وزارة الصحة
Ministry of Health

FETP
برنامج الوبائيات الحقلي
Field Epidemiology Program

النشرة الوبائية السعودية
Saudi Epidemiology Bulletin

ISSN : 1319-3965 | www.saudifetp.org | Volume 29 - Number 3-4, Jul-Dec 2022 | المجلد 29 - العدد 3-4 يوليو - ديسمبر 2022 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 Prevalence and Associated Factors of Diabetes Mellitus among Tuberculosis Patients in Muscat Governorate, Oman, 2017-2020.

4 Foodborne Outbreak investigation in Sabya, Gizan region, Saudi Arabia, November 2021.

6 COVID-19 Cluster Investigation in Female Fitness Center, Muscat, Oman, February 2021.

8 Evaluation of travel medicine status in government primary health care centers in Riyadh City, Saudi Arabia, 2022: A mixed methods

10 Summary of the Studies in Arabic

13 Top twenty notifiable reported diseases

Prevalence and Associated Factors of Diabetes Mellitus among Tuberculosis Patients in Muscat Governorate, Oman, 2017-2020

Reported by: *Dr. Sumaiya Al-Amri, Dr: Eman Elsayed*

People infected with diabetes mellitus (DM) are three times more likely to get tuberculosis (TB).[1] The co-infection is known to complicate TB control and outcomes. Muscat's DM type 2 prevalence is 16.6% affecting 14.5% of Omanis and 18.8% of non-Omani residents.[2] In contrast, the incidence of tuberculosis is low and estimated at 3.5 per 100,000 persons in 2020.[3] However, there is no national study on diabetes and its associated factors among tuberculosis patients in Oman.

The aim of the study is to estimate the prevalence of DM in adult TB patients and to identify its associated factors in the Muscat governorate.

The study was conducted in Muscat Governorate, Oman from 1st January 2017–31st December 2020. Recruiting all confirmed TB cases with DM type 2, who was resident in Muscat governorate. Excluding, TB cases < 13 years, DM type 1 and non-Muscat residents. We collected data from the electronic system of MOH (Al-Shifa 3+) records and registries. Data focused on sociodemographic, clinical characteristics, and comorbidities of TB patients.

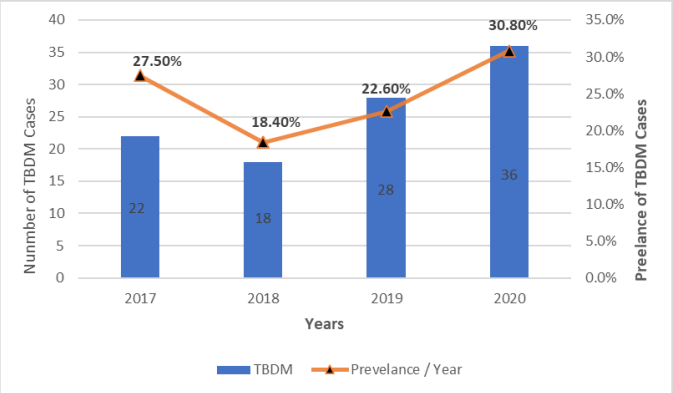
The study findings showed the overall prevalence of DM among TB was 27% which is higher than the estimated prevalence of DM in the general population of Oman (15.7%). 10% of TB patients with diabetes (TBDM) were Omani, while 17% were not Omani. This is obvious as expatriates composed 60.7% of the total population of Muscat and they continue to come for various reasons. Despite a decline in the prevalence of (TB) in Oman, the incidence of diabetes continues to rise. In addition, the prevalence of these comorbidities rose from 27.5% in 2017 to 30.8% in 2020. The high prevalence of diabetes can also be attributed to TB status as diabetes can weaken the immune system and make patients prone to TB.

The associated factors of DM were the age group above 45 years old. This is due to a decline in immune function associated with aging, which will increase the incidence of both diseases. Also, being male, married, employed and be of Bangladeshi or Indian nationality. One reason is Men's smoking and drinking alcohol habits may increase their chances of DM and TB.[4] This study also found; that TB smokers are almost three times and alcohol drinkers are 1.7 times higher to get DM than non-smokers and nonalcoholic TB. Indian and Bangladeshi workers constitute most Asian nationalities seeking employment in Oman. In addition, both countries are highly endemic to TB. Also, Diabetes patients with TB are twice as likely to lack a BCG scar than those with the scar. The absence of a BCG scar does not indicate the absence of a vaccine's effect, as there are very little relevant data on this issue. Further, this study found that cured and death after TB treatment showed significant association. As the presence of diabetes with TB infection worsens the prognosis and treatment of TB, a death outcome is expected. The cure status might be explained by the repatriation of newcomers to Oman with TB. Sometimes they are treated and allowed to return if marked as cured in the system. However, when they return home, their status is unknown.

Lastly, we observed that hypertension is ten times higher among TB with diabetes. As DM damages arteries and causes atherosclerosis, then hypertension develops.[5] Also, high blood glucose can damage the heart's vessels and nerves. Therefore, this study found diabetic TB patients are 8.5 times more likely to develop heart disease. Renal disease was 4.5 times higher in TB patients with diabetes than without. Diabetes is associated with renal dysfunction because its direct effect on atherosclerosis causes microvascular complications such as nephropathy.[6]

Among all significant factors associated with diabetes in TB, age over 45 or the presence of hypertension are the main predictors. This is logical, given that diabetes typically manifests in old age due to the aging process's effect on the immune system. Moreover, hypertension is becoming increasingly prevalent with diabetes as its leading complication.

Figure 1 Prevalence of TBDM cases in Muscat Governorate from 2017-2020



In conclusion, the prevalence of DM among TB patients in Muscat governorate, Oman is high. Integrated systematic bidirectional TB-DM screening is needed. Furthermore, special attention is required for associated factors when managing these co-morbidities.

Editorial notes:

It is generally recognized that persons with diabetes are more likely to experience several comorbidities and infections, among which tuberculosis is one, increasing

Prevalence and Associated Factors of Diabetes Mellitus among Tuberculosis Patients in Muscat Governorate, Oman, 2017-2020. Cont...

the prevalence of epidemiological diseases, including diabetes, for a variety of reasons. A bacterial infection called tuberculosis is characterized by a persistent cough, fever, and chest pain. Multiple routes via which DM may increase susceptibility to pulmonary TB, those directly associated with hyperglycemia and cellular insulinopenia, as well as those that have an indirect impact on the activity of lymphocytes and macrophages, which results in a decreased capacity to contain the TB.

References:

1. WHO | Collaborative framework for care and control of tuberculosis and diabetes. WHO. 2015;
2. Al-Mawali A, Jayapal SK, Morsi M, Al-Shekaili W, Pinto AD, Al-Kharusi H, et al. Prevalence of risk factors of non-communicable diseases in the Sultanate of Oman: STEPS survey 2017. PLOS ONE [Internet]. 2021 Oct 1 [cited 2022 May 31];16(10):e0259239. Available from: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0259239
3. Annual Health Report 2020 - File Display Page - Ministry of Health [Internet]. [cited 2022 May 31]. Available from: https://www.moh.gov.om/en/web/statistics/-/-2020
4. Silva DR, Muñoz-Torrico M, Duarte R, Galvão T, Bonini EH, Arbex FF, et al. Risk factors for tuberculosis: diabetes, smoking, alcohol use, and the use of other drugs. Jornal Brasileiro de Pneumologia [Internet]. 2018 Mar 1 [cited 2022 May 31];44(2):145. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5240796/
5. Petrie JR, Guzik TJ, Touyz RM. Diabetes, Hypertension, and Cardiovascular Disease: Clinical Insights and Vascular Mechanisms. The Canadian Journal of Cardiology [Internet]. 2018 May 1 [cited 2022 May 31];34(5):575. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5953551/
6. Naha S, Gardner MJ, Khangura D, Kurukulasuriya LR, Sowers JR. Hypertension in Diabetes. Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, Chrousos G, Herder WW de, Dhatariya K, et al., editors. Endotext [Internet]. 2021 Aug 7 [cited 2022 May 31]; Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279027/

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

Saudi Epidemiology Bulletin
Editor-in-Chief
P.O. Box 6344
Riyadh 11442, Saudi Arabia

For Epidemiological assistance
☎ Call or Fax the FETP at 011-4939675 (Fax extension 206)
www.saudifetp.org
info@saudifetp.org

To access all published volumes of the **Saudi Epidemiology Bulletin**, visit the website:
http://saudifetp.org/SEB.php

Foodborne Outbreak investigation in Sabya, Gizan region, Saudi Arabia, November 2021.

Reported by: *Dr. Rayan Saqah, Dr. Bader Al-Ibrahim*

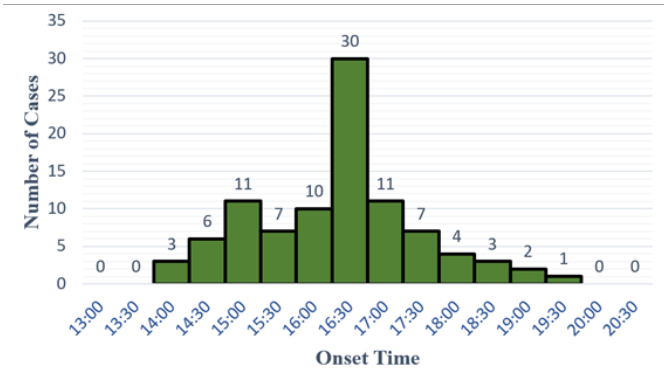
Food poisoning is a major public health problem in many countries, including Saudi Arabia. On 1st of November 2021, Sabya reported unexpected number of patients with gastrointestinal illnesses, presented to emergency room of Sabya general hospital, following a lunch from a local restaurant in Sabya. Our investigation's aims were to confirm the outbreak's existence, evaluate it, define and identify the patients and the outbreak's source, identify the causal agent or organism, its mode of transmission and recommend future preventative measure to avoid similar outbreaks.

Methods: A 1:1 ratio case control study was conducted using an interview questionnaire. A case was defined as anyone that is epidemiologically linked to the restaurant on 1 November 2021 and complained of one or more of the following symptoms within 6 hours of food consumption: nausea, vomiting, abdominal pain, diarrhea, or fever. The odds ratios (OR) and p-value were calculated for each food item. Epi info were used to analyze the data.

Results: Ninety five (95) cases were documented, including (84%, n=80) male, (66%, n=63) Yemeni, (34%, n=32) Saudi. The ages ranged between 5– 64 years (mean 27.11). Individuals aged 25 to 34 years (31.58%, n=30) were most frequently reported. Majority of cases developed nausea (98%) and abdominal pain (80%). The incubation period ranged from 30 min – 6 hours, with a mean of (2 hours). Among five food items consumed, Staph aureus bacteria were detected in flour, dates, and the honey (component of Marsah), OR= 552.2, 95%CI= 128-2378, p-value= 0.0001. All food handlers involved in the preparation of Marsah, swab positive for staph aureus bacteria. No deaths were reported.

Conclusion: According to the epidemiological investigation, symptoms, short incubation period, laboratory results and high odd ratio, we concluded that this outbreak originated from contaminated Marsah with Staphylococcus aureus bacteria due to restaurant food handlers' negligence. The restaurant was closed and implementation of early control measures was crucial in preventing this outbreak. We recommend more education to the food handlers about food safety.

Figure 1: Epidemic Curve of foodborned outbreak in Sabya, Saudi Arabia, 1st November 2021. (n=95).



Editorial notes:

Food poisoning is becoming more common in daily life. The germs or other toxic components in the meal or drinks are the causes. The incidence is higher in a densely populated location.

Table 1 : Odds ratio of food items among cases and control of foodborne outbreaking Sabya, Saudi Arabia, November 2021

Risk Factor	Cases		Control		OR	95% CI	P-Value
	Exposed A	Non-Exposed B	Exposed C	Non-Exposed D			
Marsah	90	5	3	92	552.15	128 to 2378	0.0001
Rice	74	21	92	3	0.115	0.033 to 0.400	0.0007
Chicken	72	23	58	37	1.997	1.0691 to 3.7303	0.0300
Meat	6	89	21	74	0.236	0.0911 to 0.6194	0.0033
Salad	8	87	33	62	0.173	0.0747 to 0.3995	0.0001

COVID-19 Cluster Investigation in Female Fitness Center, Muscat, Oman, February 2021.

Reported by: *Dr. Sumaiya Al-Amri, Dr. Jaber Sharaheeli*

The coronavirus disease (COVID-19) is a pandemic viral disease that transmitted by direct or indirect contact with infected people or their items. To prevent community transmission, WHO emphasized to apply all protective measures; includes case identification, infected cases isolation, contact tracing and quarantine.[1] One of the public places where the infection of COVID -19 is spread very fast in a fitness centers and gyms. That's because of ventilation concern, heavily breathing while exercise in small condensed rooms and touching surfaces without caution.[2] Infected people with COVID-19 in fitness centers worldwide mostly recovered with symptoms varied from mild to severe illness. Gender and Age groups are varied from 40-60 years old male and female depending on the country and its population.[4,5]

On 22 February 2021, the COVID-19 surveillance team noted some cases linked to a female fitness center in Muscat governorate. On field investigation it's found 19 cases infected from the female fitness center among 334 members and employees. The place of infection is a public source can lead to huge number of infections, making overwhelming pressure on the medical care system in the crisis of pandemic. The objectives are to control the current COVID-19 cluster in Muscat governorate and to assess the severity and the extent of the current COVID-19 cluster in Muscat governorate. Therefore, a descriptive study (case series) done for all positive SARS-Cov-2 cases, found in the female fitness center in Muscat governorate from February 12, 2021, to February 23, 2021.

Muscat is the capital of Oman with an aggregate population of 1,302,440 persons (2021) in which 58.3% of its residents are expatriates and 41.7% are Omani. 35.7% are female and 64.3% are male.[6] The female fitness center consists of 6 departments with 13 employees in two shifts with six employees per shift and directorate of the gym in the morning period: reception, beauty spa, machine area, aerobics class, cycling class and swimming pool. The capacity of fitness center in the pandemic period were 55 persons (aerobics class 11, cycling class 9, machine area 23, swimming pool 4, beauty spa 8+/-). The cluster verified by (RT-PCR) and established by cluster definition as aggregation of COVID-19 cases grouped in the female fitness center and from 12-23 February 2021 that are suspected to be greater than the number expected. The confirmed case of COVID-19 was used for collecting the cases of the cluster and defined by any case with laboratory confirmed for SARS-Cov-2 infection from February 12,2021 to February 23, 2021, who was ex-

Table 1: Demographic, clinical characteristics, and place of exposure of infected cases with COVID-19 in Female Fitness Center, Muscat, Oman, February 2021.

Variables	N	%
Age Groups		
15-25	4	21.1%
26-36	7	36.8%
37-47	7	36.8%
48-58	1	5.3%
Nationality		
Omani	17	89.5%
Non-Omani	2	10.5%
Comorbidities		
Asthma	1	5.3%
Diabetes Mellitus-I	1	5.3%
Diabetes Mellitus-II	2	10.5%
Hypertension	1	5.3%
Obese	1	5.3%
Overweight	1	5.3%
Outcome		
Recovered (no need for Hospital admission)	15	78.9%
Hospital admission	3	15.8%
ICU and intubation	1	5.26%
Place of Exposure		
Aerobics Room	11	57.9%
Machine Room	8	42.1%
Cycling Room	9	47.4%
Reception	2	10.5%
Clinical Symptoms		
Symptoms	Yes (%)	No (%)
Fever	15(78.9)	4(21.1)
Cough	15(78.9)	4(21.1)
SOB	14(73.7)	5(26.3)
Headache	12(63.2)	7(36.8)
GI symptoms	9(47.4)	10(52.6)
Loss of smell/taste	14(73.7)	5(26.3)
Body ache	12(63.2)	7(36.8)
Others*	3(15.8)	16(84.2)

**Runny nose and difficulty sleeping (insomnia)*

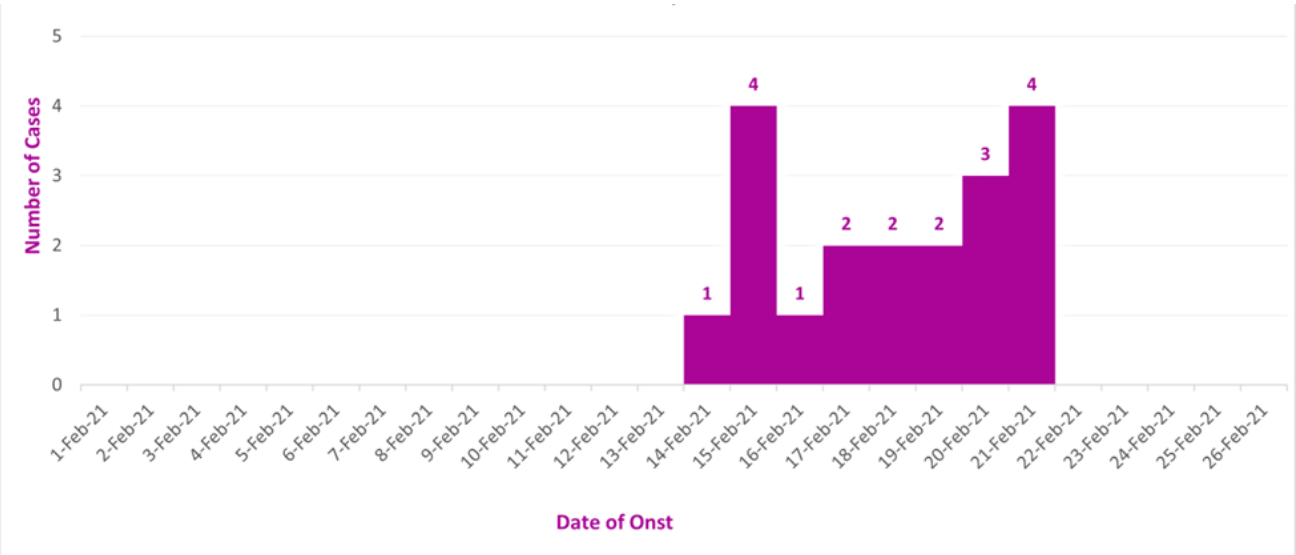
COVID-19 Cluster Investigation in Female Fitness Center, Muscat, Oman, February 2021 Contd...

posed to the female gym, in Muscat governorate. The data collected via telephone call. We could contact 334 members and employees with help of surveillance team and communicable diseases team. A structured questionnaire designed for demographic data, symptoms, history of contact, laboratory testing, outcome of infected person and contact tracing. Then data arranged into line lists in excel sheets for descriptive analysis using SPSS version 23.19 (5.7 %) COVID-19 cases were identified among 334 members and employees. 16 (4.8%) cases among 321 members, and 3 (23%) cases among 13 employees. The majority of (73.6%) the cluster cases age was ranged from 26-47 years old. All cases were female (100%), and 89.50% were Omani and 10.5% non-Omani (Philippine). Symptoms experienced by cases were varied from mild to severe. There were two (10.5%) diabetes mellitus type 2 comorbidity documented among cases, one (5.3%) asthma and one (5.3%) diabetes mellitus type 1, however, twelve (63.2%) of cases were without any comorbidities. There were 6 secondary cases among household contacts. (Table1, Figure1)

The first case was induced by the receptionists on 14th February 2021 followed by her colleague in the office on 15 February 2021. Then cases followed by infection. It's suggested that the aerobic classes are the most place were infection transmitted due to poor ventilation, crowded small place, infrequent mask using and instructor spin around the members with a loud voice without wearing mask sometimes. The existence of chronic diseases for 4 cases leads to hospitalization. The female fitness center should adhere to the protection measures to control spread of infection and avoid future infection. Ensure that the symptomatic staff does not go to the fitness center, employees and trainees should wear mask, even during high-intensity activities while 1.5 m apart, facilities should provide engineering and administrative controls including improving ventilation, enforcing physical distancing, increasing opportunities for hand hygiene, proper attendance sheets design, preferably online lists provided, restrict number of members and attendees in aerobic and cycling classes and their contacts with the trainers and restrict activities in gyms known to be higher risk (spin class, group fitness).

This cluster findings have few limitations, all of which may underestimate the magnitude of the cluster and create an incomplete understanding of transmission in this outbreak. First, couldn't reach and interview all members and attendees, as some refused to answer, reluctant to tell the truth, and not answering the phone, Second, Incomplete data submitted from the center to get controls for each exposure place suggested which stopped us from making analytical study, Third, COVID-19 case interviews were based on case recall; cases could choose not to respond to questions, such as type of exercise classes or close contact, Fourth, assessment of secondary transmission was not conducted only positive cases mentioned how many infected in their family, Finally, participants might have underreported symptoms or refused testing because of recall bias or social desirability bias or to avoid isolation.

Figure 1: Epidemic curve of Confirmed COVID-19 Cluster Female Fitness Center Muscat, Oman, February 2021, by the onset of cases.



COVID-19 Cluster Investigation in Female Fitness Center, Muscat, Oman, February 2021 Contd...

Editorial notes:

Food poisoning is becoming more common in daily life. The germs Acute respiratory syndrome coronavirus-2, also known as SARS-CoV-2, caused widespread concern at the end of 2019 and the start of the first week of January in 2020, and it soon expanded to other countries. The disease was deemed a pandemic by the World Health Organization, and there was no known cure for it anywhere in the world. Various health authorities took preventative measures to control the disease, but since then, different strains of the COVID-19 virus have been identified and are placing a heavy burden on healthcare systems.

References:

1. Archived: WHO Timeline - COVID-19 [Internet]. [cited 2022 Jan 6]. Available from: https://www.who.int/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19
2. Anderson M, Chhetri A, Halyk E, Lang A, McDonald R, Kryzanowski J, et al. An outbreak of COVID-19 associated with a fitness centre in Saskatchewan: Lessons for prevention. Canada Communicable Disease Report. 2021 Nov 10;47(11):485–90
3. Jang S, Han SH, Rhee JY. Cluster of Coronavirus Disease Associated with Fitness Dance Classes, South Korea - Volume 26, Number 8—August 2020 - Emerging Infectious Diseases journal - CDC. Emerging Infectious Diseases [Internet]. 2020 Aug 1 [cited 2022 Jan 6];26(8):1917–20. Available from: https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/8/20-0633_article.
4. Groves LM, Usagawa L, Elm J, Low E, Manuzak A, Quint J, et al. Community Transmission of SARS-CoV-2 at Three Fitness Facilities — Hawaii, June–July 2020. MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report [Internet]. 2021 [cited 2021 Dec 20];70(9):316–20. Available from: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7009e1.htm
5. Lendacki FR, Teran RA, Gretsch S, Fricchione MJ, Kerins JL. COVID-19 Outbreak Among Attendees of an Exercise Facility — Chicago, Illinois, August–September 2020. MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report [Internet]. 2021 [cited 2021 Dec 20];70(9):321–5. Available from: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7009e2.htm.
6. eCensus Portal [Internet]. [cited 2021 May 24]. Available from: https://portal.ecensus.gov.om/ecen-portal/?lang=en

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

Saudi Epidemiology Bulletin
Editor-in-Chief
P.O. Box 6344
Riyadh 11442, Saudi Arabia

For Epidemiological assistance
☎ Call or Fax the FETP at 011-4939675 (Fax extension 206)
www.saudifetp.org
info@saudifetp.org

To access all published volumes of the **Saudi Epidemiology Bulletin**, visit the website:
http://saudifetp.org/SEB.php

Evaluation of travel medicine status in government primary health care centers in Riyadh City, Saudi Arabia, 2022: A mixed methods study.

Reported by: *Dr. Balqees Al Siyabi, Dr. Suhair Al Saleh, Dr. Abdulaziz Almutairi*

All travel-related health and sickness conditions are classified as travel medicine (TM). International travel is one of the most important pathways for infectious illness transmission. With 1.5 billion people traveling globally in 2019, international travel is still rapidly increasing.[1]

Saudi Arabia is a historic place and has various social and cultural activities, leading to expanded travel opportunities, and international travel facilitation in general. Every year several millions of visitors arrive to perform their rituals (Hajj and Umrah). It was estimated that Saudi Arabia has a population of 35.84 million, 20 million visitors annually during the Hajj and Umrah periods, and 16 million travelers, this makes travel-related disease an important public health issue. [2]

Preventive care for travelers is the focus of TM, an area in medicine's rapid development. A systematic risk assessment for each traveler is necessary to correctly evaluate passenger and destination-specific hazards and provide advice on the most effective risk management strategies to promote health and avoid poor health outcomes during travel. Healthcare experts are no longer the exception when it comes to advising tourists on how to avoid travel-related illnesses and hazards.[3]

This study was aim to evaluate the current state of TM in primary health care (PHC) centers in Riyadh city. We investigated the following issues: (1) availability of resources in PHC, (2) availability of vaccines, (3) challenges in TM clinic, and (4) demand from general practice staff for training in TM.

We conduct a cross-sectional observational study in Riyadh city, Saudi Arabia. Data collection was held in August 2022, A total of 25 Health centers were drawn from the different regions in Riyadh city, Participants in general physician clinics were selected randomly and all TM providers in the selected canters were surveyed.

The 30 physicians surveyed, 16 (53.3%) were male and 16 (53.3%) were of Saudi nationality. The mean age was 41 years. The study found 71.4% of TM physicians clinics provided only pre-travel consultations while 56.5% of general practitioners provided both pre- and post-travel consultations. Technological resources were found to be low. Seven physicians assigned to TM clinics from four health centers in Riyadh city and were interviewed. The TM physicians identified deficiencies in vaccine shortage, training, and awareness. The physicians highlight the importance of training for travel-related diseases and travel vaccination, Participants agree to raise awareness of the existence of a TM clinic among physicians and the community and provide the resources (i.e. brochures, flyers, and leaflets), and conduct awareness campaigns. Lack of awareness leads to minimum utilization of TM services utilization of TM services. The evaluation of TM clinics in PHC was found to missing links in communication between TM clinics and program providers that needed meetings and continuous training as well as the development of its plan to raise awareness among doctors and the community about the TM clinic. This study may be considered a snapshot for the prima-

Table 1: Sociodemographic characteristics of the study participants (PHC physicians and physicians assigned to TM clinics)

Characteristic (PCPs and TM specialists)	PCPs N=23	TM doctors N=7	Total physicians # (%)
Gender			
Male	47.8%	71.4%	16 (53.3%)
Female	52.2%	28.6%	14 (46.7%)
Nationality			
Saudi	56.5%	42.9%	16 (53.3%)
Non-Saudi	43.5%	57.1%	14 (46.7%)
Age, mean (SD)	40 (11)	45 (14)	41 (11)
Age in years			
< 30	17.4%	-	4 (13.3%)
30–39	43.5%	57.1%	14 (46.7%)
40–49	21.7%	-	5 (16.7%)
> 50	17.4%	42.9%	7 (23.3%)
Designation			
Registrar/senior registrar	47.8%	42.9%	14 (46.7%)
Resident	43.5%	-	10 (33.3%)
Consultant	8.7%	28.6%	4 (13.3%)
Specialist	-	28.6%	2 (6.7%)
Clinical experience			
≤ 3 years	21.7%	-	5 (16.7%)
4–8years	30%	43%	10 (33.3%)
9–15 years	30%	14.3%	8 (26.7%)
16 years or more	17%	43%	7 (23.3%)
Practice level (pre and post TM consultations/Mon)			
1–10 consultations	91%	-	21 (70%)
11–20 consultations	4%	28.6%	3 (10%)
> 20 consultations	0	71.4%	5 (16.7%)
No traveler consultation	4%	-	1 (3.3%)
Type of TM consultations			
Pre-travel consultations	30%	71.4%	12 (40%)
Post-travel consultations	13%	-	3 (10%)
Both	56.5%	28.6%	15 (50%)
Attended TM updates (CME)			
Yes	-	43%	3 (10%)
No	100%	57%	27 (90%)

Evaluation of travel medicine status in government primary health care centers in Riyadh City, Saudi Arabia, 2022: A mixed methods study. Contd..

ry healthcare sector of the Kingdom of Saudi Arabia (KSA). With the substandard level of care found to be provided, it is paramount that support be offered to provide more education in TM. Because of the general lack of awareness among doctors and the community that necessitates program and awareness development, the structure of travel medicine clinics at health centres should be revisited.

Editorial notes:

Travel medicine (TM) is concerned with the health and wellness of international travelers, over the past 20 years, it has emerged as a distinct field in response to a sharp increase in international travel, particularly travel to Saudi Arabia's holy cities, where pilgrims arrive from all over the world to perform Umrah and hajj, which may result in large crowds, overcrowding, and increased risk of infection during their travel journey. It is crucial to emphasize the importance of preparing for travel-related illnesses and the need for personal travel vaccinations.

References:

1. United Nations World Tourism Organization. Growth in international tourist arrivals continues to outpace the economy, https://www.unwto.org/international-tourism-growth-continues-to-outpace-the-economy; 2020 [accessed 6 October 2022].
2. Global Media Insight. Saudi Arabia population statistics 2022, https://www.globalmediainsight.com/blog/saudi-arabia-population-statistics/; 2022 [accessed 11 October 2022].
3. Kogelman L, Barnett ED, Chen LH, Quinn E, Yanni E, Wilson ME, et al. Knowledge, attitudes, and practices of US practitioners who provide pre-travel advice. J Travel Med 2014;21(2):104–14. https://doi.org/10.1111/jtm.12097.
4. Sharahili AA, Eanzi FAL, Ghzwany AA, Alazmi AM, Alhwsawi EA. Knowledge, attitude, and practice of travel medicine among primary health care physicians in the Cluster-1, Riyadh City, Saudi Arabia: A cross-sectional study. J Family Med Prim Care 2021; 10 (7):2587–93. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_2354_20.

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. Sahibzada Azhar Mujib

Public Health Agency

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

Dr. Abdullah Assiri
Assistant Deputy for preventive health.

انتشار مرض السكري والعوامل المصاحبة له بين مرضى السُل في محافظة مسقط، سلطنة عُمان، 2017-2020

إعداد : د. سمية العامري، د. إيمان السيد

إن الأشخاص المصابين بداء السكري هم أكثر عرضة للإصابة بداء السل بثلاث مرات. ومن المعروف أن الإصابة بداء السل وداء السكري في آن واحد يصعب عملية مكافحة السل وعلاجه. يبلغ معدل انتشار النوع الثاني من داء السكري في مسقط حوالي 16.6٪ حيث يؤثر على 14.5٪ من العمانيين و18.8٪ من غير العمانيين. في المقابل، فإن حالات الإصابة بالسل منخفضة وتقدر بنحو 3.5 لكل 100.000 شخص في عام 2020. ومع ذلك، لا توجد دراسة وطنية حول مرض السكري والعوامل المرتبطة به بين مرضى السل في سلطنة عُمان.

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة معدل انتشار مرض السكري بين مرضى السل وتحديد العوامل المرتبطة به في محافظة مسقط. أجريت هذه الدراسة في محافظة مسقط، في سلطنة عمان في الفترة من 1 يناير 2017 إلى 31 ديسمبر 2020. تم تجميع بيانات جميع حالات السل المؤكدة في محافظة مسقط، باستثناء حالات السل أقل من 13 سنة، او مصاحبة لمرضى السكري النوع الأول. حيث تم جمع البيانات من النظام الإلكتروني لوزارة الصحة (الشفاء 3+) وسجلات مرضى السل. واحتوت البيانات على الخصائص الاجتماعية والديموغرافية والسريرية والأمراض المصاحبة لمرضى السل.

أظهرت نتائج الدراسة أن معدل الإصابة بمرض السكري بين مرضى السل هو 27٪. وهو أعلى من معدل الإصابة لمرض السكري في عموم سكان عمان (15.7٪). وعلى الرغم من انخفاض معدل انتشار (السل) في عمان، إلا أن الإصابة بمرض السكري في ارتفاع مستمر. هناك ارتفاع في نسبة الإصابة بداء السكري بين مرضى السل من 27.5٪ في عام 2017 إلى 30.8٪ في عام 2020. ويمكن أن يُعزى إلى أن مرض السكري يضعف جهاز المناعة ويجعل المرضى عرضة للإصابة بالسل.

كما أظهرت الدراسة أن أحد العوامل المرتبطة بمرض السكري عند مرضى السل هي الفئة العمرية فوق 45 عامًا. ويرجع ذلك إلى انخفاض المناعة المصاحبة للشيخوخة، مما يزيد من نسبة الإصابة. أيضا، يعتبر جنس الذكر، المتزوج، والعاملين من حاملي الجنسية البنجلادشية أو الهندية من العوامل الأكثر ارتباطا بالسكري والسل معاً. كما أن عادات التدخين بين الذكور وشرب الكحوليات قد تزيد من فرص الإصابة بمرض السكري.؛ فقد وجدت هذه الدراسة؛ أن نسبة الإصابة بداء السكري عند مرضى السل المدخنين تزيد ثلاث مرات تقريبًا من غير المدخنين وبنسبة 1.7 مرة أكثر عند شاربي الكحول من غير شاربي الكحول عند مرضى السل. يشكل العمال القادمين من الهند وبنغلادش، النسبة الأعلى من معظم الجنسيات الآسيوية التي تعمل في عمان. وكلا البلدين مستوطنان بدرجة كبيرة لمرض السل.

يفتقر بعض مرضى السكري المصابين بالسل إلى ندبة لقاح السل ولكن عدم وجود ندبة لقاح السل لا تعني عدم وجود تأثير للقاح، حيث يوجد القليل جدًا من الدراسات ذات الصلة بهذه المشكلة. علاوة على ذلك، وجدت هذه الدراسة أن الشفاء والوفاة بعد علاج مرضى السل المصابين بالسكري أظهرت ارتباطا كبيرًا لترافق هذين المرضين. نظرًا لأن وجود مرض السكري عند المصابين بعدوى السل يؤدي إلى تفاقم مرض السل وعلاجه، وتزيد من احتمالية حدوث وفاة. ويمكن تحديد حالات الشفاء من خلال نظام الدولة الصحي الى إعادة الوافدين الجدد المصابين بالسل الى اوطانهم وفي بعض الأحيان يتم علاجهم كاملا ثم السماح لهم بالعودة عندما يظهر النظام انهم قد تشافوا لأخذهم العلاج كاملاً. ومع ذلك، عندما يعودون إلى ديارهم، فإن وضعهم الصحي غير معروف بالنسبة لنا.

أخيرًا، لاحظنا أن نسبة ارتفاع ضغط الدم تزيد بعشر مرات بين مرضى السل المصابين بداء السكري. نظرًا لأن مرض السكري يتلف الشرايين ويسبب تصلبها، ثم يتطور إلى مرض ارتفاع ضغط الدم. أيضًا، يمكن أن يؤدي ارتفاع نسبة الجلوكوز في الدم إلى تلف أوعية القلب والأعصاب، لذلك فقد وجدت هذه الدراسة أن مرضى السل والسكري أكثر عرضة ب 8.5 مرة للإصابة بأمراض القلب و بـ 4.5 مره بأمراض الكلى مقارنة بمرضى السل الغير مصابين بداء السكري. ان مرض السكري له تأثير مباشر على تصلب الشرايين وغيرها من مضاعفات الأوعية الدموية الدقيقة مثل اعتلال الكلية.

من بين جميع العوامل الهامة المرتبطة بمرض السكري بين مرضى السل، يعتبر العمر فوق 45 أو وجود ارتفاع ضغط الدم من العوامل الرئيسية حيث أن مرض السكري يظهر عادة في الشيخوخة التي بدورها تؤثرعلى جهاز المناعة. علاوة على ذلك، أصبح ارتفاع ضغط الدم منتشرًا بشكل متزايد مع مرض السكري باعتباره أحد مضاعفاته الرئيسية.

إن انتشار مرض السكري بين مرضى السل في محافظة مسقط، يعتبر مرتفعا مما يستدعي الحاجة إلى فحص نظامي متكامل ثنائي الاتجاه للسل واهتمام خاص للعوامل المرتبطة.

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. Sahibzada Azhar Mujib

التقصي الوبائي لتفشي الأمراض المنقولة بالغذاء في محافظة صبيا، منطقة جيزان، المملكة العربية السعودية، نوفمبر ٢٠٢١.

إعداد : د.ريان السقا د.بدر البراهيم

يعتبر التسمم الغذائي مشكلة صحية عامة في العديد من البلدان، بما في ذلك المملكة العربية السعودية. في ١ نوفمبر ٢٠٢١، أبلغ مستشفى صبيا العام عن الزيادة الغير متوقعة بمصابين بأعراض اضطرابات الجهاز الهضمي، عقب تناولهم الغداء من مطعم شعبي بمحافظة صبيا، بجيزان، لذا قام برنامج الوبائيات الحقلي بإرسال فريق هدفهم التحقيق والتقصي وتأكيد وجود تفشي للمرض وتقييمه وتحديد المرضى ومصدر التفشي، والعامل المسبب وطريقة انتقاله، مع التوصية بالإجراءات الوقائية مستقبلا لتجنب حالات تفشي مماثلة مستقبلا.

طرق التقصي: في ٣ نوفمبر ٢٠٢١، قام الفريق بتقصي هذه الفاشية بزيارة مستشفى صبيا العام، والاجتماع مع أطباء الطوارئ ومسؤولي البلدية والأمانة والشرطة ومسؤول الهيئة العامة للغذاء والدواء ومسؤولي قسم الصحة العامة بالمستشفى والمنطقة، كما تم الاتصال بجميع الحالات وجمع البيانات منهم باستخدام استبيان خاص بالأمراض المنقولة بالغذاء، التابع لوزارة الصحة السعودية. تم تعريف الحالة المصابة على أنها أي شخص مرتبط وبائيًا بالمطعم في ١ نوفمبر ٢٠٢١ ويشكو من واحد أو أكثر من الأعراض التالية خلال ٦ ساعات من تناول الطعام: غثيان، قيء، آلام البطن، إسهال، أو حمى. تم أخذ عينات من بعض المصابين بالمستشفى، ومن معدي الطعام ومن بعض المواد الغذائية بالمطعم.

النتائج: وجدنا ٩٥ حالة مصابة، ٨١ حالة منهم تلقوا الرعاية الصحية بمستشفى صبيا العام، وباقي الحالات تم اكتشافها عن طريق التقصي الوبائي، منها (٨٤٪) ذكور، (١٦٪) إناث، (٦٦٪) يمني، (٣٤٪) سعودي الجنسية، كما لم تسجل أي وفيات أو مضاعفات من هذا التسمم الغذائي. تراوحت أعمار المصابين ٥-٦٤ سنة (٢٧,١١ سنة في المتوسط). أكبر عدد من الحالات كان في المصابين الذين تتراوح أعمارهم بين ٢٥ إلى ٣٤ عامًا (٣١,٥٨ ٪). معظم الحالات ظهرت عليها أعراض الغثيان (٩٨٪) وآلام البطن (٨٠٪)، كما تراوحت فترة حضانة المرض من ٣٠ دقيقة إلى ٦ ساعات (بمتوسط ساعتين). من بين خمسة مواد غذائية يتم تقديمها من لائحة الطعام بالمطعم، تم اكتشاف بكتيريا (المكورات العنقودية الذهبية) في الدقيق والتمر والعسل (مكونات وجبة المرسا) وفق تقرير مختبر الهيئة العامة للغذاء والدواء السعودية، كما تم أخذ مسحه من جميع معدي الطعام المشاركين في تحضير المرسا وكانت إيجابية لبكتيريا (المكورات العنقودية الذهبية) كما أفاد تقرير المختبر.

الخلاصة: وفقًا للتحقيق والتقصي الوبائي، والأعراض، وفترة الحضانة، والنتائج المختبرية، والنسبة الفردية العالية، وصلنا إلى أن هذا التفشي نشأ من تلوث (المرسا ومكوناته) ببكتيريا (المكورات العنقودية الذهبية) ويرجح السبب إلى إهمال معدي الطعام عند إعداد (المرسا) وطريقة تخزينه. كان تنفيذ تدابير المكافحة المبكرة (كالإغلاق المبكر للمطعم احترازيا) أمرًا بالغ الأهمية في منع انتشار الفاشية، مع التوصية بالتثقيف الصحي لمعدي الطعام حول سلامة الأغذية بشكل خاص والنظافة الشخصية بشكل عام.

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. Sahibzada Azhar Mujib

فاشية كوفيد 19 في مركز اللياقة البدنية للسيدات محافظة مسقط، سلطنة عمان، فبراير 2021

إعداد : د. سمية العامري ,د. جابر شراحيلي

المقدمة:

(كوفيد-19) هو مرض فيروسي تاجي ينتقل عن طريق الاتصال المباشر أو غير المباشر مع الأشخاص المصابين أو التلامس مع ادواتهم الشخصية. و لمنع انتقال العدوى في المجتمع، شددت منظمة الصحة العالمية على تطبيق جميع التدابير الوقائية؛ ويشمل ذلك تحديد الحالات ،عزل المصابين، تتبع المخالطين والحجر الصحي.

من الأماكن العامة التي تنتشر فيها عدوى (كوفيد-19) بسرعة كبيرة هي مراكز اللياقة البدنية وصالات الألعاب الرياضية بسبب مشكلة التهوية و التنفس السريع أثناء ممارسة الرياضة في غرف صغيرة ومزدحمه، وكذلك لمس الأسطح دون حذر. في المقابل، تشير الدراسات ان تمارين التنفس البطيء(اليوجا) في الأماكن الواسعة وغير المزدحمة إلى قلة انتقال العدوى. إن الأشخاص المصابون بفيروس (كوفيد-19) في مراكز اللياقة البدنية في جميع أنحاء العالم يتعافون في الغالب مع أعراض تتراوح بين خفيفة إلى شديدة. ويتفاوت الجنس والفئات العمرية من 40-60 سنة ذكور وإناث حسب الدولة وطبيعة سكانها.

خلفية عن الفاشية:

في 22 فبراير 2021، لاحظ فريق الترصد الوبائي ل (كوفيد-19) بعض الحالات المرتبطة بمركز الياقة البدنية للسيدات في محافظة مسقط. حيث توصلت التحقيقات الميدانية إلى وجود 19 حالة مصابة من مركز اللياقة البدنية للسيدات بين 334 عضوة وموظفة.

الأهداف:

ان انتشار المرض في مكان عام قد يؤدي إلى عدد كبير من الإصابات، مما يشكل ضغطًا هائلاً على نظام الرعاية الطبية فتظل أزمة وباء (كوفيد-19). تمت هذه الدراسة للسيطرة على حالات (كوفيد-19) في مركز اللياقة البدنية لسيدات في محافظة مسقط ولتقييم شدة ومدى انتشار (كوفيد-19) في المنطقه.

طريقة الدراسة:

تم إجراء دراسة وصفية (سلسلة حالات) لجميع الحالات الإيجابية ل-SARS Cov-2، والتي تم العثور عليها في مركز اللياقة البدنية لسيدات بمحافظة مسقط من 12 فبراير 2021 إلى 23 فبراير 2021.

تعتبر مسقط هي عاصمة سلطنة عمان ويبلغ عدد سكانها الإجمالي حسب إحصائية (2021) 1،302،440 نسمة حيث يشكل فيها المقيمين والمغتربين 58.3% و41.7 ٪ من العمانيين. حيث ان 35.7٪ من الإناث و64.3٪ من الذكور. ويتكون مركز اللياقة البدنية للإناث من 6 أقسام التي تضم 13 موظفًة في مناوبتين. تشمل كل مناوبة، ستة موظفات ومديرة الصالة الرياضية في الفترة الصباحية. ويشمل المركز الأقسام التالية: قسم الاستقبال، صالون التجميل النسائي، صالة الآلات الرياضية، غرفة التمارين الرياضية، وغرفة ركوب الدراجات، وحمام السباحة. لقد تم تقليص سعة مركز اللياقة البدنية في فترة وباء (كوفيد19) الى 55 شخصًا ويشمل: (11 شخص في التمارين الرياضية، فئة ركوب الدراجات 9، صالة الآلات الرياضية 23، حمام السباحة 4، والمركز الصحي للتجميل 8 +/-). تم التحقق من التشخيص النهائي بواسطة فحص البلمرة (RT-PCR) و تحديد الفاشية العنقودية من خلال تعريفها على أنها تجمع لحالات (كوفيد-19) في مركز اللياقة البدنية للإناث من 12 إلى 23 فبراير 2021 التي يُشتبه في أنها أكبر من العدد المتوقع. وتم استخدام الحالة المؤكدة ل كوفيد- 19لجمع حالات الفاشية العنقودية من خلال تم تأكيدها مخبرياً لعدوى SARS-Cov-2 من 12 فبراير 2021 إلى 23 فبراير 2021، والذين زاروا صالة الألعاب الرياضية النسائية.

لقد تم جمع البيانات عن طريق المكالمة الهاتفية للأشخاص المصابين. وتمكن الفريق من الاتصال بـ 334 عضوًا وموظفًا بمساعدة فريق الترصد الوبائي وفريق الأمراض المعدية. تم استخدام الاستبانة المصممة من قبل الوزارة لجمع المعلومات حول البيانات الديموغرافية والأعراض وتاريخ الاتصال والفحوصات المخبرية ونتائج الشخص المصاب وتتبع المخالطين. ثم تم تجميع البيانات في قوائم ضمن برنامج الاكسل واستخدام التحليل الوصفي باستخدام برنامج ال SPSS

النتائج:

أظهرت النتائج التحليلية ان 19 (5.7٪) حالة من (كوفيد-19) بين 334 عضوًا وموظفًا. حيث شكلت 16 (4.8٪) حالة بين 321 عضوا و3 (23٪) حالات بين 13 موظفة. وقد تراوحت أعمار اغلبية الحالات (73.6٪) بين 26-47 سنة. وكانت جميع الحالات من الإناث (100٪) و89.5٪ من العمانيات و10.5٪ من غير العمانيات (الفلبينيات). تفاوتت الأعراض التي تعاني منها الحالات من خفيفة إلى شديدة. وتم توثيق امراض مزمنة ضمن الحالات التي استدعت التنويم في المستشفى. حيث وجد (10.5٪) حالتين تعاني من داء السكري من النوع 2، واحدة (5.3٪) تعاني من الربو وواحد (5.3٪) داء السكري من النوع 1، ومع ذلك، كانت 12 حالة (63.2٪) بدون أي امراض مزمنة مصاحبة. وكذلك كانت هناك 6 حالات ثانوية بين المخالطين للأسر.

المناقشة:

لقد تم التوصل الى ان الحالة الأولى كانت موظفة الاستقبال العمانية في 14 فبراير 2021 تلتها زميلتها في نفس المكتب في 15 فبراير 2021. ثم تتابعت الحالات بين عضوات الصالة الرياضية. تم الاستنتاج من خلال التقصي الوبائي للحالات أن الحصص الرياضية في الغرف المغلقة هي أكثر الأماكن التي نقلت فيها العدوى بسبب سوء التهوية، مساحة الغرفه صغيره، قلة استخدام القناع، و تنقل المدربة حول المتدربات و التحدث بصوت عالي دون ارتداء قناع في بعض الأحيان. كذلك وجود أمراض مزمنة لـ 4 حالات ادى إلى سوء الحالات ودخولها للمشفى لتلقي العلاج اللازم.

التوصيات:

- يوصى مركز اللياقة البدنية للإناث بالالتزام بإجراءات الوقائية للسيطرة على انتشار العدوى وتجنبها في المستقبل.
- الزام المتدربات والموظفات بارتداء الكمام طوال فترة التواجد في مركز اللياقة البدنية وعدم مشاركة الأغراض الشخصية.
- تعقيم اليدين والآلات بشكل مستمر وتقليص عدد المتدربات في الصف ومنع الازدحام.
- حل مشكلة التهوية في الصالات الرياضية و وضع قائمة أسماء للعضوات والموظفات.
- منع دخول أي متدربة او موظفة تعاني من أي من اعراض كوفيد-19 وعزل الحالات فوراً.

تقييم عيادات طب السفر في مراكز الرعاية الصحية الأولية الحكومية في مدينة الرياض، المملكة العربية السعودية، سنة ٢٠٢٢

إعداد : د.بلقيس السيابي ، د. سهير الصالح, د.عبدالعزيز المطيري

تصنف جميع الحالات الصحية والمرضية المتعلقة بالسفر بطب السفر. يعد السفر أحد أهم مسارات انتقال الأمراض المعدية. سافر 1.5 مليار شخص على مستوى العالم في عام 2019، ولا يزال السفر الدولي يتزايد بشكل سريع.

المملكة العربية السعودية مكان تاريخي ولديها العديد من الأنشطة الاجتماعية والثقافية، مما يؤدي إلى توسيع فرص السفر الدولي بشكل عام. ففي كل عام يصل المملكه عدة ملايين من الزوار لأداء مناسك (الحج والعمرة). تشير التقديرات إلى أن عدد سكان المملكة العربية السعودية يبلغ 35.84 مليون نسمة، و 20 مليون زائر سنويًا خلال فترتي الحج والعمرة، و 16 مليون مسافر، مما يجعل الأمراض المتعلقة بالسفر والرعاية الوقائية للمسافرين قضيه عامه مهمه.

تهدف هذه الدراسه الى تقيم الوضع الحالي لعيادات طب السفر في مراكز الرعاية الصحية الاولية في مدينه الرياض. وتم مناقشة القضايا التالية: (1) توفر الموارد واللقاحات في عيادات طب السفر،(2) التحديات داخل العياده ، (3) مدى احتياج الممارسيين الصحيين الى التدريب في مجال طب السفر.

تم جمع البيانات في شهر أغسطس 2022 من 25 مركزاً صحياً من مختلف المناطق في مدينه الرياض، وتم اختيار المشاركين من عيادات أطباء العموم بشكل عشوائي وتم شمل جميع مقدمين خدمة طب السفر في المراكز المختاره . الدراسة شملت 30 طبيباً، 16 (53,3%) من الذكور 16 (53,3%) من الجنسية السعودية. كان متوسط العمر 41 عامًا. وجدت الدراسة ان 71% من أطباء عيادة السفر يقدمون استشارات ماقبل السفر فقط، بينما 56.5% من أطباء العموم قدموا استشارات ماقبل وبعد السفر. تم اجراء مقابلات مع الاطباء الذي تم تعينهم في عيادات طب السفر، حيث سلط الأطباء الضوء على أهمية التدريب على الأمراض المتعلقة بالسفر وكيفية استخدام اللقاحات وتوفيراللقاحات اللازمه للسفر، ويتفق المشاركون على زيادة الوعي بين الأطباء والمجتمع وتوفير الموارد (مثل الكتيبات والنشرات والمنشورات)، وتنظيم حملات توعية حيث أن نقص الوعي يؤدي الى الحد من الاستفادة من خدمات عيادة طب السفر.

أوضحت الدراسه وجود تدني في الوعي العام بين الاطباء عن طب السفر، فمن المهم تقديم الدعم لتوفير المزيد من التعليم والدورات في هذا المجال وينبغي إعاده النظر في هيكل عيادات طب السفر في المراكز الصحية الاولية.

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

Saudi Epidemiology Bulletin
Editor-in-Chief
P.O. Box 6344
Riyadh 11442, Saudi Arabia

For Epidemiological assistance
☎ Call or Fax the FETP at 011-4939675 (Fax extension 206)
www.saudifetp.org
info@saudifetp.org

To access all published volumes of the **Saudi Epidemiology Bulletin**, visit the website:
http://saudifetp.org/SEB.php

Top Twenty Reported Diseases by Regions, Kingdom of Saudi Arabia, Q3 (Jul-Sep) 2022

Diseases	Riyadh	Makkah	Jeddah	Taif	Madinah	Qassim	Eastern	Ahsa	Hafr Al-Batin	Asir	Bisha	Tabuk	Hail	Al-Shamal	Jizan	Najran	Baha	Al-Jouf	Goriat	Gonfuda	Total
Hepatitis B	232	398	290	60	103	42	144	79	2	27	2	43	11	13	134	24	23	3		5	1635
Salmonella infection	133	46	231	21	14	3	153	23	2	2		12	5		1	13	5	1			665
Pulmonary Tuberculosis	37	30	240	21	18	4	49	16	2	5		10	13	1	144	6	4		3	7	610
Malaria	58	58	118	59	35	23	56	13	5	14	2	4	8	3	128	17	2			3	606
Influenza (Seasonal)	320	21	108	2	1	1	145	2					1		1						602
Brucellosis	97	36	59	45	87	23	37	17	4	20	34	11	36	8		35	4	2		1	556
Hepatitis C	108	134	124	18	34	14	49	16	1	10		9	6	2	9	1	5	3		9	552
Animal Bite	12				63	198	70				3	15			10	7	4				382
Scorpion sting	15				259	37	6	1			2	40				6					366
Chicken pox	57	9	84	5	20	24	85	7	15	10	3	9	1	6	11	10			1	5	362
Amoebiasis	16	1	47	5	2	19	229	5	2				23			6					355
VHF - Dengue fever	1	8	200	3				1							20	5					238
Extra-Pulmonary Tuberculosis	8		69	7	3		21	3				1	2		17				1		132
Scabies	4	3	8	1	6	1	40	8	2	4		29		1	10	2	1			1	121
Leishmaniasis Cutaneous				6		18	3	8		3	1	2				10	1				52
Measles	2	3	13		1		1			2		2	2	1	9	2					38
Typhoid / paratyphoid fever	7		1			1	8		2				8				6				33
Hepatitis A	11	1	2	3	1		3			1			1			2	1				26
Meningitis - Other	6		5		1	2	4	2													20
Hand foot and mouth disease	1						15				1	1									18

Top Twenty Reported Diseases by Gender, Age and Nationality, Kingdom of Saudi Arabia, Q3 (Jul-Sep) 2022

Diseases	Gender		Age Groups (Years)					Nationality	
	Male	Female	0-4	5-14	15-29	30-59	60 & above	Saudi	Non-Saudi
Hepatitis B	1008	653	1	5	129	1221	305	1327	310
Salmonella infection	366	304	310	82	79	153	46	517	132
Malaria	514	109	18	24	239	303	39	114	478
Pulmonary Tuberculosis	436	178	3	6	217	324	64	186	406
Influenza (Seasonal)	332	274	161	157	73	122	93	539	58
Brucellosis	419	176	17	68	125	274	111	433	153
Hepatitis C	325	238	2	2	58	310	191	411	135
Animal Bite	273	113	21	64	109	174	18	236	138
Scorpion sting	272	94	14	48	137	146	21	252	103
Chicken pox	246	119	35	46	186	92	6	257	97
Amoebiasis	223	132	48	35	97	158	17	215	120
VHF - Dengue fever	192	46	1	10	78	134	15	77	142
Extra-Pulmonary Tuberculosis	92	40	2	2	46	66	16	48	81
Scabies	90	38	15	17	29	62	5	77	47
Leishmaniasis Cutaneous	35	17	6	6	14	25	1	27	24
Measles	29	11	22	10	3	5		22	16
Typhoid AND/OR paratyphoid fever	15	18	6	12	1	13	1	18	14
Hepatitis A	17	9	3	3	11	8	1	10	15
Meningitis - Other	12	8	9	3	1	5	2	19	1
Hand foot and mouth disease	10	8	4	14				17	1

Top Twenty Reported Diseases, National Surveillance data and Trend, Kingdom of Saudi Arabia, Q3 (Jul-Sep) 2022

Diseases	Current Year 2022			Previous Year 2021		
	Quarter-3 Jul-Sep 2022	Cumulative total since 1st January	Current rate*	Quarter-3 Jul-Sep 2021	Cumulative total since 1st January	Previous rate*
Hepatitis B	1661	2780	7.64	1241	3354	9.36
Salmonella infection	670	1010	2.77	673	1530	4.27
Malaria	623	838	2.3	186	1050	2.93
Pulmonary Tuberculosis	614	1557	4.28	635	1698	4.74
Influenza (Seasonal)	606	1705	4.68	6	64	0.18
Brucellosis	595	1053	2.89	604	1640	4.58
Hepatitis C	563	930	2.55	469	1404	3.92
Animal Bite	386	574	1.58	291	700	1.95
Scorpion sting	366	532	1.46	330	607	1.69
Chicken pox	365	653	1.79	240	647	1.8
Amoebiasis	355	619	1.7	404	1223	3.41
VHF - Dengue fever	238	587	1.61	216	1833	5.11
Extra-Pulmonary Tuberculosis	132	386	1.06	200	565	1.58
Scabies	128	188	0.52	46	247	0.69
Leishmaniasis Cutaneous	52	131	0.36	67	292	0.81
Measles	40	64	0.18	57	60	0.17
Typhoid AND/OR paratyphoid fever	33	54	0.15	82	197	0.55
Hepatitis A	26	47	0.13	22	68	0.19
Meningitis - Other	20	42	0.12	34	63	0.18
Hand foot and mouth disease	18	59	0.16	29	48	0.13

* Rate per 100,000 Population

All above three tables are based on the HESN Data, Provided by Surveillance and Data Management unit, Ministry of Health Kingdom of Saudi Arabia

Data contained within these tables are based on available information extracted from HESN+ database by the time of publishing of the bulletin Issue. Please note that Covid-19 is excluded from the Top twenty diseases list.

Contributions to this publication are invited in the form of concise reports on surveillance issues or outbreak investigations. Please send contributions to: Surveillance and Data Management Unit, Assistant Agency for Preventive Health, Ministry of Health.

Top Twenty Reported Diseases by Regions, Kingdom of Saudi Arabia, Q4 (Oct-Dec) 2022

Diseases	Riyadh	Makkah	Jeddah	Taif	Madinah	Qassim	Eastern	Ahsa	Hafr Al-Batin	Asir	Bisha	Tabuk	Hail	Al-Shamal	Jizan	Najran	Baha	Al-Jouf	Goriat	Gonfuda	Total
Influenza (Seasonal)	1691	35	445	16			268	85	3	32		3	40		28	2					2648
Hepatitis B	262	252	256	51	125	51	236	82	2	47	9	46	28	25	267	21	19	8	1	6	1794
VHF - Dengue fever	78	19	903	5	4		1								115	12	1				1138
Malaria	62	32	173	42	30	10	58	10	3	47	5	9	2	3	230	11	5			12	744
Animal Bite	15		127		105	261	42	1			7	48			28	12	3		10		659
Hepatitis C	132	101	85	21	26	33	100	14	1	21	8	5	5	2	23	2	9	1		2	591
Brucellosis	69	32	66	35	73	25	27	3	6	20	75	13	39	24		27	4	11		5	554
Pulmonary Tuberculosis	35	15	161	19	3	2	84	9	4	10		14	9	2	154	3	2	4	5	8	543
Salmonella infection	127	9	175	17	2	1	135	14		5	1	3	2	2	10	3	6				512
Chicken pox	52	5	37	16	38	24	139	9	32	9	3	12	1	6	18	9	2		1	16	429
Amoebiasis	67	1	9	2		34	259	2		5			16			3					398
Scabies	7	3	36	1		7	89	30	8	5		17		10	10	4					227
Scorpion sting	6		5		96	24	27			1	1	31			3	6			1		201
Extra-Pulmonary Tuberculosis	16	3	53	3	1	2	24	1	1	1		4	1	2	20		1	1	1	1	136
Gonorrhea	16		29				48	6	2				1								102
Influenza Like Illness	65	3	6				7						1								82
Leishmaniasis Cutaneous	1			17	1	15	4	6		12		3				12	1				72
Hand foot and mouth disease	1		3	1			49			2	1	5		1							63
Syphilis	9		13	1			23	3		4				2							55
Meningitis - Other	7	1	8	5		2	12														35

Top Twenty Reported Diseases by Gender, Age and Nationality, Kingdom of Saudi Arabia, Q4 (Oct-Dec) 2022

Diseases	Gender		Age Groups (Years)					Nationality	
	Male	Female	0-4	5-14	15-29	30-59	60 & above	Saudi	Non-Saudi
Influenza (Seasonal)	1376	1272	823	859	177	513	276	2397	237
Hepatitis B	1078	719	2	6	144	1309	336	1375	402
VHF - Dengue fever	944	194	4	32	331	699	72	417	708
Malaria	613	131	16	31	319	336	42	175	551
Animal Bite	452	207	27	91	206	306	29	378	273
Hepatitis C	353	239	2	2	54	317	217	428	150
Brucellosis	393	161	9	50	122	278	95	362	182
Pulmonary Tuberculosis	396	147	4	8	204	271	56	192	336
Salmonella infection	267	245	218	70	65	108	51	402	104
Chicken pox	271	158	54	83	171	113	8	277	149
Amoebiasis	252	146	52	51	105	174	16	210	173
Scabies	193	34	15	34	55	109	14	126	97
Scorpion sting	157	44	9	28	70	82	12	142	54
Extra-Pulmonary Tuberculosis	85	51	6	3	45	67	15	58	71
Gonorrhea	101	1			47	54	1	79	21
Influenza Like Illness	44	38	32	27	4	13	6	56	26
Leishmaniasis Cutaneous	53	19	8	7	20	32	5	44	28
Hand foot and mouth disease	31	32	33	27	3			56	7
Syphilis	47	8			23	31	1	44	11
Meningitis - Other	22	13	19	5	3	6	2	30	5

Top Twenty Reported Diseases, National Surveillance data and Trend, Kingdom of Saudi Arabia, Q4 (Oct-Dec) 2022

Diseases	Current Year 2022			Previous Year 2021		
	Quarter-4 Oct-Dec 2022	Cumulative total since 1st January	Current rate*	Quarter-4 Oct-Dec 2021	Cumulative total since 1st January	Previous rate*
Influenza (Seasonal)	2648	4353	11.96	783	847	2.36
Hepatitis B	1797	4577	12.57	1435	4789	13.36
VHF - Dengue fever	1138	1725	4.74	301	2134	5.95
Malaria	744	1582	4.35	288	1338	3.73
Animal Bite	659	1233	3.39	342	1042	2.91
Hepatitis C	592	1522	4.18	484	1888	5.27
Brucellosis	554	1607	4.41	551	2191	6.11
Pulmonary Tuberculosis	543	2100	5.77	694	2392	6.67
Salmonella infection	512	1522	4.18	675	2205	6.15
Chicken pox	429	1082	2.97	278	925	2.58
Amoebiasis	398	1017	2.79	409	1632	4.55
Scabies	227	415	1.14	140	387	1.08
Scorpion sting	201	733	2.01	128	735	2.05
Extra-Pulmonary Tuberculosis	136	522	1.43	196	761	2.12
Gonorrhea	102	164	0.45	0	0	0
Influenza Like Illness	82	114	0.31	4	7	0.02
Leishmaniasis Cutaneous	72	203	0.56	76	368	1.03
Hand foot and mouth disease	63	122	0.34	47	95	0.27
Syphilis	55	90	0.25	0	0	0
Meningitis - Other	35	77	0.21	16	79	0.22

* Rate per 100,000 Population

All above three tables are based on the HESN Data, Provided by Surveillance and Data Management unit, Ministry of Health Kingdom of Saudi Arabia

Data contained within these tables are based on available information extracted from HESN+ database by the time of publishing of the bulletin Issue. Please note that Covid-19 is excluded from the Top twenty diseases list.

Contributions to this publication are invited in the form of concise reports on surveillance issues or outbreak investigations. Please send contributions to: Surveillance and Data Management Unit, Assistant Agency for Preventive Health, Ministry of Health.

وزارة الصحة
Ministry of Health

FETP
برنامج الوبائيات الحقلي
Field Epidemiology Program

النشرة الوبائية السعودية
Saudi Epidemiology Bulletin

ISSN : 1319-3965 www.saudifetp.org Volume 29 - Number 3-4, Jul-Dec 2022 المجلد 29 - العدد 3-4 يوليو - ديسمبر 2022 م