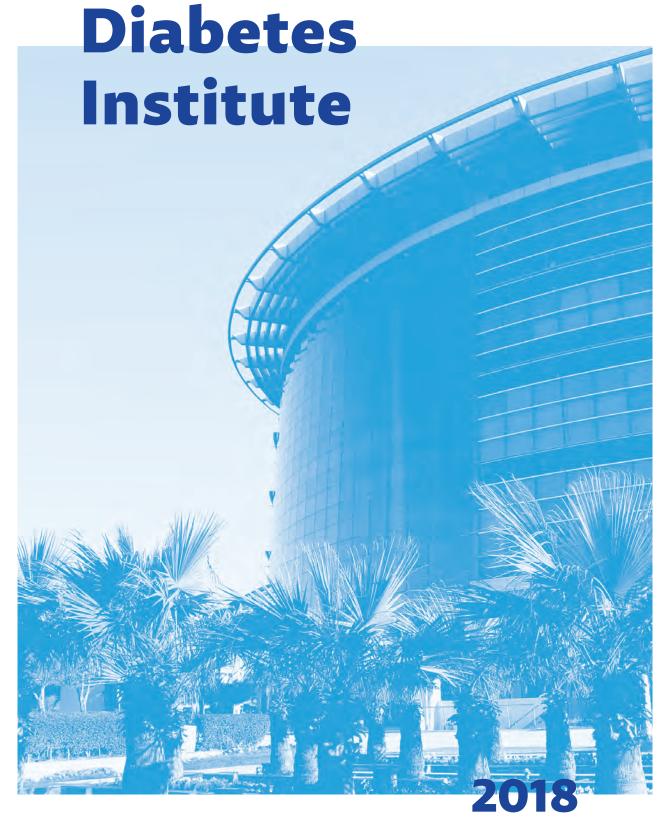




Dasman ANNUAL REPORT





H. H. Sheikh Sabah Al-Ahmad Al-Jaber Al-Sabah

Amir of the State of Kuwait



H. H. Sheikh Nawaf Al-Ahmad Al-Jaber Al-Sabah

Crown Prince of the State of Kuwait



H. H. Sheikh Jaber Al-Mubarak Al-Hamad Al-Sabah

Prime Minister of the State of Kuwait



Dasman Diabetes Institute (DDI) was established under the patronage of His Highness Sheikh Jaber Al Ahmed Al Sabah, the late Amir of the State of Kuwait, and the Kuwait Foundation for the Advancement of Sciences (KFAS) to combat the confounding prevalence of diabetes in Kuwait.

Since its inauguration in 2006 by His Highness Sheikh Sabah Al Ahmed Al Sabah (the current Amir of the State of Kuwait), the Institute has strived to address the diabetes epidemic in Kuwait through focused diabetes research, integrated prevention, training and education.

Our Operations Sector builds and maintains the foundations of the Institute, thereby transforming philosophies to measurable outcomes. The Sector manages service performance, technological proficiency, data management and employee performance to achieve organizational transformation and financial sustainability.

Our Research Sector represents the backbone that supports the Institute's scientific productivity. A multi-national team of researchers utilizes the technologies and the facilities, set in place by the Operations Sector, to harness the basic scientific knowledge and achieve disease-targeted research.

Our Medical Sector is the fuel that drives the Institute's initiatives: research, training, education and health promotion. By adapting an interdisciplinary approach, the team utilizes the highest standards of medical care and latest research findings to tackle all aspects of diabetes prevention, treatment and management. The Research Sector's novel discoveries in diabetes lend key research findings to contribute to new medical treatments that improve health outcomes.

In its five-year strategy, the Institute strives to create a platform that applies its knowledge to translational research, or bench-to-bed: from basic sciences to clinical trials point-of-care applications, scientific findings and drug discoveries.

I would like to present 2018 DDI Annual Report which highlights our major accomplishments and achievements throughout the year.

I would also like to express my sincere gratitude to the Ministry of Health for their continuous support, especially in the areas of treatment and training.

In the following pages, it is my pleasure to share a synopsis of the DDI Strategy for 2018-2023.

**Dr. Qais Al Duwairi**Director General
Dasman Diabetes Institute

# **An Overview**

# What have we accomplished so far?



Established a recognized diabetes institute to address the diabetes epidemic in Kuwait.



Promoted a healthy lifestyle and importance of diabetes education through Lifestyle, Nutrition and Skills Centers.



Focused studies and collaborations on diabetes (T1DM, T2DM, GDM, DM complications).



Invested in an infrastructure that supports both scientific research and clinical activities.



Certified Clinical Laboratory with College of American Pathologists Accreditation (CAP).



Recognized as a GCC Center of Excellence and Reference in January 2014.



Accredited Unconditional
Diamond Level by Accreditation
Canada International.



Established international collaborations to enhance diabetes research to highlight knowledge sharing and innovation in diabetes and geographical information system (GIS).

# DDI Strategy Development Roadmap: 2017-18

A strategic planning process was used to identify gaps, and understand challenges to enable development of the Strategic Plan

#### **IDENTIFIED** Is our research Are we facilitating Are we utilizing Do our our core facilities **CHALLENGES** addressing translational stakeholders research projects? understand our diabetes epidemic and capabilities in Kuwait? effectively? core functions? WHAT DO WE Align Research and Optimize the use of our Clinical activities to engagement through focuses on improving **NEED TO DO?** create opportunities for management in Kuwait Understand the Create a platform for Embed talent Leadership to drive the **HOW SHOULD** population's genetic translational research message of change management and high WE DO IT? performing teams Address diabetes Promote engagement enable closing working with MOH, KU, knowledge gaps and MENA organizations & using evidence-based tackling the epidemic Develop a framework with realistic strategies for financial stability Lead genomics, regional and Promote eHealth / to develop innovative platforms to help Generate financial through optimal Integrate biomedical, utilization of services knowledge and content and reporting procedures engagements for the

### **Our Focus**

# VISION

To be the leading diabetes institute in the MENA region and to be recognized internationally.

# MISSION

To address the diabetes epidemic in Kuwait through focused diabetes research, integrated prevention, training and education.

# **Our Values**

Transparency • Integrity • Innovation • Excellence

Empowerment • Dedication • Collaboration

# How can we improve

#### Develop

communicate and publish an integrated strategic plan that allows DDI to deliver vision and mission

#### Focus

on improving the health outcomes of the Kuwaiti population

### **Utilize**

our resources and assets to create opportunities for financial sustainability

#### **Articulate**

the focus of our direction to all internal and external stakeholders

#### **Optimize**

the use of existing resources and seek creative and sustainable sources of funding

#### **Streamline**

DDI's operating model and create transparency to deliver research that addresses the challenges of Kuwait

#### Integrate

research activities to create a translational research platform

# **Our Strategic Initiatives**

# Where are we going 2018-2023?

At DDI, the executive leadership and our teams aim to overcome these challenges by diligently planning and implementing our strategic initiatives and objectives to achieve our vision and mission. With our focused efforts, strategic collaborations and clearly defined outcomes, we will be able to successfully translate our research from bench to bedside, engage the community and set the benchmark for Diabetes Research in the region.

	Tatitalit es	
	Initiatives	Objectives
BENCH	1. Epidemiology, Etiology, Genetics and Pathophysiology of Diabetes	<ul> <li>Develop the database of genome-wide variations in Kuwaiti families Wwith focus on T2D, T1D, MODY, GDM, LADA, neonatal diabetes and rare metabolic diseases</li> <li>Establish a national diabetes registry</li> <li>Address childhood obesity and associated health effects, pre-diabetes and T2D</li> <li>Estimate prevalence of gestational diabetes mellitus (GDM) and macrosomia in Arabic women</li> <li>Discover and assess diagnostic &amp; prognostic biomarkers for diabetes and its complications</li> <li>Understand specific signaling pathways involved in diabetes and its complications</li> </ul>
	2.Prevention and Management of Diabetes and its complications	<ul> <li>Create a recognized center for clinical trials for the prevention and treatment of diabetes, related disorders and its complications tailored to Kuwaiti population</li> <li>Increase understanding of the mechanisms by which interventions can contribute to the prevention and management of diabetes, using mechanistic and imaging techniques</li> <li>Develop diabetes structured educational programs that lead to improvement of healthcare delivery service, patient wellbeing and diabetes outcomes using behavioral interventions, therapeutics and technology/innovation</li> </ul>
BED	3. Education and Skills Development	Develop and deliver awareness-raising programs for our patients, caregivers and public.
INFRASTRUCTURE	4. Organizational Transformation	<ul> <li>Implement policies, procedures and governance frameworks that define the roles of and interaction between all DDI Sectors.</li> </ul>
SUSTAINABILITY	5. Financial Sustainability	<ul> <li>Achieve a revenue-generating framework for cost management and activities focused on building a financially sustainable platform for DDI.</li> </ul>

# **Operating Model**How do we operate?

We have defined an efficient and effective operating model that allows us to bridge between Institutional strategy and processes.

By using a multidisciplinary approach, we aim to become the leading research organization in MENA.

#### STAKEHOLDER INTERFACE

KFAS, Ministry of Health, Kuwait University, Strategic Alliances, Public, Patients, DDI Staff

#### **LEADERSHIP AND GOVERNANCE**

#### STRATEGIC MANAGEMENT

Management layer responsible for enabling the delivery of institutional strategy, resource management, performance monitoring, corporate governance, asset commercialisation, and alignment with the stakeholders

Biomedical, ← → Translation → Translation Population to Humans, Health Community Patients and and Clinical Practice Research • Clinical Research and Trials **Community** Preclinical, based Multidisciplinary Research Cellular • Patient Education & Training **Outcomes** and Animal Research Studies • Lifestyle and Well-Being

Functional layer responsible for initiating, designing and executing research projects. Mainly focused around two key activities:

- 1) Translation from biomedical to clinical trials
- 2) Community-based outcomes research (bench to bedside and bedside to community)

- > Information Technology and Health Informatics
- > Research Participants/Patient Safety and Quality Management
- > Operational Functions: Finance, Legal, and Human Resources
- > Public Relations and Media Services

Operational support layer to support all DDI activities 

# Directorate

The Directorate operates under the guidance of the Director-General and works closely with all DDI Sectors in support of their activities. The Directorate promotes DDI's strategic objectives and improves Institutional performance.

## PR and Media **Services**

The Public Relations and Media Services Department works with all DDI Sectors (Directorate, Research, Medical and Operations) to deliver all above-theline and below-the-line promotion of DDI's strategic objectives and initiatives. The Department uses multiple forms of communication to:

- 1. raise awareness on diabetes management, treatment and prevention;
- 2. promote all DDI ongoing activities, campaigns, initiatives and events;
- 3. reinforce the Institute's Mission, Vision, Values and Strategic Objectives; and
- 4. continuously highlight DDI's accomplishments on mass and social media.

This is achieved via various media outlets such as print advertising, broadcasting stations and social media channels which include Instagram, YouTube, Facebook and Twitter. The PR and Media team is responsible for creating all the Institute's design material, from forming the layout to the final printed product. All processes and procedures are completed in a professional manner, ensuring that DDI maintains its proficient and high standard.

#### **Key Objectives**

- 1. Define DDI's Mission: To address the diabetes epidemic in Kuwait through focused diabetes, research, integrated prevention, training, education and treatment.
  - Establish clear and concise communication platforms for the delivery of a cohesive message.
  - Facilitate and promote the delivery awareness-raising programs and initiatives to its stakeholders.
- 2. Promote DDI's Vision: To be the leading diabetes Institute in the Gulf Region and the Middle East.
  - Facilitate the development of training and educational programs through DDI's national, regional and international collaborations.

List of **Events & Activities** of DDI

**JAN** ►

The University of **Dundee Teaching** Modules and **Annual Graduation** Ceremony

Diabetes Mobile Clinic (DDI Bus) at the International Academy in Kuwait

DDI signs an agreement with **Mount Sinai** Hospital for mutual research collaboration



Diabetes Mobile Clinic (DDI Bus) at Al Outouf School in Hawally

**FEB** 

**Diabetes Mobile** Clinic (DDI Bus) outreach campaign to the Universal American School

**Diabetes Mobile** Clinic (DDI Bus) outreach campaign to Al Bayan International **Bilingual School** 



Dasman Diabetes Institute presented an awareness lecture about diabetes and its related conditions at Hadiya **High School** 



**Diabetes Mobile** Clinic (DDI Bus) outreach campaign to Al Ru'ya Bilingual School

Diabetes Mobile Clinic (DDI Bus) outreach campaign to Al Jeel Al Jadeed **High School** 

**Diabetes Mobile** Clinic (DDI Bus) outreach campaign to Al Najat High School for Girls

**Diabetes Mobile** Clinic (DDI Bus) at Al Resala Bilingual School

**Diabetes Mobile** Clinic (DDI Bus) outreach campaign to **Kuwait National English School** 

DDI hosted the 2<sup>nd</sup> SOHP Symposium titled "Management of Dental Anomalies and Caries an Un Update", organized by Oral Health, MoH

Diabetes Mobile Clinic (DDI Bus) outreach campaign to Al Danah Universal School of Kuwait



DDI took part in the 6th International GGSD Conference "Diabetes: A Paradigm Shift" 29<sup>th</sup> - 31<sup>st</sup> March



DDI organized health promotion and awareness outreach at Dar Al Othman April 3<sup>rd</sup> and April 9th

**Diabetes Mobile** Clinic (DDI Bus) awareness outreach campaign to the Credit Bank of Kuwait

**DDI** organized the Open Day for the public at the Medical Fitness Center in the Institute



DDI organized the Annual Staff Celebration

DDI took part in 'Diabetes Revolution' event organized by the American Women's League at Boulevard in collaboration with the US **Embassy in Kuwait** 

DDI participated with a booth at the closing ceremony of MoH anti-drug campaign at Marina Hotel

DDI hosted Injaz students for the job shadow orientation and informative lectures in the Institute

DDI organized and hosted a workshop titled "Introduction to Using R for Primary Clinicial Statistical Analysis", by Dr. Mohammad Al Khamis, KU





The University of Dundee resumed the teaching modules for students of the PG Cert/Diploma/Masters in **Diabetes Care/Education** and Management

DDI took part in the 3rd International **Clinical Nutrition** Seminar in Radisson Blu Hotel DDI organized its annual Graish event for the staff on the occasion of the Holy Month of Ramadan

DDI in collaboration with **Dundee University** organized their first alumni event at the **British Embassy** 

DDI held its annual public Girgian event for kids and their families



DDI conducted filming various awareness promotional videos offering health advice, published on YouTube, Instagram and internally on the Institute's monitors



**JUL** 

DDI held its **Students Poster** Day event for those who were enrolled in the Summer Internship Program

**AUG** 

DDI organized Summer Internship Program for Nutritionists and **Dietitians** 



A scientific lecture titled 'Diabetes and Cardiovascular Disease: Are we Making Progress' by Prof. Naveed Sattar from Glasgow University, was held at DDI



Scientific lectures titled 'Vitamin D and Cardiometabolic Disease' and 'Biomarkers for CVD Risk Prediction in the General Population and Patients with Diabetes' by Prof. Paul Welsh, from Glasgow University was held at DDI

DDI in collaboration with PALI organized a workshop titled "Perioperative and Acute Care Ultrasound" for clinicians



DDI organized Summer Internship Program for **Nutritionists and Dietitians** 

Dasman Diabetes Institute hosted guest speaker to present lecture: "Biology and Structure of Integrin" by Prof. Amin Arnaout, Harvard University

Dasman Diabetes Institute hosted guest speaker to present lectures: "Rescuing Mutants of TP53" by Sir Alan Roy Fersht, University of Cambridge



**Diabetes Mobile** Clinic (DDI Bus) outreach campaign to Dasman Model School

DDI organized an outreach campaign to Gulf Bank to offer medical testing and consultations

'Difficult Airway Workshop' was held at DDI in collaboration with PALI



**DDI** hosted students from Al Rawda School for Girls for an awareness event in the Institute

Dr Naif Al-Mutawa, presented a lecture titled "Conflict Resolution" at Dasman Diabetes Institute for the staff



DDI organized a workshop titled "Effective Communication" by Communication Specialist, Rania Moheib

Dasman Diabetes Institute participated in the Sixth Annual Clinical Congress in Dubai, where a booth for DDI was setup

**DDI** hosted students from Sabahiya School for Girls for an awareness event in the Institute

Dasman Diabetes Institute conducted "from Guidelines to Practice" workshop in collaboration with the 'Pharmacist with Impact' Group

DDI received 'The Most **Innovative Genetic Disorders** Research Institute' Award from UAE Genetic Diseases Association, UAE

DDI did an outreach campaign in Sultan Center, Souk Sharq

DDI collaborated with Gulf Bank in the '642' Marathon

DDI organized an outreach campaign in the Gate Mall

DDI organized an outreach campaign in 360 Mall

DDI participated at an outreach event organized at the Central Bank of Kuwait

DDI held its 12th annual World Diabetes Day event in-house to the public

DDI organized an outreach campaign in the Avenues





Outreach to Credit Bank in Kuwait

DDI hosted two lectures of the 2018 Annual KFAS Prize Winners titled "Early Diagnosis and Therapeutic Strategies for Neurodegenerative Disease", by Prof. Hilal Lashuel and "Novel Mechanism of Transplant Rejection" by Mohamed Sayegh.

DDI hosted a lecture titled "Thinking Outside the Box – Using Diabetes Avatar", by Ms. Laura Towart

DDI hosted a lecture titled "From Fish to Man: A Tale that Could Change Everything" by Prof. Jassim Al Hassan

DDI organized a series of lectures about nutrition and diabetes, presented by Dr. Nicola Guess

\*DDI's Clinical Skills Center throughout the year organizes continuous training courses, i.e. First Aid, Basic Life Support, Airway Management, Trauma Management, CPR, etc. and participates in outreach to promote their courses.



#### Dasman Diabetes Institute Held the Annual Open Day **Commemorating World Diabetes Day 2018**

Dasman Diabetes Institute held it's annual informative event to commemorate World Diabetes Day on Wednesday, 21 November 2018. The event allowed visitors to consult with diabetes specialists and dietitians, as well as gather medical information from booths that explained various facts of diabetes and promoted healthy lifestyle modification. Many of the booths at the event offered various components, such as educating visitors on proper dietary habits, physical activities, first aid techniques, diagnostic imaging services amongst others. In addition, some of the booths provided blood glucose and blood pressure testing, as well as podiatric assessment. Moreover, the event was in collaboration with Kuwait Diabetes Society, Oral Health Program (Ministry of Health), Fantasy World, Blue Circle, Sanofi and Kuwait Finance House, providing assistance to people living with diabetes and the general public.

The event reflected an exciting environment featuring a fun educational program, 'Kids and Diabetes in Schools' (KiDS), including a 'Spin-the-Wheel' Q&A segment. Sanofi co-created the Kids and Diabetes in Schools (KiDS) program, a partnership with the International Diabetes Federation (IDF) and the International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes (ISPAD). The activity area was divided into various stations dedicated to special game zones where guests could play and learn.

The primary goal of the event was to promote awareness about diabetes, work towards achieving long-term positive health outcomes for diabetes management and empowering those affected by diabetes to proactively improve their quality of life.

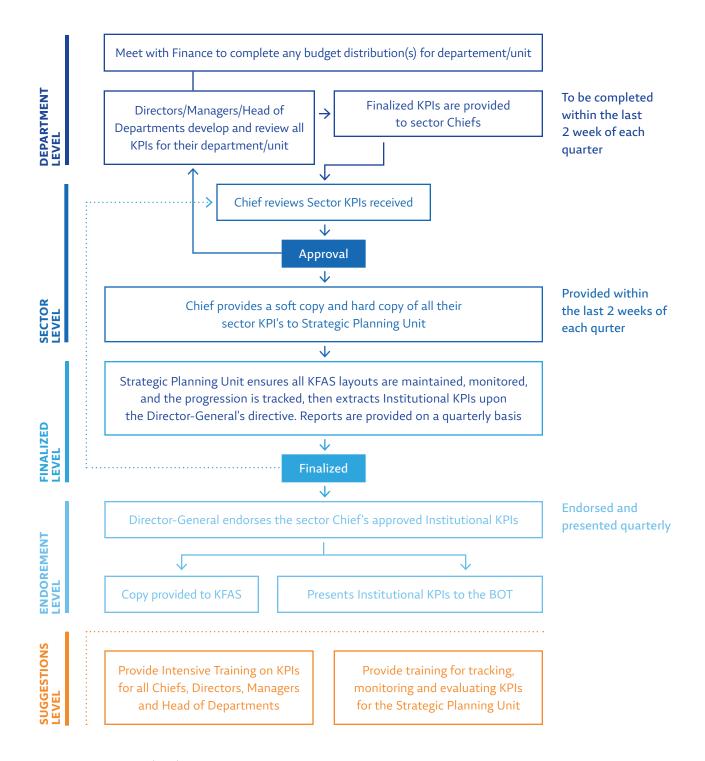


#### **Dasman Diabetes Institute Wins** the International Genetic Disorders Prevention Award 2018

Dasman Diabetes Institute has won the International Genetic Disorders Prevention Award for the year 2018, under the award category: Most Innovative Research Institution in the field of genetic research – Regional.

Dr. Qais Al-Duwairi, Director-General of Dasman Diabetes Institute, was in attendance to receive this important award. This award was part of the 7<sup>th</sup> International Genetics Disorders Conference which was held in Dubai on 10th of November under the patronage of H. H. Sheikh Nahyan Bin Mubarak Al Nahyan, Cabinet Member and Minister of State for Tolerance of UAE and President of UAE Genetic Diseases Association. In addition, the award ceremony was attended by Her Excellency Mariam Al Mehairi, Minister of State for Food Security in the UAE, who praised the research efforts taking place at Dasman Diabetes Institute.

Healthcare Planning & **Development**  The Healthcare Planning and Development (HCPD) Department works with all DDI Sectors to support the Mission, Vision, Strategic Objectives and Initiatives of the Institute. The HCPD Department is committed to improve Institutional performance, assist with organizational planning, identify key areas for development and maintain quality outcomes. The department uses a top-down approach to recognize the yearly objectives defined by senior management and a bottom-up approach to ensure the adequate execution of these strategic objectives. The HCPD Department also upholds compliance to laws and regulations, maintains International standards and provides guidance to streamline the Institutional processes.



#### **Key Objectives**

- 1. Organizational Planning:
  - Institutional and Departmental Workplans and Key Performance **Indicators**

The HCPD Department collaborated with the Director-General and DDI Sectors (Research, Medical, Operations and Directorate) to develop Institutional Workplans for quarterly review. Each workplan is organized around the Sector's strategic objectives and

initiatives of 2018. All initiatives and activities have a defined implementation time-frame. The HCPD department worked closely with each Sector to ensure that the selected initiatives will be accomplished. All Work Plans were sent to Kuwait Foundation for the Advancement of Sciences (KFAS) for feedback.

#### 2. Ensuring High-Quality Outcomes:

• Accreditation Canada International (ACI) - Cycle 3 (Continuous Improvement & Sustaining (ACI) Standards, Criteria, and Guidelines)

The HCPD Department has continued to demonstrate the Institute's ability to meet health, quality and safety standards. The Institute's 3rd (3 year) accreditation cycle began in 2016. To solidify the Institute's position, the HCPD department worked on many key areas to elevate performance, demonstrate credibility and foster a culture of quality and safety across the Institute. This includes the DDI Governance manual, Terms of Reference, Bylaws, Ethical Framework, Research Quality Improvement Plan, Medical Quality Improvement Plan, and Patient Safety.

#### **DDI Policy and Procedures**

The HCPD department continuously ensures that all DDI Sectors maintain compliance to the Institutional policies. These policies are meant to communicate the best standards of practice and define the roles and responsibilities within them. Since 2014, detailed information regarding the policy and procedure management system was collected. The journey was provided to all staff via the DDI intranet. Details of the management system, recording, tracking, announcing and uploading phases, overall process flowchart, and total statistics are included.

#### **Departmental Achievements 2018**

- 1. The HCPD department has completed manuscripts for journal submission on two research projects:
  - Health Behavior in School Aged Children (HBSC) in Kuwait
    - HCPD was a part of a research collaboration with the World Health Organization, a linked project for the Health Behaviors in School Aged Children project. The project's primary aim was, to better understand the health status of the young and identify health behaviors that affect their health in their social context. A paper titled "Prevalence of Overweight and Associated Socio-Demographic and Lifestyle Factors: A World Health Organization Health Behavior in School-Aged Children Study in Kuwait" was submitted for publication into the BMC Public Health journal.
  - Assessment of Glycemic Control Among Patients with Type 2 Diabetes in Kuwait. The project's primary objective was to evaluate

the metabolic control in patients with type 2 diabetes attending DDI and to investigate its association with patient demographics and clinical characteristics. A paper titled "The Status of Metabolic Control in Patients with Type 2 Diabetes Attending Dasman Diabetes Institute, Kuwait" was submitted for publication into the Frontiers of Endocrinology journal.

#### 2. Mock Survey

 February 18-19, 2018, the mock survey was conducted for nominated DDI staff who were members of the ACI Standard Working Groups. This mock survey was led by two of ACI surveyors for these two days. A report was provided to DDI after the mock survey was completed.

#### 3. Final Survey

 November 12-15, 2018, the final survey was conducted for all DDI divisions and areas. Three ACI surveyors led the final survey and completed 18 meetings with HCPD senior Manager (the director of the accreditation program), the ACI Working groups team leaders, and nominated DDI staff who were members within the 3rd ACI cycle. Meetings with governance (Board of Trustees) and the leadership are scheduled for a review of updated plans and frameworks established for the Institute.

#### 4. ACI 3<sup>rd</sup> Cycle Journey eBook

- Information regarding the third completed cycle was collected and will be provided to all staff and made available on the website for public viewing.
- Total reviewed, tracked, and uploaded P&P in 2018: 448 P&P divided into 338 P&P are reviewed and 150 P&P are new.
- The below table will show with more details by each division:

Division / Other	No of P&P
Director-General Directorate	34
Medical Division	354
Operations Division	52
Research Division	37
Other (Infection Prevention & Control)	11

#### Total workplans Developed / Reviewed in 2018:

Division / DG Directorate	No of Workplan
Director-General Directorate	3
Medical Division	9
Operations Division	7
Research Division	15



# Operations Sector

The Operations Sector is the core function that fuels DDI's processes to ensure a smooth and timely delivery of all institutional outcomes.

The Sector manages service performance, institutional stability, technological proficiency, policy implementation and data management.

#### Cont. **Sector Brief**

The Operations Sector enables the execution of DDI's Mission and Vision in alignment with the following strategic initiatives:

- 1. Organizational Transformation: Implementation of optimal team structures, procedures, governance and management frameworks to clearly define the roles of and interaction between all three DDI sectors.
- 2. Financial Sustainability: A business framework for cost management & revenue-generating activities focused on building a financially sustainable platform for DDI.

Under the guidance and support of the Chief Operating Officer (COO), the Sector plays a transformation role to convert institutional inputs to measurable outcomes. The team serves in various capacities of operations including Information Technology, Human Resources, Purchasing and Procurement, Finance and General Services. The team also manages maintenance, upgrades and contractual duties of all scientific and medical equipment through the Biomedical Engineering Department. The Institute has undergone multiple expansion and renovation exercises in infrastructure to facilitate maximum efficiency of key scientific projects with minimum disruptions. The Operations Sector aims to hire top talent and provide continuous training programs across all departments to develop employee capabilities and utilize resources. The team's ethos is the adoption of best practices and innovative solutions to drive continuity, sustainability and improvement of the work carried out in DDI.



# **Biomedical Engineering**

The Biomedical Engineering Department offers services to most of DDI departments. The goal is to have uninterrupted service at all times; to achieve that goal, the Biomedical Engineering Department selects the equipment, installs it, commissions it, trains users on it and keeps maintaining it.

**PROJECTS IN 2018** 

Completed

1 **Ongoing** 

**Key Objectives** 

Continuous operational support for both Research and Medical Sectors by

- Ensuring equipment runs properly
- Automating the service request

#### **Partnerships**

- Liverpool John Moores University MOU
- Ministry of Health MOU

**Business Development** 

Business Development Department assists with the development and execution of marketing strategies of the Institute to facilitate branding and create potential avenues for grants and income in aid of DDI's objectives. objectives. It is also responsible for marketing the Institute's services and facilities in Kuwait for revenue generation.

#### **)> 16 PROJECTS IN 2018**

14 Completed

2 **In-Progress** 

#### **Key Objectives**

- To increase revenue generation by leasing DDI facilities.
- To create a new revenue revenue-generating initiatives.
- To increase the financial stability by automating the direct and indirect revenue generating processes.
- To create reporting mechanism that shows the revenue generation progress.

#### **Achievements**

- Medical Fitness Center Leasing Contract
- Kitchen Leasing Contract
- Cafeteria Leasing Contract
- **IT Training Center Leasing Contract**
- Selling Medical Consumables (Glucometers)
- **DDI Diet Service Contract**
- **Developed Quality Improvement Plan**
- **Developed Business Development Plan**

# Central **Stores**

The Central Stores unit is a storage and issuing facility that provides items such as consumables, reagents, stationary, for the Research and Medical Sectors within DDI.

The Central Stores acts as an intermediary between the Purchasing and



Procurement Department and the end users. Stockrooms are dispersed throughout the building, with dedicated staff ensuring same day delivery to requesting departments. Central Stores storage areas are inspected routinely to ensure safety and security measures and policies are being met.

#### **Key Objectives**

- Rapid delivery of requested items
- Safety and security measures constantly monitored and maintained

#### **Achievements**

- Centralization of storage facilities within DDI
- Implementation of AX Dynamics System
- Development and launch of a recycling service for plastic and paper



The Finance Department accurately reports the financial position of DDI for various stakeholders - including BOT, funders (KFAS), auditors, and others who may have a vested interest in the financial activity of DDI. The Finance's responsibility is to coordinate and direct all financial transactions recorded in the accounting system of DDI. This responsibility requires that all transactions

adhere to DDI policies and procedures, international financial reporting standards, and rules established by the authoritative governing bodies.

#### **Key Objectives**

- Support revenue generating units within DDI.
- Monitor budgets to ensure expenditure is in line with approved budget.
- Provide financial information to all stakeholders.

#### **Achievements**

- 2019 budget approved.
- DDI 2019 budget report submitted to BOT.
- Monthly budget reports sent to all units.

# General **Services**

General Services strives to provide quality in-house services, such as renovation projects, electro-mechanical works and related maintenance, carpentry, painting, cleaning, elevator services, security, fire-fighting etc.

The Department ensures the proper and efficient operation of all DDI's physical aspects, creating and sustaining safe and productive environments for staff and the general public.

#### **Key Objectives**

- Increase operational effectiveness & efficiency of the building premises and infrastructure through maintenance.
- Suggest to DDI Executives on effective space management strategies to deal with the requirements of the Institute.
- Maximize the quality and timeliness of services provided within the approved budgets.
- Ensure Health and Safety of the facility.
- Manage the business relation with external partners i.e., Ministries, Contractors, Vendors...etc.
- Managing to procure, move and stock of furniture in the building.

# Human Resources

The Human Resources Department is a progressive business partner that enables DDI to achieve institutional objectives. A center of excellence on the foundation of professional development and qualitative HR services, programs and initiatives.

#### **Key Objectives**

- Introduce new performance management framework in DDI
- Create electronic record of personnel and financial documents into the MENA HR system
- Deliver training programs based on institutional requirements

# **Information Technology**

The Information Technology (IT) Department is an enabler to the mission set by the Institute. As a service department, the IT Department provides various services to different departments within DDI allowing for their projects to be executed efficiently. As seen throughout the report, the IT Department services included support for DDI departments and units in Research, Medical, and **Operations Sectors.** 

In the year 2017, the IT Department invested various resources in building a robust infrastructure for more effective use of data on an institutional level. After the efforts shifted to focus on internal operations last year, the IT Department took part in the establishment of various initiatives that can provide DDI with the infrastructure for a data-driven future. This focus is seen in this year's work plan and the projects the department has taken part in.

#### **Key Objectives**

- Provide various services to all the organization departments to allow their projects to be executed more efficiently
- Transfer of knowledge to all the Sectors and staff of DDI
- Building a robust infrastructure for more effective use of data on an institutional level

#### **Achievements**

- Replaced old laptops with newer models
- Finalized the DDI careers website
- Provided a total of 96 training sessions to all the organization staff on multiple applications
- Finalized and submitted the Time-Driven-Based-Costing (TDABC) to the Ethical committee for evaluation
- Published Data governance framework
- Implemented Tableau in the HIM, pharmacy, nutrition and costing research projects
- Developed and handed over the Clinical Skills Center (CSC) system
- Finalized and established the advertisement screens with the cooperation of the PR department

**>> 23 PROJECTS IN 2018** 

> 14 **Business Projects**

9

**Departmental Projects** 

- Deployed a new Endpoint security solution
- Major and minor upgrades to enhance the EHR system
- Published a new physicians attendance system
- Accepted paper for publication in journal
- Major changes and enhancements on the Dynamics AX system
- Upgraded the RIS and PACS system in the DIC Department
- Achieved 99.9% of critical services availability and SLA's
- Hosted two students from the University of Kuwait
- Finished a questionnaire which included 600 patients, to collect data preparing for the patient's portal
- Installed new hardware in the IT disaster recovery site
- Successfully finished two business continuity test drills
- Increased the security of data traffic locally and to/from the internet by installing the Forti-sandbox solution
- Upgraded all the web servers, and successfully migrated all related services to maintain high availability and security
- Replaced the fiber cables between the communication rooms in every floor in the Institute with latest technology to support up to 40GB speed

#### **Partnerships**

Myca, the service provider for our EHR solution.

#### **Purchasing & Procurement**

Our mission is to improve the procurement process in a transparent and practical manner.

#### **Key Objectives**

To continuously enhance the procurement process to obtain the best products and services in a timely and transparent manner.



# Research Sector

The Research Sector occupies a Central and Integral position within DDI, comprising a pool of experienced researchers who apply a multi-disciplinary approach in the study of diabetes and its complications. In 2018, to achieve DDI's mission of addressing the diabetes epidemic in Kuwait, a new Research Strategy was implemented.

#### Cont. **Sector Brief**

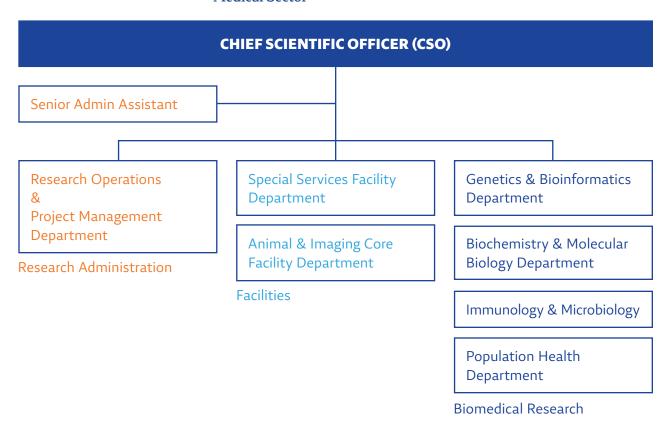
The new research strategy is incorporated within the first two DDI **Strategic Themes:** 

- 1. Epidemiology, Etiology, Genetics and Pathophysiology of Diabetes: Encompassing biomedical, population health, genetics and clinical research through a multi-disciplinary involvement focused on the identification of determinants to prevent and manage diabetes.
- 2. Prevention and Management of Diabetes: Involving research activities to identify interventions for the management of diabetes and associated conditions across various population segments.

# Research **Strategy**

In alignment with the new research strategic plan, the Research Sector structure has been revised to deliver the strategy, enhance collaboration, ensure succession planning and skills transfer. The research activities are carried out by the different Biomedical Research departments and overseen by the Chief Scientific Officer (CSO), supported by the Research Operations and Project Management department and Core Facilities. The newly established Research Departments focus on specific research themes:

- 1. Genetics/genomics related to diabetes and metabolic diseases
- 2. Epidemiology and public health aspects of diabetes and its complications
- 3. Pathophysiology of diabetes and its complications
- 4. Clinical care research and clinical trials In collaboration with the **Medical Sector**



#### Research Sector Management

#### **Chief Scientific Officer**

The Chief Scientific Officer (CSO) oversees the research activities carried out at DDI, providing a high-quality, solid infrastructural platform for all aspects of research. The CSO responsibilities include:

- The critical evaluation of research methods and findings of health outcome studies
- Leading and maintaining DDI's reputation by fostering the highest level of cooperation, integrity, objectivity, responsiveness, and overall transparency in the analysis of evidence on health care interventions
- Participating as an active member of the senior management and leadership team with the Director General, Chief Operations Officer (COO), and Chief Medical Officer (CMO), to shape the strategic direction and ensure the operational excellence of DDI
- Managing a multi-center network of academic collaborators at the national and international level
- Revising the research strategic plan and restructuring the Research Sector to enable greater collaboration among departments, deliver the strategy, enable succession planning and transfer of skills
- Creating a multi-disciplinary research approach within the Research Sector, which aligns with the new strategic plan and enhances intercollaborations to common objectives

The CSO is responsible for the overall steer and direction of DDI's research, and thus ensures DDI's research is focused on four key areas:

- Basic Science: Basic science researchers seek to understand fundamental aspects of genetics, molecular biology, cell and developmental biology, and tissue regulation.
- Translational Research: Translational research facilitates the movement of new ideas and treatments from the laboratory to the clinic, as well as the movement of clinical observations from the clinic to the laboratory.
- Clinical Research: Pushing the envelope of early detection and treatment, personalized care, and immunotherapy are key to achieving our mission.
- **Prevention and Personalized Risk Assessment:** Prevention is a cornerstone of DDI in preventing Diabetes.

#### **Awards and Achievements**

#### Awards

DDI has been awarded the International Genetic Disorder Prevention Award: Most innovative Research Institute in the Field of Genetics

#### Achievements

- Establishment of the Patent and Research Translational commitee
- Initiating the establishment of the Kuwait National Genome Centre (KNGC)
- Aligning projects to the revised strategy within the MMI-DDI Collaboration "Knowledge Sharing and Innovation in Diabetes Care", involving 11 projects across a multi-site collaboration network that includes:
  - o McGill University (Faculty of Medicine, McGill University Health Center and Research Institute, McGill University Simulation Center)
  - o Sunnybrook Research Institute
  - o Montreal Diabetes Research Centre Centre de Recherche du **CHUM (MDRC)**
  - o University of Glasgow

#### **Committees**

- Vice-chair on the Research Audit and Review Committee (RARC)
- Member of the Data Governance Council (DGC) at DDI
- Member of the MMI-DDI Supervisory Committee
- Member of the Patent and Research Translational Office
- Member of the Executive Senior Management Committee

#### Research **Operations** & Project Management

#### **Department Brief**

The Research Operations and Project Management (ROPM) was integrated in the Research Sector to provide administrative support in all areas of DDI research, and to facilitate the communication among the different departments. Working alongside the different research departments and core facilities, the ROPM department is a management platform responsible for standardizing project and operations-related governance processes and enabling the sharing of resources, methodologies, tools, and techniques.

With the recent re-structuring of the Research Sector, the ROPM department has acquired new functions, which extend beyond project and operation management which include:

• Research Operations, Project Management and Strategy planning: All research-related projects are coordinated by the ROPM department, which ensures the appropriate use of resources, establishment of budgets and timelines, compliance with guidelines, analysis of research outputs and overall management of research

- activities. In addition, the ROPM supports research departments achieve their objectives by monitoring and managing their activities according to the DDI Research Sector's 5-year strategic plan.
- Library, Education, Training and Profile Management: In the scope of ROPM, the library provides a collection of print and electronic resources that support the research needs of the Institute and offers a variety of educational programs for effective use of information sources. The library services also coordinate the organization of research scientific programs, seminars and lectures, and catalogue all new publications from DDI.
- Writing and Editing Services: ROPM supports researchers delivering their research outputs, in the form of publications in peer-reviewed journals, abstracts and presentations in internationally recognized conferences. The writing services provide a streamlined process to facilitate the writing and editing of research publications, by ensuring compliance with plagiarism and ethical guidelines, and improving the overall quality of the manuscripts prior to publication.

#### **Department Distribution**

The department includes the following staff:

Role	No of staff
Head of Department	1
Library Manager	1
Scientific Writer	1
Senior Specialist	1
Specialist	2
Total	6

#### **Key Objectives**

The key objectives of the ROPM Department are to establish, implement and maintain robust supportive platforms across the Research Sector, which include:

- Research Management System: for research proposals and project management, strategy roll out, implementation and monitoring, research outcome/output reporting
- Integrated Interface for Research and Operations Sectors: streamline all related operations-related activities within the **Research Sector**
- Publication Management and Expert Scientific Writing/ **Guidance Platform**
- Library Management, Education and Training Support: a facilitative platform for journal and library access and researcher profiling

**>> 42 PROJECTS PROPOSALS IN 2018** 

> 21 Reviewed

1() In-process

**Approved** 

Rejected

#### **Committees**

The ROPM team is part of multiple committees within DDI, which include:

- Research Audit and Review Committee (RARC)
- **MMI-DDI Supervisory Committee**
- Patent and Research Translational Office
- Purchasing and Procurement Committee

#### **Achievements**

• Coordination of the 2018 DDI Summer Internship program, which engaged 25 university students and recent graduates

#### Research Sector **Departments**

#### 1. Special Services Facilities

#### **Department Brief**

The Special Services Facility is a Core Facilities Department and is composed of three main domains:

Biospecimen **Omics Core** Repository (National (Genomics, **Biostatistics** Dasman Diabetes Proteomics and Biobank) Metabolomics)

#### National Dasman Diabetes Biobank

The National Dasman Diabetes Biobank (NDDB) offers DDI and collaborators repository services to conduct short and long-term research projects related to diabetes and its complications. The NDDB's wide range of services include sample processing and fractionation, storage, testing and nucleic acid isolation, among others. The NDDB is a member of the European, Middle Eastern and African Society for Biopreservation and Biobanking. It is a Biosafety Level 3 laboratory which specializes in the processing of blood and other body fluids, tissue samples (for histology and immunohistochemistry purposes) and cell culture. The NDDB facilities include secure sample storage rooms with -80°C freezers and liquid nitrogen tanks. NDDB houses over 32,000 research participants' samples and tracks more than 300,000 biological specimens for freezer inventory using a sample management system (Tissue Auditor, Infonetica Research Solutions, United Kingdom).



#### **Omics Core Facility**

The Omics Core Facility houses high-end genomics, proteomics and metabolomics specialized equipment.

The Genomics Core, one of the most advanced facilities of its kind in Kuwait, is aimed at deciphering the genetic determinants of obesity and diabetes in Kuwait and its associated traits. Given the uniqueness of the genetic component of the population of Kuwait, special attention has been given to establishing a state-of-the-art facility that can decode the Kuwaiti Genome. This platform provides research technologies and instrumentation for high-throughput genomics, epigenomics and transcriptomics complemented with an extensive set of technologies to study genome structure, dynamics and function. The Genomics Core facility is equipped with high-throughput sequencing systems, including the Hiseq 2500, MiSeq, iSCAN System and the 3730xl Genetic Analyzer, as well as gene expression profiling technologies such as Real-Time PCR.

Complementing its Genomics Core, DDI is also equipped with advanced Proteomics and Metabolomics Core equipment. Equipped with state-ofthe art mass spectrometry instrumentation (which include the Thermo Scientific<sup>™</sup> Q Executive<sup>™</sup> HF hybrid quadrupole-Orbitrap and the Oribtrap Velos mass spectrometer), the Proteomics/Metabolomics Core is able to accurately identify and quantify proteins, peptides, lipids, glycans and other small molecules. In addition, untargeted proteomics/metabolomics profiling helps identify and pathway-map the proteins and metabolites present in a biological system. Given that metabolites are the end-products of processes occurring in cells, tissues, and organs, metabolomics provides a snapshot of the biological system not possible with other techniques.

#### **Biostatistics**

The Biostatistics domain provides statistical consultation to DDI researchers and collaborators in project planning, study design, implementation, analysis and presentation of research findings, ensuring statistically sound approaches for publication in peer-review journals.

#### **Department Distribution**

The department includes the following staff:

Role	No of staff
Head of Department	1
Statistical Consultant	1
Biobank Manager	1
Acting Omics Manager	1
Team Leader	1
Research Associate	3
Senior Research Assistant	1
Research Assistant	1
Senior Research Coordinator	3
Research Coordinator II	1
Research Coordinator	1
Research Technical Specialist	1
Total	16

#### **Key Objective**

The main objective of the department is to facilitate human sample collection and storage in the biobank, as well as providing a well-established omics platform for biospecimen analysis and statistical support for data analysis.

#### **Projects and Publications**

• All projects in DDI are supported by the Special Services Facility resulting in the involvement of the department in almost all DDI publications.

#### 2. Animal and Imaging Core Facilities

#### **Department Brief**

The Animal and Imaging Core Facilities offers researchers useful biological systems and imaging tools to facilitate diabetes research. Animal models are common in biomedical research since their biological systems, genetic structure and immunological responses closely mirror those of humans. Animal models are used at different stages of the research process, including the discovery, development and testing of new pharmaceuticals.

The Animal and Imaging Core Facilities provides training on the use of animals for research, according to international guidelines and standards, and offers

- **>> 60+ PROJECTS** currently using NDDB services
- **)> 1275** RESEARCH **PUBLICATIONS IN 2018**

24 Research publications supported by **Special Service Facility** 

animal care and handling services, including animal breeding, drug treatment and blood/tissue collection. The department has a state-of-the-art zebrafish housing facility, which aims to promote zebrafish research techniques, including embryo microinjection, CRISPR/Cas9 technology and morpholino oligonucleotide-mediated antisense gene-specific knockdowns. In addition, the department is equipped with advanced imaging systems and equipment, which allow tissue microdissection using the Laser Microdissection System, intracellular trafficking of fluorescence proteins using Live Cell Image systems, and organ and tissue specific trafficking of molecules using in vivo imaging (IVIS) spectrum CT imaging system.

#### **Department Distribution**

The department includes the following staff:

Role	No of staff
Head of Department/Senior Scientist	1
Manager of Animal Facility/Scientist II	1
Veterinarian	1
Research technician	1
Total	4

#### **Key Objectives**

- Conduct animal model research as per international guidelines and standards.
- Train DDI researchers and interns regarding animal care and handling, biocontainment, inoculations, blood/tissues sample collection, survival surgeries, euthanasia, etc.
- Provide rodents/fish for research through in-house breeding.
- Provide an in vivo imaging system (IVIS) facility.
- Broaden the scope of techniques available to DDI researchers.

#### **Achievements**

- Trained six research staff on the use of animals for research, including husbandry, handling, breeding and animal pathophysiology.
- Trained three research staff on the use of the Operetta Imagining System.
- In-house breeding of 171 zebrafish specimens (98 wild type and 73 transgenic), 73 Sprague Dawley rats and 25 BALB/c mice.
- Established a technology transfer/training initiative with Montreal Diabetes Research Institute as part of MMI-DDI and ZFIN (Pierre Drapeau) Lab in Montreal, with the objective of training DDI researchers on the use of zebrafish as a promising and cost-effective animal model for diabetes research.

- **PROJECTS IN 2018** 
  - **Ongoing**
- **PUBLICATIONS IN 2018**

# **PROIECTS IN 2018**

**Completed** 

6 **Ongoing** 

**PUBLICATIONS IN 2018** 

#### 3. Genetics and Bioinformatics

#### **Department Brief**

The Department primarily focuses on the identification and characterization of genes and gene variants increasing the risk of obesity, diabetes, and related complications in Kuwaiti populations. We utilize high throughput genomewide methodologies, including genome-wide association studies (GWAS), whole genome/exome sequencing, whole transcriptome profiling and highresolution genotyping. The Department also focuses on the clinical significance of the identified gene variants to map a translational medicine approach. The molecular function of the identified variants is investigated using different cell types and animal models through innovative techniques: intracellular signaling studies, CRISPR/cas9 technology, gene over-expression and chromatin immunoprecipitation (ChIP). Other current areas of research include investigating epigenomic alterations, gene-gene interactions, microRNA profiling and development of panels consisting of population-specific markers for predicting the risk outcomes of complex disorders.

#### **Department Distribution**

The department includes the following staff:

Role	No of staff
Head of Department	1
Principal Scientist	1
Senior Scientist	1
Scientist	1
Post-doctoral Fellow	1
Post-doctoral Fellow (secondment)	1
Senior Research Associate	2
Research Associate II	4
Research Technical Specialist	1
Total	13

#### **Key Objectives**

- Delineate genetic factors predisposing to diabetes by family-based association studies, focusing on single/multigenerational Kuwaiti families with maturity onset diabetes of the young (MODY), latent autoimmune diabetes in adults (LADA), gestational and neonatal diabetes, other congenital diabetes (autosomal dominant, recessive), and rare metabolic diseases.
- Perform genetic characterization of mitochondrial variants linked to diabetes and related metabolic disorders.
- Establish a next generation sequencing (NGS) and bioinformatics pipeline for RNA sequencing, genome-wide miRNA sequencing and high-resolution human leukocyte antigen (HLA) typing.



- Establish functional assays to elucidate the regulatory role of population-specific variants/genes implicated in diabetes and obesity.
- Develop a Kuwait Variome database cataloging population and/or disease-specific variants.
- Evaluate the role of identified risk loci in the prevention and treatment of diabetes through close collaboration with the medical sector.
- Validate electrochemiluminescent (ECL) assays for the precise detection of diabetes-related autoantibodies.

#### 4. Biochemistry and Molecular Biology

#### **Department Brief**

Type 2 Diabetes has reached alarming rates worldwide, in particular in the Gulf region and Kuwait due to high rates of obesity. The research of the Biochemistry and Molecular Biology Department is focused on enhancing our basic understanding of metabolic signaling pathways involved in dyslipidemia, oxidative stress and insulin resistance, which will allow us to develop improved identification methods for those at risk of T2D. It will also advance our ability to predict the complications of the disease and aid in the design of precisely tailored therapies. Our department has been actively applying a multi-systems approach, utilizing cutting edge proteomics and transcriptomics techniques to

identify clinically relevant biomarkers and establish their role in diabetes and its complications. Data generated from the different assays are merged together to generate models, allowing us to integrate our findings with known pathways and uncover new players that modulate obesity and diabetes. The detection of novel biomarkers is crucial in the drug discovery process, important for effective therapeutic development.

#### **>> 10 PROJECTS IN 2018**

**Completed** 

**Ongoing** 

**PUBLICATIONS** 

#### **Department Distribution**

The department includes the following staff:

Role	No of staff
Head of Department/Senior Scientist	1
Senior Scientist	1
Scientist II	1
Scientist	1
Post-doctoral Fellow	3
Research Associate II	1
Research Associate	2
Research Assistant	1
Total	11

#### **Key Objectives**

- Decipher the role of ANGPTL related proteins and how they contribute to beta-cell function and lipid metabolism.
- Establish the role of key heat shock proteins, mainly DNAJB3, DNAJC27 and HSP60 proteins in obesity and T2D and understand their role in insulin signaling pathways.
- Understand the interplay between previously identified biomarkers and complications of diabetes, such as diabetic nephropathy, sleep apnea and cardiovascular diseases.
- Establish the link between existing biomarkers and their regulation by microRNAs (miRNAs).
- Identify the targets genes of miRNAs that are affected by obesity and diabetes and their signaling networks.

#### **Awards and Achievements**

- International collaboration with the Obesity Center Amsterdam, Saint Lucas Andreas Hospital, Amsterdam, The Netherlands on project "Biomarker study in bariatric surgery patients with and without obstructive sleep apnea".
- Identification and patenting of biomarkers linking sleep apnea to diabetes and lipid metabolism (1 patent).
- Collaboration with Kuwait University on two projects.

One of the Research Associates within the department was awarded young researcher award in Basic sciences at HSC poster conference, Kuwait University.

#### 5. Microbiology and Immunology

#### **Department Brief**

Obesity, T2D and associated complications are rapidly growing and representing a serious threat to Kuwaiti population as well as worldwide. The role of inflammation in T2D and its co-morbidities is now clear, although the immune/metabolic markers and the pathways that promote and sustain the inflammatory process remain murky. There is an urgent need to identify novel immune and metabolic markers in order to understand the mechanisms underlying high fat diet/overnutrition-induced inflammation and T2D and related complications. Our goal is to build a map of the interactions between high-fat dietary components, adipokines, receptors, and transcription factors, and to determine the roles of these factors (individually or interactively) in tissues and cell types relevant to human T2D. Our long-term goal is to develop novel therapeutics (pharmacology, exercise, nutrition and probiotics/ microbiome) that interrupt these pathways and thus promote metabolic health.

#### **Department Distribution**

The department includes the following staff:

Role	No of staff
Head of Department/Senior Scientist	1
Scientist I	2
Post-doctoral Fellow (Secondment)	1
Research Associate II	2
Research Associate I	1
Senior Research Assistant	1
Research Assistant II	2
Research Assistant	1
Total	11

#### **Key Objectives**

- Identify the roles of TLRs/IRF3/IRF5/IRF7/FOXO and IL-33/ST2 in inflammation/T2D, energy and glucose homeostasis, T2D and associated complications.
- Investigate the role of high fat diet and bioactive lipids in insulin resistance/diabetes.
- Study the epigenetic changes underlying the effects of high fat nutrients and adipokines, and their roles in inflammation and T2D.
- Investigate the use of probiotics and dietary interventions in the prevention and treatment of diabetes and associated complications.

**PROJECTS IN 2018** 

**Completed** 

6 **Ongoing** 

**PUBLICATIONS IN 2018** 



- Study the mechanistic role TLRs/MMPs/overnutrition axis involved in etiopathogenesis of diabetic complications: neuropathic pain and cardiovascular diseases.
- Identify the interactive associations among metabolic, inflammatory and oxidative stress markers relevant to the induction or progression of insulin resistance, T2D and associated complications.

#### **Awards and Achievements**

- International collaboration with Harvard Medical School on the project "Role of TLR4/IRF3 in Energy and Glucose Homeostasis".
- International collaboration with Stoney Brook University, New York on the project "Role of Bioactive lipids in inflammation".
- One of the Post-Docs within the department, Post-Doctoral Fellow, was awarded L'Oréal-UNESCO FWIS 2017 fellowship grant for the period of November 2017-November 2018.

#### 6. Population Health

#### **Department Brief**

The Population Health's Department aims is to contribute to improve the health and well-being of individuals living with diabetes, or at high risk of developing diabetes, in Kuwait. We focus on planning and implementing high quality research in close collaboration with the Ministry of Health (MOH) to provide evidence-based information for policy makers to translate into largescale implementation programs. Traditionally, the department has had a strong focus on clinical research in vulnerable groups, in particular children with type 1 diabetes and rare forms of diabetes (monogenic diabetes). During the last few years, we have expanded our research agenda to focus on childhood obesity, prediabetes and T2D, as well as gestational diabetes, to address urgent public health needs in Kuwait. An initiative to create a National Diabetes Registry, spearheaded jointly by DDI and MOH, represents a major focus of our efforts to contribute to improved diabetes care in Kuwait and our close working relationship with MOH.

# **PROJECTS IN 2018**

**Completed** 

6 **Ongoing** 

**PUBLICATIONS IN 2018** 

#### **Department Distribution**

The department includes the following staff:

Role	No of staff
Head of Department/Consultant (secondment)	1
Senior Scientist	1
Post-doctoral Fellow	1
Consultant (secondment)	4
Epidemiologist (secondment)	2
Senior Research Assistant	1
Research Assistant	1
Total	11

#### **Key Objectives**

- Establish a National Diabetes Registry
- Address childhood obesity and associated health effects, in particular pre-diabetes and T2D
- Estimate the prevalence of gestational diabetes and macrosomia in Arab women



# Medical Sector

The Medical Sector at DDI uses a multi-faceted approach to deliver the best medical care and research outcomes by using unique and innovative methods. The Sector tackles all aspects of research, training, education and health promotion to achieve DDI's mission.

#### Cont. Sector **Brief**

The Medical Sector supports and delivers the following DDI strategic initiatives in 2018:

- 1. The Medical Sector supports the Research Sector in the delivery of the Epidemiology, Etiology, Genetics and Pathophysiology of Diabetes: Biomedical, population health, clinical and multidisciplinary research focused on identification of determinants to prevent and manage diabetes.
- 2. Prevention and Management of Diabetes: Research activities to identify lifestyle and other interventions to manage diabetes and associated conditions across various population segments.
- 3. Education and Training Development: A framework for training, development and delivery of awareness-raising programs for patients, caregivers and the public through collaboration with MOH.

# **Medical** Sector **Strategy**

Through effective collaborations with internal and external entities, the Medical Sector has aligned its' outcomes with DDI strategic objectives and initiatives. Using clinical expertise, the Sector initiates research activities for the treatment, management and prevention of diabetes and its complications. By measuring the impact and outcomes of the research initiatives, the Medical Sector continuously maximizes the use of its resources. These resources include:

- 1. Education and Training
- 2. Therapeutic and Patient Care
- 3. Lifestyle and Wellbeing: Medical Fitness Center and Nutrition
- 4. Clinical Care Research and Trials
- 5. Dose Adjustment for Normal Eating (DAFNE)

All initiatives and research projects are overseen by the Chief Medical Officer (CMO) in collaboration with the Chief Scientific Officer (CSO).

## **Clinical Operations** Governance Office

Clinical Operations and Governance Office was established to facilitate the daily operations of all Medical units to ensure high-quality outcomes and safety standards. The Office is responsible for organizing and maintaining the Medical Sector's Workplans, Key Performance Indicators (KPIs), budgets, procurement orders, and daily operations. The Clinical Operations and Governance Office is also responsible for the management of clinical services, which include the: patient flow, clinical pathway, clinic schedule, healthcare professional training, patient liaison, health information management insurance claims and integration of quality indicators throughout the Sector.

As per DDI's strategic plan of 2018 – 2022, the Medical Sector's organogram consists of:

#### CHIEF MEDICAL OFFICER (CMO)

#### **Clinical Operations & Governance Office**

#### **Therapeutic & Patient Care Clinical Care Research & Trials**

#### **Education & Training**

(Simulation & Health Promotion)

**DAFNE** 

**Diagnostics** (imaging)

**Lifestyle & Well-being** (Nutrition, MFC)

**Clinical Care** Research & Trials

Research is the main mission of DDI, and clinical research and trials plays a big role delivering the Institute's mission. With the unique setting of the clinical services of DDI, clinical research and trials are conducted in a cohesive and smooth manner, where all the needed recruitments and procedures are conducted within the Medical Sector.

### **Diagnostic Imaging** Center

Diagnostic Imaging Center (DIC) is a state of the art facility with the latest equipment used for imaging that support both DDI medical services as well as the various research projects conducted across all Sectors of DDI.

The vascular lab agreement was signed between DDI and Dr. Abdulaziz AlMuzaini according to which Dr. Abdulaziz will provide high quality noninvasive vascular imaging services to DDI and non-DDI patients across Kuwait. These services started at DIC from November 1, 2018.

The MRI facilities within DDI are also used for various research activities, some through International agreements.

DIC performed approximately 3483 investigations in 2018 till November 30, 2018, providing comprehensive range of MRI, CT, X-Ray, Ultrasound, BMD and Vascular Examinations.

# Lifestyle & Wellbeing

One of the main approaches for diabetes prevention to maintain optimum lifestyle and wellbeing through healthy eating and exercise. The Medical Sector combines both a unique setting for nutritional clinics alongside the Medical Fitness Center, where participants go through regular exercises under the supervision of the medical team, who regularly monitor and control the participants blood glucose levels and overall performance and progress.



# **Nutrition**

The Nutrition Unit was involved in several activities, projects, research collaborations and services. On a professional training dimension, 113 healthcare professionals benefited from three different programs offered by members of the Nutrition unit, along with 13 nutrition students, that were offered an observation/ training internship supervised and supported by the unit. On the raising nutrition awareness dimension, the unit participated in two in-house activities. The Nutrition unit continued to host and visit schools to promote healthy eating among students, with 25 participations. A total of four participations in TV programs, interviews, and other platforms on social media were covered by the Nutrition unit.

# Research **Program**

The Nutrition Unit has contributed to the Institute's research strategy and successfully completed two nutrition knowledge validation studies, one for children and one for adults. The two manuscripts were submitted and published to peer-reviewed journals. As for the clinical services; over 1800 consultations were provided throughout the year for adults and children visiting DDI in one to one consultations, while group sessions were provided for Medical Fitness Center members. On both unit level or in collaboration with other departments, research continues to have priority over all activities.

The Nutrition Unit has undergone major transformation where every single dietitian is involved in or leading a research project.

#### Medical **Fitness** Center

The Medical Fitness Center (MFC) continued to support the mission of Dasman Diabetes Institute by providing fitness and wellness programs. These programs aim to promote a healthy lifestyle to the community. This was accomplished primarily by the MFC main program: The Fitness Program.

The MFC continued to conduct comprehensive assessments for all members prior to starting their fitness program. This assessment includes the following: Medical clearance by the medical doctor, cardiopulmonary exercise testing (CPET) when indicated, 6- minute walk test (6MWT) when indicated, body composition analysis, anthropometric measurements and fitness assessment. All members received individualized exercise prescriptions based on the results of the comprehensive assessment.

A report was submitted to Finance every month detailing all payments received at the MFC along with corresponding receipts. .

- The Clearance Clinic: 101 patients were assessed at the Clearance Clinic from January to December 2018.
- Participant Assessment at the MFC: This includes body composition, anthropometric measurements, and fitness assessment. A total of 178 members were tested from January to December 2018.
- 69 new members joined the MFC in 2018, and 127 members renewed their memberships.
- Customer satisfaction for the year 2018 is 90.69 %

#### **Therapeutic** & Patient Care

The Therapeutic & Patient Care Department within the Medical Sector, is established as an outpatient setting to deliver optimum medical services, educational sessions as well as to support clinical research and trials. The clinics tackle all aspects related to diabetes and its complication through the following clinics:

- Adult Diabetology
- Pediatric Diabetology
- Ophthalmology
- Dental
- Neurology
- Nephrology
- Cardiology
- Dermatology
- **ENT**
- Podiatry

- Painful Diabetic Neuropathy
- Physical Medicine & Rehabilitation

# **Podiatry**

The Podiatry Department is functioning with three full time Podiatrists and is complemented with two permanent Registered Nurses and two rotating Registered Nurses. The Podiatry clinic is one of the most active, unique and important clinic that has a vital role in diabetes management. From 1<sup>st</sup> of January 2018 to 31<sup>st</sup> of December 2018, the Podiatry Clinic had 3054 consultations, as per graph below:

Three papers have been published in indexed journals and one awaiting printing:

- Messenger G, Masoetsa R, Hussain I. A narrative review of the benefits and risks of total contact casts in the management of diabetic foot ulcers. J Am Coll Clin Wound Spec.
- Masoetsa, Richard; A'Groof, Ala; Kapoor, Madan; Messenger, Grace; Hussain, Imtiaz. Calciphylaxis: Case Presentation and Review of the Literature. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2018 Nov/ Dec;45(6):532-535. doi: 10.1097/WON.000000000000473.
- Messenger G, Masoetsa M, Hussain I, Devarajan S, Jahromi M. Diabetic foot ulcer outcomes from a podiatry led tertiary service in Kuwait. Diabetic Foot Ankle. 2018; 9(1):1471927.
- Masoetsa R, Messenger G, Hussain I, Al-Ozairi E, Sriraman D. Fungal Infection in Diabetic Foot Ulcers: Should Anti-Fungal Agents be Prescribed? Submitted to: Journal of Wound Care. Accepted and awaiting printing.

The Podiatry Department also has an important role in education and training:

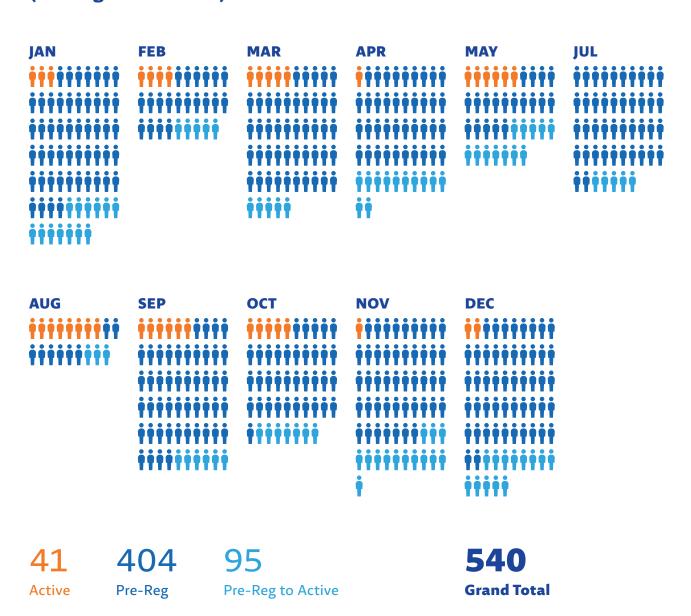
- They have participated in 6 IDF basic diabetes education courses for healthcare professionals.
- The Podiatrists have provided training on basic diabetic foot screening to 5 DDI nurses.
- Six Podiatry Group Education sessions were provided to a total of 58 patients with diabetic foot syndrome.
- A 2-day diabetic foot offloading workshop was provided to MOH primary care doctors.
- A Kuwait University medical student open day on the role of the MDT in the management of the diabetic foot was conducted with the participation of Podiatrists, Radiologist, Nutritionist, Diabetologists, and Nurse Educators.

Other Departments that support Clinical Services to provide quality care, research and clinical trials include:

#### Health **Information Management**

The HIM team assisted and supported all the new various activities and initiatives for this year. In 2018, the HIM team established two HIM Research studies, forecasting to be published in 2019. The team participated in the most significant international HIM conferences: AHIMA Convention Miami 2018 and AHIMA World Congress Summit, Abu Dhabi, 2018. The HIM continued to operate and deliver their essential tasks of scheduling and confirmation of appointments with a percentage of 91% of confirmed appointments, as well as 94% of updated patients files.

#### **New Patients' Statistics** (Pre-Reg & Active Files)



# **Nursing**

Nursing Department is contributing to DDI's strategic plan by implementing, auditing, and monitoring a multitude of activities and parameters that are significant to nursing practice, patients, and staff's safety. By providing safe, effective, efficient, and high-quality nursing care, the department aligns with the mission and vision of DDI.

A number of 6 quality indicators are assessed and reported to the Quality and Patient Safety committee. All targets for 2018 were met through the efforts of the whole team.

Indicator	Sample size	Target	Actual achievement	Remark
EHR- Electronic Health     Records-documentation of vital signs	100 files/ month	99.5%	99.67%	Achieved
2. FRAC — Fall Risk Assessment Checklist	All files	97%	97.15%	Achieved
<ul> <li>Nursing intervention section</li> </ul>	50 files/month	75%	77.57%	Achieved
3. Panic lab values- response from physicians	All labs reported in 2018- 472	80%	82.84%	Achieved
4. Hand Hygiene compliance	200 opportunities/area	95%	95.64%	Achieved
5. CSSD tracking of batch number	All instruments used in 3 clinics	99%	99.22%	Achieved
6. Allergy documentation	55 files/month	75%	97.50%	Achieved

#### Medication **Administration** Record (MAR)

A Performance Improvement (PI) was implemented in relation to MAR. As per 2017 audits, only 93.66% of patients' records had a complete documentation in EHR and in the physical file. Following a Performance Improvement (PI) plan, an increase in compliance was observed. By the end of 2018, 99.46% compliance of MAR was observed.

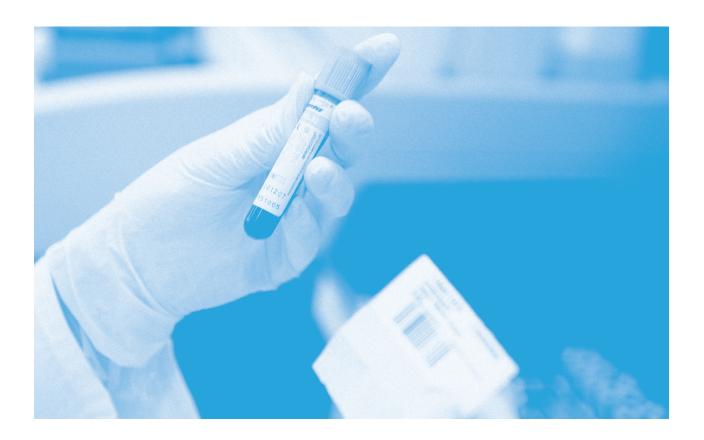
#### Retinal screening

In 2018, more than 5000 patients' files were screened, to determine how many patients require annual screening. 1978 patients were eligible, 1071 were checked in DDI's Ophthalmology clinic by the Optometrist or by the nurse; 135 were scheduled for further specialist consultation, and 42 were referred for urgent treatment. Due to nursing staff effort and dedication, these patients were discovered to have urgent ophthalmological problems, who were have otherwise gone undetected and eventually lead to loss of vision.

# **Mandatory** and continuous

Under the supervision of the Nursing In-service and Education committee- 100% of the staff attended the mandatory educational sessions and 100% of the staff **education** | attended at least 10 continuous professional development educational sessions.

**Environmental** | Evaluates the cleanliness and state of repair of the equipment, furniture, floors, **safety** | walls, etc., in clinics, patients' waiting areas, DIC, MFC, and Phlebotomy.



Q1	Q2	Q3	Q4	Annual average
99.43%	99.91%	99.93%	99.28%	99.63 %

#### **Nursing staff** involved in research

A significant number of nursing staff are dedicating a considerable part of their time to research projects. Out of 31 nursing staff, 16 nurses are involved in research studies. Some staff nurses are involved in more than one project, while some are fully dedicated to research.

Q1	Q2	Q3	Q4	Annual average
16 RNs	16 RNs	16 RNs	16 RNs	16 RNs
	1190.11 hrs			3240.02 hrs

One research project having a nurse as a principal investigator was carried out in 2018; project closed on November 2018. It involved 36 patients.

**DDI** celebrated **World Diabetes** Day on

Nursing Department contributed to this event by checking the height, weight, blood pressure and blood glucose for 184 participants. HbA1c was checked for selected 35 participants. Foot assessment was also performed by the **Nov 21**<sup>st</sup>, **2018** Podiatrists, assisted by the nursing staff.

Outreach |

Nursing Department participated in 25 outreach campaigns, with 53 staff, **campaigns** | screening 3018 patients.

Central sterile supply department (CSSD)

Use of sterilizer has decreased, without affecting the clinics' function. This was done by increasing the number of instruments issued to clinics in 2017 and using the autoclave at its full capacity. In 2015, 230 autoclave cycles were performed, in 2016-105, in 2017-81 and in 2018-73. This was done without affecting the activities in clinics using reprocessed instruments.

**Point of Care Testing (POCT)** 

Quality control was performed for all instruments-glucometers and HbA1c analyzers- with 100% compliance in testing and passing of quality parameters. Results are submitted to Clinical Laboratory Manager, as part of the CAP accreditation requirements.

# **Pharmacy**

The Pharmacy Unit is responsible and accountable for all operations related to medications, from ordering the supplies from MOH to dispensing them to patients and clinics stocks. The Unit constantly offers help and support for other healthcare professionals and scientists at DDI to deliver best services and practices. The services range from dispensing prescriptions to counseling and education through clinics and consultation rooms. The Unit also has a defined role in education, public awareness, and research.

Interns, students and healthcare professionals attended pharmacy led educational program

Collaborations between the Pharmacy unit and other DDI department

1,188

Patients seen on the pharmacotherapy

105,057

Prescriptions dispensed

# **Clinical** Laboratory

The Clinical Laboratory has received the CAP Accreditation Certificate on April 2018, after considerable efforts and preparations. The CAP and ACI accreditation programs have been developed specially to address requirements for accreditation of medical laboratories. They ensure that the laboratory meets the highest standards, quality and reliability. Moreover, the ACI accreditation program addressed the entire organization quality and safety, to meet customers' expectations.

# **Safety**

Currently, the Clinical Laboratory department increased its safety measures to comply with CAP requirements by adding the following:

- Two digital room self-monitoring devices for Temperature & Humidity.
- The plan is to reduce /minimize using mercury in the lab for safety issues. Therefore, two digital thermometers were received for the refrigerators in Phlebotomy room and Microbiology lab. The thermometers shall be supervised by the Biomedical Engineering Department.
- Four new eyewash stations were purchased and installed; the staff were trained on how to use them, and a weekly checklist has been done to monitor the eyewash station performance.
- Continuous Medical Education: Done for all staff to meet CAP requirements and ensure staff knowledge and improve performance. CME points were calculated for all activities.

**Statistics** 



Samples extracted in Phlebotomy



tests





Microbiology tests

Quality **Management** Plan

The Quality Management Plan highlights the role of:

Quality Indicators- to measure laboratory progress

- The internal quality control
- Calibration and calibration verification
- Method validation and report summary
- External quality assurance program, proficiency testing (PT)

The QC documentation system helped to comply with MOH, CLSI and CAP quality documentation requirements.

To improve the communication with the laboratory staff, we created a shared folder to share all laboratory related documents like policies and forms. The most recent revision of policies and procedures is readily available to all laboratory staff on the shared folder. Access is limited to lab staff only. Thirty-eight old policies were updated, and 98 new policies were added in 2017.

New laboratory forms have been created and implemented to comply with CAP requirements.



# **Information System**

The new LIS and HIS software went live on 9/11/2017, where the laboratory and IT department are still working on requirements. Validation study was done for the new LIS software, and validation report was generated.

The new LIS software was improved with the following:

- 1. Electronic Inventory system.
- 2. Sample acknowledge system in the lab.
- 3. TAT for routine lab tests, STAT TAT, Critical values TAT, Samples Transport TAT.
- 4. Number of pages for the printed lab results.
- 5. Test methods for some of the lab tests.
- 6. Generate new lab statistics for the LIS.

# **Incident** reports

There was a total of three internal incident reports registered between January 2018 and December 2018. All three of these incidents were in the pre-analytical phase.

# Customer Service

Clinical Laboratory continues to monitor the quality indicators that concern the physicians, nursing and patients, such as turnaround time, critical result reporting, specimen quality and rejection rates. In addition, laboratory staff worked on setting the active menu according to the requirements and modifying the requisition form to facilitate the ordering process for all medical care givers. Patients' /physicians' satisfaction results showed a high rate of overall satisfied patients with our processes and emphasized the high level of professionalism of our phlebotomists.

# **DAFNE**

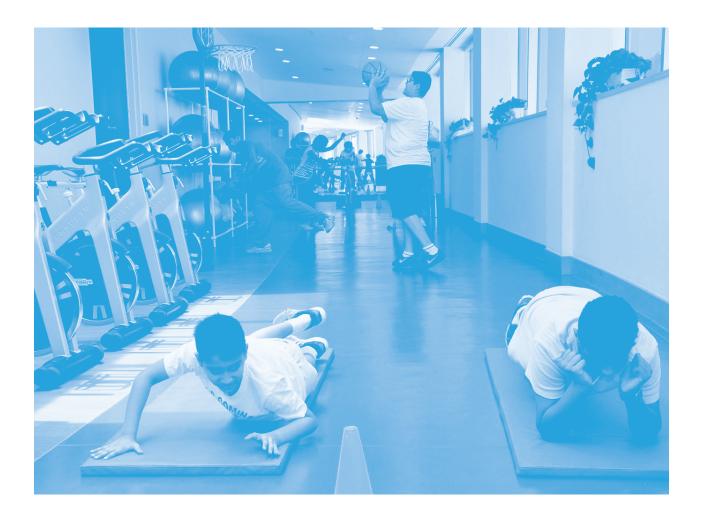
One of our successful programs at Dasman Diabetes Institute is DAFNE, which is a structured education program aimed for people with type 1 diabetes. DAFNE stands for Dose Adjustment for Normal Eating, and it helps people manage and live well with their diabetes. DAFNE is an evidence-based educational program with over 60 publications. This international program can be found in the UK, Germany, Ireland, and Singapore, with DDI endorsed as the training center in the Middle East.

DAFNE is a program aimed for people with type 1 diabetes who are 18 years and above. Each course is run by two DAFNE educators who have expertise in diabetes and nutrition. Through structured education over 25 hours, participants learn how to calculate or estimate their carbohydrate intake for each meal and adjust their insulin dose based on that, plus learning selfmanagement skills to deal with illness, hypo/hyperglycemia, and exercise. The course is interactive, and participants meet other people living with diabetes, and they learn from their experiences as well as sharing their own.

By using the skills and knowledge learned, DAFNE graduates can improve their blood glucose control. Graduates have said that it not only helped them gain better control of their blood glucose, but it also gave them the confidence to manage their diabetes better. All graduates are followed up as part of this longterm education program. It helps people live well with diabetes and aims to let them lead as normal a life as possible as well as reduce the likelihood of long term complications. In addition, DAFNE has been shown to improve HbA1c levels, reduce the occurrence of severe hypoglycemia and diabetic ketoacidosis episodes, and reduce hospital admissions. It also improves patient care by improving their quality of life. DAFNE allows people to fit diabetes into their lifestyle, rather than changing their lifestyle to fit in with their diabetes.

ومن خلال التثقيف المنظم لمدة تزيد عن 25 ساعة، يتعلم المشاركون كيفية حساب أو تقدير كمية الكربوهيدرات التي يحصلون عليها في كل وجبة، وتعديل جرعة الإنسولين بناءً على ذلك، بالإضافة إلى تعلم مهارات الإدارة الذاتية للتعامل مع المرض وهبوط/ارتفاع السكر في الدم، والتمارين الرياضية. وتتسم الدورة التدريبية بأنها تفاعلية؛ حيث يلتقي المشاركون فيها بأشخاص آخرين يتعايشون مع مرض السكرى، ويتعلمون من تجاربهم ويشاركونهم تجاربهم الخاصة.

ومن خلال استخدام المهارات والمعرفة المستقاة من برنامج دافني، يمكن أن يُحسّن المشاركون تحكمهم في مستويات السكر في الدم. وقد قال المشاركون في هذا البرنامج إنه لم يساعدهم فحسب على التحكم بصورة أفضل في سكر الدم، وإنما منحهم كذلك الثقة في التعامل مع السكري وتنظيمه بصورة أفضل. ويخضع جميع المشاركين في البرنامج للمتابعة كجزء من هذا البرنامج التثقيفي طويل المدى الذي يساعد الأشخاص على التمتع بحياة جيدة في ظل الإصابة بالسكري، ويهدف إلى جعلهم يعيشون حياة طبيعية قدر الإمكان بالإضافة إلى تقليل احتمالية التعرض لمضاعفات طويلة المدى. علاوةً على ذلك، أثبت برنامج دافني أنه يُحسّن مستويات اختبار السكر التراكمي (HbA1c)، ويقلل من حدوث نوبات الهبوط الحاد للسكر في الدم والحماض الكيتوني السكري، ويحد من حالات الدخول إلى المستشفى. ويُحسّن البرنامج كذلك من رعاية المرضى عن طريق تحسين جودة حياتهم؛ حيث إن دافني يتيح للمرضى تكييف إصابتهم بالسكري مع نمط حياتهم، بدلاً من تغيير نمط حياتهم ليتلاءم مع إصابتهم بالسكري.



السلامة

تم تسجيل تقارير عن عدد إجمالي الحوادث الداخلية والذي بلغ 3 حوادث في الفترة من يناير 2018 حتى ديسمبر 2018، ووقعت الحوادث الثلاث في مرحلة ما قبل التحليل.

خدمة العملاء

يواصل المختبر الإكلينيكي متابعة مؤشرات الجودة التي تهم كلاً من الأطباء والمرضين والمرضي، مثل المدة الزمنية اللازمة للإجراء، والإبلاغ عن النتائج الحرجة، وجودة العينات، ومعدلات الرفض. بالإضافة إلى ذلك، عمل موظفو المختبر على وضع قائمة فعّالة وفقاً للمتطلبات وتعديل نموذج المصادرة لتيسير عملية الطلب لكل مقدمي الرعاية الطبية. وعكست نتائج رضا المرضى/الأطباء مستوى الرضا بين المرضى بوجه عام عن الإجراءات في المعهد، كما أكدت النتائج ارتفاع مستوى المهنية لدى أخصائيى فصد الدم لدينا.

> برنامج تعديل الجرعة من أجل

غذاء طبيعي (دافنی)

يعد برنامج دافني أحد البرامج الناجحة التي أطلقها معهد دسمان للسكري، وهو برنامج تثقيفي منظم يستهدف مرضى السكري من النوع الأول. والاسم دافني (DAFNE) مستمد من الحروف الأولى من اسم البرنامج باللغة الإنجليزية وهو (Dose Adjustment for Normal Eating) أي "تعديل الجرعة من أجل غذاء طبيعي"، وهو برنامج يساعد مرضى السكري على التحكم بالمرض والتعايش مع السكري بشكل أفضل. ودافني عبارة عن برنامج تثقيفي قائم على الأدلة، ونشر ما يزيد عن 60 مؤلفاً، ويُطبَّق هذا البرنامج العالى في الملكة المتحدة وألمانيا وأيرلندا وسنغافورة، بينما يُعَد معهد دسمان للسكري المركز التدريبي المعتمد له في الشرق الأوسط.

ويستهدف برنامج دافني مرضي السكري من النوع الأول ممن يبلغون من العمر 18 عاماً أو أكثر، ويقدم كل دورة تدريبية في البرنامج اثنان من مدربي دافني ممن لديهم خبرة في داء السكري والتغذية.

#### ■ **◄** الإحصائيات





في وحدة الفصد



**247,609** اختبارات الكيمياء الحيوية

**14,835** 

**6,323** اختبارات الأحياء الدقيقة

#### ■ **>** خطة إدارة الجودة

تسلط خطة إدارة الجودة الضوء على دور:

مؤشرات الجودة - لقياس تقدم المختبرات

- مراقبة الجودة الداخلية
- المعايرة والتصديق عليها
- التحقق من صحة الأساليب وتلخيص التقارير
  - برنامج ضمان الجودة الخارجي، اختبار الكفاءة

ساعد نظام توثيق فحص الجودة في الامتثال لمتطلبات توثيق الجودة التي تفرضها وزارة الصحة، ومعهد المعايير الإكلينيكية والمختبرية، وكلية علماء الأمراض الأمريكية.

لتحسين التواصل مع موظفي المختبر، أنشأنا مجلداً مشتركاً لمشاركة كل الوثائق المتعلقة بالمختبر، مثل السياسات والإجراءات لكل موظفي المختبر في المجلد السياسات والإجراءات لكل موظفي المختبر في المجلد المشترك، وتقتصر إمكانية الوصول إلى هذا المجلد على موظفي المختبر فقط. وقد تم تحديث 38 سياسة قديمة، وإضافة 98 سياسة جديدة في عام 2017.

وقد تم وضع نماذج جديدة للمختبر واستخدامها من أجل الوفاء بمتطلبات كلية علماء الأمراض الأمريكية.

#### ■ ◄ نظام العلومات

لقد بدأ تشغيل برنامج نظام معلومات المختبر الجديد ونظام المعلومات الطبي في 2017/11/9، حيث لا يزال المختبر وقسم تكنولوجيا المعلومات يعملان على الوفاء بالمتطلبات. وأُجريت دراسة تحقق من الصلاحية لبرنامج نظام معلومات المختبر الجديد، وصدر تقرير حول صلاحيته.

تم تحسين برنامج نظام معلومات المختبر الجديد باستخدام ما يلي:

- 1. نظام جرد إلكتروني
- 2. نظام إقرار العينات في المختبر
- 3. المدة الزمنية اللازمة للاختبارات المعملية، والمدة الزمنية اللازمة لاختبارات الرعاية الحرجة، والمدة الزمنية اللازمة للقيم الحرجة، والمدة الزمنية اللازمة لنقل العينات
  - 4. عدد صفحات نتائج المختبر المطبوعة
  - أساليب الفحص لبعض الفحوصات المختبرية
  - 6. إعداد إحصائية مختبر جديدة لنظام معلومات المختبر

الصيدلية

تتولى وحدة الصيدلية المسؤولية عن جميع العمليات المتعلقة بالأدوية، بدءاً من طلب التوريدات من وزارة الصحة وصولاً إلى توزيعها على المرضى ومخازن العيادات. وتقدم الوحدة باستمرار المساعدة والدعم لمتخصصي الرعاية الصحية الآخرين والباحثين في معهد دسمان للسكري من أجل تقديم أفضل الخدمات والممارسات. وتتنوع الخدمات ما بين صرف الوصفات الطبية وتقديم الاستشارات والتثقيف من خلال العيادات وغرف الاستشارة، وتلعب الوحدة كذلك دور محدد في التثقيف والوعي العام والبحث.

**135** 

عدد مشروعات التعاون البحثية بين وحدة الصيدلية وأقسام معهد دسمان للسكري

عدد المتدربين والطلبة ومتخصصي الرعاية الصحية الذين حضروا البرامج التثقيفية المقدمة من الصيدلية

105,057

عدد الوصفات الطبية المقدمة

1,188

عدد المرضى الذين تحت رؤيتهم في عيادات العلاج الدوائي

حصل المختبر الإكلينيكي على شهادة اعتماد كلية علماء الأمراض الأمريكية في أبريل 2018 بعد بذل الكثير من الجهود والاستعدادات. وقد وضِع برنامجاً اعتماد كلية علماء الأمراض الأمريكية ولجنة الاعتماد الدولية خصيصاً للوفاء بمتطلبات اعتماد المختبرات الطبية. ويضمن هذان البرنامجان استيفاء المختبر لأعلى المعايير ودرجات الجودة والموثوقية. علاوة على ذلك، تناول برنامج اعتماد لجنة الاعتماد الدولية جودة المنظمة بأكملها وسلامتها لاستيفاء توقعات العملاء.

السلامة

المختبر

الإكلينيكي

مؤخراً قام قسم المختبر الإكلينيكي بزيادة تدابير السلامة من أجل الالتزام بمتطلبات كلية علماء الأمراض الأمريكية عن طريق إضافة ما يلى:

- جهازا متابعة ذاتية رقميان بالغرف من أجل قياس الحرارة والرطوبة
- تتمثّل الخطة في التقليل/الحد من استخدام الزئبق في المختبر لأغراض السلامة. لذا، حصل المختبر على مقياسي حرارة رقميين للثلاجات في غرفة فصد الدم ومختبر علم الأحياء الدقيقة، ويخضع مقياسا الحرارة لإشراف قسم الهندسة الطبية الحيوية.
- تم شراء 4 وحدات جديدة لغسل العين وتركيبها، وتدرب الموظفون على كيفية استخدامها، ووضِعت قائمة مراجعة أسبوعية لمتابعة أداء وحدات غسل العين.

التثقيف الطبي المتواصل: ينفذه كل الموظفين للاستيفاء بمتطلبات كلية علماء الأمراض الأمريكية وضمان معرفة الموظفين وتحسين الأداء. وتم احتساب نقاط التثقيف الطبى المتواصل لكافة الأنشطة.



شهد عام 2018 تنفيذ مشروع بحثى واحد كان الباحث الرئيسي فيه ممرضاً، وقد انتهى المشروع في نوفمبر 2018، وتضمن 36 مريضاً.

> الاحتفال باليوم العالمي للسكري في

شارك قسم التمريض في هذا الحدث عن طريق قياس الطول والوزن وضغط الدم والجلوكوز في الدم لدي 184 مشاركاً. وأجرى اختبار سكر الدم التراكمي لعدد 35 مشاركاً. وأجرى أطباء القدمين تقييماً لأقدام ۲۱ نُوفمبر ۲۰۱۸ | المرضى بمساعدة فريق التمريض.

حملات

شارك قسم التمريض في 25 حملة توعية بمشاركة 53 من فريق العمل، حيث قامت الحملة بفحص **التوعية** | 3018 مريضاً.

> القسم المركزي للتجهيزات المعقمة

تم التقليل من استخدام المعقمات دون التأثير على عمل العيادات، وقد تحقق ذلك عن طريق زيادةٍ عدد الأجهزة المقدمة للعيادات في عام 2017 واستخدام جهاز التعقيم بكامل قدرته. ففي عام 2015، أجريت 230 دورة لجهاز التعقيم، و105 في عام 2016، و81 في عام 2017، و73 في عام 2018. ونُفِذ ذلك دون التأثير على الأنشطة في العيادات باستخدام أجهزة أعيدت معالجتها.

> اختبار نقطة الرعاية

خضعت كل الأجهزة، مثل أجهزة قياس الجلوكوز في الدم وأجهزة تحليل السكر التراكمي، لمراقبة الجودة، وأظهرت الاختبارات امتثالاً بنسبة %100 وتحقيق كافة معايير الجودة. وتُقدَم النتائج إلى مدير المختبرات الإكلينيكية، كجزء من متطلبات اعتماد كلية علماء الأمراض الأمريكية.

حجم العينة	الهدف	الإنجازالفعلي	ملحوظة
100 ملف في الشهر	99.5%	99.67%	تحقق
كل الملفات	97%	97.15%	تحقق
50 ملفاً في الشهر	75%	77.57%	تحقق
كل المختبرات المقدم عنها تقارير في عام 2018 - 472	80%	82.84%	تحقق
200 فرصة في كل منطقة	95%	95.64%	تحقق
القسم المركزي للتجهيزات المعقمة لرقم كل الأجهزة المستخدمة في 3		99.22%	تحقق
55 ملفاً في الشهر	75%	97.50%	تحقق
	كل الملفات 50 ملفاً في الشهر كل الملفات 50 ملفاً في الشهر كل المختبرات المقدم عنها تقارير في عام 2018 - 472 - 2018 كل منطقة كل منطقة كل اللجهزة المستخدمة في كل اللجهزة المستخدمة في 3 عيادات 5 عيادات	99.5% ملف في الشهر 100 على على الملفات كل الملفات 50 ملفاً في الشهر 55 كل المختبرات المقدم عنها 35% عنادات 2018 فرصة في كل منطقة 35% كل اللَّجِهزة المستخدمة في كل اللَّجِهزة المستخدمة في 35% عيادات 3	99.67% 99.5% ملف في الشهر 97.15% 97% كل الملفات 97.57% 75% 75.57% 75% كل المختبرات المقدم عنها 80% 82.84% 80% تقارير في عام 2018 - 472 - 2018 فرصة في كل منطقة 95.64% 95% 99.22% 999.22% 999.22% 999.22% 999.22% 999.22% 999.22% 999.22% 300 كل الأجهزة المستخدمة في 200 فرصة في كل منطقة 99.22% 99% 200 كل الأجهزة المستخدمة في 200 كل المتحدمة في 200 كل الأجهزة المستخدمة في 200 كل المتحدمة

#### سحلات صرف الأدوية

تم تطبيق خطة لتحسين الأداء فيما يتعلق بسجلات صرف الأدوية؛ فبحسب عمليات التدقيق التي أجريت في عام 2017، لم يكن هناك توثيق كامل سوى لنسبة %93.66 فقط من سجلات المرضى في السجلات الصحية الإلكترونية والملفات الورقية. وبعد تنفيذ خطة تحسين الأداء، شهدت نسبة الامتثال ارتفاعاً ملحوظاً. وبحلول نهاية عام 2018، وصلت نسبة الامتثال في سجلات صرف الأدوية إلى %99.46.

#### فحص الشبكية

في عام 2018، تم فحص ملفات ما يزيد عن 5000 مريض لتحديد عدد المرضي الذين يحتاجون إلى فُحص سنوى. وكان هناك ما يقارب 1978 مريضاً مؤهلاً للفحص، وتم فحص 1071 في عيادة طب العيون بمعهد دسمان للسكري على يدٍ طبيب العيون أو المرض، وتحددت مواعيد لعدد 135 مريضاً للحصول على استشارة متخصص، وأحيل 42 منهم للعلاج العاجل. ونظراً لجهود فريق التمريض وتفانيهم، تم اكتشاف أن هؤلاء المرضى يعانون من مشكلات حرجة تتعلق بأمراض العيون، والتي كانت لن تُلاحَظ لولا هذه الجهود وقد تؤدى في النهاية إلى فقدانهم البصر.

> التثقيف الإلزامي والمتواصل

تحت إشراف لجنة التثقيف في التمريض أثناء الخدمة – حضر 100% من الموظفين الجلسات التثقيفية ا الإلزامية، كما حضر 100% منهم 10 جلسات تثقيفية على الأقل حول التطوير المهني المستمر.

> السلامة البيئية

تقيّم نظافة المعدات والأثاث والأرضيات والحوائط وغيرها وحاجتها للإصلاح في العيادات ومناطق انتظار الرضى ومركز الأشعة التشخيصية ومركز اللياقة الطبي ووحدة فصد الدم.

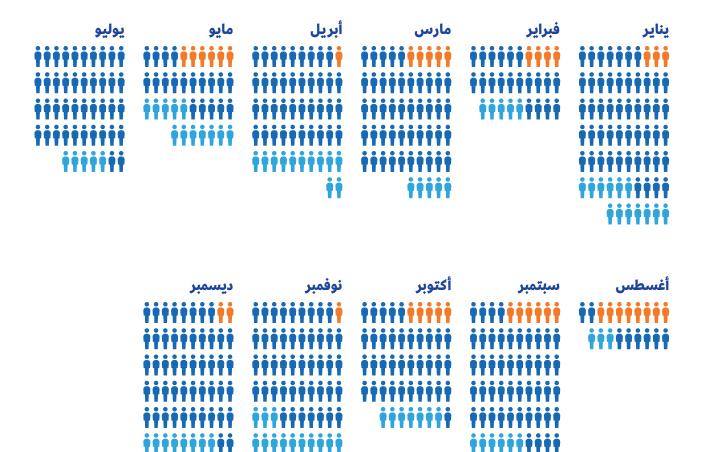
المعدل السنوي	الربع الرابع	الربع الثالث	الربع الثاني	الربع الأول
99.63 %	99.28%	99.93%	99.91%	99.43%

#### فريق التمريض المشارك في الأبحاث

يُكرس عدد كبير من أعضاء فريق التمريض جزءاً كبيراً من وقتهم للمشروعات البحثية، فمن بين 31 عضواً بهذا الفريق، يشارك 16 ممرضاً في دراسات بحثية، ويشارك بعضهم في أكثر من مشروع، بينما بتفرغ البعض الآخر تفرغاً كاملاً للأبحاث.

المعدل السنوي	الربع الرابع	الربع الثالث	الربع الثاني	الربع الأول
16 ممرضاً معتمداً	16 ممرضاً معتمداً	16 ممرضاً معتمداً		
3240.02 ساعة	628.83 ساعة	798.74 ساعة	1190.11 ساعة	622.34 ساعة

#### إحصائيات المرضى الجدد (ما قبل التسجيل والملفات النشطة)



95 404 41

ما قبل التسحيل

ما قبل التسجيل إلى الملفات النشطة **الإجمالي العام** 

540

التمريض

الملفات النشطة

يساهم قسم التمريض في الخطة الاستراتيجية لمعهد دسمان للسكري عن طريق تنفيذ ومراجعة ومتابعة عدد كبير من الأنشطة والمعايير المهمة في ممارسة التمريض وسلامة المرضى والموظفين. وعن طريق تقديم رعاية تمريض آمنة ومؤثرة وفعالة وعالية الجودة، فإن أداء القسم يتسق مع رسالة معهد دسمان للسكرى ورؤيته.

يتم تقييم 6 مؤشرات جودة ورفع تقارير عنها إلى لجنة الجودة وسلامة المرضى، وقد أثمرت جهود الفريق بالكامل عن تحقيق أهداف عام 2018.

- مسنجر جي.، وماسويتسا إم.، وحسين آي.، وديفاراجان إس.، وجاهرومي إم.: نتائج تقرحات القدم السكرية من خدمة ثالثة بقيادة قسم طب الأقدام في الكويت. دورية Diabetic Foot Ankle (دورية كاحل القدم السكرية). 2018؛ 9(1): 1471927.
- ماسویتسا آر،، مسنجر جی.، وحسین آی.، والعزیری إی.، سریرامان دی.: "العدوی الفطریة في تقرحات القدم السكرية: هل يجب وصف مضادات فطريات للمرضى؟" قُدّم إلى Journal of Wound Card (دورية رعاية الجروح)، وتمت الموافقة عليه وفي انتظار الطباعة.
  - تلعب عيادة القدم كذلك دوراً مهماً في التثقيف والتدريب:
  - شاركت العيادة في 6 دورات تثقيفية أساسية عن السكري مقدمة من الاتحاد الدولي للسكرى لتخصص الرعاية الصحية.
  - قدّم أطباء القدم تدريباً حول الفحص الأساسى للقدم السكرية إلى 5 ممرضين في معهد دسمان للسكري.
  - قُدِّمت ست جلسات تثقيفية جماعية حول طب القدم إلى 58 مريضاً إجمالاً من المصابين بمتلازمة القدم السكرية.
  - قُدِّمت ورشة عمل لمدة يومين حول تخفيف الضغط على القدم السكرية إلى أطباء الرعاية الأولية بوزارة الصحة.
  - أقيم يوم مفتوح لطلبة الطب بجامعة الكويت حول دور فريق علاج السكرى متعدد التخصصات في علاج القدم السكرية بمشاركة أطباء القدم وأخصائيي أشعة وأخصائيي تغذية وأطباء سكري ومعلمي تمريض.

تشمل الأقسام الأخرى التي تدعم قسم الخدمات الإكلينيكية لتقديم رعاية وأبحاث وتجارب إكلينيكية عالية الجودة ما يلي:

> إدارة المعلومات الصحية

ساعد فريق إدارة المعلومات الصحية في كل الأنشطة والمبادرات الجديدة المتعددة التي أقيمت هذا العام ودعمها. وفي عام 2018، أجرى فريق إدارة المعلومات الصحية دراستين بحثيتين حول إدارة المعلومات الصحية، والتي من المتوقع نشرهما في عام 2019. وشارك الفريق في أهم المؤتمرات الدولية عن إدارة المعلومات الصحية، مثل اجتماع الرابطة الأمريكية لإدارة المعلومات الصحية في ميامي لعام 2018 وقمة المجلس العالمي للرابطة الأمريكية لإدارة المعلومات الصحية في أبوظبي لعام 2018. واستمر قسم إدارة المعلومات الصحية في العمل وتنفيذ مهامه الأساسية المتعلقة بجدولة المواعيد وتأكيدها مع تأكيد 91% من هذه المواعيد، بالإضافة إلى تحديث 94% من ملفات المرضى. الحاجة، واختبار السير لمدة 6 دقائق عند الحاجة، وتحليل تكوين الجسم، وقياسات أنثروبومترية، وتقييم اللياقة البدنية. وقد حصل كل أعضاء المركز على وصفات مخصصة للتمارين الرياضية بناءً على نتائج التقييم الشامل.

تم تقديم تقرير شهري لقسم الشؤون المالية يوضح بالتفصيل كل المدفوعات التي يتلقاها مركز اللياقة الطبي وكل الإيصالات المتعلقة بها. ويوضح الشكل أدناه عائدات كل شهر في عام 2018. عيادة الموافقة الطبية: تم تقييم 101 مريض في العيادة في الفترة من يناير إلى ديسمبر عام 2018.

- تقييم المشاركين في مركز اللياقة الطبي: يشمل هذا التقييم تحليل تكوين الجسم والقياسات الأنثروبومترية وتقييم اللياقة البدنية. وقد خضع 178 عضواً إجمالاً للاختبار في الفترة من يناير إلى ديسمبر عام 2018.
  - انضم 69 عضواً جديداً إلى مركز اللياقة الطبي في عام 2018، وجدد 127 عضواً عضويتهم.
    - وصلت نسبة رضا العملاء في عام 2018 إلى 90.69%.

#### ■ ▶ الرعاية العلاجية ورعاية المرضى

تأسس قسم الرعاية العلاجية ورعاية المرضى داخل القطاع الطبي للمرضى من أجل تقديم خدمات طبية مثالية وجلسات تثقيفية لهم، بالإضافة إلى دعم الأبحاث والتجارب الإكلينيكية. ويتم التعامل مع الجوانب المتعلقة بالسكري ومضاعفاته في العيادات التالية:

• عيادة الأنف والأذن والحنجرة

• عيادة الألم العصبي السكري

• عيادة القدمين

• عيادة العلاج الطبيعى والتأهيل

- عيادة السكرى لدى البالغين
- عيادة السكرى لدى الأطفال
  - عيادة العيون
  - عيادة الأسنان
  - عيادة الأعصاب
    - عيادة الكلى
    - عيادة القلب
  - عيادة الأمراض الجلدية

# عيادة القدم

يعمل في عيادة القدم ثلاثة استشاريين دائمين متخصصين في طب القدم ، بالإضافة إلى اثنين من المرضين المعتمدين الدائمين واثنين من المرضين المعتمدين بنظام التناوب. وتُعَد عيادة طب القدم إحدى أهم العيادات التي تلعب دوراً حيويّاً في التحكم بمرض السكري، وأكثرها نشاطاً وتميّزاً. ومنذ 1 يناير 2018 حتى 31 ديسمبر من العام نفسه، قدّمت العيادة 3054 استشارة.

تم نشر ثلاث أوراق بحثية في دوريات مفهرسة بالإضافة إلى ورقة بحثية في انتظار الطباعة:

- مسنجر جي.، وماسويتسا آر.، وحسين آي.: مراجعة سردية لفوائد الجبائر التلامسية ومخاطرها في التعامل مع قرح القدم السكرية. Journal of the American College of (دورية الكلية الأمريكية لمتخصصي الجروح الإكلينيكية).
  - ماسويتسا ريتشارد؛ وأجروف ألا؛ وكابور مادان؛ ومسنجر جريس؛ وحسين إمتياز: التأق التكلسي: عرض حالات ومراجعة أدبيات. Journal of the Wound, Ostomy and دورية الجرح والفغر والتمريض المستمر. نوفمبر/ديسمبر 2018؛ Continence Nursing
     .WON.00000000000000473/10.1097



# التغذبة

شاركت وحدة التغذية في العديد من الأنشطة والمشروعات وأنشطة التعاون البحثي والخدمات. وعلى مستوى التدريب المهي، استفاد 113 متخصصاً في الرعاية الصحية من 3 برامج مختلفة قدّمها أعضاء وحدة التغذية، إلى جانب حصول 13 طالباً متخصصاً في التغذية على برنامج ملاحظة/تدريب تحت إشراف الوحدة ودعمها. وفيما يخص رفع الوعى حول التغذية، شاركت الوحدة في نشاطين داخليين، وواصلت وحدة التغذية استضافة المدارس وزيارتها للترويج لتناول الطعام الصحى بين الطلبة، بحضور 25 مشاركاً. وقامت وحدة التغذية كذلك بتغطية 4 مشاركات إجمالاً في البرامج التليفزيونية والمقابلات الشخصية وغيرها من وسائل الإعلام ووسائل التواصل الاجتماعي.

# برنامج الأبحاث

إضافة لما سبق، فقد شاركت وحدة التغذية في استراتيجية المعهد البحثية ونجحت في استكمال دراستي تحقق من المعرفة حول التغذية، إحداهما للأطفال والأخرى للكبار. وتم تقديم الدراستين ونشرهما في دوريات خاضعة لمراجعة الأقران. وفيما يتعلق بالخدمات الإكلينيكية، قُدِّم ما يزيد عن 1800 استشارة شخصية على مدار العام للكبار والأطفال ممن يزورون معهد دسمان للسكري، بينما قُدّمت جلسات جماعية لأعضاء مركز اللياقة الطبي وشهد قسم التغذية تحولاً كبيراً، حيث أصبح كل اختصاصي تغذية قائداً لمشروع بحثي.

# اللياقة الطبي

واصل مركز اللياقة الطبي دعم رسالة معهد دسمان للسكري عن طريق تقديم برامج اللياقة والحفاظ على الصحة. وتهدف هذه البرامج إلى الترويج لنمط حياة صحي للمجتمع، وقد تحقق ذلك بصورة أساسية عن طريق البرنامج الرئيسي للمركز، وهو برنامج اللياقة البدنية.

استمر مركز اللياقة الطبى في إجراء تقييمات شاملة لكل أعضائه قبل أن يبدؤوا برنامج اللياقة الخاص بهم. ويشمل هذا التقييم ما يلي: الموافقة الطبية من الطبيب المعالج، وفحص الجهد للقلب والرئتين عند

#### المدير التنفيذي للقطاع الطبي

#### مكتب الحوكمة والعمليات الإكلينيكية

#### الرعاية العلاجية ورعاية المرضى أبحاث وتجارب الرعاية الطبية

#### التثقيف والتدريب

(المحاكاة والنهوض بالصحة)

#### التشخيص

(الأشعة)

# غط الحياة والحفاظ على الصحة

تعديل الجرعة من أجل غذاء طبيعي

(دافنی)

(التغذية ومركز اللياقة الطبي)

# أبحاث وتجارب الرعاية الطبية

تمثل الأبحاث جوهر الرسالة الرئيسية لمعهد دسمان للسكري، وتلعب الأبحاث والتجارب الإكلينيكية دوراً مهماً في تحقيق الرسالة المرجوة من المعهد. ومن خلال الإطار المتميز للخدمات الإكلينيكية في معهد دسمان للسكري، تُجرَى الأبحاث والتجارب الإكلينيكية بأسلوب سهل وسلس حيث تُنفَذ كل عمليات التعيين والإجراءات داخل القطاع الطبي.

# مركز الأشعة التشخيصية

مركز الأشعة التشخيصية هو منشأة متطورة تحتوي على أحدث الأجهزة المستخدمة في الأشعة التي تدعم كلاً من خدمات معهد دسمان للسكري الطبية وكذلك المشروعات البحثية المتعددة التي تُجرى في جميع قطاعات المعهد.

وقد وقع المعهد اتفاقية مختبرات الأوعية الدموية مع الدكتور عبد العزيز المزيني، والتي سيقدّم بناءً عليها الدكتور عبد العزيز خدمات أشعة غير جراحية عالية الجودة للأوعية الدموية لمرضى معهد دسمان للسكري وغيرهم من المرضى الآخرين في جميع أنحاء الكويت. وقد بدأت هذه الخدمات في مركز الأشعة التشخيصية من 1 نوفمبر 2018.

أجرى مركز الأشعة التشخيصية نحو 3483 فحصاً في عام 2018 حتى 30 نوفمبر 2018 قدّم من خلالها مجموعة شاملة من أشعة الرنين المغناطيسي والأشعة المقطعية والأشعة السينية وأشعة الموجات فوق الصوتية واختبارات كثافة العظام وفحوصات الأوعية الدموية. كما تستخدم مرافق التصوير بالرنين المغناطيسي في معهد دسمان في أنشطة بحثية مختلفة، بعضها يتم من خلال الاتفاقيات الدولية.

نمط الحياة والحفاظعلي الصحة

يتمثَّل أحد المناهج الأساسية للوقاية من السكري في الالتزام بنمط حياة مثالي والحفاظ على الصحة من خلال تناول الطعام الصحي وممارسة التمارين الرياضية. ويجمع القطاع الطبي بين هذين الأمرين في إطار مميز معد من قبل عيادات التغذية إلى جانب مركز اللياقة الطبي حيث يمارس المشاركون تمارين رياضية منتظمة تحت إشراف الفريق الطبى الذي يتابع بانتظام مستويات الجلوكوز في الدم لدى المشاركين ويتحكم بها، إلى جانب متابعة أدائهم العام وتقدمهم. دعم القطاع الطبي مبادرات معهد دسمان للسكري الاستراتيجية التالية ونفذها في عام 2018:

تابع.. نبذة عن القطاع

**◀** ■

- 1. قدم القطاع الطبي الدعم لقطاع الأبحاث في مجال أبحاث الطب الحيوي والصحة التعدادية والأبحاث الإكلينيكية والأبحاث متعددة التخصصات في علم الأوبئة وعلم أسباب الأمراض وعلم الوراثة وعلم الفسيولوجيا المرضية للسكري التي تركز على تحديد العوامل الأساسية لمنع الإصابة بداء السكري والتحكم به.
  - 2. الوقاية من السكري والتحكم به: تقديم أنشطة بحثية لتحديد نمط الحياة والتدخلات الأخرى اللازمة للتحكم بالسكري والظروف المرتبطة به في مختلف الشرائح السكانية.
    - 3. تطوير التثقيف والتدريب: وضع إطار للتدريب والتطوير وتقديم برامج تعزيز الوعي للمرضى ومقدمي الرعاية والجماهير من خلال التعاون مع وزارة الصحة.

#### ■ ▶ استراتيجية القطاع الطبي

من خلال مشروعات التعاون الفعّال مع الجهات الداخلية والخارجية، نجح القطاع الطبي في تحقيق التوافق بين نتائجه والأهداف والمبادرات الاستراتيجية لمعهد دسمان للسكري. وبالاستفادة من الخبرة الإكلينيكية، دشن القطاع أنشطة بحثية لعلاج السكري والتحكم به والوقاية من مضاعفاته، ومن خلال قياس تأثير المبادرات البحثية ونتائجها، يعمل القطاع الطبي باستمرار على تحقيق الاستفادة القصوى من موارده. وتشمل هذه الموارد:

- 1. التثقيف والتدريب
- 2. الرعاية العلاجية ورعاية المرضى: الأطباء، والمختبر الإكلينيكي، والصيدلية، ووحدة طب القدمين، ووحدة التمريض، ووحدة إدارة المعلومات الصحية
  - 3. نمط الحياة والحفاظ على الصحة: مركز اللياقة الطبي والتغذية
    - 4. أبحاث وتجارب الرعاية الإكلينيكية
    - 5. تعديل الجرعة من أجل غذاء طبيعي (دافني)

تخضع كافة المبادرات والمشروعات البحثية لإشراف المدير التنفيذي للقطاع الطبي بالتعاون مع المدير التنفيذي للأبحاث.

# 

تأسس مكتب الحوكمة والعمليات الإكلينيكية لتيسير العمليات اليومية لكل الوحدات الطبية من أجل ضمان تحقيق نتائج ومعايير سلامة عالية الجودة. والمكتب مسؤول عن تنظيم خطط عمل القطاع الطبي ومؤشرات الأداء الرئيسية والميزانيات وأوامر الشراء والعمليات اليومية، والمحافظة عليها. كما يضطلع المكتب كذلك بمسؤولية إدارة الخدمات الإكلينيكية التي تشمل حركة المرضى وسبيل الرعاية الإكلينيكية والجدول الزمني للعيادات والتدريب المهني على الرعاية الصحية والتواصل مع المرضى وإدارة المعلومات الصحية ومطالبات التأمين ودمج مؤشرات الجودة في جميع الوحدات.

وفقاً للخطة الاستراتيجية 2018-2022 لمعهد دسمان للسكري، يتكون مخطط الهيكل التنظيمي للقطاع الطبي مما يلي:

# القطاع

يتبّع القطاع الطبي بمعهد دسمان للسكري نهجاً متعدد الجوانب لتقديم أفضل رعاية طبية وأدق النتائج البحثية عن طريق استخدام أساليب فريدة ومبتكرة. ويتناول القطاع جميع جوانب البحث والتدريب والتثقيف والنهوض بالصحة من أجل تحقيق رسالة المعهد.



### الجوائز والإنجازات

- التعاون الدولي مع كلية طب هارفارد في مشروع "دور المستقبلات الشبيهة بالتول TLR4/ عوامل IRF3 في استتباب الطاقة والجلوكوز"
- التعاون الدولي مع جامعة ستوني بروك بنيويورك في مشروع "دور الدهون النشطة حيويّاً في الالتهاب".
- منحة زمالة من برنامج لوريال يونسكو "من أجل المرأة في العلم" لعام 2017 للفترة ما بين نوفمبر 2017 حتى نوفمبر 2018.

### 6. قسم الصحة التعدادية

### **مشاریع فی 2018** توز

1 مشروع مكتمل

6 جاري العمل عليه

**10** </ مؤلفات في 2018

### توزيع القسم

يتمثّل الهدف العام لقسم الصحة التعدادية في المساهمة في تحسين صحة وعافية الأفراد الذين يعانون من السكري أو العرضين لمخاطر الإصابة بالسكري في الكويت. ونركز في هذا القسم على تخطيط الأبحاث عالية الجودة وتنفيذها في إطار التعاون الوثيق مع وزارة الصحة لتقديم معلومات قائمة على الأدلة لصنّاع السياسات من أجل ترجمتها إلى برامج تنفيذ واسعة النطاق. وقد ركز القسم تركيزاً قوياً على الأبحاث الإكلينيكية في الفئات المعرضة للخطر، لا سيما الأطفال الذين يعانون من السكري من النوع الأبحاث الأول وأنواع نادرة من السكري. وفي السنوات القليلة الأخيرة، توسعت الاهداف البحثية للقسم لتركز على السمنة لدى الأطفال وما قبل السكري والسكري من النوع الثاني، بالإضافة إلى سكري الحمل، من أجل تلبية احتياجات الصحة العامة العاجلة في الكويت. وثمة مبادرة لإنشاء سجل وطني للسكري، يشترك في قيادتها معهد دسمان للسكري ووزارة الصحة، وتمثّل نقطة تركيز رئيسية لجهودنا للمساهمة في الرعاية المتطورة للسكري في الكويت وعلاقة العمل الوطيدة مع وزارة الصحة.

### توزيع القسم

### يضم القسم الموظفين التاليين:

عدد الموظفين	الدور
1	رئيس القسم/مستشار (منتدب)
1	عالم أول
1	زميل ما بعد الدكتوراه
4	مستشار (منتدب)
2	عالم أوبئة (منتدب)
1	باحث مساعد أول
1	باحث مساعد
11	الإجمالي

### الأهداف الرئيسية

- إنشاء سجل وطنى للسكرى.
- تناول مسألة السمنة لدى الأطفال وما يرتبط بها من آثار صحية، لا سيما مرحلة ما قبل السكري والسكري من النوع الثاني.
  - تقدير انتشار سكرى الحمل وتضخم الجنين لدى السيدات العرب.

### 7 <<

### مشاريع في 2018

مشروع مكتمل

6 جاري العمل عليه

10 (( مؤلفات في 2018

### 5. قسم علم المناعة وعلم الاحياء المجهري

### نبذة عن القسم

يشهد مرضا السمنة والسكري من النوع الثاني وما يصاحبهما من مضاعفات زيادة سريعة، ويمثّلان تهديداً خطيراً على السكان في الكويت والعالم أجمع. وقد صار واضحاً الآن دور الالتهاب في السكري من النوع الثاني وما يصحبه من اعتلالات، وإن كانت لا تزال العلامات المناعية/الأيضية ومساراتها التي تعزز العملية الالتهابية وتدعمها غير واضحة. وثمة حاجة ملحة لتحديد العلامات المناعية والأيضية الجديدة من أجل فهم الآليات الكامنة وراء الالتهابات والسكرى من النوع الثاني الناجمين عن النظام الغذائي عالى الدهون/التغذية المفرطة والمضاعفات المرتبطة بهما. ويتمثل هدفنا في رسم خريطة للتفاعلات بين المكونات الغذائية عالية الدهون وبروتينات الأديبوكين والمستقبلات وعوامل النسخ، وتحديد أدوار هذه العوامل (منفردة أو بشكل تفاعلي) في الأنسجة وأنواع الخلايا المرتبطة بالسكرى من النوع الثانى لدى البشر. وهدفنا طويل المدى هو تطوير علاجات جديدة (عقاقير وتمارين رياضية وتغذية وبروبيوتيك/ ميكروبيوم) تعترض هذه المسارات، ومن ثم تعزز الصحة الأيضية.

### توزيع القسم

### يضم القسم الموظفين التاليين:

عدد الموظفين	الدور
1	رئيس القسم/عالم أول
2	عالم بالدرجة الأولى
1	زميل ما بعد الدكتوراه (منتدب)
2	باحث مشارك بالدرجة الثانية
1	باحث مشارك بالدرجة الأولى
1	باحث مساعد أول
2	باحث مساعد بالدرجة الثانية
1	باحث مساعد
11	الإجمالي

### الأهداف الرئيسية

- تحديد أدوار المستقبلات الشبيهة بالتول (TLRs)/عوامل IRF3/عوامل IRF5/عوامل FOXO/بروتينات FOXO وبروتين 33-ILL/العلامة الحيوية ST2 في الالتهاب/السكري من النوع الثاني، واستتباب الطاقة والجلوكوز، والسكري من النوع الثاني والمضاعفات المرتبطة به.
- البحث في دور النظام الغذائي عالي الدهون والدهون النشطة حيويًا في مقاومة الإنسولين/ السكري.
  - دراسة التغيرات بالتخلق المتوالى التى تكمن وراء آثار الاغذية عالية الدهون وبروتينات الأديبوكين، ودورها في الالتهاب والسكري من النوع الثاني.
- البحث في استخدام مكملات البكتيريا النافعة الغذائية وتدخلات النظام الغذائي في الوقاية من السكري وعلاجه والمضاعفات المرتبطة به.
  - و دراسة الدور الآلي لكل من المستقبلات الشبيهة بالتول (TLRs)/إنزيمات ماتريكس ميتالوبروتياز/محور التغذية المفرطة المشتركة في نشوء مضاعفات السكري وتطورها: ألم الاعتلال العصبي وأمراض القلب والأوعية.
- تحديد الروابط التفاعلية بين علامات الأيض والالتهاب والإجهاد التأكسدي المرتبطة بإحداث المقاومة للإنسولين والسكري من النوع الثاني والمضاعفات المرتبطة به، أو تطورها.



### الأهداف الرئيسية

- الكشف عن دور بروتينات ANGPTL وكيفية مساهمتها في وظيفة خلايا بيتا وأيض الدهون.
  - إثبات دور بروتينات الصدمة الحرارية الرئيسية، خاصة بروتينات DNAJB3 و DNAJC27
     و HSP60 في السمنة والسكري من النوع الثاني، وفهم دورها في مسارات تأشير الإنسولين.
    - فهم التأثير المتبادل بين العلامات الحيوية التي سبق تحديدها ومضاعفات السكري، مثل اعتلال الكلية السكري وانقطاع التنفس أثناء النوم وأمراض القلب والأوعية.
  - إثبات الرابط بين العلامات الحيوية القائمة وتنظيم الحمض الريبوزي النووي الميكروي لها.
  - تحدید الجینات المستهدفة من الحمض الریبوزي النووي المیکروي التي تتأثر بمرضي السمنة والسکری وشبکات تأشیرهما.

### الجوائز والإنجازات

- التعاون الدولي مع مركز أمستردام للسمنة التابع لمستشفى سانت لوكاس أندرياس بأمستردام في هولندا في مشروع "دراسة العلامات الحيوية في المرضى الخاضعين لجراحات علاج البدانة ويعانون أو لا يعانون من انقطاع التنفس أثناء النوم".
- تحديد العلامات الحيوية التي تربط انقطاع التنفس أثناء النوم بالسكري وأيض الدهون وتسجيل براءة اختراع لها. (براءة اختراع واحدة)
  - التعاون مع جامعة الكويت في مشروعين.
- جائزة أفضل باحثة شابة في العلوم الأساسية بمؤتمر الملصق العلمي لركز العلوم الطبية بجامعة الكويت.

- إجراء توصيف وراثى للمتغيرات الميتوكوندرية المرتبطة بالسكرى والاضطرابات الأيضية ذات الصلة.
- إنشاء تسلسل الجيل التالي للحمض النووي، ومسار المعلوماتية الحيوية لتسلسل الحمض النووي الريبوزي، وتسلسل الحمض النووي الريبوزي الميكروي في كامل الجينوم، وتعيين أنماط مستضدات الكريات البيضاء البشرية عالى الدقة.
  - إنشاء تحاليل وظيفية لتوضيح الدور التنظيمي للمتغيرات/الجينات الخاصة بالمجموعة السكانية التي تلعب دوراً في السكري والسمنة.
    - تطوير قاعدة بيانات للفاريوم الكويتي تضم المتغيرات الخاصة بالمجموعة السكانية و/أو الأمراض.
  - تقييم دور مواضع المخاطر المحددة في الوقاية من السكري وعلاجه من خلال التعاون الوثيق مع القطاع الطبي.
  - التحقق من صحة تحاليل الاشعاع الكيميائي الكهربائي للكشف الدقيق عن الأجسام المضادة الذاتية المرتبطة بالسكري.

### 4. قسم الكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية

### نبذة عن القسم

لقد وصل السكري من النوع الثاني إلى معدلات خطيرة في جميع أنحاء العالم، لا سيما في منطقة الخليج والكويت نظراً لارتفاع معدلات السمنة. وتركز الأبحاث في قسم الكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية على تحسين فهمنا الأساسي لمسارات التأشير الأيضية التي تلعب دوراً في اضطراب مستويات الدهون في الدم والإجهاد التأكسدي ومقاومة الإنسولين، ما سيسمح لنا بتطوير أساليب تحديد متطورة للمعرضين لخطر الإصابة بالسكري من النوع الثاني. وسيطوّر ذلك أيضاً قدرتنا على التنبؤ بمضاعفات المرض والمساعدة في التوصل للعلاجات المختلفة المخصصة بدقة. وقد عمل قسمنا على نحو حثيث على تطبيق نهج متعدد الأنظمة يستخدم أحدث تقنيات البروتوميات والترنسكريبتوم لتحديد العلامات الحيوية ذات الصلة الإكلينيكية وإثبات دورها في السكري ومضاعفاته. وتُدمَج البيانات المستقاة من التحاليل المختلفة معاً لإنتاج نماذج تسمح لنا بدمج النتائج التي نتوصل إليها مع المسارات المعروفة والكشف عن عوامل فاعلة جديدة للتحكم في السمنة والسكري. ويلعب الكشف عن علامات حيوية جديدة دوراً محوريّاً في عملية اكتشاف العقاقير المهمة في التطوير العلاجي الفعّال.

### توزيع القسم

### يضم القسم الموظفين التاليين:

عدد الموظفين	الدور
1	رئيس القسم/عالم أول
1	باحث أول
1	باحث من الدرجة الثانية
1	عالم
3	زمیل ما بعد الدکتوراه (انتداب)
1	باحث مشارك
2	باحث مساعد اول
1	باحث مساعد
11	الإجمالي

### **10** «

مشاريع في 2018

مشروع مكتمل

جاري العمل عليه

مؤلفات في 2018

- تدريب ثلاثة من موظفي الأبحاث على استخدام نظام أشعة أوبريتا.
- تكاثر 171 عينة من سمك الزرد (98 نوعاً طبيعياً و73 نوعاً مُعدَّل وراثيّاً)، و73 فأراً من نوع سبراغ داولى، و25 فأراً من نوع BALB/c داخل المختبر.
  - تأسيس مبادرة لنقل التكنولوجيا/التدريب مع معهد مونتريال لأبحاث السكري في إطار التعاون بين مكغيل مونتريال إنترناشيونال ومعهد دسمان للسكري ومختبر شبكة معلومات سمك الزرد في مونتريال، بهدف تدريب باحثي معهد دسمان للسكري على استخدام سمك الزرد كحيوان تجارب واعد وفعال من حيث التكلفة لأبحاث السكري.

### 3. قسم الجينات والبيانات الحيوية

### نبذة عن القسم

يركز القسم بصورة أساسية على تحديد وتوصيف الجينات والمتغيرات الجينية التي تزيد من خطر الإصابة بالسمنة والسكري والمضاعفات الرتبطة بهما لدى المجموعات السكانية الكويتية. ونستخدم منهجيات عالية الإنتاجية لكامل الجينوم تشمل دراسات الترابطات في كامل الجينوم، وتعيين التسلسل في كامل الجينوم/الإكسوم، وتصنيف الترنسكريبتوم الكامل، وتعيين النمط الجيني عالي الدقة. ويركز القسم كذلك على الأهمية الإكلينيكية للجينات والمتغيرات المحددة لرسم نهج طبي انتقالي. وتُدرَس الوظيفة الجزيئية للمتغير المحدد باستخدام أنواع الخلايا والنماذج الحيوانية المختلفة من خلال تقنيات مبتكرة، وهي دراسات التأشير ما بين الخلايا، وتكنولوجيا CRISPR/Cas9 وفرط التعبير الجيني، والترسيب المناعي للكروماتين. وتشمل مجالات البحث الأخرى الحالية فحص التبدلات الجينومية التخلقية، والتفاعلات بين الجينات، ووصف الحمض النووي الريبوزي الميكروي، وتطوير لوحات تتكون من علامات خاصة بالمجموعة السكانية للتنبؤ بنتائج مخاطر الاضطرابات المعقدة.

### توزيع القسم

### يضم القسم الموظفين التاليين:

عدد الموظفين	الدور
1	رئيس القسم
1	عالم رئيسي
1	عالم أول
1	عالم
1	زميل ما بعد الدكتوراه
1	(زمیل ما بعد الدکتوراه (منتدب
2	باحث مشارك أول
4	باحث مشارك بالدرجة الثانية
1	أخصائي تقني للأبحاث
13	

### الأهداف الرئيسية

تحديد العوامل الوراثية المهيئة للإصابة بالسكري عن طريق الدراسات الرابطة القائمة على الأسر، مع التركيز على العائلات الكويتية الفردية أو عبر عدة أجيال التي تعاني من سكري من نوع (MODY) و (LADA) وسكري الحمل وغير ذلك من أنواع السكري الخلقي (الصفة الوراثية الصبغية الجسدية السائدة والمتنحية) والأمراض الأبضية النادرة.

## 7 « 2018 مشاريع في 2018 مشروع مكتمل 7 جاري العمل عليه 7 « مؤلفات في 2018

### عدد المشروعات والمؤلفات

• تحصل كل المشروعات في معهد دسمان للسكري على دعم مرافق الخدمات المخصصة، مما أدى إلى إشراك القسم في معظم منشورات معهد دسمان للسكري تقريباً.

### 2. المرافق الأساسية للحيوانات والتصوير

### نبذة عن القسم

توفر المرافق الأساسية للحيوانات والتصوير أنظمة حيوية وأدوات تصوير مفيدة للباحثين لتيسير أبحاث السكري. ويشيع استخدام حيوانات التجارب في الأبحاث الطبية الحيوية نظراً لأن أنظمتها الحيوية وتركيبها الجيني واستجاباتها المناعية قريبة للغاية من تلك الخاصة بالبشر. وتُستخدَم حيوانات التجارب في مراحل مختلفة من عملية البحث، بما في ذلك اكتشاف الأدوية الجديدة وتطويرها واختبارها.

وتقدم المرافق الأساسية للحيوانات والتصوير فرصة التدريب على الاستفادة من الحيوانات في الأبحاث، وفقاً للإرشادات والمعايير الدولية، ويقدم خدمات رعاية الحيوانات والتعامل معها، بما في ذلك تكاثرها، وعلاجها بالعقاقير، وجمع عينات الدم/الأنسجة منها. ويحتوى القسم على مرفق إيواء متطور لأسماك الزرد، والذي يهدف إلى تعزيز التقنيات البحثية في دراسة هذا النوع من الأسماك، بما في ذلك الحقن الجهري للأجنة وتقنية CRISPR/Cas9 وعمليات التخلص من الجينات المعيقة بواسطة تقنية متعدد نيوكليوتيدات المورفولينو. علاوة على ذلك، القسم مجهز بأنظمة ومعدات تصوير متقدمة تسمح بالتشريح المجهري للأنسجة باستخدام نظام التشريح المجهري الليزري، ونقل البروتينات الفلورية داخل الخلايا باستخدام أنظمة تصوير الخلايا الحية، ونقل الجزيئات المخصصة للأعضاء والأنسجة باستخدام نظام التصوير المقطعي المحوسب للتصوير في الجسم الحي.

### توزيع القسم

### يضم القسم الموظفين التاليين:

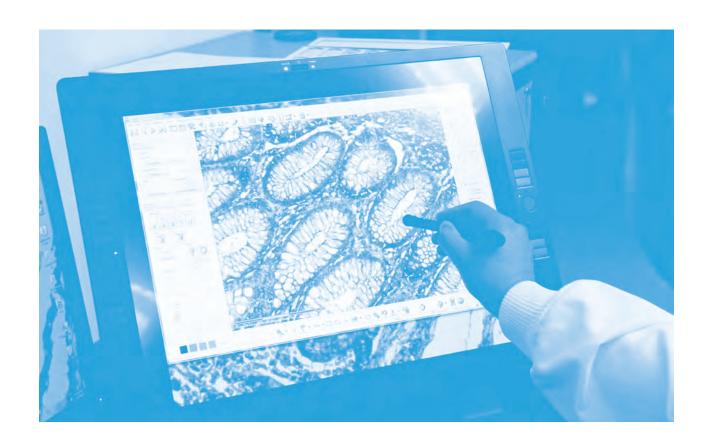
عدد الموظفين	الدور
1	رئيس القسم/عالم أول
1	مدير مرفق الحيوانات/عالم
1	طبيب بيطري
1	فني أبحاث
4	الإجمالي

### الأهداف الرئيسية

- إجراء أبحاث على حيوانات التجارب وفقاً للإرشادات والمعايير الدولية.
- تدريب الباحثين والمتدربين في معهد دسمان للسكري على الاعتناء بالحيوانات والتعامل معها والاحتواء البيولوجي والتلقيح وجمع عينات الدم/الأنسجة وجراحات البقاء والقتل الرحيم، وغير ذلك.
  - توفير الفئران/الأسماك للأبحاث من خلال اتاحة تكاثرها داخل المختبرات.
    - توفير مرفق للأشعة في الجسم الحي.
    - توسيع نطاق التقنيات المتاحة لباحثى معهد دسمان للسكرى.

### الإنجازات

• تدريب ستة من موظفي الأبحاث على استخدام الحيوانات في البحث، مثل تربية الحيوانات والتعامل معها وتكاثرها والفسيولوجيا المرضية لها.



توزيع القسم

### يضم القسم الموظفين التاليين:

عدد الموظفين	الدور
1	رئيس القسم
1	مستشار إحصائي
1	مدير البنك الحيوي
1	قائم بأعمال مدير دراسات الأوميكس
1	قائد فریق
3	باحث مشارك
1	باحث مساعد أول
1	باحث مساعد
3	منسق أبحاث أول
1	منسق أبحاث بالدرجة الثانية
1	منسق أبحاث
1	أخصائي تقني للأبحاث
16	الإجمالي

### الهدف الرئيسي

يتمثّل الهدف الرئيسي للقسم في تيسير جمع العينات البشرية وتخزينها في البنك الحيوي، بالإضافة إلى توفير منصة دراسات قوية "أوميكس" لتحليل العينات الحيوية والدعم الإحصائي لتحليل البيانات.

مرفق الأوميكس الأساسي "علم الجينوم الإحصاء الحيوي والبروتوميات والتمثيل الغذائي"

مخزن العينات الحيوية (بنك دسمان الوطني الحيوي)

> استراتيجية الأبحاث

### بنك دسمان الوطني الحيوي

يقدّم بنك دسمان الوطني الحيوى لمعهد دسمان للسكري والجهات المعاونة له خدمات تخزين لإجراء المشروعات البحثية قصيرة وطويلة المدى المتعلقة بالسكرى ومضاعفاته. وتشمل الخدمات واسعة النطاق التي يقدمها بنك دسمان الوطني الحيوي معالجة العينات وتجزئتها وتخزينها واختبارها وعزل الأحماض النووية، وغير ذلك من الخدمات الأخرى. وبنك دسمان الوطني الحيوي عضو في الجمعية الأوروبية الشرق أوسطية الإفريقية لحفظ العينات الحيوية والبنوك الحيوية. وهو مختبر مصنف بالمستوى الثالث للسلامة الحيوية يتخصص في معالجة الدم وغيره من سوائل الجسم وعينات الأنسجة (لأغراض علم الأنسجة وكيمياء الأنسجة المناعية) وزراعة الخلايا. وتشمل مرافق بنك دسمان الوطني الحيوى غرفاً مؤمنة لتخزين العينات مزودة بمجمدات درجة حرارتها °80- وخزانات نيتروجين سائل. ويضم البنك ما يزيد عن 32000 عينة لمشاركين في الأبحاث ويتتبع أكثر من 300000 عينة حيوية للتخزين في المجمدات باستخدام نظام إدارة عينات (نظام Tissue Auditor "مدقق الأنسجة"، وهو إنتاج شركة إنفونتيكا للحلول البحثية بالملكة المتحدة).

### مرفق أوميكس الأساسي

يُعَد مرفق أوميكس الأساسي أحد الأعمدة الأساسية للأنشطة البحثية في معهد دسمان للسكري، إذ يضم معدات متطورة متخصصة في علم الجينوم والبروتوميات والتمثيل الغذائي.

يهدف مرفق الجينوم الرئيسي، الذي يُعَد أكثر المرافق تطورا من نوعه في الكويت، إلى فك شفرة المحددات الجينية للسمنة والسكرى في الكويت وما يرتبط بها من خصائص. ونظراً لتفرد التركيب الوراثي لمواطني الكويت، تم إيلاء اهتمام خاص لإنشاء مرفق متطور يمكنه فك شفرة الجينوم الكويتي. ويقدم هذا الرفق التكنولوجيا والأدوات البحثية لتحقيق إنتاجية عالية من علوم الجينوم والجينومات التخلقية والترنسكريبتوم تكملها مجموعة مكثفة من التكنولوجيات لدراسة هيكل الجينوم وآلياته ووظيفته. ومرفق علم الجينوم الرئيسية مزودة بأنظمة عالية الإنتاجية لتعيين التسلسل، بما في ذلك Hiseq 2500 و MiSeq ونظام iSCAN والمحلل الجيني 3730xl، بالإضافة إلى تكنولوجيا توصيف التعبير الجيني مثل Real-Time PCR.

واستكمالاً لدور مرفق علم الجينوم الأساسي، فإن معهد دسمان للسكري مزود أيضاً بمعدات متقدمة بمرفق البروتوميات والتمثيل الغذائي الأساسي. فبفضل ما يضمه مرفق البروتوميات/التمثيل الغذائي الأساسي من أحدث الأدوات لمطيافية الكتلة (والتي تشمل الأوربيتراب الهجين رباعي الأقطاب Thermo Scientific™ Q Executive™ HF ومطياف الكتلة أوربيتراب فيلوس (Orbitrap Velos))، يتسم هذا المرفق بقدرته على تحديد البروتينات والببتيدات والليبيدات والغليكانات وغيرها من الجزيئات الصغيرة بدقة وتعيين كميتها. علاوةً على ذلك، يساعد توصيف البروتوميات والتمثيل الغذائي غير المستهدف في تحديد البروتينات والمستقلبات الموجودة في النظام الحيوي وتعيين مساراتها. ونظراً لأن المستقلبات هي النواتج النهائية للعمليات التي تحدث في الخلايا والأنسجة والأعضاء، يقدم علم التمثيل الغذائي نظرة على النظام الحيوى لا يمكن للتقنيات الأخرى تقديمها.

### الإحصاء الحيوي

تتمثَّل رسالة مجال الإحصاء الحيوي في تقديم المشورة الإحصائية للباحثين بمعهد دسمان للسكري والجهات المعاونة في التخطيط للمشروعات وتصميم الدراسات والتنفيذ إلى جانب تحليل نتائج الأبحاث وعرضها، مع ضمان اتباع أساليب صحيحة إحصائياً للنشر في دوريات خاضعة لمراجعة الأقران. **60**+ (( مشروعًا

يستخدم حاليًآ خدمات بنك دسمان الوطني الحيوي

**1275** مشارك في الأبحاث في عام 2018

مؤلف بحثى تدعمه مرافق الخدمات المخصصة

### 42 <

فى 2018

21

10

6

5

تم اعتمادها

تم رفضها

غت مراجعتها

جارى العمل عليها

مقترحات الأبحاث

### توزيع القسم

### يضم القسم الموظفين التاليين:

عدد الموظفين	الدور
1	رئيس القسم
1	مدير المكتبة
1	كاتب علمي
1	متخصص أول
2	متخصص
6	

### الأهداف الرئيسية

تتمثّل الأهداف الرئيسية لقسم إدارة العمليات والمشاريع البحثية في إقامة منصات دعم فعّالة وتطبيقها والمحافظة عليها في جميع أنحاء قطاع الأبحاث والتي تشمل:

- نظام إدارة الأبحاث: لإدارة المشاريع والمقترحات البحثية، وطرح الاستراتيجيات وتنفيذها ومتابعتها، وإعداد التقارير عن نتائج الأبحاث ومخرجاتها.
  - **واجهة متكاملة لقطاعي الأبحاث والعمليات:** تيسير كل الأنشطة المرتبطة بالعمليات داخل قطاع الأبحاث.
    - منصة لإدارة المنشورات والكتابة العلمية/التوجيه العلمي من الخبراء.
- **دعم التدريب والتثقيف وإدارة الكتبة:** منصة تتيح الوصول إلى الدوريات والمكتبة وإعداد ملفات تعريف الباحثين.

### اللجان

يشارك فريق قسم إدارة العمليات والمشاريع البحثية في العديد من اللجان داخل معهد دسمان للسكري، والتي تشمل:

- لجنة تدقيق الأبحاث ومراجعتها
- اللجنة الإشرافية للتعاون بين مكغيل مونتريال إنترناشيونال ومعهد دسمان للسكرى
  - مكتب براءة الاختراع وترجمة الأبحاث
    - لجنة المشتريات

### الإنجازات

تنسيق برنامج التدريب الداخلي الصيفي بمعهد دسمان للسكري عام 2018، الذي شارك فيه 25 طالباً جامعيّاً وحديثي التخرج

### 1. مرافق الخدمات المخصصة

نبذة عن القسم

يُعَد مرافق الخدمات المخصصة مرفقاً أساسيّاً يتكوّن من ثلاثة مجالات أساسية:

■ ▶ أقسام قطاع الأبحاث

- o مركز مونتريال لأبحاث السكرى
- o ومركز صنى بروك للعلوم الصحية
  - o مركز صنى بروك إنترناشيونال
- o المركز البحثي بمستشفى جامعة مونتريال
  - حامعة غلاسكو

### اللجان

- نائب رئيس لجنة تدقيق الأبحاث ومراجعتها
- عضو مجلس حوكمة البيانات في معهد دسمان للسكري
- عضو اللجنة الإشرافية للتعاون بين مكغيل مونتريال إنترناشيونال ومعهد دسمان للسكرى
  - عضو مكتب براءة الاختراع وترجمة الأبحاث
    - عضو لجنة الإدارة التنفيذية العليا

### نبذة عن القسم

استراتيجية الأبحاث

دُمِج قسم إدارة العمليات والمشاريع البحثية في قطاع الأبحاث لتقديم الدعم الإداري في كل المجالات البحثية بمعهد دسمان للسكري وتيسير التواصل بين الأقسام المختلفة. ويُمثِّل قسم إدارة العمليات والمشاريع البحثية، الذي يتعاون مع أقسام الأبحاث والمرافق الأساسية المختلفة، منصة إدارية مسؤولة عن توحيد عمليات الحوكمة المتعلقة بالمشاريع والعمليات وإتاحة مشاركة الموارد والمنهجيات والأدوات والتقنيات.

ومن خلال إعادة الهيكلة التي شهدها قطاع الأبحاث مؤخراً، صار لقسم إدارة العمليات والمشاريع البحثية مهام جديدة تتجاوز دعم إدارة المشاريع والعمليات والتي تتضمن:

- عمليات البحث وإدارة المشاريع: يتولى قسم إدارة العمليات والمشاريع البحثية تنسيق كل المشروعات المرتبطة بالأبحاث حيث يحرص على الاستخدام المناسب للموارد، ووضع الميزانيات والجداول الزمنية، والامتثال للإرشادات، وتحليل النتائج البحثية، والإدارة العامة للأنشطة البحثية. علاوة على ذلك، يدعم قسم إدارة العمليات والمشاريع البحثية أقسام الأبحاث لتحقيق أهدافها عن طريق متابعة أنشطتها وإدارتها وفقاً للخطة الاستراتيجية الخمسية لقطاع الأبحاث بمعهد دسمان للسكري.
- قسم التثقيف والتدريب والمكتبة وإدارة البيانات: في إطار مجال قسم العمليات والمشاريع البحثية، تقدّم المكتبة مجموعة من الموارد المطبوعة والإلكترونية التي تدعم الاحتياجات البحثية للمعهد، وتوفر مجموعة متنوعة من البرامج التثقيفية للاستخدام الفعّال لمادر المعلومات. وتنسق خدمات المكتبة كذلك تنظيم البرامج العلمية البحثية والندوات والمحاضرات، وتصنف كل المؤلفات الجديدة الصادرة عن معهد دسمان للسكري.
  - خدمات الكتابة والتحرير: يدعم قسم العمليات والمشاريع البحثية الباحثين في تقديم نتائج أبحاثهم في صورة مؤلفات تُنشَر في دوريات خاضعة لمراجعة الأقران وملخصات وعروض تقديمية تُعرَض في مؤتمرات معترف بها دولياً. وتقدم خدمات الكتابة عملية سلسة لتيسير كتابة المنشورات البحثية وتحريرها عن طريق ضمان الامتثال للإرشادات المتعلقة بالحقوق الأدبية والجوانب الأخلاقية، وتحسين الجودة العامة للمؤلفات قبل النشر.

### 

### المدير التنفيذي لقطاع الأبحاث

إدارة قطاع الأبحاث

يشرف المدير التنفيذي لقطاع الأبحاث على الأنشطة البحثية التي تُنفذ في معهد دسمان للسكري، مع تقديمه منصة بنية تحتية قوية وعالية الجودة لكل الجوانب البحثية. وتشمل مسؤوليات المدير التنفيذي لقطاع الأبحاث:

- التقييم الحيوى للأساليب البحثية وما تتوصل إليه دراسات نتائج الصحة.
- إدارة الانطباع العام عن معهد دسمان للسكري والحفاظ عليها عن طريق تبني أعلى
   مستويات التعاون والنزاهة والموضوعية وسرعة الاستجابة والشفافية العامة في تحليل
   الأدلة على تدخلات الرعاية الصحية.
  - المشاركة كعضو فعّال في فريق الإدارة العليا مع المدير العام، والمدير التنفيذي لقطاع العمليات، والمدير التنفيذي للقطاع الطبي من أجل تحديد التوجه الاستراتيجي وضمان التميّز التشغيلي لمعهد دسمان للسكري.
    - إدارة شبكة متعددة المراكز من المتعاونين الأكاديميين على المستويين المحلي والدولي.
- مراجعة الخطة الاستراتيجية البحثية وإعادة هيكلة قطاع الأبحاث للسماح بقدر أكبر من التعاون بين الأقسام، وتنفيذ الاستراتيجية، والسماح بتخطيط التعاقب ونقل المهارات.
- إنشاء نهج بحثي متعدد التخصصات لقطاع الأبحاث يتسق مع الخطة الاستراتيجية الجديدة ويعزز مشروعات التعاون المتبادل لتحقيق الأهداف المشتركة.

يتولى المدير التنفيذي لقطاع الأبحاث مسؤولية التوجيه والإرشاد العام للأبحاث في معهد دسمان للسكرى، لضمان تمحور الأبحاث في المعهد على أربعة مجالات أساسية:

- العلوم الأساسية: يسعى الباحثون في العلوم الأساسية إلى فهم الجوانب الأساسية لعلم الوراثة وعلم الأحياء الجزيئي وعلم الأحياء الخلوي والإنمائي وتناظم الأنسجة.
- ترجمة الأبحاث: تيسر ترجمة الأبحاث انتقال الأفكار والعلاجات الجديدة من المختبرات إلى العيادات، بالإضافة إلى انتقال الملاحظات الإكلينيكية من العيادات إلى المختبرات.
- الأبحاث الإكلينيكية: يمثل السعي لبلوغ آفاق جديدة في الكشف المبكر والعلاج والرعاية المخصصة والعلاج المناعي عاملاً جوهريّاً لتحقيق رسالتنا.
- الوقاية وتقييم الخاطر المخصص: تُعَد الوقاية حجر أساس في معهد دسمان للسكري في الوقاية من السكري.

### الجوائز والإنجازات

### الجوائز

 حاز معهد دسمان للسكري على الجائزة الدولية للوقاية من الاضطرابات الوراثية: أكثر المعاهد البحثية ابتكاراً في مجال علم الوراثة

### الإنجازات

- إنشاء مكتب براءة الاختراع وترجمة الأبحاث.
- البدء في إنشاء مركز الكويت الوطني للجينوم.
- تماشي المشاريع مع الاستراتيجية المنقحة ضمن مشروع التعاون بين مكغيل مونتريال
   إنترناشيونال ومعهد دسمان للسكري بعنوان "مشاركة المعرفة والابتكار في رعاية السكري"،
   والذي يتضمن نحو 11 مشروعاً في شبكة تعاونية متعددة المواقع تشمل:
  - جامعة مكغيل (كلية الطب، والمركز الصحي ومعهد الأبحاث، ومركز الحاكاة بجامعة مكغيل)

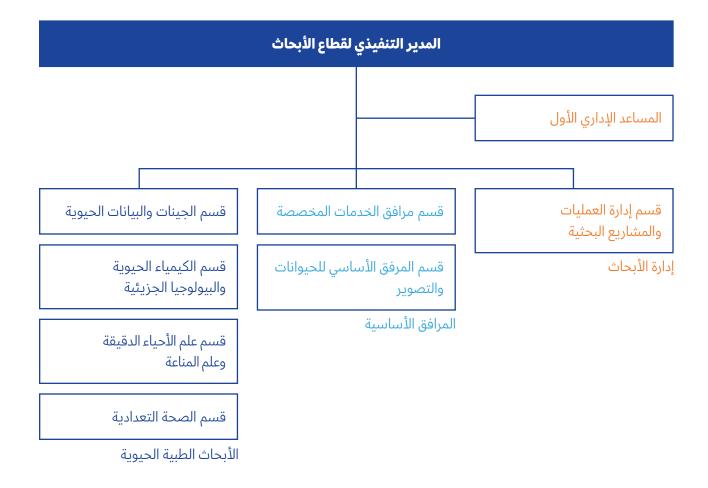
ودُمِجت هذه الاستراتيجية البحثية الجديدة في أول مبادرتين استراتيجيتين للمعهد، وهما:

- تابع.. نبذة عن القطاع
- مبادرة علم الأوبئة وعلم أسباب الأمراض وعلم الوراثة وعلم الفسيولوجيا المرضية **للسكرى:** تشمل هذه المبادرة أبحاثاً طبية حيوية وأبحاثاً عن الصحة التعدادية وأبحاثاً وراثية وأبحاثاً إكلينيكية من خلال مشاركة متعددة التخصصات تركز على تحديد العوامل الأساسية للوقاية من السكرى وللتحكم به.
- 2. مبادرة الوقاية من السكري والتحكم به: تشمل أنشطة بحثية لتحديد التدخلات اللازمة للتحكم بالسكري والظروف المرتبطة به في مختلف الشرائح السكانية.

### استراتيجية الأبحاث

تماشياً مع الخطة الاستراتيجية البحثية الجديدة، روجع هيكل قطاع الأبحاث لتنفيذ الاستراتيجية، وتحسين التعاون، وضمان تخطيط التعاقب ونقل المهارات. وتتولى أقسام الأبحاث الطبية الحيوية المختلفة تنفيذ الأنشطة البحثية، ويشرف عليها المدير التنفيذي لقطاع الأبحاث، بدعم من قسم إدارة العمليات والمشاريع البحثية والمرافق الأساسية. وتركز الأقسام البحثية الجديدة على موضوعات بحثية معينة، هي:

- 1. علم الوراثة/الجينوم المرتبط بالسكرى والأمراض الأيضية
- علم الأوبئة وجوانب الصحة العامة للسكرى ومضاعفاته
  - 3. علم الفسيولوجيا المرضية للسكرى ومضاعفاته
- 4. أبحاث الرعاية الإكلينيكية والتجارب الإكلينيكية بالتعاون مع القطاع الطبى.



## 

يشغل قطاع الأبحاث مكانة محورية ومتكاملة داخل معهد دسمان السكري، إذ يضم مجموعة من الباحثين الخبراء الذين يطبقون نهجاً متعدد التخصصات في دراسة السكري ومضاعفاته. وفي عام ٢٠١٨، وفي سبيل السعي لتحقيق رسالة معهد دسمان السكري في التعامل مع تفشي مرض السكري في الكويت، طُبِقت استراتيجية بحديدة.



■ تتمثّل رسالتنا في تحسين عملية المشتريات والتوريدات بأسلوب يتسم بالشفافية والعملية.

الأهداف الرئيسية
التحسين المستمر لعملية التوريد والمشتريات من أجل الحصول على أفضل المنتجات والخدمات بشفافية وفي الوقت المناسب

- نقل المعرفة لكل القطاعات والموظفين في معهد دسمان للسكري
- إقامة بنية تحتية قوية لاستخدام أكثر فعالية للبيانات على مستوى المؤسسة

### الإنجازات

- إحلال أجهزة كمبيوتر محمولة جديدة محل الأجهزة القديمة
- الانتهاء من الموقع الإلكتروني الخاص بوظائف معهد دسمان للسكري
- تقديم 96 جلسة تدريبية إجمالاً لكل موظفى المؤسسة على استخدام العديد من التطبيقات
  - الانتهاء من نظام لحساب التكلفة على أساس الأنشطة الموحهة بالوقت (TDABC) وتقديمه إلى لجنة الأخلاقيات لتقييمه
    - نشر إطار حوكمة البيانات
  - تطبيق برنامج Tableau في مشروعات إدارة المعلومات الصحية والصيدلة والتغذية وتحديد تكاليف المشروعات البحثية
    - وضع نظام لركز المهارات الإكلينيكية وتسليمه
- الانتهاء من شاشات الإعلانات (14 شاشة) وتركيبها بالتعاون مع قسم العلاقات العامة
  - تطبيق حلول جديدة لأنظمة الحماية
  - تحديثات لتحسين نظام السجلات الصحية الإلكترونية
    - اعداد نظام جدید لتسجیل حضور الأطباء
    - الموافقة على نشر أوراق بحثية في الدوريات
  - إجراء تغييرات وتحسينات جوهرية في نظام Dynamics AX
  - تحديث نظام المعلومات بالأشعة (RIS) ونظام أرشفة الصور والاتصالات (PACS) في مركز الأشعة التشخيصية
    - تحقيق %99.9 من توفير الخدمات بالغة الأهمية واتفاقيات مستوى الخدمة
      - إنهاء عملية التدقيق مع شركة ديلويت وإنهاء كل المشكلات السابقة
        - استضافة طالبين من جامعة الكويت
  - الانتهاء من استبيان تضمن 600 مريض لجمع البيانات من أجل إعداد بوابة إلكترونية
    - تركيب أجهزة جديدة في موقع التعافى من الكوارث بقسم تكنولوجيا المعلومات
      - إنهاء تدريبين لاختبار استمرارية العمل بنجاح
- زيادة أمن حركة البيانات محليّاً ومن/إلى الإنترنت عن طريق تثبيت حل Forti-sandbox
- تحدیث کل خوادم الویب، ونقل کل الخدمات ذات الصلة بنجاح للحفاظ على المستوى العالى من الإتاحة والأمن
  - إحلال أحدث التقنيات محل كابلات الألياف الموجودة بين غرف الاتصالات في كل طابق بالمعهد من أجل دعم سرعة تبلغ 40 جيجابايت

### الشراكات

شركة مايكا، التي تقدم خدمات حول السجلات الصحية الإلكترونية الذي نستخدمه

23 🖔 مشروع في 2018

14

مشروع عمل

مشروعات خاصة بالأقسام

■ ▶ قسم الخدمات العامة

يسعى قسم الخدمات العامة إلى تقديم خدمات داخلية احترافية، مثل مشروعات التجديد والأعمال الكهربائية والميكانيكية والأعمال ذات الصلة من صيانة ونجارة وطلاء وتنظيف وخدمات مصاعد وأمن ومكافحة حرائق، وغير ذلك.

ويضمن القسم كذلك التشغيل الصحيح والفعّال لكل الجوانب المادية، وخلق بيئة آمنة تساعد على الإنتاج والحفاظ عليها للموظفين والمراجعين والجمهور العام.

### الأهداف الرئيسية

- زيادة الفعالية والكفاءة التشغيلية للمنشآت والبنية التحتية من خلال الصيانة الوقائية
- اقتراح استراتيجيات فعّالة لإدارة الأماكن للمسؤولين التنفيذيين بمعهد دسمان للسكري
   من أجل التعامل مع متطلبات المعهد
  - زيادة جودة الخدمات المقدمة ودقة مواعيدها في إطار الميزانيات المعتمدة
    - ضمان الصحة والسلامة فيما يتعلق بالمرافق
  - إدارة علاقات الأعمال مع الشركاء الخارجيين، مثل الوزارات والمتعاقدين والبائعين، إلخ
    - إدارة شراء الأثاث ونقله وتخزينه في المبنى

### ■ ▶ قسم الموارد البشرية

تتمثّل رسالة قسم الموارد البشرية في أن يعمل يداً بيد في تمكين معهد دسمان للسكري من تحقيق الأهداف المؤسسية وأن يكون مركزاً للتميز على أساس التطور المهني وخدمات وبرامج ومبادرات الموارد البشرية النوعية.

### الأهداف الرئيسية

- تقديم إطار جديد لإدارة الأداء في معهد دسمان للسكري
- إنشاء سجل إلكتروني للوثائق المالية وتلك الخاصة بالموظفين في نظام الموارد المتبع.
  - تقديم برامج تدريبية بناءً على المتطلبات المؤسسية

■ ⊳ قسم تكنولوجيا المعلومات

يمثّل قسم تكنولوجيا المعلومات عامل تمكين لتحقيق الرسالة التي حددها المعهد. فبوصف قسم تكنولوجيا المعلومات قسماً خدماتيّاً، فإنه يقدّم العديد من الخدمات لمختلف الأقسام داخل معهد دسمان للسكري، مما يتيح لهذه الأقسام تنفيذ مشروعاتها على نحو أكثر فعالية. وفي حين أن التشغيل الفعّال هو جوهر عمليات قسم تكنولوجيا المعلومات، فقد كان نقل المعرفة أحد الجوانب التي ركز عليها القسم خلال هذا العام. وكما هو موضح في التقرير، شملت خدمات قسم تكنولوجيا المعلومات تقديم الدعم لأقسام معهد دسمان للسكري ووحداته في قطاع الأبحاث والقطاع الطبي وقطاع العمليات.

في عام 2017، استثمر قسم تكنولوجيا المعلومات العديد من الموارد في إنشاء بنية تحتية قوية من أجل استخدام أكثر فعالية للبيانات على مستوى المؤسسة. وبعد تحول الجهود إلى التركيز على العمليات الداخلية العام الماضي، شارك قسم تكنولوجيا المعلومات في إقامة العديد من المبادرات التي يمكن أن تقدم لمعهد دسمان للسكري البنية التحتية لمستقبل قائم على البيانات. وقد ظهر هذا التركيز في خطة عمل هذا العام والمشروعات التي شارك فيها القسم.

### الأهداف الرئيسية

 تقديم الخدمات المختلفة لكل أقسام المؤسسة للسماح لها بتنفيذ مشروعاتها على نحو أكثر فعالية



الشؤون المالية

تتمثّل مهمة قسم الشؤون المالية في تقديم تقارير دقيقة عن الوضع المالي والنتائج المالية لمعهد دسمان للسكرى إلى الأطراف المعنية المتعددة، بما في ذلك مجلس الأمناء وجهات التمويل (مؤسسة الكويت للتقدم العلمي) والمدققين وغيرهم ممن قد تكون لديهم مسئولية في النشاط المالي لمعهد دسمان للسكري. ويدخل في نطاق هذه الرسالة مسؤولية تنسيق وتوجيه كل المعاملات المالية المسجلة في نظام المحاسبة الخاص بمعهد دسمان للسكري. وتتطلب هذه المسؤولية التزام كل المعاملات بسياسات معهد دسمان للسكري وإجراءاته وقيوده الماليّة، والمعايير الدولية لإعداد التقارير المالية، والقواعد التي تضعها الجهات الحكومية الرسمية.

### الأهداف الرئيسية

- دعم وحدات إدرار العائدات في معهد دسمان للسكري
- الاستمرار في متابعة الميزانية لضمان توافق الإنفاق مع الميزانية المعتمدة
  - تقديم المعلومات المالية إلى كل الأطراف المعنية

### الإنجازات

- اعتماد ميزانية عام 2019 لكل من مؤسسة الكويت للتقدم العلمي ووزارة الصحة
  - تقديم تقرير عن ميزانية معهد دسمان للسكرى لعام 2019 إلى مجلس الأمناء
    - إرسال تقارير شهرية عن الميزانية إلى كل الوحدات

■ ▶ قسم تطوير الأعمال

مشروع في 2018

مشروع مكتمل

جاري العمل عليها

**16** ((

14

يتبع قسم تطوير الأعمال قطاع العمليات، ويساعد في تطوير استراتيجيات التسويق الخاصة بالمعهد وتنفيذها لتيسير ترسيخ العلامة التجارية وخلق سبل محتملة للمنح المالية والدخل من أجل المساعدة في تحقيق رسالة معهد دسمان للسكري وأهدافه. وهو القسم المسؤول كذلك عن تسويق خدمات المعهد ومرافقه في الكويت من أجل إدرار العائدات.

### الأهداف الرئيسية

- زيادة إدرار العائدات عن طريق تأجير مرافق معهد دسمان للسكري
  - خلق سبل جديدة لإدرار العائدات
- زيادة الاستقرار المالي عن طريق أتمتة عمليات إدرار العائدات المباشرة وغير المباشرة
  - إنشاء آلية لرفع التقارير توضح مدى تقدم إدرار العائدات

### الإنجازات

- عقد تأجير مركز اللياقة الطبي
  - عقد تأجير المطبخ المركزي
    - عقد تأجير الكافتيريا
- عقد تأجير مركز تدريب تكنولوجيا المعلومات
- بيع المستهلكات الطبية (أجهزة قياس الجلوكوز)
- عقد خدمات الأنظمة الغذائية لمعهد دسمان للسكرى
  - وضع خطة لتحسين الجودة
  - وضع خطة لتحسين الأعمال

■ ◄ قسم المخازن المركزية

وحدة المخازن المركزية هي مرفق تخزين وتوزيع يتيح العناصر المطلوبة، مثل المستهلكات والمستلزمات الكيميائية والأدوات المكتبية في معهد دسمان للسكري. ويعمل القسم كوسيط بين قسم المشتريات والمستخدمين، وتتوزع المخازن في جميع أنحاء المبنى، مع وجود موظفين مخصصين لضمان تسليم المستلزمات في اليوم نفسه للأقسام التي تطلبها. وتخضع مناطق التخزين التابعة لقسم المخازن المركزية للتفتيش بصورة دورية لضمان اتباع تدابير وسياسات السلامة والأمن.

### الأهداف الرئيسية

- التسليم السريع للمواد المطلوبة
- متابعة تدابير السلامة والأمن والمحافظة عليها باستمرار

### الإنجازات

- مركزية مرافق التخزين داخل معهد دسمان للسكرى
  - تطبیق نظام AX Dynamics
- تطوير خدمة لإعادة تدوير المواد البلاستيكية والورقية وبدء تشغيلها

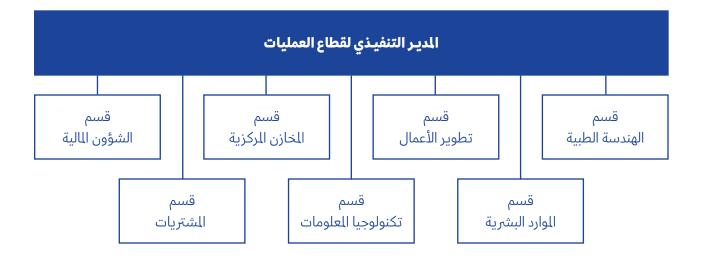
ويتيح القطاع إمكانية تحقيق رسالة معهد دسمان للسكري ورؤيته بما يتسق مع المبادرتين الاستراتيجيتين التاليتين:

تابع.. نبذة عن القطاع

**⋖** ■

- التغيير المؤسسى: بناء مجموعات العمل الأمثل وتحديد الإجراءات وأطر الحوكمة والإدارة المثالية لتقديم تعريفات واضحة لدور قطاعات معهد دسمان للسكري الثلاثة والتفاعل بينها.
- الاستدامة المالية: إطار عمل لأنشطة إدارة التكاليف وإدرار العائدات يركز على تأسيس برنامج مستدام ماليّاً لمعهد دسمان للسكري يلهم المشروعات البحثية المولة من جهات خارجية.

في ظل إرشادات المدير التنفيذي لقطاع العمليات ودعمه، يلعب القطاع دوراً جوهرياً في تحويل الْدخلات المؤسسية إلى نتائج قَابلة للقياس.. ويعمل الفريق في إطار العديد من العمليات التي تشمل تكنولوجيا المعلومات والموارد البشرية وإدارة المواد والمشتريات والشؤون المالية والخدمات العامة، ويدير الفريق كذلك عمليات الصيانة والتحديثات والواجبات التعاقدية المتعلقة بكل المعدات العلمية والطبية من خلال قسم الهندسة الطبية الحيوية. وقد خضع المعهد للعديد من أعمال التوسع والتجديد في بنيته التحتية لضمان تحقيق أعلى كفاءة ممكنة في المشروعات العلمية الرئيسية مع أقل قدر ممكن من المعوقات. ويستهدف قطاع العمليات تعيين أفضل الكفاءات وتقديم برامج تدريب متواصلة على مستوى كل الأقسام لتطوير إمكانات الموظفين واستغلال الموارد. وتكمن روح الفريق في اتباع أفضل الممارسات والحلول المبتكرة لتحقيق الاستمرارية والاستدامة وتحسين العمل الذي يُنفَذ في معهد دسمان للسكري.



يقدم قسم الهندسة الطبية خدمات لمعظم أقسام معهد دسمان للسكري، ويتمثّل هدفه في توفير الخدمات بلا انقطاع في كل الأوقات، ولتحقيق هذا الهدف، يختار قسم الهندسة الطبية المعدات ويقوم بتركيبها ويختبرها ويشغلها ويدرب المستخدمين عليها ويعمل على صيانتها باستمرار.

### الأهداف الرئيسية

الدعم التشغيلي المستمر لكل من قطاع الأبحاث والقطاع الطبي عن طريق:

- ضمان عمل المعدات على نحو صحيح
  - أتمتة طلب الخدمات

### الشراكات

- مذكرة تفاهم مع جامعة ليفربول جون مورس
  - مذكرة تفاهم مع وزارة الصحة

الهندسة الطبية

مشاريع في 2018

3 ((

مشاريع مكتملة

جاري العمل عليه

# 

يعد قطاع العمليات هو القطاع الرئيسي الذي يدعم اجراءات معهد دسمان للسكري لضمان تحقيق كافة النتائج المؤسسية بسلاسة وفي الوقت المناسب؛ حيث يدير القطاع عدة نواحي من بينها: أداء الخدمات، والاستقرار المؤسسي، والكفاءة التكنولوجية، وتطبيق السياسات، وإدارة البيانات.



### 2. المسح الصوري

• في ١٨-١٩ فبراير عام ٢٠١٨، أُجرى المسح الصورى لموظفين محددين من معهد دسمان للسكري، والذين كانوا أعضاءً في مجموعات العمل القياسية التابعة للمنظمة الكندية للاعتماد الدولي، وأجرى هذا المسح الصوري اثنان من مسؤولي المسح بالمنظمة على مدار اليومين، وقُدِم تقرير إلى المعهد بعد استكمال المسح.

### 3. المسح النهائي

● في 12-15 نوفمبر عام 2018، أُجرى المسح النهائي لكل أقسام وقطاعات معهد دسمان للسكري. وقاد ثلاثة من مسؤولي المسح بالمنظمة الكندية للاعتماد الدولي المسح النهائي، واستكملوا 18 اجتماعاً مع أحد مديري الإدارة العليا بقسم تخطيط وتطوير الرعاية الصحية (مدير برنامج الاعتماد)، وقادة فرق مجموعات العمل التابعة للمنظمة، وموظفي معهد دسمان للسكري الذين كانوا أعضاءً في الدورة الثالثة للمنظمة. ووضِع مخطط زمني للاجتماعات مع الإدارة (مجلس الأمناء) لمراجعة الخطط وأطر العمل المحدثة الموضوعة للمعهد.

### 4. الكتاب الإلكتروني لرحلة الدورة الثالثة للمنظمة الكندية للاعتماد الدولي

- جُمِعت معلومات حول الدورة الثالثة بعد اكتمالها ومن المقرر تقديمها إلى جميع الموظفين وإتاحتها على الموقع الإلكتروني ليطلع عليها الجمهور العام.
- تمت مراجعة وتتبع وتحميل إجمالي السياسات والاجراءات في عام 2018: P&P 448 - مقسمة إلى P&P 338 و P&P 150 جديدة.
  - يظهر الجدول أدناه مزيد من التفاصيل حسب كل قسم:

عدد ال P&P	قطاع / أخرى
34	الإدارة العامة
354	القطاع الطبي
52	قطاع العمليات
37	قطاع الابحاث
11	أخرى ( قسم الوقاية من العدوى ومكافحتها)

### • إجمالي خطط العمل التي تم تطويرها / مراجعتها في 2018:

عدد خطط العمل	القطاع/ المديرية العامة
3	الإدارة العامة
9	القطاع الطبي
7	قطاع العمليات
15	قطاع الابحاث

والأنشطة إطار زمني محدد للتنفيذ. وقد عمل قسم التخطيط وتطوير الرعاية الصحية عن كثب مع كل قطاع لضمان تنفيذ المبادرات المختارة، وأرسِلت كل خطط العمل إلى مؤسسة الكويت للتقدم العلمي للحصول على أي إفادة عليها.

### 2. ضمان تحقيق نتائج عالية الجودة:

 ■ المنظمة الكندية للاعتماد الدولى (ACI) – الدورة الثالثة (التحسين المستمر والحفاظ على معايير ومقاييس وإرشادات المنظمة الكندية للاعتماد الدولي)

استمر قسم تخطيط وتطوير الرعاية الصحية في إثبات قدرة المعهد على الوفاء بمعايير الصحة والجودة والسلامة. وقد بدأت دورة الاعتماد الثالثة (للعام الثالث) للمعهد في عام 2016. ولتعزيز مكانة المعهد، عمل قسم تخطيط وتطوير الرعاية الصحية على العديد من الجوانب الرئيسية لرفع مستوى الأداء، وإظهار المصداقية، وتعزيز ثقافة الجودة والسلامة في جميع أقسام ووحدات المعهد، وهذا يشمل دليل حوكمة معهد دسمان للسكري، والشروط المرجعية، واللوائح الإدارية، والإطار الأخلاق، وخطة تحسين جودة الأبحاث، وخطة تحسين الجودة الطبية، وسلامة المرضى.

### سياسة معهد دسمان للسكرى والإجراءات الخاصة به

يضمن قسم تخطيط وتطوير الرعاية الصحية باستمرار حفاظ جميع قطاعات معهد دسمان للسكري على الامتثال للسياسات المؤسسية. وتهدف هذه السياسات إلى توضيح أفضل معايير المارسة وتحديد الأدوار والمسؤوليات في إطارها. ومنذ عام 2014، جُمِعت معلومات مفصلة حول نظام إدارة السياسات والإجراءات، وقُدِم نتاج هذه الرحلة إلى جميع الموظفين عن طريق الشبكة الداخلية لمعهد دسمان للسكري، ويتضمن ذلك تفاصيل نظام الإدارة، ومراحل التسجيل والمتابعة والإعلان والتحميل، ومخططاً تنظيمياً عاماً للعمليات والإجراءات، والإحصائيات الإجمالية.

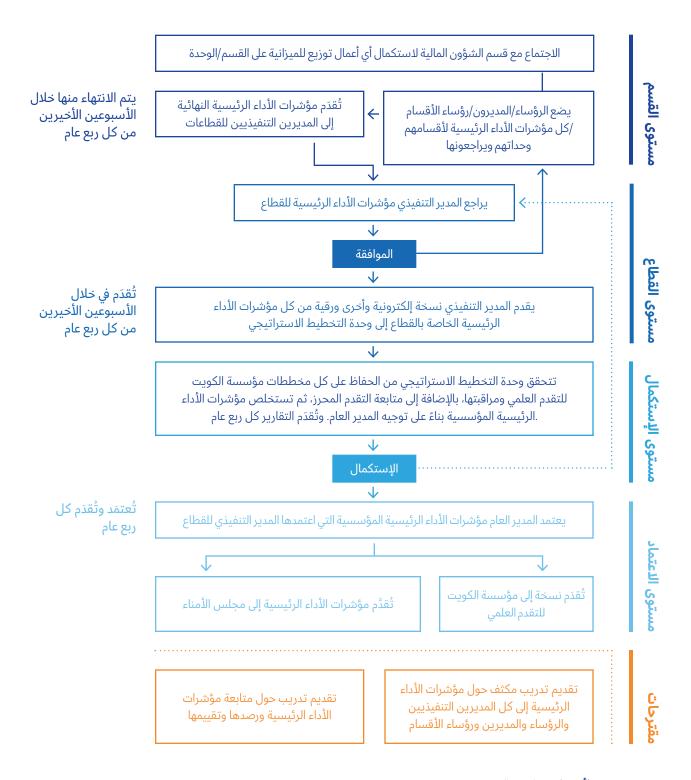
### إنجازات القسم في عام 2018

- أكمل قسم تخطيط وتطوير الرعاية الصحية أوراق علمية لتقديمها للدوريات في مشروعین بحثیین:
  - السلوك الصحى لدى الأطفال في سن الدراسة في دولة الكويت

شارك قسم تخطيط وتطوير الرعاية الصحية في مشروع بحثي تعاوني مع منظمة الصحة العالمية، وهو مشروع مرتبط بالسلوكيات الصحية عند الأطفال في سن الدراسة. كان الهدف الأساسي للمشروع هو تحسين فهم الحالة الصحية للشباب وتحديد السلوكيات الصحية التي تؤثر على صحتهم في سياقهم الاجتماعي. تم تقديم ورقة بحثية بعنوان "انتشار زيادة الوزن والعوامل الاجتماعية والديموغرافية المرتبطة بنمط الحياة: سلوك صحي لمنظمة الصحة العالمية في دراسة الأطفال في سن الدراسة في الكويت" للنشر في مجلة BMC للصحة العامة.

تقييم التحكم الأيضي بين مرضى السكري من النوع الثاني في الكويت

كان الهدف الأساسي للمشروع هو تقييم التحكم في التمثيل الغذائي لدى المرضي الذين يعانون من مرض السكري من النوع الثاني ويزورون معهد دسمان للسكري، وأيضاً للتحقق من المعلومات الديموغرافية للمريض وخصائصه السريرية. تم تقديم ورقة بحثية بعنوان "حالة المكافحة الأيضية لدى مرضى السكرى من النوع الثاني في معهد دسمان للسكري، الكويت" للنشر في مجلة Frontiers of Endocrinology.



### الأهداف الرئيسية:

### 1. التخطيط المؤسسى:

### • خطط العمل المؤسسية وخطط عمل الأقسام ومؤشرات الأداء الرئيسية

تعاون قسم تخطيط وتطوير الرعاية الصحية مع المدير العام وقطاعات معهد دسمان للسكري (قطاع الأبحاث، والقطاع الطبي، وقطاع العمليات، وقطاع المدير العام) لوضع خطط العمل المؤسسية من أجل المراجعة ربع السنوية. وتوضع كل خطة عمل على أساس الأهداف الاستراتيجية والمبادرات الخاصة بالقطاع في عام 2018 ولكل المبادرات



### معهد دسمان للسكرى يفوز بالجائزة الدولية للحد من الاضطرابات الجينية لعام 2018

نال معهد دسمان للسكرى مؤخراً الجائزة الدولية للحد من الاضطرابات الجينية لعام 2018 في فئة "أكثر المعاهد البحثية ابتكاراً في مجال الأبحاث الوراثية - إقليمياً".

وكان الدكتور قيس الدويري، المدير العام لمعهد دسمان للسكري، حاضراً في الاحتفال لاستلام هذه الجائزة رفيعة المستوى. وقُدِّمت هذه الجائزة في إطار المؤتمر الدولي السابع للاضطرابات الجينية والذي عُقِد في دبي في العاشر من نوفمبر برعاية سمو الشيخ نهيان بن مبارك آل نهيان، عضو مجلس الوزراء ووزير الدولة للتسامح ورئيس جمعية الإمارات للأمراض الجينية. وحضر الاحتفالية، كذلك، معالى مريم المهيري، وزيرة الدولة للأمن الغذائي في الإمارات، التي أشادت بالجهود البحثية التي تُجرَى في معهد دسمان للسكري.

> التخطيط وتطوير الرعاية الصحية

يعمل قسم التخطيط وتطوير الرعاية الصحية مع جميع قطاعات معهد دسمان للسكري لدعم رسالة المعهد ورؤيته وأهدافه الاستراتيجية ومبادراته. ويكرس القسم جهوده لتحسين أداء المعهد، ويساعد في التخطيط المؤسسي، ويحدد الجوانب الرئيسية للتطوير ويحافظ على تحقيق النتائج عالية الجودة. ويتبّع القسم نهجاً تنازليّاً لإقرار الأهداف السنوية التي تحددها الإدارة العليا ونهجاً تصاعديّاً لضمان التنفيذ المناسب لهذه الأهداف الاستراتيجية، كما يدعم القسم كذلك الامتثال للقوانين واللوائح، ويحافظ على المعايير الدولية، ويقدم التوجيه والإرشاد للتنفيذ السلس للعمليات المؤسسية.



### معهد دسمان للسكرى ينظم اليوم المفتوح السنوى للاحتفال باليوم العالَّى للسكرى لعام 2018

أقام معهد دسمان للسكري فعاليته التوعوية السنوية للاحتفال باليوم العالى للسكري يوم الأربعاء الموافق 21 نوفمبر 2018 في مقر المعهد. وأتاحت الفعالية للزوار استشارة متخصصين في مرض السكري ومتخصصين في التغذية، بالإضافة إلى الاستفادة من المعلومات الطبية التي تم التطرق لها من خلال الجهات المشاركة في الفعالية التي قدمت شرحاً للعديد من الحقائق المتعلقة بالسكري وحثت على إجراء تعديلات صحية في نمط الحياة. وتخللت وقدمت هذه الفعالية العديد من الخدمات، مثل تثقيف الزوار بشأن العادات الغذائية المناسبة والأنشطة البدنية والإسعافات الأولية وخدمات التصوير التشخيصي، وغيرها. علاوة على ذلك، تم إجراء اختبارات لقياس مستوى السكر في الدم وضغط الدم، بالإضافة إلى تقييم صحة القدمين. وقد أقيمت هذه الفعالية بالتعاون مع رابطة السكر الكويتية، وبرنامج صحة الفم (وزارة الصحة)، وبيت التمويل الكويتي، وقدمت المساعدة لمرضى السكري والجمهور العام.

بالإضافة لذلك، تضمنت الفعالية برنامجاً تعليمياً ترفيهياً، وهو برنامج الأطفال والسكري في المدارس (KiDS) الذي تضمن فقرة للأسئلة والأجوبة على هيئة لعبة "أدر العجلة" (Spin-the-Wheel). وشاركت شركة سانوفي في تصميم هذا البرنامج بالشراكة مع الاتحاد الدولي للسكري والجمعية الدولية للسكري لدى الأطفال والمراهقين. وقُسِمت منطقة الأنشطة إلى عدة أقسام مخصصة لمناطق ألعاب خاصة حيث يمكن للضيوف اللعب والتعلم.

ويهدف هذا البرنامج إلى تعزيز بيئة آمنة، والترويج لنمط حياة صحي، والوقاية من السكري بين أطفال المدارس. وتمثل الهدف الرئيسي للفعالية في زيادة الوعي حول السكري، والعمل من أجل تحقيق نتائج صحية إيجابية طويلة المدى في التحكم بمرض السكري، وتمكين المصابين به من المبادرة بتحسين نمط حياتهم.

نظم معهد دسمان للسكري حملة توعية في ذا جيت مول

نظم معهد دسمان للسكري حملة توعية فى 360 مول

شارك معهد دسمان للسكري في فعالية توعية تم تنظيمها في بنك الكويت المركزي

أقام معهد دسمان للسكرى فعالية اليوم العالمي للسكري للسنة الثانية عشرة في المعهد للجمهور

> نظم معهد دسمان للسكرى حملة توعية في أفنيوز مول



حملة توعية في بنك الائتمان في الكويت

استضاف معهد دسمان للسكري محاضرتين للفائزين بجائزة مؤسسة الكويت للتقدم العلمي في عام 2018، بعنوان "التشخيص المبكر والاستراتيجيات العلاجية للأمراض التنكسية العصبية" ألقاها البروفيسور هلال الأشول، والأخرى بعنوان "آلية جديدة في رفض الأعضاء المزروعة" ألقاها محمد صايغ

> استضاف معهد دسمان للسكري محاضرة بعنوان "التفكير خارج الصندوق – استخدام أفاتار السكري" قدمتُها السيدة لورا توارت

استضاف معهد دسمان للسكري محاضرة بعنوان "من الأسماك إلى الإنسان: قصة قد تغير كل شيء" ألقاها البروفيسور جاسم الحسن

نظم معهد دسمان للسكري سلسلة محاضرات حول التغذية والسكري قدمتها د. نیکولاً

<sup>\*</sup> على مدار العام، نظم مركز المهارات الإكلينيكية بمعهد دسمان للسكرى دورات تدريبية مستمرة، على سبيل المثال: دورات في الإسعافات الأولية، ودعم الحياة الأساسي، وإدارة المجرى الهوائي، وإدارة الصدمات، وإنعاش القلب والرئتين وغيرها، وشارك في حملات التوعية للترويج لهذه الدورات التدريبية.

ألقى البروفيسور بول ويلش من جامعة غلاسكو محاضرتين علميتين بعنوان "فيتامين د وأمراض القلب الأيضية" و"العلامات البيولوجية للتنبؤ بمخاطر الإصابة بأمراض القلب الوعائية بين العامة ومرضى السكري" في معهد دسمان للسكري

استضافمعهد دسمان للسكري ورشة عمل تفاعلية نظمتها

مؤسسة الكويت للتقدم العلمي بعنوان "تدقيق صورة المؤسسة"

استضاف معهد دسمان للسكري ضيفأ متحدثأ لإلقاء محاضرة بعنوان "علم الأحياء وبنية الإنتغرين " ألقاها البروفيسور أمين أرناؤوط من جامعة هارفارد.

للمتخصصين الإكلينيكيين

نظم معهد دسمان للسكري، بالتعاون مع

بعنوان "الفترة المحيطة بالجراحة والموجات فوق الصوتية لرعاية الحالات الحادة"

معهد برايم للتعلم المتقدم، ورشة عمل

استضاف معهد دسمان للسكري متحدثاً ضيفاً لتقديم محاضرة بعنوان "إنقاذ طفرات الجين TP53" ألقاها السير روى فيرشت من جامعة كامبريدج



نوفمبر▶

حملة توعية عيادة السكر المتنقلة (حافلة معهد دسمان للسكري) في مدرسة دسمان النموذجية

> نظم معهد دسمان للسكرى حملة توعية في بنك الخليج لتقديم خدمات فحوص واستشارات طبية.

أكتوبر▶

أقيمت "ورشة عمل المجرى الهوائي الصعب" في معهد دسمان للسكري بالتعاون مع معهد برايم للتعلم المتقدم

استضاف معهد دسمان للسكري طالبات من مدرسة الروضة للفتيات في فعالية توعوية أقيمت

> قدم د. نايف المطوع محاضرة بعنوان "حل النزاعات" لفريق العمل بمعهد دسمان للسكري



نظم معهد دسمان للسكري ورشة عمل بعنوان "التواصل الفعال" قدمتها أخصائية التواصل رانیا مهیب

أقام معهد دسمان للسكري

ورشة عمل بعنوان "من

المبادئ الإرشادية إلى

الممارسة" بالتعاون مع

مجموعة "صيدلي ولي بصمة"

في المعهد

شارك معهد دسمان للسكري في المؤتمر الإكلينيكي السنوي السادس في دبي حيث أقيم جناح باسم المعهد هناك

استضاف معهد دسمان للسكري طالبات من مدرسة الصباحية للفتيات في فعالية توعوية أقيمت

نفذ معهد دسمان

سوق شرق

للسكري حملة توعية في مركز سلطان في

حصل معهد دسمان للسكري على جائزة "أكثر المعاهد البحثية ابتكاراً في مجال الاضطرابات الجينية" من جمعية الإمارات للأمراض الجينية في الإمارات

في المعهد

تعاون معهد دسمان

للسكرى مع بنك الخليج في ماراثون 642



نظم معهد دسمان للسكرى الاحتفال السنوى لموظفي المعهد

شارك معهد دسمان للسكري في فعالية "ثورة على مرض السكري" التي نظمتها جمعية السيدات الأمريكية في بوليفارد بالتعاون مع السفارة الأمريكية في الكويت

> شارك معهد دسمان للسكري بجناح في الحفل الختامي لحملة مكافحة المخدرات التي أطلقتها وزارة الصحة في فندق مارينا

استضاف المعهد طلاب مبادرة "إنجاز" للحلسات التوجيهية المتعلقة بالتطوير المهنى والمحاضرات التعليمية في المعهد

نظم معهد دسمان للسكري واستضاف ورشة عمل بعنوان "مقدمة إلى استخدام لغة R في التحليل الإحصائي الإكلينيكي الأساسي" والتي قدمها د. محمد الخميس من جامعة الكويت

مايو▶



استأنفت جامعة دندي وحدات التدريس لطلاب شهادة الدراسات العليا/الدبلوما/الماجستير في رعاية السكري/التعليم والإدارة

> شارك معهد دسمان للسكري في المنتدي الدولي الثالث للتغذية الإكلينيكية الذي أقيم في فندق راديسون بلو

نظم معهد دسمان للسكرى فعالية قريش السنوية للموظفين بمناسبة شهر رمضان الكريم

نظم معهد دسمان للسكري بالتعاون مع جامعة دندي أول فعالية للطلاب الخريجين في السفارة البريطانية

أقام معهد دسمان للسكرى فعالية قرقيعان العامة السنوية للأطفال وعائلاتهم

يونيو▶



قام معهد دسمان للسكري بتصوير

يوليو▶

استضاف معهد دسمان للسكري الطلاب من جامعة الخليج للعلوم والتكنولوجيا في إطار برنامج المعسكر الصيفي الخاص بهم

أغسطس

نظم معهد دسمان للسكرى برنامج التدريب الصيفي لمتخصصي التغذية والأنظمة الغذائية

سبتمبر▶

ألقى البروفيسور نافيد ستار من جامعة غلاسكو محاضرة علمية بعنوان "مرض السكري والأمراض القلبية الوعائية: هل نحرز تقدماً" في معهد دسمان للسكري





وحدات التدريس بجامعة دندى وإقامة حفل التخرج السنوي

عيادة السكر المتنقلة (حافلة معهد دسمان للسكري) في الأكاديمية الدولية في الكويت

فبراير▶

معهددسمان للسكري يوقع اتفاقية مع مستشفی ماونت سيناي للتعاون المشترك في مجال الأبحاث



عيادة السكر المتنقلة (حافلة معهد دسمان للسكري) في مدرسة القطوف النموذجية في محافظة حولي

حملة توعية عيادة السكرالمتنقلة (حافلة معهد دسمان للسكري) في المدرسة الأمريكية العالمية

> حملة توعية عيادة السكرالمتنقلة(حافلة معهددسمان للسكري) في مدرسة البيان الدولية



قدم معهد دسمان للسكري محاضرة توعية حول مرض السكري والظروف المرتبطة به في مدرسة ثانوية هدية للبنات.



حملة توعية عيادة السكر المتنقلة (حافلة معهد دسمان للسكري) في مدرسة الرؤية ثنائية اللغة

حملة توعية عيادة السكرالمتنقلة (حافلة معهد دسمان للسكري) في مدرسة الجيل الجديد الثانوية

استضاف معهد دسمان للسكري

حملة توعية عيادة السكر المتنقلة (حافلة معهد دسمان للسكري) في ثانوية النجاة للبنات

> عيادة السكر المتنقلة (حافلة معهد دسمان للسكري) في مدرسة الرسالة ثنائية اللغة

حملة توعية عيادة السكرالمتنقلة (حافلة معهد دسمان للسكري) في مدرسة الكويت الوطنية الانحليزية

الندوة الثانية لبرنامج صحة الفم بعنوان "التعامل مع تشوهات الأسنان والتسوس – تحديث" التي ينظمها برنامج صحة الفم التابع لوزارة الصحة

> حملة توعية عيادة السكر المتنقلة (حافلة معهد دسمان للسكري) في مدرسة الدانة العالمية في الكويت



شارك معهد دسمان للسكري في المؤتمر الدولي السادس للمجموعة الخليجية لدراسة السكري تحت عنوان "داء السكرى: تحول منظور التفكير" من ٢٩ – ٣١ مارس



نظم معهد دسمان للسكرىحملةتوعية صحية في مركز دار العثمان يومى٣ أبريل و٩ أبريل

حملة توعية عيادة السكرالمتنقلة (حافلة معهد دسمان للسكري) في بنك الائتمانالكويتي

نظم معهد دسمان للسكرىاليومالمفتوح للجمهور في مركز اللياقة الطبىبالمعهد

قسم العلاقات العامة والإعلام

يتبّع القسم نهجاً لإقرار الأهداف السنوية التي تحددها الإدارة العليا ونهجاً لضمان التنفيذ المناسب لهذه الأهداف الاستراتيجية، كما يدعم القسم كذلُّك الامتثال للقوانين واللوائح، ويحافظ على المعايير الدولية، ويقدم التوجيه والإرشاد للتنفيذ السلس للعمليات المؤسسية.

يعمل قسم العلاقات العامة والإعلام مع كل أقسام معهد دسمان للسكري (قطاع المدير العام، وقطاع الأبحاث، والقطاع الطبي، وقطاع العمليات) للقيام بتنظيم كافة مبادرات معهد دسمان للسكري وتحقيق أهدافه الاستراتيجية. ويوظف القسم أشكالاً متعددة من أشكال التواصل من أجل:

- 1. زيادة الوعى حول كيفية التحكم بمرض السكرى وعلاجه والوقاية منه.
- 2. الترويج لكافة الأنشطة والحملات والمبادرات والفعاليات التي ينظمها معهد دسمان للسكري.
  - دعم رسالة المعهد ورؤيته وقيمه وأهدافه الاستراتيجية.
  - إبراز إنجازات معهد دسمان للسكري باستمرار في وسائل الإعلام المرئي والمسموع ووسائل التواصل الاجتماعي.

ويتحقق ذلك عن طريق العديد من وسائل الإعلام، مثل الإعلانات المطبوعة وقنوات البث ووسائل التواصل الاجتماعي، بما في ذلك مواقع إنستجرام ويوتيوب وفيسبوك وتويتر. ويضطلع فريق العلاقات العامة والإعلام بمسؤولية إعداد كل مواد وتصاميم المعهد، بدءاً من وضع المخطط لها وصولاً إلى المنتج النهائي المطبوع. وتُستكمَل كل العمليات والإجراءات بأسلوب احترافي على نحو يضمن احتفاظ معهد دسمان للسكري بمعاييره العالية.

### الأهداف الرئيسية:

- 1. تحديد رسالة معهد دسمان للسكرى: مكافحة وباء السكرى في الكويت من خلال الأبحاث وسبل الوقاية المتكاملة والتدريب والتثقيف والعلاج التى تركز على السكرى
  - إنشاء منصات للتواصل الفعال والموجز لتقديم رسالة محكمة
  - الإسهام في تقديم برامج ومبادرات لزيادة الوعى بين الأطراف المعنية بالمعهد وتعزيزها
- 2. تعزيز رؤية معهد دسمان للسكرى: أن يكون المعهد الرائد في منطقة الخليج والشرق الأوسط في مجال السكري
  - الإسهام في تطوير برامج التدريب والتثقيف من خلال مبادرات التعاون الوطني والإقليمي والدولي التي يقوم بها معهد دسمان للسكري

## قطاع العام العام

يعمل هذا القطاع بتوجيه مباشر من المدير العام وعن كثب مع كافة قطاعات معهد دسمان للسكري، لتقديم الدعم اللازم لكل المهام والأنشطة. يعزز هذا القطاع اهداف استراتيجية المعهد ويعمل باستمرار لتطوير العمل والأداء على مستوى المعهد ككل.



### **المنهجية** كيف نعمل

لقد حددنا نموذج تشغيل فعال ومؤثر يسمح لنا بالربط بين استراتيجيات المعهد وعملياته.

باستخدام نهج متعدد التخصصات، نهدف إلى أن نصبح المعهد البحثي الرائد في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

### واجهة أصحاب العلاقة

مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، ووزارة الصحة، وجامعة الكويت، والاتفاقيات الاستراتيجية، والعامة، والرضى، وموظفو معهد دسمان للسكري

### القيادة والحوكمة

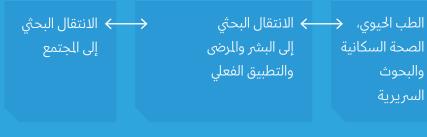
الدراسات ما قبل

السريرية والخلوية

والحيوانية

### إدارة استراتيجية المعهد

الإدارة المسؤوله عن عُكين تنفيذ الاستراتيجية الؤسسية وإدارة الموارد ومراقبة الأداء وحوكمة الشركات وتسويق الأصول والمواءمة مع أصحاب الصلحة



● البحوث والتجارب السريرية

• البحث متعدد التخصصات

• تثقيف المريض وتدريبه

• غط الحياة والصحة

نتائج البحوث

المجتمعية

 الانتقال من التجارب الطبية الحيوية إلى السريرية
 البحوث المستندة إلى النتائج المجتمعية (من المختبرات إلى علاج المريض، ومن

علاج الريض إلى المجتمع)

الجهة الفاعلة المسؤولة عن بدء وتصميم

وتنفيذ المشاريع البحثية وتركز بشكل أساسي على نشاطين رئيسيين:

> تكنولوجيا المعلومات والمعلوماتية الصحية

- > المشاركون في البحث / سلامة المرضى وإدارة الجودة
- > الوظائف التشغيلية: المالية والقانونية والموارد البشرية
  - > العلاقات العامة والخدمات الإعلامية

طبقة دعم تشغيلي لدعم جميع أنشطة معهد دسمان للسكرى

### مبادراتنا الاستراتيجية إِلَىٰ أَيِّن نتجه 18 202-2022

تهدف كل من الادارة التنفيذية والفرق الخاصة بمعهد دسمان للسكري إلى التغلب على هذه التحديات من خلال التخطيط الجاد وتنفيذ مبادراتنا وأهدافنا الاستراتيجية لتحقيق رؤيتنا ورسالتنا. من جهة أخرى، سنكون قادرين على تحقيق نقلة هامة لأبحاثنا بنجاح بدءاً من المختبرات وانتهاءً بعلاج المريض، وإشراك المجتمع ووضع معيار لأبحاث السكري في المنطقةً وذلك بفضل جهودنا المركزة واتفاقياتنا الاستراتيحية والأهداف المحددة.

الأهداف	المبادرات	
<ul> <li>تطوير قاعدة بيانات الاختلافات على نطاق الجينوم في الأسر الكويتية مع التركيز على كل من السكري من النوع الأول والثاني وسكري الشباب الناضجين وسكري الحمل، والسكري ذاتي المناعة الخافي، وسكري الرضع والأمراض الأيضية النادرة.</li> </ul>	1. علم الأوبئة، مسببات الأمراض، علم الوراثة والفيزيولوجيا المرضية لرض السكري	الختبر ^
• إنشاء سجل وطني لمرض السكري.		
<ul> <li>معالجة السمنة في مرحلة الطفولة والآثار الصحية الرتبطة بها، ومرحلة ما قبل السكري والسكري من النوع الثاني.</li> </ul>		
● تقدير انتشار داء سكر الحمل وتضخم الجنين لدى النساء العربيات.		
<ul> <li>اكتشاف وتقييم الؤشرات الحيوية التشخيصية والتنبئية لرض السكري ومضاعفاته.</li> </ul>		
<ul> <li>فهم مسارات إشارات محددة تشارك في تكوين مرض السكري ومضاعفاته.</li> </ul>		
• إنشاء مركز معترف به للتجارب السريرية للوقاية من مرض السكري وعلاجه، والاضطرابات المرتبطة به ومضاعفاته مخصص للكويتيين.	2. الوقاية من مرض السكري والتحكم به	
<ul> <li>زيادة فهم الآليات التي عكن أن تسهم بها التدخلات الوقائية من مرض</li> <li>السكري وإدارته، وذلك باستخدام التقنيات المكانيكية والتصويرية.</li> </ul>	وعٖضاعفاته	
<ul> <li>تطوير برامج تعليمية منظمة عن مرض السكري تؤدي إلى تحسين تقديم خدمات الرعاية الصحية وصحة المريض ونتائج مرض السكري باستخدام التدخلات السلوكية والعلاجات والتكنولوجيا / الابتكار.</li> </ul>		
● تطوير وتقديم برامج توعوية لكل من مرضانا ومقدمي الرعاية والعامة.	3. تطوير التعليم والمهارات	لعلاج
● تنفيذ السياسات والإجراءات وأطر الإدارة التي تحدد أدوار جميع قطاعات معهد دسمان للسكري والتفاعل معها.	4. التحول التنظيمي	البنية الأساسية
<ul> <li>تحقيق إطار مدر للإيرادات لإدارة التكاليف والأنشطة التي تركز على بناء منصة مستدامة مالياً لعهد دسمان للسكري.</li> </ul>	5. الاستدامة المالية	↓ الاستدامة

### توجهاتنا

### رؤيتنا

أن نكون المعهد الرائد لمرض السكري في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وأن نحظى بالاعتراف الدولي.

### انتمهم

التصدي لوباء السكري في الكويت من خلال أبحاث مرض السكري المركزة والوقاية المتكاملة والتدريب والتعليم.

### قيمنا

الشفافية • النزاهة • الابتكار • التميز

التمكين • التفاني • التعاون

### كيف يكن أن نتطور؟

### تطوير وإيصال ونشر خطة

على تحسين النتائج الصحية للكويتيين.

التركيز

### الاستفادة

من مواردنا ومقدراتنا لخلق فرص للاستدامة المالية.

### الإفصاح

عن محور تركيزنا وتوجهاتنا لجميع أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين.

### تحسين

متخصصة.

استخدام الوارد الحالية والبحث عن مصادر تجويل مبتكرة ومستدامة.

استراتيجية متكاملة تسمح

لعهد دسمان للسكري

بتقدي مشاريع بحوث

### **تنظیم** نهج معهد دسمان للسکری

حجج تحصير التصدير المستحرد وخلق الشفافية لتقد<u>م</u> البحوث التي تعنى بالتحديات التي تواجهها الكويت.

### دمج

الأنشطة البحثية لإنشاء منصة بحث انتقالي.

### استراتيجية تطوير خارطة الطريق لعام 2017-2018

استخدمت عملية التخطيط الاستراتيجي لتحديد الفجوات وفهم التحديات المتوقعة للتمكن من تطوير الخطّة الاسترّاتيجية

تحدیاتنا	هل بحثنا يستهدف وباء السكري في الكويت؟	هل نعمل على تيسير مشاريع البحث الانتقالي؟ 	هل نقوم باستخدام مرافقنا وقدراتنا الأساسية بفعالية؟ 	هل أعمالنا الجوهرية مفهومة من قبل أصحاب المصلحة لدينا؟ 
	$\downarrow$	$\downarrow$	$\downarrow$	$\downarrow$
ما الذي ينبغي علينا فعله؟	إجراء البحوث التي تركز على تحسين الوقاية من مرض السكري والتحكم به في الكويت	التعاون فيما بين الأنشطة البحثية والسريرية لإنشاء منصة بحث انتقالي	تحسين استخدام مواردنا ومقدراتنا خلق فرص للاستدامة المالية	تعزيز مشاركة أصحاب الصلحة من خلال غاذج تواصل واضحة وفعالة
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
كيف سنقوم بتنفيذه؟	فهم غط الحياة الوراثية  للسكان لرسم وتحديد حططنا البحثية استخدام البحوث القاءة على الصحية الرئيسية وي مرض السكري استخدام أبحاث الجينوم والبروتينات والأيض لتطوير منصات مبتكرة للمساعدة ومضاعفاته. والصحة السكانية والرعاية دمج البحوث الطبية الحيوية السريرية التخصصات لعمل مبادرات متعددة التركيز بشكل أساسي على الرقاية من مرض السكري	إيجاد الحلول للأسئلة المتعلقة في بحث السكري والتي تمكننا ومعالجة الوباء عن طريق حراسات الوقاية والمداخلة الفيذ إطار حوكمة شفاف المتجيع المبادرات متعددة أولوياتها أولوياتها تبني فعال الإجراءات رقابية ورفع التقارير اللازمة	ترسيخ إدارة الكفاءات وفرق عمل عالية الأداء تعزيز الابتكار والاستمرار في التطوير إطار ذو استراتيجيات واقعية لتحقيق الاستقرار تعزيز ثقافة الصحة الإلكترونية والثورة الرقمية إنشاء منصة مالية مستدامة من خلال الاستخدام الأمثل للخدمات	القيادة نحو تحقيق رسالة التغيير تعزيز المشاركة والعمل التعاوني مع وزارة الصحة، وغيرهم من أصحاب الصلحة تعزيز التعاون الحلي والإقليمي والدولي لواصلة الابتكار والتميز البحثي. والمحتوى المرتبط برض والحتوى المرتبط برض والحتوى المرتبط برض التعليمية للمرضى والمجتمع.

### لحة عامة إنجازاتنا حتى اليوم



إنشاء معهد للسكري معترف به لكافحة وباء السكري في الكويت.



تركيز جميع الدراسات وخطط التعاون على مرض السكري بأنواعه (السكري من النوع الأول، السكري من النوع الثاني، سكري الحمل، مضاعفات السكري).



اعتماد مختبر سریری من قبل کلیة علماء الأمراض الأمريكية



معتمد من دون شروط الاعتماد الماسي من هيئة الاعتماد الكندية الدولية



تعزيز أسلوب حياة صحى وأهمية التعليم والتوعية عرض السكري من خلال اختيار غط الحياة والتغذية ومراكز المهارات.



الاستثمار في بنية تحتية تدعم البحث العلمي والأنشطة السريرية.



الاعتراف بالمعهد كمركز مرجعي ومركز للامتياز في دول مجلس التعاون الخليجي منذ يناير 2014.



تأسيس تعاون دولي لتعزيز وتحسين أبحاث السكرى والتأكيد على أهمية تبادل المعرفة والابتكار في مرض السكري ونظام المعلومات الجغرافية.



تأسس معهد دسمان للسكري تحت رعاية كل من صاحب السمو أمير دولة الكويت الراحل الشيخ جابر الأحمد الصباح، ومؤسسة الكويت للتقدم العلمي بهدف مكافحة انتشار مرض السكري في دولة الكويت.

يسعى العهد منذ افتتاحه في عام 2006 على يد صاحب السمو أمير دولة الكويت الحالي الشيخ صباح الأحمد الصباح، لمعالجة وباء السكري في دولة الكويت من خلال البحوث المتمحورة حول مرض السكري وكيفية الوقاية المتكاملة منه وتقديم التدريب والتعليم.

تُبنى أسس المعهد ويحافظ عليها من قبل قطاع العمليات في معهد دسمان للسكري وبالتالي فهو يعمل على تحويل الفلسفات لنتائج قابلة للمتابعة والقياس. من جهة أخرى فإن القطاع يدير كل من جودة الخدمة والكفاءة التكنولوجية وإدارة البيانات وأداء الموظفين بهدف تحقيق التحول التنظيمي والاستدامة المالية المرجوة.

أما قطاع الأبحاث في معهد دسمان للسكري فهو عثابة العمود الفقري الذي يدعم الإنتاجية العلمية للمعهد. يعتمد هذا القطاع على فريق من الباحثين من مختلف أنحاء العالم والذين يستخدمون التقنيات والمرافق التي أنشأها قطاع العمليات لاستغلال المعرفة العلمية الأساسية وتحقيق البحوث المستهدفة للأمراض.

أما قطاعنا الطبي فهو المحرك الأساسي الذي يدفع ويقود كل من مبادرات المعهد: البحث والتدريب والتعليم وتعزيز الصحة. من جهة أخرى، ومن خلال اعتماد نهج متعدد التخصصات، يتبع الفريق أعلى معايير الرعاية الطبية وأحدث نتائج البحوث فيما يخص جميع جوانب الوقاية من مرض السكري وعلاجه والتحكم به. يلعب هذا القطاع دوراً رئيسياً في المساهمة في العلاجات التشخيصية والطبية الجديدة التي تسهم في تحسين النتائج الصحية للمرض عن طريق تقديم معطيات بحثية رئيسية ناتجة عن الأبحاث الجديدة حول مرض السكري.

يسعى المعهد من خلال استراتيجيته التي تمتد لخمس سنوات إلى إنشاء منبر يطبق معرفته على البحث الانتقالي، من المختبرات انتهاءاً بعلاج المريض: من العلوم الأساسية إلى تطبيقات الرعاية للتجارب السريرية والنتائج العلمية واكتشافات العلاج.

أود تقديم التقرير السنوي لعام 2018 لعهد دسمان للسكري والذي يبرز إنجازاتنا وأعمالنا الرئيسية على مدار العام. كما أود أن أعرب عن خالص امتناني لوزارة الصحة على دعمها المستمر لنا، وخاصة في المجالات المتعلقة بالعلاج والتدريب.

ويسرني أن أضع بين يديكم هذه النسخة من التقرير السنوي لمعهد دسمان للسكري للعام ٢٠١٨، والذي يستعرض أبرز إنجازات وأنشطة المعهد.

وبهذه الناسبة، لا يسعني سوى أن أتقدم بجزيل الشكر والعرفان لوزارة الصحة لدعمها المستمر والمتكامل لعهد دسمان للسكري خاصة في الجانبين العلاجي والتدريبي، ولما تقوم به من دور فاعل في تذليل الصعاب أمام معهد دسمان للسكري لإنجاز أهدافه ومشاريعه

يسعدني أن أشارككم في الصفحات التالية ملخصًا لاستراتيجية معهد دسمان للسكري للفترة 2018-2023.

### د.قيس الدويري

المدير العام معهد دسمان للسكري



حضرة صاحب السمو الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح أمير دولة الكويت



سمو الشيخ نواف الأحمد الجابر الصباح ولي عهد دولة الكويت



سمو الشيخ جابر المبارك الحمد الصباح رئيس مجلس وزراء دولة الكويت





التقـرير السنوي

