de Médecine Interne **(raf-mi.org).**

IV. Publication
Les articles sont soumis pour avis à un comité scientifique de lecture et d'autres experts extérieurs à ce Comité. Une fois l'article accepté, il sera publié après payement des frais d'un montant de 150 000 f CFA ; par Western Union ou Money Gram ou virement bancaire.

SOMMAIRE

LETTRE A L'EDITEUR

1. **Optimisation de la prise en charge intégrée entre ophtalmologistes et internistes** **7-10**
   Wane AM, Dieng M, Mbengue M, Badji MD, Lagnane M

ARTICLES ORIGINAUX

2. **Issues maternelles et fœtales des grossesses au cours des maladies auto-immunes systémiques au Sénégal : étude rétrospective multicentrique (2008-2024)** **11-17**
   Ndao Awa Cheikh, Diagne Nafissatou, Sidibé Adama, Faye Atoumane, Fall Birame Codou, Dieng Mohamed, Ndour Michel Assane, Ndongo Souhaïbou, Pouye Abdoulaye

3. **Déterminants de la qualité de vie des patients atteints de lupus systémique au Cameroun** **18-25**
   Eloundou Onomo Paul, Same Bebey Francine, Nkoro Grâce, Balle Sadjo Emmanuel, Doun Fouda, Minko Gaelle, Tcheumagam Kelly, Akah Ghandi, Mawo Alida, Ekoumkang Valérie, Mvoe Sophie, Onambele Inès, Bisseh Vanessa, Halle Marie Patrice

4. **Profil épidémiologique, clinique et nosologique des maladies systémiques auto-immunes et auto-inflammatoires au service de Médecine Interne de l'Hôpital Abass Ndao de Dakar : résultats initiaux d'un registre hospitalier** **26-34**
   Ndour MA, Dieng M, Diouf OBK, Ndiaye M, Niang MA, Ndao AC, Nassour H, Sow D, Diallo IM, Halim C, Gadji FK, Ndoye M, Diembou M, Mbow K, Diop O, Djiba B, Diedhiou D, Sarr A, Ndour Mbaye M

5. **Caractéristiques épidémiologiques, clinicoimmunologiques et évolutives du lupus érythémateux systémique à l'Hôpital National de Zinder (Niger)** **35-44**
   Garba AA, Brah S, Alkassan Y, Issa AK, Daou M, Ousmane TMA, Mamadou AK, Adehossi E

6. **Profil épidémiologique, clinique, biologique et étiologique de l'hypothyroïdie primaire en Médecine Interne au Centre Hospitalier Abass Ndao de Dakar (Sénégal) : étude rétrospective de janvier 2011 à avril 2023** **45-50**
   Diagne N, Ndao AC, Sow D, Faye A, Djiba B, Ndour MA, Diédhiou D, Sarr A, Mbaye MN, Pouye A

7. **Niveau de connaissance et facteurs associés à l'interprétation de l'électrocardiogramme de surface par les étudiants en médecine de l'université de Thiès** **51-59**
   Kouanou VDU, Akanni SC, Dione J-MA, Tankpinou Zoumenou H, Seck M, Mbaye A, Affangla DA

8. **Post-stroke central neuropathic pain in Sub-Saharan Africa: insights from a Cameroonian referral hospital**
   Magnerou Annick Melanie, Gams Massi Daniel, Gueumekane Lamou Bila Eric, Vessah Njoya Ahmed, Kenmegne Caroline, Sini Victor, Kuate Tegueu Callixte, Mapoure Njankouo Yacouba **60-68**

9. **Profil épidémiologique, clinique et étiologique des accidents vasculaires cérébraux chez les sujets jeunes à l'hôpital régional de Thiès : étude descriptive rétrospective.** **69-75**
   Guèye AD, Sow K, Diallo BM, Latoundji AA, Ndiaye Y, Marone Z, Dièye R, Diagne R, Ba I, Berthé A, Diop MM, Ka MM

10. **Audit du dispositif de prévention et de contrôle de l'infection au niveau des postes de santé : Hygiène des mains et Ports des gants** **76-86**
    Sidibé M, Diouf ML, Ngom NF, Fortes L, Lawson ATD-D

11. **Cancer du sein de la femme âgée au maximum de 30 ans : profil diagnostique, thérapeutique et pronostique au Centre Hospitalier Régional de Thiès** **87-95**
    Fall KBM, Guèye L, Wade M, Thiam O, Traoré A, Thiam M, Cissé ML

CAS CLINIQUES

12. **Particularités de la Sarcoïdose médiastino-pulmonaire en Médecine interne au CHU de Treichville (Côte d'Ivoire) : à propos d'une Série de 11 Cas** **96-102**
    Kpata Djami Pindjou M, Konan NM, Lobah YG, Yapa GS, Bamba A, Bamba NS, Akahi JN, Ouattara TR, Sanogo I, Abbe FL, Acko UV, Binan Y

13. **Évolution d'une myosite inflammatoire indifférenciée vers une scléromyosite : illustration du continuum des connectivites.** **103-107**
    Ndao AC, Diagne N, Faye A, Ndour MA, Dieng M, Pouye A

CONTENTS

LETTER TO EDITOR

1. ***Optimization of integrated management between ophthalmologists and internists: diagnostic and structural Issues*** ***7-10***
   Wane AM, Dieng M, Mbengue M, Badji MD, Lagnane M

ORIGINAL ARTICLES

2. ***Maternal and foetal outcomes of pregnancy in systemic autoimmune diseases in Senegal: a multicenter retrospective study (2008-2024)*** ***11-17***
   Ndao Awa Cheikh, Diagne Nafissatou, Sidibé Adama, Faye Atoumane, Fall Birame Codou, Dieng Mohamed, Ndour Michel Assane, Ndongo Souhaïbou, Pouye Abdoulaye

3. ***Determinants of quality of life in patients with systemic lupus in Cameroon*** ***18-25***
   Eloundou OP, Same BF, Nkoro G, Balle SE, Doun F, Minko G, Tcheumagam K, Akah G, Mawo A, Ekoumkang V, Mvoe S, Onambele I, Bisseh V, Halle MP

4. ***Epidemiological, clinical and nosological profile of systemic autoimmune and autoinflammatory diseases in the Internal Medicine Department of Abass Ndao Hospital in Dakar: initial results of a hospital registry*** ***26-34***
   Ndour MA, Dieng M, Diouf OBK, Ndiaye M, Niang MA, Ndao AC, Nassour H, Sow D, Diallo IM, Halim C, Gadji FK, Ndoye M, Diembou M, Mbow K, Diop O, Djiba B, Diedhiou D, Sarr A, Ndour Mbaye M

5. ***Epidemiological, clinical, immunological and outcomes characteristics of systemic lupus erythematosus at the National Hospital of Zinder (Niger)*** ***35-44***
   Garba AA, Brah S, Alkassan Y, Issa AK, Daou M, Ousmane TMA, Mamadou AK, Adehossi E

6. ***Epidemiological, Clinical, Biological, and Etiological Profile of Primary Hypothyroidism in the Department of Internal Medicine at the Abass Ndao Hospital in Dakar (Senegal): A Retrospective Study from January 2011 to April 2023*** ***45-50***
   Diagne N, Ndao AC, Sow D, Faye A, Djiba B, Ndour MA, Diédhiou D, Sarr A, Mbaye MN, Pouye A

7. ***Level of Knowledge and Factors Associated with the Interpretation of Surface Electrocardiograms by Medical Students at the University of Thiès*** ***51-59***
   Kouanou VDU, Akanni SC, Dione J-MA, Tankpinou Zoumenou H, Seck M, Mbaye A, Affangla DA

8. ***Douleur neuropathique centrale post-AVC en Afrique subsaharienne : expérience d'un hôpital de référence Camerounais*** **60-*68***
   Magnerou AM, Gams MD, Gueumekane LBE, Vessah NA, Kenmegne C, Sini V, Kuate TC, Mapoure NY

9. ***Epidemiological, clinical and etiological profile of stroke in young adults at the Thiés Regional Hospital: a retrospective descriptive study*** ***69-75***
   Guèye AD, Sow K, Diallo BM, Latoundji AA, Ndiaye Y, Marone Z, Dièye R, Diagne R, Ba I, Berthé A, Diop MM, Ka MM

10. ***Audit of Infection Prevention and Control Practices at Health Posts: Hand Hygiene and Glove Use*** **76-*86***
    Sidibé M, Diouf ML, Ngom NF, Fortes L, Lawson ATD-D

11. ***Breast cancer in women aged 30 years or younger: diagnostic, therapeutic and prognostic profile at the Thies Regional Hospital Center*** ***87-95***
    Fall KBM, Guèye L, Wade M, Thiam O, Traoré A, Thiam M, Cissé ML

CLINICAL CASES

12. ***Mediastino-Pulmonary Sarcoidosis in Internal Medicine at Treichville University Hospital (Côte d'Ivoire): A Series of 11 Cases*** ***96-102***
    Kpata DPM, Konan NM, Lobah YG, Yapa GS, Bamba A, Bamba NS, Akahi JN, Ouattara TR, Sanogo I, Abbe FL, Acko UV, Binan Y

13. ***Evolution of an Undifferentiated Inflammatory Myopathy into Scleromyositis: illustrating the Continuum of Connective Tissue Diseases.*** ***103-107***
    Ndao AC, Diagne N, Faye A, Ndour MA, Dieng M, Pouye A

Revue Africaine de médecine Interne
(RAFMI)



Cancer du sein de la femme âgée au maximum de 30 ans : profil diagnostique, thérapeutique et pronostique au Centre Hospitalier Régional de Thiès

Breast cancer in women aged 30 years or younger: diagnostic, therapeutic and prognostic profile at the Thies Regional Hospital Center

Fall K BM[2,4,5], Guèye L[1,2], Wade M[3], Thiam O[3], Traoré A[1,2], Thiam M[1,2], Cissé ML[1,2]

1. **Servie de Gynécologie, Centre Hospitalier Régional de Thiès (CHRT)**
2. **Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Santé de Thiès, Sénégal**
3. **Université Gaston Berger de Saint-Louis, Sénégal**
4. **Servie de Gynécologie, Centre Hospitalier Tivaouane**
5. **Unité de Formation et de Recherche : Santé et développement durable de Bambey, Sénégal**

Auteur correspondant : Dr Khalifa Babacar Mansour FALL / Email : khalifafall74@gmail.com / Tel : (221) 33 955 15 27

Résumé

Objectif : L'objectif de cette étude était de décrire le profil épidémiologique, diagnostique, thérapeutique et pronostique du cancer du sein de la femme âgée tout au plus de 30 ans au Service de gynécologie du Centre Hospitalier Régional de Thiès.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude de cohorte rétrospective**,** avec suivi longitudinal sur une période de 5 ans, allant du 1er Janvier 2018 au 31 Décembre 2022.

Nous avions inclus toutes les patientes (âgée de ≤30ans) avec un cancer du sein confirmé histologiquement, suivies au Centre Hospitalier Régional de Thiès. La saisie et l'analyse des données étaient réalisées avec le logiciel SPSS édition 13.0.

Résultats : Durant la période d'étude, nous avions enregistré 150 cas de cancer du sein dont 32 patientes étaient âgées de 30 ans au plus, soit une fréquence de 21,3%. Le profil épidémiologique était celui d'une femme âgée en moyenne de 27,25 ans, mariée (71,9%), sans activité professionnelle (75%), avec un bas niveau socio-économique (65,6%). L'âge moyen des ménarches était de 12 ans et celui de la première grossesse de 23 ans. Le délai moyen de consultation était de 13 mois. La plupart des patientes était reçues au stade 4 (75%) avec des adénopathies axillaires suspectes (53,1%). Le carcinome canalaire infiltrant était le plus retrouvé **(**90,4%**)** soit 28 patientes. Le bilan d'extension était réalisé pour la plupart des patientes (93,6%) et était métastatique dans 62,5% des cas. L'étude immuno-histochimique retrouvait des récepteurs hormonaux positifs chez trois patientes et la surexpression de l'oncoprotéine HER-2 chez deux patientes. Une chimiothérapie était indiquée pour toutes les patientes mais était réalisée chez 26 patientes (81,3 %). Nous avions pratiqué une chirurgie chez 21 patientes soit 65,63 % des cas avec 59,38% de mastectomie et curage axillaire et une tumorectomie et curage axillaire. La radiothérapie était réalisée chez quatre patientes et l'hormonothérapie chez trois patientes. Nous avons enregistré sept cas de récidive locale 21,7 mois après la fin du traitement. Nous avons déploré 13 cas de décès soit un taux de mortalité de 40,6%. La survie globale à 5 ans était de 37,5%.

Conclusion : Le cancer du sein chez la femme de trente ans ou moins se caractérise par un diagnostic complexe, des tumeurs agressives et des traitements lourds, exposant ces patientes à un risque d'infertilité. Il représente ainsi une véritable épreuve, tant physique que psychologique, pour ces jeunes femmes.

Mots-clés : Cancer du sein - femme de 30 ans ou moins - mortalité.

Summary

Objective: The aim of this study was to describe the epidemiological, diagnostic, therapeutic and prognostic profile of breast cancer in women aged 30 years or less at the Gynaecology Department of the Thies Regional Hospital Center (CHRT).

Methodology: This was a retrospective cohort study, with longitudinal follow-up over a 5-year period, from January 1, 2018 to December 31, 2022. We included all patients (aged ≤30) with histologically confirmed breast cancer, followed at CHRT. Data entry and analysis were performed with the SPSS 13.0 edition software.

Results: During the study period, we recorded 150 cases of breast cancer, 32 patients were aged 30 years or less, a frequency of 21.3%. The epidemiological profile was that of a woman aged 27.25 years on average, married (71.9%), without professional activity (75%), with a low socioeconomic level (65.6%). The average age of the menarches was 12 years and that of the first pregnancy was 23 years. The average consultation time was 13 months. Most patients had stage 4 (75%) with suspected axillary lymphadenopathy (53.1%). Infiltrating ductal carcinoma was the most common (90.4%), with 28 patients. The extension assessment was performed for most patients (93.6%) and was metastatic in 62.5% of cases. The immuno-histochemical study found positive hormone receptors in three (3) patients and overexpression of HER-2 oncoprotein in two (2) patients.

Chemotherapy was indicated for all patients but was performed in 26 patients (81.3%). We had performed surgery on 21 patients, or 65,63% of cases, with 59,38% having a mastectomy and axillary dissection and one (1) having a lumpectomy and axillary dissection. Radiotherapy was performed in four (4) patients and hormone therapy in three (3) patients. We recorded seven (7) cases of local recurrence 21,7 months after the end of treatment. We reported 13 cases of death, representing a case fatality rate of 40.6%. The overall survival at 5 years was 37.5%.

Conclusion: Breast cancer in women aged thirty years or younger is characterized by a complex diagnosis, aggressive tumors and heavy treatments, exposing these patients to a risk of infertility. It therefore represents a genuine physical and psychological ordeal for these young women.

Keywords: Breast cancer - female 30 years or less - mortality.

Introduction

Le cancer du sein est le premier cancer chez la femme, à la fois dans les pays développés, et dans les pays en développement, et reste un problème majeur de santé publique. Selon les données de Globocan 2022, le cancer du sein est le deuxième cancer dans le monde avec 2 308 897 (11,6%) de cas recensés **[1]**.

Bien qu'il soit plus fréquent chez les femmes plus âgées, le cancer du sein chez les femmes jeunes est à la fois physiquement et émotionnellement plus dévastateur.Certaines études estiment que 9% des cancers du sein surviennent chez des femmes de moins de 35 ans **[2]**.

Les cancers du sein chez les jeunes femmes présentent généralement des caractéristiques plus agressives, notamment une plus grande taille de tumeur, une incidence plus élevée de tumeurs mal différenciées, des ganglions lymphatiques positifs, des taux de prolifération élevés, une expression plus élevée du récepteur 2 du facteur de croissance épidermique (HER2) et l'absence de récepteurs endocriniens. En conséquence, le pronostic devient moins favorable **[3]**. Ces constats contrastent avec la rareté des travaux concernant la pathologie tumorale maligne du sein chez les femmes jeunes, surtout au Sénégal. Pour pallier à ce déficit sur ce sujet, nous avons mené une étude ayant pour objectif d'évaluer les aspects cliniques, thérapeutiques et pronostiques du cancer du sein chez les femmes de la trentaine.

Patientes et méthodes

Notre étude s'est déroulée sur une période de cinq ans allant du 1er Janvier 2018 au 31 Décembre 2022. Il s'agissait d'une étude de cohorte rétrospective**,** avec suivi longitudinal**,** portant sur tous les cas de cancer du sein de la femme jeune âgée tout au plus de 30 ans, pris en charge au service de Gynécologie et d'Obstétrique du Centre Hospitalier Régional de Thiès. Nous avions étudié les caractéristiques sociodémographiques (âge, statut matrimonial, profession, niveau socio-économique, résidence), cliniques (motifs et délai de consultation, antécédents gynécologiques, obstétricaux, chirurgicaux et familiaux, et examen clinique), paracliniques (échographie mammaire, mammographie, anatomopathologie notamment le type histologique, le profil immuno-histochimique et le grade histo-pronostique, tomodensitométrie), thérapeutiques (chimiothérapie, chirurgie, radiothérapie et hormonothérapie), pronostiques et évolutives des patientes atteintes de carcinome mammaire. La saisie et l'analyse des données étaient réalisées avec le logiciel SPSS édition 13.0. Les considérations éthiques ont été prises en compte avec un consentement éclairé et une confidentialité des données.

Résultats

Fréquence

Durant la période d'étude nous avons enregistré 150 patientes suivies pour cancer du sein dont, 32 patientes étaient âgées tout au plus de 30 ans soit une fréquence de 21,3%.

Caractéristiques socio-démographiques

Le profil épidémiologique était celui d'une femme d'âge moyen de 27 ans ±2,81 avec des extrêmes de 18 à 30 ans. La tranche d'âge 28-30 ans (31,25%) était la plus représentée (Figure 1). Les trois quarts des patientes (n=23 cas, 71,88%) étaient mariées. De même, la plupart (75%) étaient ménagères avec un bas niveau socio-économique (65,63%). Les patientes provenaient pour la majorité du département de Thiès (65,6%).

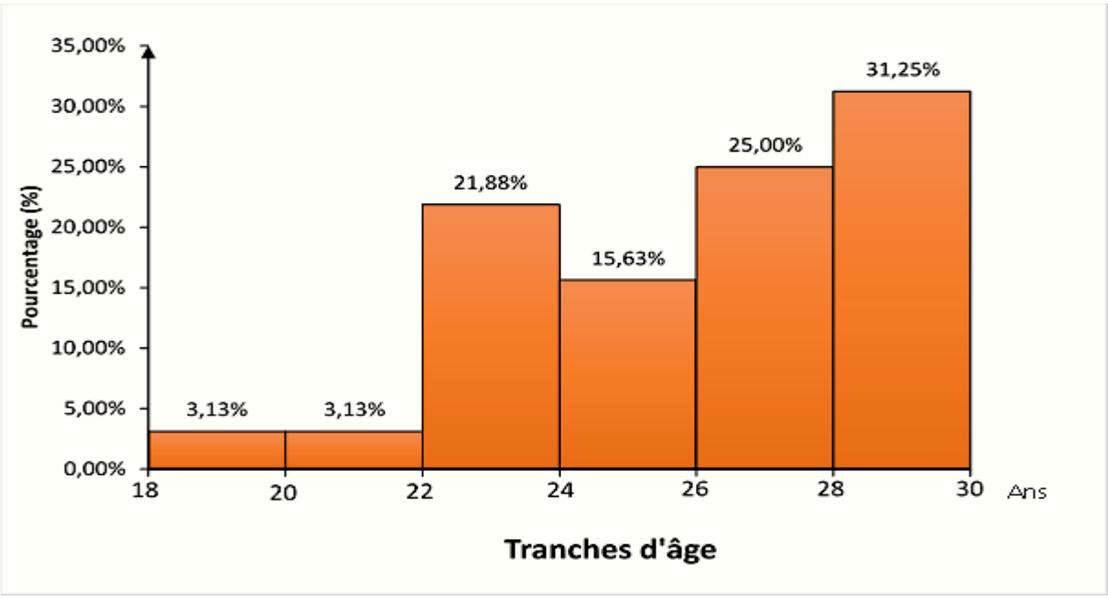

Figure 1 : Répartition de la cohorte de cancer du sein de la femme jeune entre Janvier 2018 et Décembre 2022 selon la tranche d'âge (N=32).

Antécédents gynéco-obstétricaux, chirurgicaux et familiaux

L'âge des ménarches était renseigné chez 13 patientes et était en moyenne de 12 ans. On notait une prédominance de pauciparité (37,5%) et l'âge moyen de la première grossesse était de 23 ±3 ans avec des extrêmes de 20 et 30 ans. On retrouvait un antécédent d'allaitement maternel chez 71,9% (n=23) avec une durée moyenne de 13 mois. La contraception était pratiquée chez 12 patientes (37,5%) et à base de contraceptifs oraux combinés chez la plupart (75%). Seule une patiente avait un antécédent de chirurgie mammaire. Sur les 32 patientes, 18,7% avaient un antécédent de cancer familial dont 12,5% chez un parent du premier degré.

Aspects cliniques

Le délai moyen de consultation était de 13 mois. La masse mammaire était le principal motif de consultation, 81,25% soit 26patientes (Tableau I). La prédominance du sein droit était observée chez 20 patientes soit un taux de62,50%. Une atteinte bilatérale était notée chez une seule patiente.

Tableau I : Répartition de la cohorte de cancer du sein de la femme jeune entre Janvier 2018 et Décembre 2022 selon le motif de consultation (N=32).

Motif de consultation	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
Masses mammaires	**26**	**81,25**
Mastodynie	01	3,13
Modification cutanée	01	3,13
Adénopathie axillaire	01	3,13
Consultation prénatal (CPN)	02	6,25
Suivi post tumorectomie	01	3,13
Total	**32**	**100**

Les femmes qui présentaient une atteinte d'au moins 2 quadrants étaient majoritaires, 43,75% (n=14 patientes) (Tableau II).

Tableau II : Répartition de la cohorte de cancer du sein de la femme jeune entre Janvier 2018 et Décembre 2022 selon le siège de la tumeur (N=32).

Siège de la masse	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
QSE	**06**	**18,75**
QII	01	3,13
QIE	01	3,13
QSE+QIE	**14**	**43,75**
QIE+QII	03	9,38
Tout le sein	**06**	**18,75**
Rétro-mamelonnaire	01	3,13
Total	**32**	**100%**

A l'issue de l'examen clinique, 5 patientes avaient une masse mesurant entre 2 et 5 cm soit un taux de 15,63%. La taille de la masse dépassait les 5 cm chez 26 patientes soit un taux de 81,25 %des cas. La taille moyenne des masses était de 7 cm avec des extrêmes de 2-22 cm. Presque la totalité des patientes (96,88%) avaient des adénopathies (n=31) et un peu plus de la moitié (53,13%) étaient classées N2, suivie de N3 (18,75%) (Tableau III).

Tableau III : Répartition des patientes selon le Stade TNM entre Janvier 2018 et Décembre 2022 (N=32)

Stade TNM	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
Stade T		
T1	01	3,12
T2	05	15,62
T3	02	6,26
T4	**24**	**75**
Stade N		
N0	01	3,13
N1	08	25,00
N2	**17**	**53,13**
N3	06	18,75
Métastases		
Oui	**20**	**62,50**
Non	09	28,12

Aspects paracliniques

Échographie mammaire et mammographie

Tous les aspects mammographiques et échographiques étaient classés selon ACR. Ainsi, nous avons noté la prédominance des tumeurs classées ACR4 avec un taux de 52,38%.

Anatomopathologie et immunohistochimie

Le carcinome canalaire infiltrant était le principal type histologique retrouvé (90,37% n=28). On retrouvait quelques types histologiques rares (Figure 2).

L'étude immunohistochimique était réalisée chez six patientes. Les récepteurs hormonaux étaient positifs chez trois patientes et l'oncoproteine HER 2 surexprimée était positive chez deux patientes et un cas de triple négatif.

La recherche du gène BCRA effectuée chez deux patientes était revenue négative et le Ki-67 était supérieur à 30% dans cinq cas.

Grade histo pronostique SBR

Le grade SBR II était le plus fréquent avec un taux de 68,75% soit 22 patientes), suivi du grade SBR III à un taux de 23,08%.

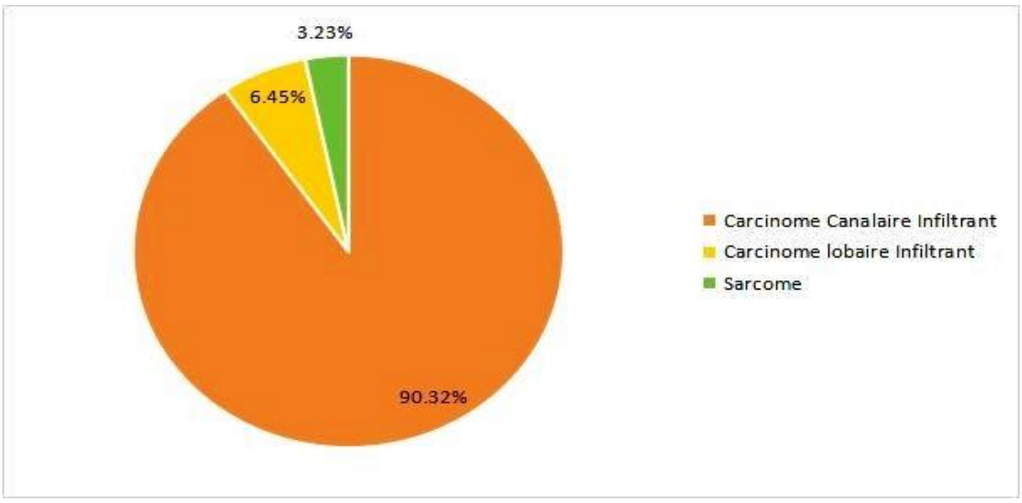

Figure 2 : Répartition des patientes selon le type histologique entre Janvier 2018 et Décembre 2022 (N=32).

Bilan d'extension

La tomodensitométrie (TDM) était réalisée chez la majorité des patientes (93,55%). Elle était normale dans 31,03% des cas (9 patientes) et métastatiques dans 68,97% des cas (20 patientes). Chez 12 patientes (60%), on retrouvait des métastases pulmonaires, des localisations osseuses chez cinq patientes, et des localisations hépatiques chez trois patientes.

Prise en charge

- **Chimiothérapie et protocoles de chimiothérapie**

La chimiothérapie était indiquée pour l'ensemble des patientes. Seules, 26 patientes (81,25%) en avaient bénéficié. Elle était néo-adjuvante pour 24 patientes (75%), adjuvante pour une patiente, et à titre palliatif pour une patiente.

Les protocoles à base d'anthracyclines étaient les plus prescrits avec un taux de 80,61%.

La majorité de nos patientes avait reçu le protocole AC en première ligne (46,2%). (Tableaux IV et V).

Tableau IV : Répartition des patientes selon le type de chimiothérapie entre Janvier 2018 et Décembre 2022 (N=26).

Chimiothérapie	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
Néo-adjuvante	24	75,00
Adjuvante	01	3,85
Palliative	01	3,85
Total	**26**	**100,00**

Tableau V : Répartition des patientes selon le protocole de chimiothérapie entre Janvier 2018 et Décembre 2022 (N=26).

Protocoles chimiothérapie	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
AC	**12**	**46,15**
FAC	**09**	**34,61**
FAC puis TAXO	02	7,69
FEC puis TAXO	02	7,69
DOXO-ENDO-ZOMETA	01	3,85
Total	**26**	**100,00**

Chirurgie

Le traitement chirurgical était réalisé chez 21 patientes (65,63%). Elle était radicale (mastectomie curage axillaire) chez 20 patientes soit 59,38% des et conservatrice une (1) patiente (3,13%).

- **Hormonothérapie et radiothérapie**

Une hormonothérapie était prescrite chez trois patientes soit 9,38 %.

La radiothérapie était prescrite chez toutes nos patientes, seulement quatre patientes (12,5%) en avaient bénéficié.

Poursuite évolutive

Au cours du suivi, nous avions enregistré sept cas de récidive dont trois à type de masses récidivantes sur cicatrice de mastectomie, deux cas d'ulcère nécrotique sur la cicatrice de mastectomie, deux cas d'ADP sous claviculaire, et un cas de lymphœdème. Des métastases étaient notées chez six patientes.

Nous avions également recensé 13 cas de décès soit un taux de mortalité de 40,62% en 5 ans, et sept patientes étaient perdues de vue soit 21,88%.

Le délai de survenue du décès était en moyenne de 21,7 mois depuis leur inclusion avec des extrêmes de 2 et 51 mois. Le temps moyen de survie était de 35 mois et la médiane de 49 mois. Le taux de survie dans notre série était de 37,5% soit 12 patientes en 5 ans. (Figure3).

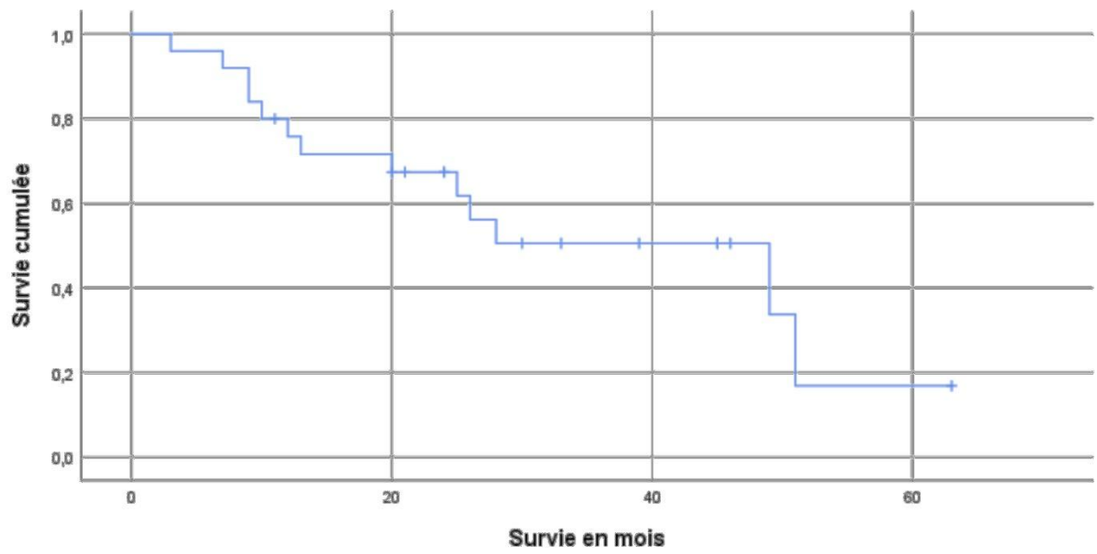

Figure 3: Courbe de survie (cohorte de cancer du sein des femmes âgées tout au plus de 30 ans entre 2018 et 2022 N= 32).

Discussion

Aspects épidémiologiques et antécédents

Durant la période d'étude nous avons enregistré 150 patientes suivies pour cancer du sein dont, 32 patientes étaient âgées tout au plus de 30 ans soit une fréquence de 21,3%. Dans les pays développés nous retrouvons une fréquence moindre notamment en France où elle est estimée à 10%

selon Ferlay **4]**, aux États-Unis à 6,6% selon Anders **[3]** et en Finlande à 1,3% selon Liukkonen **[5]**. Au Sénégal, Bourgana L. et Diallo A K. ont trouvé des fréquences respectives de 18% et 11,79% **[6, 7]**. Cette fréquence élevée pourrait être due au fait que nous disposons de la seule unité de chimiothérapie pour la prise en charge de cancer du sein dans toute la région de Thiès.

En ce qui concerne la définition du cancer du sein de la femme jeune, elle n'est pas univoque. Selon les différentes études, une femme « jeune » correspond à une femme de moins de 30,35, 40, 45 ans voire simplement non ménopausée **[8]**. Dans notre étude, nous avions opté pour une limite d'âge inférieure ou égale à 30 ans avec une moyenne de 27,25 ans dont la tranche d'âge 28 à 30 ans était la plus touchée (31,25%). L'âge est considéré comme le facteur de risque le plus important **[9]**. Le jeune âge est corrélé à une prolifération tumorale plus rapide, un haut grade histologique, un envahissement ganglionnaire et des emboles vasculaires plus fréquentes, et des récepteurs oestrogéniques volontiers négatifs.

Au moment où le risque de cancer du sein augmente lors d'une première grossesse tardive il semble diminuer si cette première grossesse est menée avant 30 ans **[10]**. En revanche, les nullipares ont un risque relatif (RR) multiplié par deux par rapport à celles qui ont eu leur première grossesse avant l'âge de 20 ans **[11]**. Certaines études considèrent que la grossesse a un effet protecteur contre le cancer du sein à long terme en raison de la différenciation qu'elle entraîne au niveau de la glande mammaire, la rendant moins sensible à l'action des carcinogènes. Dans notre étude, les femmes nullipares et primipares étaient majoritaires avec des taux respectifs de 37,50% et 28,13%, rejoignant approximativement les résultats d'autres séries s'intéressant aux femmes jeunes **[9]**.

L'allaitement naturel prolongé est associé à un risque réduit de cancer invasif du sein. Ceci s'explique par diverses hypothèses : réduction du nombre de cycles ovariens, élimination de substances carcinogènes par le sein allaitant, modifications de la différenciation cellulaire de la glande mammaire liées à l'allaitement **[12]**. Ainsi, une diminution significative du risque de cancer du sein de plus de 4% a été rapportée pour chaque période d'allaitement de 12 mois **[13]**. Dans notre série, l'allaitement a été pratiqué chez 23 femmes, soit 71,87% des femmes non nullipares, avec une durée moyenne de 13 mois avec des extrêmes de 08 mois à 30 mois. Nous constatons une absence de l'impact positif de l'allaitement sur le risque du caner invasif du sein dans notre contexte.

Le rôle d'une contraception orale dans le risque du cancer du sein paraît plus important chez la femme jeune que chez la femme plus âgée **[14]**. Il a été retrouvé un antécédent personnel de prise de contraceptifs oraux dans 28,13% des cas de la série présente. Ce résultat est nettement inférieur à celui de H. Bakkali **[8]** avec 49,7% et qui serait le fait d'une sous notification de ce paramètre dans notre série, 12 cas sur 32.

Les femmes présentant un cancer du sein font état d'une histoire familiale dans 20 à 30% des cas **[15]**. Dans notre série, 18,75% de nos patientes avaient des antécédents familiaux de cancer du sein. Les antécédents familiaux de cancer mammaire sont diversement appréciés dans les séries de femmes jeunes atteintes de cancer du sein **[16, 17]**.

Aspects diagnostiques

Dans la majorité des cas, le cancer du sein est diagnostiqué après la découverte de la patiente par elle-même d'une masse du sein. Dans notre série, la masse mammaire était le principal motif de consultation (68,75 %), conformément aux données de la littérature **[18, 20]**.

Le délai entre l'apparition des premiers symptômes cliniques et la première consultation peut être plus ou moins long et diffère selon les cas. En effet, ce délai est encore tardif dans les pays en voie de développement par manque de moyens et d'accès aux structures sanitaires, et à une insuffisance de sensibilisation de la population jeune contre ce cancer.

Le délai de consultation moyen de notre étude (13 mois) était supérieur à ceux dela littérature **[7, 15, 19]**.

Plusieurs auteurs ont rapporté une localisation fréquente de la masse au niveau du sein gauche **[21]**. Concernant le siège tumoral au niveau mammaire, on note que le quadrant supéro-externe est le siègele plus fréquent **[22]**. Dans notre étude, les femmes qui présentaient une atteinte du QSE et celles qui présentaient une atteinte d'au moins 2 quadrants étaient majoritaires (31,25%).

Les cancers de stade T1 et T2 étaient prédominants chez les femmes jeunes dans plusieurs séries **[23, 24]**. D'autres ont rapporté une proportion plus grande de tumeurs évoluées T3 et T4 par rapport aux femmes plus âgées **[25, 26]**. Quant à notre série, les formes T4 étaient prédominantes, 81,25% soit 26 patientes.Cette prédominance pourrait être liée au retard de diagnostic, le délai moyen du diagnostic étant de 13 mois.

L'atteinte ganglionnaire clinique variait dans la littérature entre 50 et 75% **[1, 27, 28]** elle était de 96,87% dans notre série. Cet envahissement massif des ganglions des patientes de notre série pourrait être dû à l'agressivité du cancer du sein chez la femme de moins de 30 ans. En effet, les

cellules tumorales se propagent plus rapidement chez les personnes actives, et influencent directement sur l'évolutivité de la maladie.

Selon plusieurs auteurs **[5, 19, 29-31]**, le carcinome canalaire infiltrant représente plus de 90% des carcinomes mammaire chez la femme jeune ; ces données concordaient avec les nôtres (90,37%).

Le grade histo-pronostique constitue un facteur pronostic indépendant en matière de cancer du sein et influence significativement la survie globale **[32]**. Le haut grade SBR III représente un facteur de mauvais pronostic, il est corrélé à un haut risque d'extension métastatique vers des sites de mauvais pronostic comme le foie et les poumons. La fréquence des hauts grades SBR chez la femme jeune est une sourced'agressivité de ces tumeurs dans cette tranche d'âge **[33, 34]**. Dans notre série, nous avons observé le grade SBR II avec un taux de 69,23%, suivi du grade SBR III à un taux de 23,08%.

La présence du gène HER2 semble indiquer une certaine résistance à l'hormonothérapie et à la chimiothérapie **[35]**. Dans notre série, il n'y avait pas de surexpression des récepteurs HER-2 sur les 6 patientes qui ont bénéficié d'une immuno-histochimie au moment du diagnostic. Ce faible taux de IHC dans notre population est du à plusieurs facteurs : la non disponibilité des réactifs sur place, et le coût élevé de cet examen.

Aspects thérapeutiques

Notre série avait révélé que 92,30% de nos patientes avaient bénéficié de chimiothérapie néo-adjuvante et les protocoles AC étaient les plus retrouvés en première ligne, (46,15%). Guèye M, dans son étude a trouvé une proportion de 77,7% avec les protocoles d'anthracyclines seuls en première ligne **[36]**. L'utilisation préférentielle des anthracyclines s'explique par une meilleure efficacité de ces molécules et la gratuité de ces médicaments au Sénégal.

La chirurgie, pierre angulaire du traitement, était le plus souvent radicale. Une mastectomie associée au curage axillaire (MCA) était réalisée dans 65,63% des cas et un traitement conservateur dans 3,13% des cas. Guèye **[36]** a retrouvé dans son étude approximativement les mêmes résultats (62,9% de cas de chirurgie radicale contre seulement 12,9% de cas de tumorectomie). Ce pourcentage élevé de mastectomie s'explique par la découverte tardive etl'absence de radiothérapie qui pousse à la réalisation d'une chirurgie radicale. Dans le cancer du sein, la radiothérapie est un élément essentiel de la prise en charge. Elle permet de diminuer de 60% le risque de récidive locale après une mastectomie ou une chirurgie conservatrice **[3]**. Cette radiothérapie était indiquée pour toutes nos patientes opérées (21 patientes) ; elle n'était réalisée que chez 4 patientes (12,5%). Ce résultat rejoint approximativement celui de Gueye M. qui a trouvé un taux de 14,5% **[36]**. Cette faible proportion de radiothérapie est due en grande partie à l'accès difficile à la radiothérapie dans notre pays ; une seule machine existante pour tous les types de cancer.

Évolution et pronostic

Le pronostic des cancers du sein de la femme jeune est généralement considéré comme moins favorable. Le taux de survie à 5 ans est selon les données de la « National Cancer Data Base nord-américaine » de 70% chez des femmes de moinsde 35 ans et de 80% entre 35 et 50 ans **[37]**. Xiong et al. ont observé que pour un même cancer stade II ou III, il y avait une différence significative du taux de survie à 5 ans entre les femmes de moins de 30 ans (51%) et celles de plus de 30ans (72%) **[38]**. Le taux de survie à 5 ans était de 37,5% dans notre série. Ce faible taux de survie est en rapport avec le stade tardif auquel les patientes sontvues (T3-T4 à 81,26%) et les difficultés inhérentes à la mise en route du traitement.

La récidive est une reprise ou une réapparition du cancer à partir de cellules cancéreuses qui n'ont pas été détruites par le traitement initial. Elle est de mauvais pronostic surtout quand elle survient dans les deux ans suivant la fin du traitement. Dans notre contexte où les patientes sont diagnostiquées à un stade localement avancé, avec un traitement initial souvent incomplet, la radiothérapie étant faiblement réalisable même quand elle est indiquée (12,50% dans notre série), le risque de récidive pariétale reste élevé.

Une récidive locale après chirurgie était notée chez 07 patientes (21,88%) et le délai moyen de survenue des récidives était de 21,7 mois avec des extrêmes de 2 - 51 mois.

Conclusion

Le cancer du sein est une maladie grave dont l'incidence chez la femme jeune est en constante augmentation. Avec son diagnostic complexe, des tumeurs agressives, des traitements lourds, une possibilité d'infertilité, avoir un cancer du sein dans la trentaine, peut-être une véritable épreuve pour ces jeunes patientes. Au-delà de l'aspect médical, c'est toute une vie qui se retrouve chamboulée par le cancer du sein chez la jeune femme Dans notre contexte, il se distingue par un retard diagnostique expliquant le stade avancé au moment du diagnostic. Une amélioration du pronostic pourrait être faite par la mise en place d'un programme de dépistage chez les femmes de



la trentaine avec un facteur de risque de cancer du sein et par une prise en charge thérapeutique adaptée aux différents facteurs pronostiques ainsi qu'un contrôle local de la maladie.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

1. **Bray F, Lavers AM, Sung H, Ferlay SL, Soerjomataram I et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence of mortality worldxide36 cancers in 185 countries.CA A cancer J Clinicians may 2024; 74(3): 229-63**
2. **Darwish AD et al. Breast cancer in women aging 35 years old and younger: The Egyptian National Cancer Institute (NCI) experience. TheBreast, 2017. 31: 1-8**
3. **Anders CK et al. Young age at diagnosis correlates with worse prognosis and defines a subset of breast cancers with shared pat- terns ofgene expression. J Clin Oncol 2008. 26(20): 3324-3330**
4. **Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, et al. (2013) GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer Base No. 11 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. http://globocan.iarc.fr**
5. **Liukkonen S, Leidenius M, Saarto T, Sjostrom-Mattson J. Breast cancer in very young women. European Journal of Surgical Oncology 2011. 37(12) : 1030-1037.**
6. **Bourgana L. Cancer du sein chez la femme jeune : à propos de 178 cas. Thèse de Médecine, Dakar 2010 ; N 21**
7. **Diallo AK. Aspects épidémiologiques et pronostiques du cancer du sein chez les femmes de moins de 35 ans à l'institut Juliot Curie du centre hospitalier national universitaire Aristide le Dantec entre le 1er janvier 2019 et le 31 Décembre 2019. Mémoire de Gynécologie et obstétrique : UCAD, 2021 ; N 42**
8. **Bakkali H, Marchal C, Lesur-Schwander A, Verhaeghe J L. Le cancer du sein chez la femme de 30 ans et moins. Cancer/ Radiotherapie 2013 ; 7 : 153 -9.**
9. **Idmanga S. Cancer du sein chez la femme jeune moins de 35 ans au service de gynécologie obstétrique au CHU Med VI. Thèse de Doctorat : Université Cadi Ayyad de Marrakech, 2019, 196.**
10. **Antoniou A, Pharoah PD and Narod S. Average risks of breast and ovarian cancer associated with BRCA1 or BRCA2 mutations detected incase Series unselected for family history: a combined analysis of 22 studies. Am J Hum Genet 2003. 72: 1117-1130**
11. **Zabicki K, Colbert JA and Dominguez FJ. Breast cancer diagnosis in women < or = 40 versus 50 to 60 years: increasing size and stage disparity compared with older women over time. Ann Surg Oncol 2006. 13: 1072- 1077**
12. **Ahmed SB et al. Pronostic du cancer du sein chez les femmes tunisiennes : analyse d'une série hospitalière de 729 patientes : Santé Publique. 1 sept 2002 ; Vol. 14(3) : 231-41**
13. **Anders CK et al. Breast Cancer Before age 40 Years. Seminars in Oncology 2009. 36: 237-249**
14. **Chan A, Pintilie M, Vallis K, Girourd C, Goss P. Breast cancer in women < 35 years: review of 1002 cases from a single institution. Ann Oncol 2000; 11: 1255-62**
15. **Chan A et al. Breast cancer in women younger than 35 years: Review of 1002 cases from a single institution. Annals of Oncology2000. 11: 1255**
16. **Guendouz H et al. Cancer du sein de la femme de moins de 35 ans : étude rétrospective à propos de 612 cas. La lettre du Sénologue 52, 2011**
17. **Yeo W. Risk factors and natural history of breast cancer in younger Chinese women. World journal of clinical oncology, 2014. 5(5)**
18. **Boukerche A et al. Cancer/ Radiothérapie, 2008. 12: 713-753**
19. **Khanfir A. Cancer du sein de la femme jeune dans le sud tunisien. Cancer / radiothérapie, 2006. 10: 565- 571**
20. **Kothari AS, Beechey-Newman N, D'Arrigo C, Hanby AM, Ryder K, Hamed H et al. Breast carcinoma in women age 25 years or less. Cancer 2002; 94: 606-14**
21. **Fisher B, Redmond C, Brown A, Wickerham DL, Wolmark N, Allegra J and al. Influence of tumor estrogen and progesterone receptor levels on the response to tamoxifen andchemotherapy in primary breast cancer. J Clin Oncol 1983. 1(4): 227- 241**

22. Khanfir A, Frikha M, Kallel F, Meziou M, Trabelsi K, Boudawara T et al. Le cancer du sein de la femme jeune dans le sud tunisien. Cancer/Radiothérapie. 2006 ; 10(8) : 565-71
23. Goldhirsch A, Glick J H, Gelber R D, Coates A S, Thurlimann B, Seen H J and al. Meeting highlights: international expert consensus on the primary therapy of early breast cancer 2005. Ann Oncol. 2005; 16 (10): 1569-83
24. Pinder S E, Ellis I O, Galea M, O'Rouke S, Blamey R W, Elston C W. Pathological prognostic factors in breast cancer. III. Vascular invasion: relationship with recurrence and survival in a large study with long-term follow-up. Histopathology, 1994. 24(1): 41-7
25. Fadia JAG, James J G, Joanne E, Zahra MAM, Donald CC. The role of lymphatic and blood vessel invasion in predicting survival and methods of detection in patients with primary operable breast cancer. Crit Rev Oncol Hematol. 2014; 89(2): 231-41
26. Morère JF, Penault-Llorca F, Aapro MS, Salmon R. Le cancer du sein. Collection oncologique pratique. Springer. Coll. Oncol. Pratique Paris, 2007 : 3
27. OMS. Cancer du sein [en ligne]. Disponible sur : < https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>. (20 avril 2026)
28. Singletary SE, Cristofanilli M. Defining the Clinical Diagnosis of Inflammatory; Semin Oncol. 2008 Feb; 35(1): 7-10. doi: 10.1053/j. semin oncol.2007.11.010
29. Bouzid N et al. Cancer du sein chez la femme jeune de moins de 35 ans en Tunisie : étude rétrospective à propos de 124 cas. Gynécologie Obstétrique & Fertilité. juin 2013 ; 41(6) : 356-60
30. Kim SH. Women 35 years of age or younger have higher loco-regional relapse rates after undergoing breast conservationtherapy. American College of Surgeons, 1998. 187(1): 1-8
31. Fitzgibbons P L, Page D L, Weaver D, Thor A D, Allred D C and al. Prognostic factors in breast cancer. College of American Pathologists consensus statement 1999. Arch Pathol Lab Med. 2000; 124(7): 966-978
32. Gogia A et al. Young breast cancer: A single center experience. Indian J Cancer, 2014. 54: 604-8
33. Foo CS et al. Breast cancer in young Asian women: Study on survival. J Surg, 2005: 54- 6
34. Porter G. Patterns of metastatic breast carcinoma: influence oftumour histological grade. Clinical radiology, 2004. 59(12): 1094-98
35. Sidoni A. Brest cancer in young women: clinico-pathological feature and biological specificity. The Breast, 2003. 12(4): 247-250
36. Gueye M, Kane-Gueye S, Ndiaye Gueye M D, Dia F, Gassama O, Diallo M et al. Cancer du sein chez la femme de moins de 35 ans : aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques, et pronostiques à l'unité de sénologie du CHU Aristide Le Dantec de Dakar. Médecine Santé Trop, 2016 ; 26 (4) : 377-81
37. Buisseret L, Desmet A, Pop F, Philippson C, Veys I, De Azambula E. L'évolution de la prise en charge du cancer du sein : nouveautés en 2022. Revue Médicale de Bruxelles. 2022. 43(4) : 298-305
38. Key T J, Verkasalo P K, Banks E. Epidemiology of breast cancer. Lancet Oncol 2001. 2(3): 133-140

Date de soumission : 19/07/2026
Date d'acceptation : 04/08/2026