**Analyse descriptive de la mortalité hospitalière à l’Hôpital Mohamed Boudiaf de Médéa en 2021**

M.MOKHTARI **1**, F.MELZI **2**, K.BENYEKHLEF **3**

**1** Épidémiologiste **2** Médecin généraliste **3** biologiste

**Service d’épidémiologie et médicine préventive**

**AB S T R A C T**

The mortality represents one of the most important demographic phenomenon issues in the public health. The analysis of death causes in the healthcare facilities is one criterion for the health care quality evaluation. This study was designed to determine the epidemiological profile of hospital mortality in the hospital of Medea Algeria. Methods: a retrospective descriptive study was conducted over a period of 12 months to assess the death causes reported in the hospital. Death cases reported outside the hospital were excluded. Data were collected through the exploitation of death certificates (anonymous). Delivered by doctors. The International Classification of Diseases (ICD) was also used Results A total of 1266 deaths certificates were analyzed with an exclusion cases rate of 3 %, the total number of admissions in 2021 was 26977 with mortality rate of 4.69 per 100 hospitalizations, the highest rate (79 %) was reported in the intensive care unite (Postoperative care) in addition the patients aged over of 70 years old (46 %) are the most frequently recorded however the patients under 20 years old showed a lower rate (15.3%). **Patients had an average age of 58,3 years old.** The average period of hospitalization was 5.6 days. The mortality rate caused by Covid-19 was predominant 33.15%, followed by the deterioration of the general condition of patients (DGC)8.21%. The analyses of deaths by cancers stated the frequency of 6 %, while the average age at death was 58,5 years old. Moreover, the chronological analysis showed two peaks the first in April and the second in August, Colorectal cancer (CRC) and the Breast Cancer are the most frequently reported as cause of deaths, ***Conclusion*** This study showed that during 2021 the increase of death rate synchronized the occurrence of the third wave of Covid-19, and the Colorectal cancer is the most frequent. These mortality causes data are pertinent and deserve their importance in the surveillance system for attacks on health care, its rapid availability leads to its integration in the politic of the improvement of health care quality.

**KEYWORDS:** cause of death, Medea hospital, tumours, length of hospital stay, Covid-19, hospital mortality

**RÉSUMÉ**

***Introduction :*** La mortalité constitue un des phénomènes démographiques les plus importants en santé publique. L’analyse de cause de décès à l’échelle d’établissement hospitalière est l’un des critères d’évaluation de la qualité de soins. L'objectif général de ce travail est de déterminer le profil épidémiologique de la mortalité hospitalière au niveau de l’Etablissement public hospitalière (EPH) de Médéa. ***Méthodologie :*** Il s'agit d'une étude rétrospective à visée descriptive sur une période 12 mois des causes de décès survenue à l'hôpital de Médéa, sont exclus de cette étude les décès notifie en dehors de l'hôpital. Pour recueillir les données, nous avons exploité les certificats de décès (anonyme) établée par le médecin. La Classification international des malades « CIM10 » a été utilisée pour faciliter l'analyse des données. ***Résultats :*** **1266** certificats de décès ont étés analysées avec un taux d'exclusion des cas d'ordre de 3%, le nombre total des admissions réalisée en 2021 est de 26977 soit un taux de mortalité de 4.69 pour 100 hospitalisations. Le service de réanimation (poste opérée) enregistre le taux le plus élève (79%). L’analyse selon l’âge montre que les 70 ans (46%) sont les plus fréquents, alors que la fréquence chez les moins de 20 ans est de (15.3%). L'âge moyen chez les hommes est de 58,3 ans.

La durée moyenne d’hospitalisation avant le survenu du décès est de **5,6** Jours. L’analyse a montré que les décès par covid19 sont prédominant 33.15%, suivie par Altération de l'état générale 8.21%.

L'analyse des décès par cancers permet de constaté que la fréquence est de 6%, et l'âge moyen des décès chez les malades cancéreux est de 58,5 ans. L'analyse chronologique montre qu'il y a deux pic en mois d'Avril et en Aout. Tumeurs du colon-rectum et du sein sont les plus fréquents rencontrés parmi les décès survenu à l'hôpital de Médéa***. Discussion et Conclusion*** L’année 2021 marques par une augmentation des taux de décès en relation directe par la 3ème vague de Covid-19, et les tumeurs du colon-rectum sont fréquentes. Les données de mortalité ont toute leur place dans les systèmes de surveillance. Leur disponibilité rapide permet leur intégration dans les politiques d’amélioration de la qualité de soins.

**MOTS CLÉS** cause de décès, hôpital de Médéa, tumeurs, durée d’hospitalisation, Covid-19

\* *Corresponding author.* Tel. : (+213)0661825660

E-mailAddress: [semep\_ephmedea@yahoo.fr](mailto:semep_ephmedea@yahoo.fr)

**Introduction**

La mortalité constitue un des phénomènes démographiques les plus importants en santé publique et son taux représente le premier indicateur de l’état de santé d’une population. L'analyse de la mortalité est peu étudié alors qu'il constitue une variable importante du régime démographique, la mortalité nous intéresse à un double titre : 1. L'étude des décès survenant dans une population, entreprise sous l'angle de certaines caractéristiques proprement démographiques (sexe, âge, état matrimonial, etc...) ou socioéconomiques (CSP, revenus, secteur d'habitat, etc.) permet de disposer d'éléments d'appréciation d'un état de santé même si a contrario il ne s'agit que de personnes décédées(1). 2. Le niveau de mortalité dans un établissement de soins est un indicateur pertinent du degré de développement de la qualité de soins. Cet indicateur (mortalité) permet aussi l'évaluation et comparaisons tant spatiales que temporelles et avec d'autre établissement de soins. Depuis de plusieurs années la mortalité est marque l'augmentation des décès par maladies non transmissible (cardiovasculaire, endocrinienne, pathologie tumorale….) pendant la pandémie de Covid-19 l'hôpital de Médéa ne cesse de recevoir de cas par cette pathologie, les fréquences de décès par maladie transmissible a nette augmenté en 2020 et ce qui va continuera en 2021. L'objectif général de ce travail est de déterminer le profil épidémiologique de la mortalité hospitalière au niveau de l’Etablissement public hospitalière (EPH) de Médéa, et dans une seconde temps cette étude permet à décrire la mortalité par Covid 19 et par cancer en 2021.

**Méthodologie**

L'étude s'est déroulée à l’EPH Médéa chef-lieu de la wilaya, et qui couvre une population plus de 230000 habitants. Il s'agit d'une étude rétrospective à visée descriptive sur une période 12 mois de Janvier au décembre 2021. Ils ont été inclus dans l'étude, tous les malades décès après une hospitalisation au niveau de un des services de l’hôpital, et sont exclus : les décès notifier par SAMU et ceux qui sont survenue à l’extérieur de l’établissement hospitalière. Pour recueillir les données, nous avons exploité le certificat du décès anonyme établée par le médecin, d’autres informations supplémentaires a été complété à partir du dossier médical et ou des enquêtes auprès des médecins traitant. Le codage des causes de décès a été fait avec la Classification international des malades « CIM10 ». Le nombre de décès apporté au nombre total des admissions afin de déterminé le taux de mortalité. Les variables recherches sont l’âge, le sexe, la date de décès, l’adresse, le service, la durée, la cause de décès.

**Résultats**

Sur les **1318** notifications de décès par 12 services d'hospitalisation de l’EPH Médéa durent l'année 2021, nous avons éliminé 52 (3%) cas ne répond pas au critère d'inclusion (arrivés décédés aux urgences, cause indéterminé), au total seul **1266** certificats de décès ont étés analysées.

556 décès de sexe masculin (43.8%)et 711 chez sexe féminin (56.2%) soit un sex ration de 0.8 (04femmes pour 3 hommes)

*Tableau n 01 : répartition des taux de mortalité globale et par service à l'hôpital de Médéa de l'année 2021*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Service** | **Admission** | **Décès** | **Taux d’incidence 100hospitalisation** |
| POST OP | 263 | 208 | 79,1 |
| INFECTIEUX | 1565 | 356 | 22,7 |
| PEDIATRIE | 1605 | 150 | 9,3 |
| MEDECINE INTERNE | 913 | 61 | 6,7 |
| UMC | 9310 | 449 | 4,8 |
| CHIRURGIE GENERALE | 1038 | 26 | 2,5 |
| PNEUMO-PHTISIO | 446 | 8 | 1,8 |
| CCI | 857 | 7 | 0,7 |
| MATERNITE | 8461 | 2 | 0,0 |
| OPHTALMOLOGIE | 956 | 0 | 0,0 |
| ORL | 646 | 0 | 0,0 |
| ORTHOPEDIE | 904 | 0 | 0,0 |
| DIALYSE | 13 | 0 | 0,0 |
| **Total général** | **26977** | **1266** | **4,69** |

L’analyse selon l’âge a montré que la fréquence est plus élève chez les tranches d’âge 70-80 ans (24.3%) et plus de 80 ans (21.7%), alors que la fréquence chez les moins de 20 ans est de (15.3%). L'âge moyenne chez les hommes est de 58,3 ans et 57,6 ans chez les femmes, tandis que plus de 75% des décès ont un âge plus de 60 ans.

L’analyse des décès selon leurs adresses a montre que plus de 91.8% sont origine de la wilaya de Médéa, et la répartition par commune de résidence a montré aussi que plus de 74,2% sont originaire de la région sanitaire de Médéa (plusieurs commune sont coordonnée par un secteur sanitaire), suivie la région sanitaire de berrouaghia 5,3%, la wilaya de Djelfa est la résidence la plus répétée chez les décès en 2021 en dehors de Médéa.

La durée moyenne d’hospitalisation est de **5,6** Jours à l’hôpital de Médéa en 2021, plus de la moitié des décès ont une durée de séjour moins de 4 jours, et 81.1% des décès ont une durée d'hospitalisation moins de 10 jours. Le mode des décès est observé à la 1ère journée de l'admission (26,9%

60.4% des décès sont d'origine infectieuse,

8.5% des décès sont due à une défiance de l'appareil circulatoire, et 6% sont d'origine tumorale

L’analyse montre que les décès par covid19 sont prédominant (33.15%), suivie par AEG (8.21%), DRN (5.45%), et choc séptique (4.03%), IC (3.31%), DRA (3.08%)…

**Pandémie *de Covid19***

Sur les 15949 malades hospitalisés à l'eph Médéa entre le 16 mars 2020 au 31 décembre 2021, 1053 décès sont survenu avec un taux de létalité hospitalière de 16.6% de covid19, et un taux de létalité globale dans la région de Médéa est de 6.6% (15949 nouveau cas). Alors que le taux de létalité hospitalière est plus important chez l'homme 8.2% contre 4,5% chez la femme. (rr=2,01 p=0,0001) . L’âge moyen de décès par covid19 est de 70,5 ans (70,3 ans chez la femme et 71 ans chez l'homme) et 61,2% des décès par covid19 sont originaire de la commune de Médéa suivie par la commune de draa smar 4%, ouezra 3,8, Ain boucif 3,8%. Nous avons observé quatre pics sont observés sur une periode de 34 mois à savoir en mois d’avril 2020 (82) ; juillet 2020(130), novembre 2020 (86), et aout 2021 (114).Et 70,1 % des décès sont diagnostiques sur la base radiologique, 15,6% sous la base d'un test rapide alors que .14% confirme par pcr et 52% des décès ont reçu un traitement selon le protocole thérapeutique (hydrox chloroquine) en 2020, alors que d’autre protocole ont été mis pour la présent charge des malades a base d ’anticoagulant et plus de 93.1% des décès par covid19 sont survenu au niveau de service d'infectieux et 6.1% au niveau des urgences. La durée moyenne de séjours est de 5.7 jours pour les décès. Cette durée est plus supérieure pour les cas transférés en réanimation (12 jours) et Plus de 95% des décès ont un facteur de risque (l'âge plus de 65++ ans, maladie chronique+++, obésité++)

**Décès par cancer**

Le taux des cancers à la wilaya de Médéa en 2019 est de 61,3 pour 100000 hommes et 88 pour 100000 femmes. Sur les 1266 décès à l’EPH Médéa en 2021 plus de 76 cas décès par cancer (32 femmes et 34 hommes) ce qui donne une fréquence de 6%, donc l'Age moyen des décès par cancer est de 58,5 ans (57,6 ans chez les femmes, 58,4 ans chez les hommes et 69,5% des décès par cancer en 2021 sont originaire de la commune de Médéa. En 2021 en constate que deux pic en Avril et en Aout, et plus de 70% des cas de décès survient aux urgences, et note aussi que 10% ces cas en chirurgie générale,

Localisation plus fréquente des cancers

Au cours de l'année 2021 l'hôpital de Médéa a notifié plus 17.6% parmi les décès par pathologie tumoral sont des cas de cancers de colon-rectum, suivi par les cancers du sein, et des bronches pulmonaire.

**Discussion**

Certaine bais sont associe à ce type d’étude à savoir : bais de sélection (captation de tous les cas), bais de confusion (la cause exacte). En 2021 le nombre de malades admis à l'hôpital est estimé à **26977** soit une diminution de 11099 par apport à l'année 2020, explique par la modification des critère d’hospitalisation des cas de Covid19 et par conséquence on note une augmentation du taux de la mortalité globale au niveau de l’hôpital de Médéa est passe de 19.2 en 2019 à 27.9 en 2020 et 46,9 en 2021 pour 1000 hospitalisations. Cela est expliqué par la pandémie de coronavirus en particulier la 3émé vague (variant Delta) en juillet 2021, alors que l'évolution des décès est en corrélation avec le nombre de nouveau cas d'infection par covid-19, ce qui était observé a échelle national (INSP Dr Hanoune).

La fréquence de décès chez les moins d'un an est de 11.8% en 2021, ce taux est en diminution par comparaison à des années précédentes (21% en 2018 et 15.1 % en 2017, cette baisse est en rapport avec la diminution du nombre d'admission en pédiatre, certain auteur expliquent ce phénomène par les mesures de confinement impose a la population au cours de la pandémie de Covid19, tandis que le taux de mortalité dans le service de pédiatrie a augmenté cette année (2021). Nous avons observé La durée moyenne de séjours à l'hôpital reste stable entre 2018 et 2021 (4.2 jours en 2018 à 4.8 jours en 2020 5,6 jours en 2021). Les quatre premiers jours de l’hospitalisation restent des journées cruciales sur la survenue des complications cela peu retentir directement sur la qualité des soins global. Bien que les causes de décès identifiées cette année ne reflète pas la réalité. Ce qui avec précision vue la survenue de épidémie par covid19, donc la complication thromboembolique post Covid-19 a un impact direct sur la cause directe et initiale de cause de la mort , une étude réaliser au CHU de Hussein Dey a montré une taux de mortalité plus faible (4,04%) par rapport au taux enregistre a l’hôpital de Médéa, la tendance évolutive des causes de décès au niveau national montre que le taux de décès par les Maladies transmissibles est nettement supérieur cette année par apport aux maladies non transmissible ce qui a été observé à l’EPH de Médéa.

***Conclusion***

Les données de mortalité ont toute leur place dans les systèmes de surveillance. Leur disponibilité rapide permet leur intégration dans les politiques d’amélioration de la qualité de soins.

L’année 2021 marque par une augmentation des taux de décès en relation directe par la 3éme vague de la pandémie covid 19,

L’amélioration de la qualité des certificats de décès est une nécessité par la formation continue des médecins,

**Bibliographie**

1. La mortalité en Algérie : nivaux et tendances ILES ABDERRAHMANE