وزارة الصحة
Ministry of Health

FETP
برنامج الوبائيات
Field Epidemiology Program

النشرة الوبائية السعودية
Saudi Epidemiology Bulletin

ISSN : 1319-3965 | www.saudifetp.org | Volume 30 - Number 1-2, Jan-Jun 2023 | المجلد ٣٠ - العدد ١-٢ يناير- يونيو ٢٠٢٣ م

نشرة فصلية متخصصة في مجال الوبائيات تصدر عن: وزارة الصحة - وكالة الصحة العامة - الوكالة المساعدة للصحة الوقائية - برنامج الوبائيات الحقلي

Saudi Epidemiology Bulletin (SEB) is published quarterly by
The Deputy Ministry for Public Health Assistant Agency for Preventive Health and Field Epidemiology Program (FETP) of the Ministry of Health

Index

2 Distribution of Hospital Beds across Saudi Arabia from 2015 to 2019: A cross-sectional study

4 Sero-prevalence of IgG antibodies to SARS-CoV-2 in Muttrah Wilayat of Muscat Governorate, Oman, 2020.

6 Imported Measles Outbreak at Al-Buraimi Governorate, Oman, April 2020.

8 Prevalence of substance use disorder among psychiatric patients at Eradah Complex and Mental Health-Riyadh, Saudi Arabia.

9 Summary of the Studies in Arabic

Distribution of Hospital Beds across Saudi Arabia from 2015 to 2019: A cross-sectional study

Reported by: *Dr.Taghreed Hawsawi, Dr. Nora Abouammoh*

Adequate access to health care systems is considered a fundamental human right. Therefore, governments should provide these resources fairly and away from political influences. In Saudi Arabia, the Ministry of Health (MOH) is responsible for 60% of the health services. However, the private sector served more than 11 million beneficiaries (80% are Saudi)[1,2].

Many studies applied Gini index to assess inequality of resources distribution. Gini Coefficient is used to measure the inequality magnitude in the health resources distribution. Where zero represents perfect equality, and one represents perfect inequality[3]. While Lorenz curve is the graphical representation of the Gini index. Masoudi in 2015 used the coefficient in 22 regions in Tehran province. The result was (0.4), meaning un equality in hospital beds distribution in relation to the population of each region[4]. Shwaekh Mansour, in his study in 2016, found significant clustering of health care facilities in central Riyadh[5].

This study aimed to evaluate the allocation of hospital beds across Saudi Arabia from 2015 to 2019 and examine the correlation and trends associated with the evaluation. This is a cross-sectional study for a Secondary dataset from the annually published statistical book by MOH from 2015 to 2019[1]. All MOH, other governmental and private hospitals, and all papulation (Citizen and resident) are involved. For the statistical analysis, we calculate the bed rates\ 100,000 population. The change in the healthcare service and the most affected region. Gini index and the Lorenz curve. The Pearson's correlation coefficient (r).

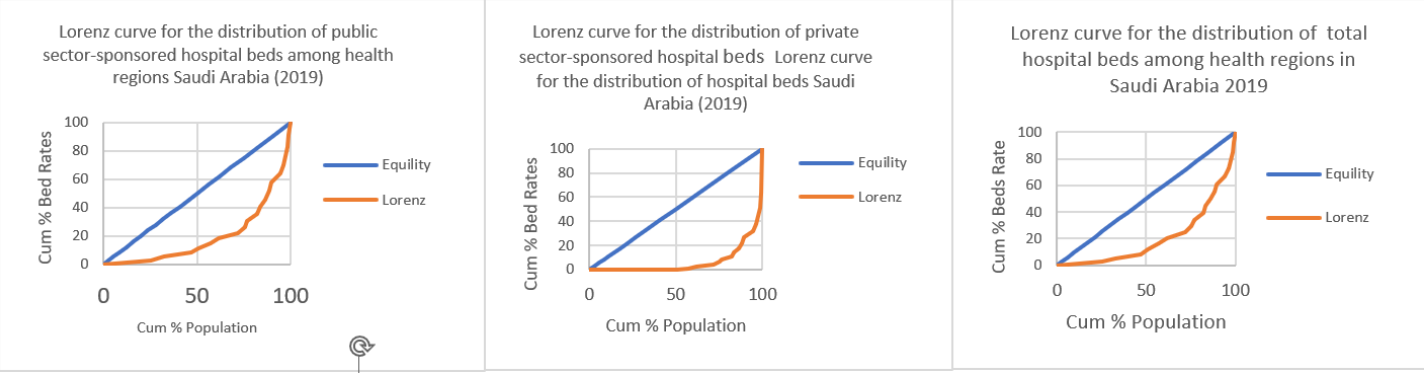
The mean total number of beds increased with the mean population, from 3,469.70 beds for 1,576,070.90 population in 2015 to 3,849.40 beds for 1,710,908.45 population in 2019 in all the 20 health regions. The total rate of beds improved from 237.04 in 2015 to 246.84 in 2019. The total rate of change in both sectors was found to be 10.9%.

A noticeable increase in the availability of public sector-sponsored hospital beds \100,00 population over time in Tabouk, Hail, and Taief from 186.34,171.33, and 222.73 in 2015 to 259.26, 253.71 and, 257.28 in 2019, respectively. We observed a significant increase for the hospital beds sponsored by the private sector in Hafr-Al batin, Hail, and Najran from 11.18,16.04, and 25.78 in 2015 to 32.11,23.25, and 41.09 in 2019, sequentially. The total ratio of hospital beds improved from 2015 to 2019 in areas such as Ha'il, Tabouk, and Ta'if, which increased by 89.6, 72.5, and 32.5, respectively.

The Pearson's correlation coefficient r calculated for public hospitals in Riyadh, Qaseem, Eastern, and Hail

(Continued on page 3)

Figure 1. Lorenz curve for the distribution of the hospital beds among the 20 health regions in Saudi Arabia in 2019



Distribution of Hospital Beds across Saudi Arabia from 2015 to 2019: A cross-sectional study

Cont...

regions revealed a strong positive correlation. While in Taif and Hafer AL-baten regions, the correlation was weak positive.

Editor notes: World Bank classifies Saudi Arabia among the high-income regions with a mean of 356.13 and the G20 countries with a mean of 450 beds, which means that we lag behind regional averages with our 2019 bed rate of 246.84 hospital bed/100,000 population.

The greatest improvement in hospital bed rates has been due to the public health sector in regions characterized by small populations, as a study analyzing the timeline of health reforms in Saudi Arabia mentioned[7].

Gini index of the public sector showed good indicators of equality in the distribution of hospital beds among the 20 health regions, but for the private sector translated to a severe equality gap. Two studies conducted in Iran reached the same conclusion[3,6].

The study included the centralization of inpatient services only.

Saudi Arabia is lagging behind in terms of beds rate. Policymakers should pay attention to the empirical data, as these are needed to achieve the Saudi Vision 2030 and to sustain the demands of the still-growing population of Saudi Arabia.

References:

1. Saudi Arabia Ministry of Health. Statistical yearbook; 2019 (https://www.moh.gov.sa/Ministry/Statistics/book/Pages/default.aspx, accessed 17 August 2020).
2. Sebai ZA, Milaat WA, Al-Zulaibani AA. Health care services in saudi arabia: past, present and future. Journal of family & community medicine. 2001;8(3):19-23.
3. Bellù LG, Liberati P. Inequality analysis: The Gini Index; 2005 (http://www.fao.org/docs/up/easypol/329/gini_index_040en.pdf accessed 10 August 2020).
4. Asl IM, Abolhallaje M, Raadabadi M, Nazari H, Nazari A, Salimi M, et al. Distribution of hospital beds in Tehran Province based on Gini coefficient and Lorenz curve from 2010 to 2012. Electronic physician. 2015;7(8):1653-7.
5. Mansour S. Spatial analysis of public health facilities in Riyadh Governorate, Saudi Arabia: a GIS-based study to assess geographic variations of service provision and accessibility. Geo Spatial Inform Sci. 2016;19(1):26-38.
6. Chavehpour Y, Rashidian A, Woldemichael A, Takian A. Inequality in geographical distribution of hospitals and hospital beds in densely populated metropolitan cities of Iran. BMC health services research. 2019;19(1):614.
7. Rahman R, Alsharqi OZ. What drove the health system reforms in the Kingdom of Saudi Arabia? An analysis. Int J Health Plann Manage. 2019;34(1):100-10.

Keywords: Hospital beds, Gini coefficient, Lorenz curve, Saudi Arabia.

Table 1. Gini indices for the 20 health regions for 2015

Beds Rates	Year					Mean + SD	95%CI of Mean	
	2015	2016	2017	2018	2019		Lower	Upper
Public Sector	0.205	0.215	0.213	0.211	0.206	0.210±0.004	0.205	0.215
Private Sector	0.532	0.517	0.538	0.534	0.539	0.532±0.009	0.521	0.543
Total	0.158	0.164	0.169	0.164	0.158	0.163±0.005	0.157	0.168

Sero-prevalence of IgG antibodies to SARS-CoV-2 in Muttrah Wilayat of Muscat Governorate, Oman, 2020.

Reported by: Dr. Asim Mohammed Hamood Al Manji, Dr. Khalid Algaali

The first confirmed two cases in Oman were reported on 23rd February 2020 in Muttrah Wilayat, Muscat Governorate. Until end of November 2020, the total number of confirmed cases have mounted to 123,699.[3] The first death of the disease was reported on 31st March 2020. To the end of November, the total number of deaths was 1423 (CFR 1.15%).[1]

Mutrah Wilayat, Muscat Governorate was the first district in Oman to experience COVID-19 community outbreak, where 5.2% of population. between 23rd February until 30th November, 2020.[2] We conducted an IgG sero-prevalence survey in Muttrah between July 2020 and November 2020 to estimate the community prevalence of SARS-CoV-2 infections and describe associated socio-demographics and epidemiological characteristics.

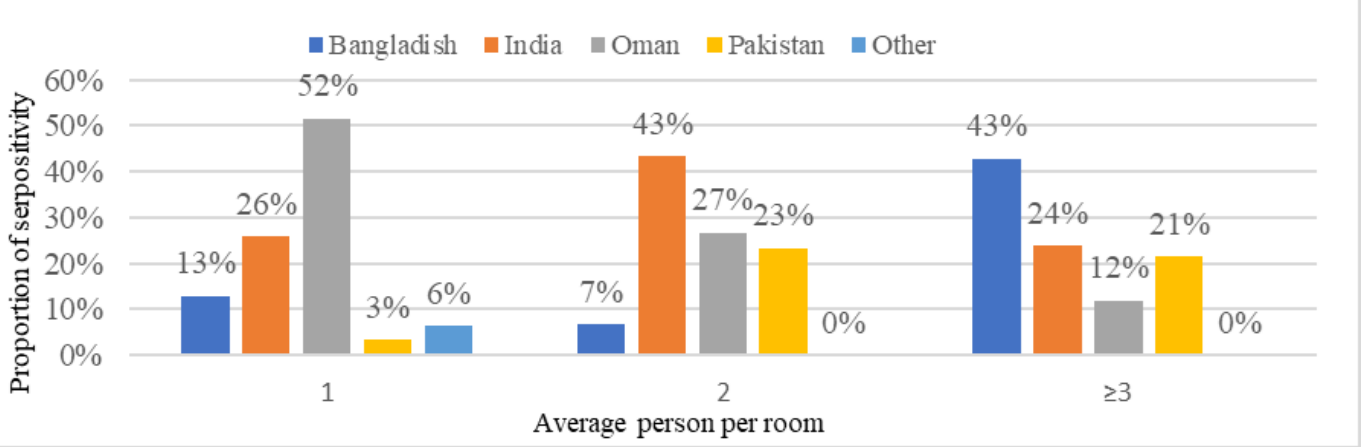
We randomly invited 1042 participants from a list of active mobile phones subscribers in the area and 613 participants were selected. We included consenting persons aged ≥ 6 years and asymptomatic in past 14 days at recruitment. Participants were directed to nearest primary healthcare center for questionnaire completion and blood sample collection. Collected data included socio-demographic characteristics, travel history, comorbidities, and history of COVID-19 diagnosis or case contact.

Our findings showed that 16.8% (95% CI: 13.9%-19.8%) of Muttrah district populations aged form 6 years and above were IgG seropositive. Out of 613 participants, positivity rate was highest among 19-39 years (20.1%), males (16.9%), Bangladeshis (37.5%), shared accommodation (24.5%), less than 500 OMR income (21.9%), and 3 or more persons per room (31.3%). Out of 103 seropositive, only 21.5% were previously diagnosed positive COVID-19 and 9.7% had symptoms related COVID-19.

In our survey, 16.1% of the IgG seropositive participants did not report history of COVID-19 related symptoms. 88% of the participants who were previously confirmed COVID-19 were seropositive, while 12% didn't develop IgG antibodies. This can be due to waning immunity overtime, poor B-cell response, or false negative of the serology test.[3]

The seropositivity was more among Bangladeshi, because high proportion work as labour workers with low income and living in shared crowded accommodations with more than three persons per room. As the risk of infection transmission increase by close contact, all these factors (poor socioeconomic, increase number of housemate and non-adherence to the infection control measures) make controlling the epidemic by proper quarantine and isolation challenging. In the other hand, lockdown reduces potentially infective contacts

Figure 1: Proportion of the seropositivity by nationality and average person per room of sero-survey, Muttrah, Oman, 2020



Sero-prevalence of IgG antibodies to SARS-CoV-2 in Muttrah Wilayat of Muscat Governorate, Oman, 2020.

Cont...

but may increase transmission of the infection in the same home.

In conclusion, our findings indicate that the real number of the infected individuals was far higher than the reported during the epidemic in Muttrah until end of November. Asymptomatic patients, lower socioeconomic status and shared accommodations increased the transmission of the virus. The low estimated seroprevalence might indicates higher risk of second wave as many people are still susceptible to infection.

References

1. Worldometer. Oman. [online]. 2020 [cited 2020 Sep 13]. Available from: https://www.worldometers.info/coronavirus/country/oman/
2. National Statistics and Information Center (NSIC), Population and Household census. Available from: https://portal.ecensus.gov.om/ecen-portal/. [Accessed 1 June 2021].
3. Vabret N. Antibody responses to SARS-CoV-2 short-lived. Nature Reviews Immunology. 2020 Sep;20(9):519-.

The Saudi Epidemiology Bulletin welcomes reports from the regions.
Send correspondence, comments, calendar listing, or articles to:

Saudi Epidemiology Bulletin
Editor-in-Chief

For Epidemiological assistance
www.saudifetp.org
info@saudifetp.org

To access all published volumes of the **Saudi Epidemiology Bulletin**, visit the website:
https://saudifetp.org/seb/saudi-epidemiology-bulletin

Imported Measles Outbreak at Al-Buraimi Governorate, Oman, April 2020.

Reported by: Dr. Hanan Al-Marbouai, Dr. Randa Nooh

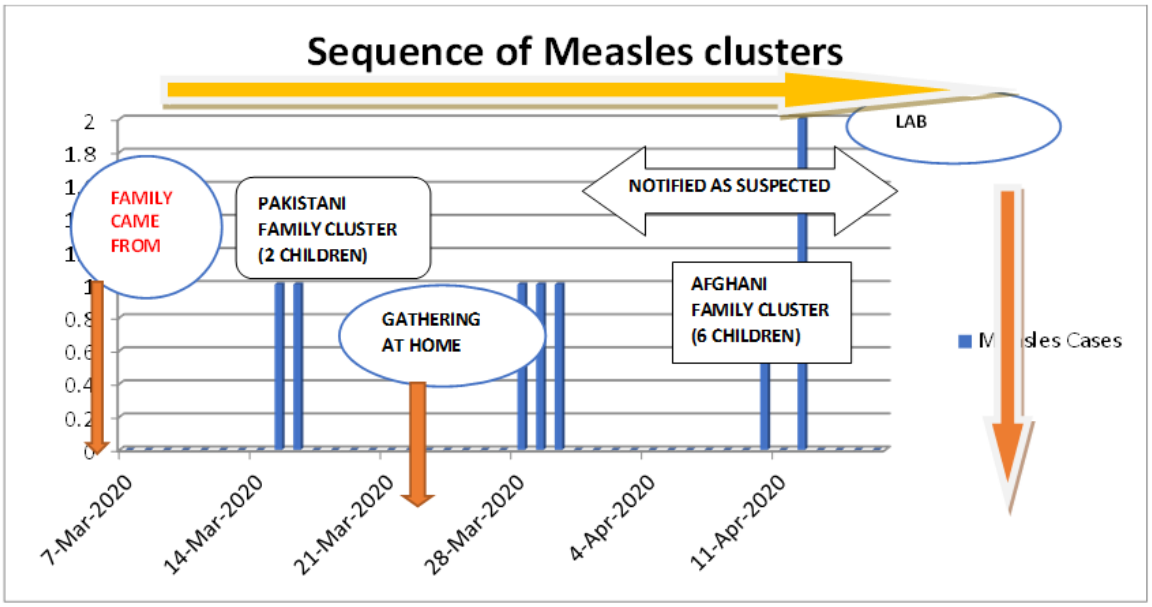
Measles is a childhood condition transmitted through airborne droplets. The World Health Organization (WHO) classifies measles as a deadly disease among children that is preventable through vaccination.

On April 16, 2020, the communicable disease department of Al-Buraimi Governorate, Oman, received a notification of three cases of highly suspected measles. On laboratory confirmation of measles on April 19, 2020, a further field investigation was conducted. It is well known that Oman has experienced very few cases of measles since 1995; however, Al Buraimi Governorate has experienced imported measles cases in recent years. We conducted this study to investigate the epidemiology of imported measles cases at Al Buraimi, Oman, in April 2020.

This case series retrospectively investigated the reported measles cases. The epidemiological investigation began by meeting the families of the affected children. Obtained data included clinical symptoms, exposure information, travel history, immunization, and history of contact with others.

The initial measles cases were reported on April 16, 2020, when Al-Buraimi's Government Communicable Disease Department received reports of 3 children positively confirmed with measles. These children were from Afghanistan and had been exposed to three other siblings with similar symptoms (fever, cough, and rash). Later, on April 23, 2020, two Pakistani children had a fever and cough-like symptoms, which brought the total number of positive measles cases to 8. The positively tested cases reached five from a sample of seventeen 17 children. All the diseased children were either partially vaccinated or were unvaccinated. Figure 1 shows the sequence of infection among the imported cases of measles at AlBuraimi, Oman.

Figure 1: Sequence of infection among imported measles cases, AlBuraimi Governorate, Oman, 2020.



Among the positive cases, 75% were girls, 6 were Afghani nationals, and two were Pakistani. Most of the infected children were between 10-19 years old (75%). Virus isolation and genotyping identified all the cases as Measles B3 genotype and traced the virus back to Pakistan as the country of origin. However, most cases were reported between Afghani nationals (75%) due to their low vaccination status. The cases were given MMR vaccine along

Imported Measles Outbreak at Al-Buraimi Governorate, Oman, April 2020. Cont...

with their contacts who did not have vaccination records or were unvaccinated.

Editorial notes: Measles is a very contagious disease that can claim the lives of young people. A single person with the virus can infect up to 18 people in one setting. Measles is regarded as one of the most infectious diseases despite being preventable through vaccination. [1]

Before the government placed strict containment measures, measles took the lives of many children and infants in Oman. The government initiated vaccination efforts together with the superior surveillance system to ensure that measles cases dropped. By 2012, the measles cases reported was one case for every one million individuals.[2,3] The occurrence of Measles outbreaks in Oman has fallen over the years, with only 7 cases reported in the year 2011. In 2013, there were no rubella and or measles cases reported across Oman.[3] However, in spite of the country's aggressiveness towards eliminating the virus, new cases emerge every year as a result of imported cases among children of expatriates. [2, 3]

This report sought to investigate the reported imported measles cases and transmission modes. It was found that the children who tested positive for measles were either previously unvaccinated or had unknown vaccination status, pointing to the importance of vaccination towards measles prevention. The study confirmed that the greatest challenge of measles elimination in Oman is non-Omanis expatriates and unvaccinated children. It should therefore be a priority to vaccinate all expatriates' children since some of these young ones are either unvaccinated or with incomplete dosage. When everyone is vaccinated in Oman, be it nationals or foreigners, only then can the goal of having a measles-free country be realized.

References

1. Moghadam, M., Afsarkazerooni, P., Ebrahimi, M., Soltani, M., Razmpoor, A., Pirasteh, E., & Mirah-Madizadeh, A. (2014). Measles outbreak in South of Iran, where vaccine coverage was high: a case-series study. Iranian journal of public health, 43 (3), 375–380.
2. Ministry of Health. (2020, August 1). Health launches national strategic directions and introduction of new vaccines - Media center display page - Ministry of health. Retrieved from https://www.moh.gov.om/en/-/--1190
3. Al Awaidy, S. (2016, October 9). Progress Towards Measles, Rubella and Congenital Rubella Syndrome Elimination: Oman Experience. Retrieved from https://www.qscience.com/content/journals/10.5339/jemtac.2016.icepq.62

The Saudi Epidemiology Bulletin welcomes reports from the regions.
Send correspondence, comments, calendar listing, or articles to:

Saudi Epidemiology Bulletin
Editor-in-Chief

For Epidemiological assistance
www.saudifetp.org
info@saudifetp.org

To access all published volumes of the **Saudi Epidemiology Bulletin**, visit the website:
https://saudifetp.org/seb/saudi-epidemiology-bulletin

Prevalence of substance use disorder among psychiatric patients at Eradah Complex and Mental Health -Riyadh, Saudi Arabia.

Reported by: Dr. Abdullah Eid Alshnawani, Dr. Eman Elsayed Abd Ellatif

Studies in clinical populations with co-occurring mental health and substance use disorders consistently show that the latter have a negative impact on treatment and disease outcomes[1]. The high prevalence of comorbidity between substance use disorders (SUD) and other mental illnesses does not necessarily mean that one causes the other. Proving causality or directionality is difficult for several reasons. For example, behavioral or emotional problems may be undiagnosed (subclinical symptoms), but subclinical mental health problems may trigger substance use[2,3].

We conducted a cross-sectional study to determine the prevalence of SUD and its association with sociodemographic characteristics of hospitalized patients at Eradah Complex and Mental Health-Riyadh. We used total population sampling technique, selecting all psychiatric patients admitted between January 2018 and October 2019.

A total of 380 participants were enrolled in this study. The prevalence of SUD among psychiatric inpatients was 236 (62%). In terms of sociodemographic characteristics, 43% were male, 22% were aged between 30 and 39 years, 62% were Saudis, 49% were single, 19% had secondary education, 37% were unemployed, and 31% were lived in Riyadh. For most psychiatric disorders, 36% were schizophrenia, 18% were bipolar affective disorder, and 7% were schizoaffective disorder.

SUD was significantly associated with age, gender, and marital status, but not with nationality, education, employment status, or place of residence. Associations between sociodemographic characteristics and SUD were found in the age groups 20-29 years, 30-39 years, and 40-49 years (OR = 4.43, 5.92, and 3.25, respectively), male (OR = 2.41), and single (OR = 4.96). In addition, associations were found between psychiatric disorders and SUD, including schizophrenia (OR = 17.4) and bipolar affective disorder (OR = 9.67).

Editorial notes: Research has shown that comorbid chronic physical and behavioral health conditions (mental and SUD) are associated with greater functional impairment and increased health care costs. As with comorbid mental health conditions, integrated care is critical to address physical health comorbidities[4]. Therefore, the Department of Health is working hard to control substance use in Saudi Arabia. Many efforts are being made to prevent entry into substance use and to encourage individuals with SUD to seek proper treatment.

The study showed that the prevalence of SUD in psychiatric disorders is high; therefore, it is recommended that professionals pay attention to the importance of substance use in psychiatric patients. In addition, active screening and comprehensive prevention plans are recommended for all patients with psychiatric disorders, especially those with high risk factors.

This study was conducted at SUD psychiatric inpatients at Eradah Complex and Mental Health-Riyadh, and its results do not represent the characteristics of all SUD patients at Saudi Arabia, i.e., those seeking treatment and those not seeking treatment. However, it is very useful to consider which groups may be more strongly associated with SUD than others.

Keywords: substance use disorder, SUD, psychiatric disorder, Saudi Arabia

References

1. RachBeisel J, Scott J, Dixon L. Co-occurring severe mental illness and substance use disorders: a review of recent research. Psychiatr Serv. 1999;50(11):1427–1434.

2. Santucci K. Psychiatric disease and drug abuse. Curr Opin Pediatr. 2012;24(2):233-237.

3. Kelly TM, Daley DC. Integrated treatment of substance use and psychiatric disorders. Soc Work Public Health. 2013;28(0):388-406.

4. Hartz SM, Pato CN, Medeiros H, et al. Comorbidity of severe psychotic disorders with measures of substance use. JAMA Psychiatry. 2014;71(3):248-254.

توزيع أسرة المستشفيات في المملكة العربية السعودية من ٢٠١٥ إلى ٢٠١٩: دراسة مقطعية

د. تغريد الحوساوي د. نوره بوعمه

يعتبر الوصول الكافي إلى أنظمة الرعاية الصحية حقًا أساسيًا من حقوق الإنسان. لذلك ، يجب على الحكومات توفير هذه الموارد بشكل عادل وبعيد عن التأثيرات السياسية. في المملكة العربية السعودية ، وزارة الصحة مسؤولة عن ٦٠٪ من الخدمات الصحية. ومع ذلك ، فقد خدم القطاع الخاص أكثر من ١١ مليون مستفيد (٨٠٪ منهم سعوديون).

طبقت العديد من الدراسات مؤشر جيني حيث يستخدم لقياس حجم عدم المساواة في توزيع الموارد الصحية. بحيث يمثل الصفر المساواة الكاملة ، ويمثل الواحد عدم المساواة الكاملة. بينما منحنى لورنز هو التمثيل الرسومي لمؤشر جيني.

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم توزيع أسرة المستشفيات في جميع أنحاء المملكة العربية السعودية من ٢٠١٥ إلى ٢٠١٩ ومدى إرتباط زيادتها بالزيادة السكانية.

هذه دراسة مقطعية لمجموعة بيانات ثانوية من الكتاب الإحصائي المنشور سنويًا من قبل وزارة الصحة من ٢٠١٥ إلى ٢٠١٩. يشمل جميع مستشفيات وزارة الصحة ، والمستشفيات الحكومية والخاصة الأخرى ، وجميع السكان (المواطن والمقيم).

ارتفع متوسط العدد الإجمالي للأسرة مع متوسط عدد السكان ، من ٣٤٦٩,٧٠ سريراً لـ ١,٥٧٦,٠٧٠,٩٠ نسمة في عام ٢٠١٥ إلى ٣٨٤٩,٤٠ سريراً لـ١,٧١٠,٩٠٨,٤٥ نسمة في عام ٢٠١٩ في جميع المناطق الصحية العشرين. تحسن المعدل الإجمالي للأسرة من ٢٣٧,٠٤ في عام ٢٠١٥ إلى ٢٤٦,٨٤ في عام ٢٠١٩. ووجد أن المعدل الإجمالي للتغيير في كلا القطاعين بلغ ١٠,٩٪.

تحسنت نسبة أسرة المستشفيات لكل١٠٠,٠٠٠ نسمة من عام ٢٠١٥ إلى عام ٢٠١٩ في مناطق مثل حائل وتبوك والطائف والتي زادت بنسبة ٨٩,٦ و ٧٢,٥ و ٣٢,٥ على التوالي. بلغ متوسط مؤشر جيني المحسوب لتوزيع الأسرة للقطاع العام ٠,٢١ ، بينما كان للقطاع الخاص ٠,٥٣.. كشفت مناطق الرياض والقصيم والشرقية وحائل عن ارتباط إيجابي قوي بين عدد السكان وأعداد أسرّة المستشفيات.

يصنف البنك الدولي المملكة العربية السعودية ضمن المناطق ذات الدخل المرتفع التي يبلغ متوسطها ٣٥٦,١٣ ودول مجموعة العشرين التي لديها متوسط ٤٥٠ سريرًا ، مما يعني أننا متأخرون عن المتوسطات الإقليمية بمعدل الأسرة البالغ ٢٤٦,٨٤ سرير مستشفى / ١٠٠،٠٠٠ نسمة لعام ٢٠١٩. بالإضافة الى التوزيع الغير عادل لمعامل جيني فيما يخص توزيع اسرة مستشفيات القطاع الخاص بين المناطق والفرق الكبير لمنحنى لورنز ايضا.بينما توزيع الأسرة بالقطاع الحكومي يتصف بالعدل .

في المملكة العربية السعودية ، تكمن التفاوتات الملحوظة في توزيع أسرة المستشفيات بشكل رئيسي في القطاع الخاص. يوصى بأن يكون صانعو القرار على دراية بمثل هذه التفاوتات والعمل على الإصلاحات الممكنة لتحقيق أهداف الرؤية السعودية ٢٠٣٠.

كلمات البحث: أسرة المستشفيات ، معامل جيني ، منحنى لورنز ، المملكة العربية السعودية.

Field Epidemiology Training Program (FETP)

Dr. Adulaziz Saad Almeshal,
General Supervisor, FETP.

Editor-in-Chief
Dr. Suhair Saleh Alsaleh
Epidemiology Specialist, Bulletin Editor

Editorial Board:
Dr. Randa Nooh
Dr. Abdullah G. Azahrani

Public Health Agency

Dr. Hani Jokhdar
Deputy Minister for Public Health,
SEB Supervisor.

Dr. Abdullah Assiri
Assistant Deputy for preventive health.

الانتشار المصلي للأجسام المضادة IgG لفيروس كورونا المستجد في ولاية مطرح بمحافظة مسقط، سلطنةعمان، ٢٠٢٠.

د. عصام المنجي د. خالد الجعلي

تم الإبلاغ عن أول حالتين مؤكدتين في عمان في تاريخ ٢٣ فبراير ٢٠٢٠ في ولاية مطرح بمحافظة مسقط. بنهاية شهر نوفمبر ٢٠٢٠، ارتفع العدد الإجمالي للحالات المؤكدة إلى ١٢٣،٦٩٩،٣ وتم الإبلاغ عن أول حالة وفاة بسبب المرض في ٣١ مارس ٢٠٢٠. وبلغ العدد الإجمالي للوفيات ١٤٢٣ (معدل الوفيات ١,١٥%) في نهاية شهر نوفمبر.

كانت ولاية مطرح بمحافظة مسقط أول منطقة في عمان تشهد تفشي فيروس كورونا المستجد، حيث تم الإبلاغ عن ٥,٢٪ من السكان كحالات مؤكدة بين ٢٣ فبراير حتى ٣٠ نوفمبر ٢٠٢٠. ٢ أجرينا مسح الأجسام المضادة المصلي (IgG)في ولاية مطرح في الفترة ما بين يوليو ٢٠٢٠ ونوفمبر ٢٠٢٠ لتقدير انتشار عدوى فيروس كورونا المستجد في المجتمع ووصف الخصائص الاجتماعية والديموغرافية والوبائية المرتبطة بها.

قمنا بدعوة ١٠٤٢ مشاركًا بشكل عشوائي من قائمة المشتركين النشطين في الهواتف المحمولة في المنطقة وتم اختيار ٦١٣ مشاركًا. قمنا بتضمين أشخاص موافقين تبلغ أعمارهم ٦ سنوات أو أكبر ولم تظهر عليهم أعراض في الـ ١٤ يومًا الماضية عند التسجيل. تم توجيه المشاركين إلى أقرب مركز رعاية صحية أولية لاستكمال الاستبيان وجمع عينات الدم. تضمنت البيانات التي تم جمعها الخصائص الاجتماعية والديموغرافية وتاريخ السفر والأمراض المصاحبة وتاريخ تشخيص كوفيد ١٩ أو الاتصال بالحالة.

أظهرت النتائج التي توصلنا إليها أن ١٦,٨٪ (٩٥٪ CI: 13.9٪ -١٩,٨٪) من سكان منطقة مطرح الذين تتراوح أعمارهم من ٦ سنوات فما فوق كانوا إيجابيين ل مصل IgG. من بين ٦١٣ مشاركًا، كان معدل الإيجابية أعلى بين فئة ١٩-٣٩ عامًا (٢٠,١٪)، ذكور (١٦,٩٪)، الجنسية البنجلادشية (٣٧,٥٪)، سكن مشترك (٢٤,٥٪)، دخل أقل من ٥٠٠ ريال عماني (٢١,٩٪)، و٣ أفراد أو أكثر لكل غرفة (٣١,٣٪). من أصل ١٠٣ إيجابيين ل مصل IgG، ٢١,٥٪ فقط تم تشخيصهم سابقًا بإيجابية كوفيد ١٩ و٩,٧٪ لديهم أعراض مرتبطة بـكوفيد ١٩.

في الاستطلاع الذي أجريناه، ١٦,١٪ من المشاركين وإيجابيين لمصل الأجسام المضادة IgGلم يبلغوا عن تاريخ الأعراض المرتبطة بـ كوفيد ١٩. ٨٨٪ من المشاركين الذين تأكدت إصابتهم سابقًا بفيروس كوفيد ١٩ كانوا إيجابيين ، بينما ١٢٪ لم تتطور لديهم أجسامًا مضادة لـ IgG.يمكن أن يكون هذا بسبب ضعف المناعة مع مرور الوقت، أو ضعف استجابة الخلايا البائية، أو نتيجة سلبية كاذبة لاختبار الأمصال.

كانت نسبة الإيجابية المصلية أكثر بين البنجلادشيين، لأن نسبة عالية منهم تعمل كعمال ذوي دخل منخفض ويعيشون في أماكن مزدحمة مشتركة مع أكثر من ثلاثة أشخاص لكل غرفة. مع زيادة خطر انتقال العدوى عن طريق الاتصال المباشر، فإن كل هذه العوامل (ضعف اجتماعي واقتصادي، وزيادة عدد رفقاء المنزل وعدم الالتزام بتدابير مكافحة العدوى) تجعل السيطرة على الوباء عن طريق الحجر الصحي المناسب والعزل أمرًا صعبًا. من ناحية أخرى، يقلل الإغلاق من قابلية العدوى عن طريق الاتصال في المجتمع ولكنه قد يزيد من انتقال العدوى في نفس المنزل.

في الختام، تشير النتائج التي توصلنا إليها إلى أن العدد الحقيقي للأفراد المصابين كان أعلى بكثير مما تم الإبلاغ عنه خلال الوباء في مطرح حتى نهاية نوفمبر. المرضى الذين لا يعانون من أعراض، والوضع الاجتماعي والاقتصادي المنخفض وأماكن الإقامة المشتركة عوامل زادت من انتقال الفيروس. قد يشير معدل الانتشار المصلي المنخفض المقدر إلى ارتفاع مخاطر الموجة الثانية حيث لا يزال العديد من الأشخاص عرضة للإصابة.

Field Epidemiology Training Program (FETP)

Dr. Adulaziz Saad Almeshal,
General Supervisor, FETP.

Editor-in-Chief
Dr. Suhair Saleh Alsaleh
Epidemiology Specialist, Bulletin Editor

Editorial Board:
Dr. Randa Nooh
Dr. Abdullah G. Azahrani

تقرير نشرة علم الأوبئة السعودية لانتشار مرض الحصبة المستورد في محافظة البريمي، عمان، أبريل ٢٠٢٠.

د. حنان المربوعي، د. رندا نوح

الحصبة هي عبارة عن مرض فيروسي ينتقل من خلال قطرات الرذاذ المنقولة جوا. منظمة الصحة العالمية تقوم بتصنيف الحصبة على أنها تعتبر مرض مميت بين الأطفال بالإمكان تجنبه عن طريق التطعيم.

في ١٦ أبريل ٢٠٢٠، قسم الأمراض المعدية بمحافظة البريمي، سلطنة عمان، حصل على إشعار بثلاث حالات من مرض الحصبة المشتبه بها بشكل عالي. استنادا على تثبيت المختبر للحصبة في ١٩ أبريل ٢٠٢٠، لقد تم إجراء تحقيق في المجال بشكل اضافي. من المعروف جيدا أن عمان واجهت حالات قليلة جدًا من الحصبة منذ سنة ١٩٩٥؛ ورغم ذلك، واجهت محافظة البريمي حالات حصبة مجلوبة في الاعوام الأخيرة. لقد نظمنا هذه الدراسة من اجل التحقيق في علم الأوبئة لحالات الحصبة المستوردة في البريمي، عمان، في أبريل ٢٠٢٠.

دراسة مجموعة الحالات هذه حققت بأثر رجعي في حالات الحصبة التي تم التبليغ عنها. التحقيق بالعلم الوبائي بدأ بمقابلة عائلات الأطفال المتضررين. تحتوي على البيانات التي تم كسبها، الأعراض السريرية، بيانات التعرض، تاريخ السفر، التحصين وتاريخ الاحتكاك بالآخرين.

لقد ابلغ عن الحصبة المبدئية في ١٦ أبريل ٢٠٢٠، في حين استلم قسم الأمراض المعدية في محافظة البريمي تقارير بخصوص إصابة ٣ أطفال بالحصبة تم تأكيدهم بشكل إيجابي.

الأطفال هؤلاء كانوا من أفغانستان وتم تعرضهم لثلاثة اخوة آخرين كانوا يشكون من أعراض مشابهة (حرارة، كحة والطفح الجلدي). فيما بعد، في ٢٣ أبريل ٢٠٢٠، طفلان باكستانيان أصيبوا بحرارة وأعراض تشبه الكحة، الذي نقل المجموع الكلي لحالات الحصبة الإيجابية إلى ٨. أصبح عدد الحالات التي تم فحصها إيجابياً خمسة من نموذج مكون من سبعة عشر ١٧ طفلاً. تم تطعيم كل الأطفال المتضررين سواء المطعمين بشكل جزئي أو لم يتم تطعيمهم.

من ضمن الحالات الإيجابية ٧٥٪ فتيات، و٦ كانوا من جنسية أفغانية وشخصان باكستانيان. أعمار أغلب الأطفال المتضررين ما بين ١٠-١٩ سنة (٧٥٪).

عزل الفيروس والتنميط الوراثي عمل على تحديد كل الحالات على أنها نمط جيني للحصبة ب٣ وتعقب الفيروس إلى باكستان كدولة الاصل. رغم ذلك، لقد تم الاعلان عن اغلب الحالات بين مواطني الأفغان بنسبة ٧٥ ٪ نتيجة تدني حالة التطعيم عندهم.

تم إعطاء الحالات تطعيم الحصبة، النكاف والحصبة الألمانية بجانب المحتكين الذين ليس لهم سجلات تطعيم أو لم يتم تطعيمهم.

ملاحظات تحريرية: الحصبة حالة معدية جدا من الممكن أن تنهي حياة صغار السن. بإمكان إنسان واحد مصاب بالفيروس أن يعدي ١٨ شخصا في مكان واحد.

ينظر الى الحصبة على انها من اقصى الأمراض المعدية بصرف النظر انه من الممكن الوقاية منها من خلال التطعيم.

من قبل أن تعمل الحكومة على تطبيق إجراءات احتواء متشددة، أخذت الحصبة حياة الأطفال والرضع في عمان. بادرت الحكومة بمحاولات التطعيم في نفس الوقت مع نظام المراقبة المتفوق من اجل ان يتم ضمان تدني حالات الحصبة.

بقرب عام ٢٠١٢، بلغت حالات الحصبة حالة واحدة لكل مليون شخص. في عام ٢٠١٣، لم تحصل حالات الحصبة الألمانية والحصبة في كل أرجاء عمان.

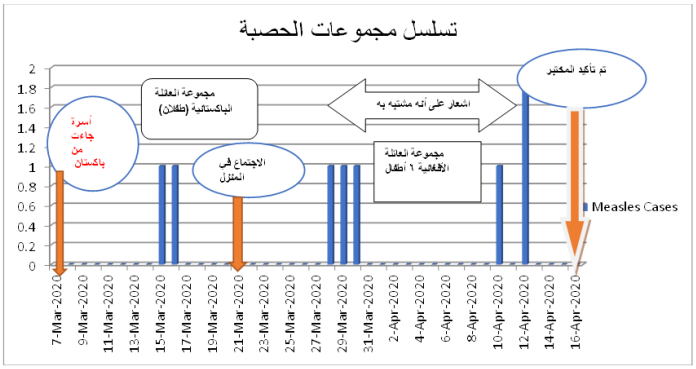
معدل انتشار مرض الحصبة تدنى في عمان على مدى السنين، تم الاعلان عن ٧ حالات لا غير في عام ٢٠١١.

مع ذلك، رغم عدوانية الدولة في انهاء الفيروس، يتم ظهور حالات جديدة كل سنة بسبب الحالات المستوردة بين أبناء المغتربين.

ان هذا التقرير سعى إلى البحث في حالات الحصبة المعلن عنها واساليب انتقال المرض. تم العثور على أن الأطفال الذين تأكدت إصابتهم بالحصبة كانوا إما غير مطعمين في الماضي أو كانت عندهم حالة تطعيم مجهولة، هذا يوجه إلى أهمية التطعيم من اجل الوقاية من الحصبة.

الدراسة عملت على التأكيد بأن التحدي الاعظم من اجل القضاء على الحصبة في عمان هو الغير عمانيين والأطفال غير المطعمين.

لهذا السبب ينبغي أن تصبح الأولوية من اجل تطعيم كل الأطفال المغتربين لأن بعض اولئك الصغار إما غير مطعمين أو جرعاتهم ناقصة. عندما يتم تطعيم الكل في عمان، سواء كانوا مواطنين أو اجانب، فقط حينها بالإمكان تحقيق هدف الحصول على دولة خالية من الحصبة.



مدى انتشار مرض تعاطي مواد الادمان بين المرضى النفسيين في مجمع إرادة والصحة النفسية في الرياض، المملكة العربية السعودية

د. عبدالله الشنواني د. ايمان السيد

تظهر الدراسات التي أجريت على السكان الذين يعانون من امراض الصحة النفسية وتعاطي مواد الإدمان أن هذه الامراض تؤثر سلباً على نتائج العلاج. إن ارتفاع معدل الانتظام بين امراض تعاطي مواد الإدمان وغيرها من الأمراض النفسية لا يعني بالضرورة أن أحدهما يسبب الآخر. ومن الصعب إثبات السببية أو الاتجاه لعدة أسباب. على سبيل المثال، قد تكون المشاكل السلوكية أو العاطفية غير مشخصة، ولكن امراض الصحة النفسية الغير مشخصة قد تؤدي إلى تعاطي مواد الادمان.

لقد أجرينا دراسة شاملة لتحديد مدى انتشار مرض تعاطي مواد الإدمان وارتباطها بالخصائص الاجتماعية الديمغرافية للمرضى الذين ادخلوا الى مجمع إرادة والصحة النفسية في الرياض. استخدمنا طريقة العينة السكانية الإجمالية، واختيار جميع المرضى النفسيين الذين ادخلوا المركز في الفترة ما بين يناير ٢٠١٨ وأكتوبر ٢٠١٩.

وقد سجل في هذه الدراسة ما مجموعه ٣٨٠ مشاركا. وكان مدى انتشار مرض تعاطي مواد الادمان بين المرضى النفسيين ٢٣٦ (٦٢٪). ومن حيث الخصائص الاجتماعية الديمغرافية، كان ٤٣٪ من الذكور، و٢٢٪ ممن تتراوح أعمارهم بين ٣٠-٣٩ عاماً، و٦٢٪ من السعوديين، و٤٩٪ من العازبين، و١٩٪ من الحاصلين الثانوية، و٣٧٪ من العاطلين عن العمل، و٣١٪ من سكان الرياض. وبالنسبة لأغلب الامراض النفسية، كان ٣٦٪ منهم مصابين بالفصام، و١٨٪ منهم مصابون بمرض ثنائية القطب، و٧٪ منهم مصابون بالأمراض المتأثرة بالفصام.

أظهرت الدراسة أن مدى انتشار مرض تعاطي مواد الادمان في الامراض النفسية مرتفع؛ ولذلك، يوصى بأن يولي المهنيون الصحيون اهتماما لأهمية تعاطي مواد الإدمان لدى المرضى النفسيين. وبالإضافة إلى ذلك، يوصى بإجراء فحص فعال ووضع خطط وقائية شاملة لجميع المرضى المصابين بأمراض نفسية، ولا سيما المرضى الذين يعانون من عوامل خطر عالية بحسب الدراسة.

لقد أُجريت هذه الدراسة على المرضى النفسيين الداخليين في مجمع إرادة والصحة النفسية في الرياض، حيث لا تمثل نتائجها خصائص جميع المرضى الذين يعانون من الأمراض النفسية في المملكة العربية السعودية، أي أولئك الذين يلتمسون العلاج والذين لا يلتمسون العلاج. ومع ذلك، من المفيد جداً النظر في المجموعات التي قد تكون أكثر ارتباطاً بمرض تعاطي مواد الادمان من المجموعات الأخرى.

Field Epidemiology Training Program (FETP)

Dr. Adulaziz Saad Almeshal,
General Supervisor, FETP,
Editor-in-Chief

Dr. Suhair Saleh Alsaleh
Epidemiology Specialist, Bulletin Editor

Editorial Board:
Dr. Randa Nooh
Dr. Abdullah G. Azahrani

Public Health Agency

Dr. Hani Jokhdar
Deputy Minister for Public Health,
SEB Supervisor.

Dr. Abdullah Assiri
Assistant Deputy for preventive health.

النشرة الوبائية السعودية

Saudi Epidemiology Bulletin

وزارة الصحة
Ministry of Health

FETP
برنامج الوبائيات
Field Epidemiology Program

ISSN : 1319-3965 | www.saudifetp.org | Volume 30 - Number 1-2, Jan-Jun 2023 | المجلد ٣٠ - العدد ١-٢ يناير- يونيو ٢٠٢٣ م