

Electronic Prescribing of Controlled Medications in The West Bank of Palestine: The Upcoming Digital Approach

Hiba Falana

PharmD, Faculty Member, Birzeit University



Definitions

Electronic Prescribing

E-prescribing is direct computer-to-computer communication for ordering, revising, reviewing, and transmitting prescriptions

A Controlled Medication

“a drug or other substance that is tightly controlled by the government because it may be abused or cause addiction.... They include opioids, stimulants, depressants, hallucinogens, and anabolic steroids...]”. (Preuss et al., 2018)

Introduction

INTRODUCTION

Q1

What Value Does E-prescribing Add?

Q2

Should we Consider Electronic Prescribing for Controlled Medication?

Q3

Do we Need E-Prescribing for Controlled Medications in Palestine?

Q4

Is There Anything that we Should Consider Before Implementation?

وصفة العقاقير المراقبة

№ 417276

اسم المريض الرباعي :

رقم الهوية :

التشخيص :

رقم الهاتف :

Date التاريخ

Rx.

الجرعة بالأرقام والحروف :

Medical Association

Jerusalem Center

№ 417276

رقم الهوية :

رقم الهاتف :

Rx.

الختم والتوقيع :



نقابة الأطباء

مركز القدس

Date التاريخ

وصفة العقاقير المراقبة

اسم المريض الرباعي :

التشخيص :

الجرعة بالأرقام والحروف :

اسم الطبيب :

رقم التسجيل :

المكتب الرئيسي : القدس - بيت حنيان - ص.ب (19183) - تلفون 02/5859258 - تلفاكس 02/5836532
رام الله - تلفاكس: 02/2959911 - e-mail: info@jma.ps

Medical association-jerusalem center

Introduction

Q1

What Value Does E-prescribing Add?

Q2

Should we Consider Electronic Prescribing for Controlled Medication?

Q3

Do we Need E-Prescribing for Controlled Medications in Palestine?

Q4

Is There Anything that we Should Consider Before Implementation?

EPCM

A Prototype



EPCM

electroni prescribing of
controlled medications
provided by the palestinian
MOH

Username

Password

Login

[Home](#)[New Patients](#)[New RX](#)[Sent RX](#)[Credit](#)

Ahmad Ali Daoud (Male | 51 years old | June 10 1979)

Phone: 00972595123459

Email: A.daoud@gmail.com

[Edit Profile](#)




ID: 35769080

Specialty: Internal medicine

License number: 34618

Adress: AL Manarah
Ramallah
Palestine

[Hide transactions Hx](#)

Patient ID	Patient Name	Drug	Strength	Net amount	Date	Status	Pharmacy
357690	Rami Ahmad	Tramal	50 mg	60 Tabs	2022-05-30		
759878	Rolla Asaad	Assival	10 mg	30 Tabs	2022-04-18		Cancelled
357690	Manal Moh	Clonex	0.5 mg	60 Tabs	2022-01-30		Pending



Home



New Patient



New RX



Sent RX



Credit

Search patient ID

GO

[Home](#)[New Patient](#)[New RX](#)[Sent RX](#)[Credit](#)

Search patient ID







Patient name: Sali Moahmed

patient ID: 7656544

Birth date: 14/12/1950

City: Ramallah

Phone number: 0097275875599

Date	Provider name	Drug	Strength	Amount	Status	
April 1st 22	Ahmad Ali	Tramal	50 mg	60 tab		View
Feb 1st 22	Ahmad Ali	Tramal	50 mg	60 tab		View
Jan 2nd 22	Saleh Izz	Tramal	50 mg	60 tab		View
Dec 1st 21	Ahmad Ali	Tramal	50 mg	60 tab		View

[Add Rx](#)



Home



New Patient



New RX



Sent RX



Credit

electroni prescribing of
controlled medications
provided by the palestinian
MOH



Patient name: Sali Moahmed
patient ID: 7656544
Birth date: 14/12/1950
City: Ramallah
Phone number: 0097275875599

Drug

▼ Assival

Strength

▼ 10 mg

Freauency

1

2

30

Diagnose

Insomina

Submit



EPCM



Home



New Patient



New RX



Sent RX



Credit



Patient

patient

Birth

City:

Phone

Drug

▼ Assiva

Strength

▼ 10 mg

Freaquency

Diagnose

Insomnia

Password

VIP Code

Submit

electroni prescribing of
controlled medications
provided by the palestinian
MOH



Home



New Patient



New RX



Sent RX



Credit

electronic prescribing of
controlled medications
provided by the palestinian
MOH



Patient name:

Adam Moahmed

patient ID:

7656544

Birth date:

14/12/1950

City:

Ramallah

Phone number:

0097275875599

Save



Home



New Patients



New RX



Sent RX



Credit

electroni prescribing of
controlled medications
provided by the palestinian
MOH



Ahmed Ali Daoud (Male | 51 years old | June 10 1979)

Phone: 00972595123459

Email: A.daoud@gmail.com

ID: 35789080

Specialty: Internal medicine

License number: 34818

Adress: AL Manarah
Ramallah
Palestine

Credit: 150 NIS

Request Balance

Pay with VISA



Palestinian Physicians Perception Toward the Adoption of EPCM

Methodology

Design

A quantitative cross-sectional questionnaire-based study,

Setting

The West Bank of Palestine/ 2022.

Population

Target population: 1260 physicians in 2021

Sampling

295 physicians selected using convenience sampling

Methodology

Instrument

built based on previous studies and Palestinian specialties observations
(Cohen et al., 2013; Palappallil & Pinheiro, 2018; Thomas et al., 2012)

Part one

التخصص: _____ عدد سنين الخبرة: _____ العمر: _____ الجنس: ذكر / أنثى المراجعة: _____

مكان العمل: _____
 عيادة ناعلم للعيون
 عيادة علاج علي، عيسى
 عيادة مركز علاج لإرام
 مستشفى خاص
 عيادة خاصة جداً
 غير للكلاهدا: _____

ما هو محل وصفك للأدوية المرغوبة؟
 توافقت عن سرتها
 تاراً (أقل من 6 وصفات بالأسبوع)
 أكثر من 6 وصفات من 6-10 وصفات أسبوعياً
 أكثر من 10 وصفات أسبوعياً

إجراء وضع علامة لإجابات المتاحون لذي تقوم بصفه)
 Tramadol ()
 Pregabalin ()
 Phenobarbital ()
 Diazepam ()
 Codine ()
 Clonazepam ()
 Alprazolam ()
 Phentermine ()
 Lorazepam ()

Part Two

الرجاء الإجابة بنعم أو لا	
1CPD	لجد صعوبة في الحصول على دفتر وصفات مرغوبة جديد
2 CPD	تتخذ وصفات الأدوية المرغوبة المتوفرة لدي أحياناً
3 CPD	أشعر بالقلق بشأن قوانين وصف الأدوية المرغوبة وما يليها من تبعات
4 CPD	ألتقي مكالمات من الصيدليات لتأكيد أو توضيح وصفات الأدوية المرغوبة
5 CPD	استخدم وصفة جديدة في حال وجود خطأ ما في الوصفة المكتوبة
6 CPD	تعرضت لسرقة دفتر الوصفات المرغوبة من قبل
8 CPD	تم كتابة وصفة طبية جديدة لفقاع المريض الوصفة المكتوبة سابقاً
8 CPD	أفكر أحياناً في التخلي عن وصف الأدوية المرغوبة (أو توقفت عن وصفها) لتجنب المشاكل المحتملة
9 CPD	تم صرف علاج خاطئ أو جرعة خاطئة من قبل الصيدلية
1B	امتلك حاسوب شخصي أو هاتف ذكي
2B	استخدم الحاسوب أو الأجهزة الذكية بشكل مرضي
3B	تتوفر شبكة إنترنت مستقرة معظم الوقت
1C	عندي معرفة بالمفهوم العام للوصف الإلكتروني للأدوية
2C	لدي تجربة في استخدام الوصف الإلكتروني للأدوية في عملي الحالي أو السابق

Part Three

الوصف	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أبداً
PE1	1	2	3	4	5
PE2	1	2	3	4	5
PE3	1	2	3	4	5
PE4	1	2	3	4	5
PE5	1	2	3	4	5
EE1	1	2	3	4	5
EE2	1	2	3	4	5
EE3	1	2	3	4	5
EE4	1	2	3	4	5
EE5	1	2	3	4	5
T1	1	2	3	4	5
T2	1	2	3	4	5
T3	1	2	3	4	5
T4	1	2	3	4	5
T5	1	2	3	4	5
G1	1	2	3	4	5
G2	1	2	3	4	5

التخصص: عدد سنين الخبرة: العمر: الجنس: ذكر/ انثى المحافظة:

ما هو معدل وصفك للأدوية المراقبة شهرياً:	اعلى تخصص:	مكان العمل:
<input type="checkbox"/> توقفت عن صرفها	<input type="checkbox"/> طب عام	<input type="checkbox"/> عيادة تأهيل للمدمنين
<input type="checkbox"/> نادراً (أقل من ٥ وصفات بالشهر)	<input type="checkbox"/> تخصص أول	<input type="checkbox"/> عيادة علاج عقلي/ نفسي
<input type="checkbox"/> <u>أكثر</u> من ٥ وأقل من ٥٠ وصفة شهرياً	<input type="checkbox"/> تخصص فرعي	<input type="checkbox"/> عيادة/مركز علاج اورام
<input type="checkbox"/> من ٥٠-١٠٠ شهرياً		<input type="checkbox"/> مستشفى خاص
<input type="checkbox"/> أكثر من ١٠٠ وصفة شهرياً		<input type="checkbox"/> عيادة خاصة. حدد.....
		<input type="checkbox"/> غير ذلك(حدد):

الرجاء وضع علامة X بجانب المستحضر الذي تقوم بصرفه

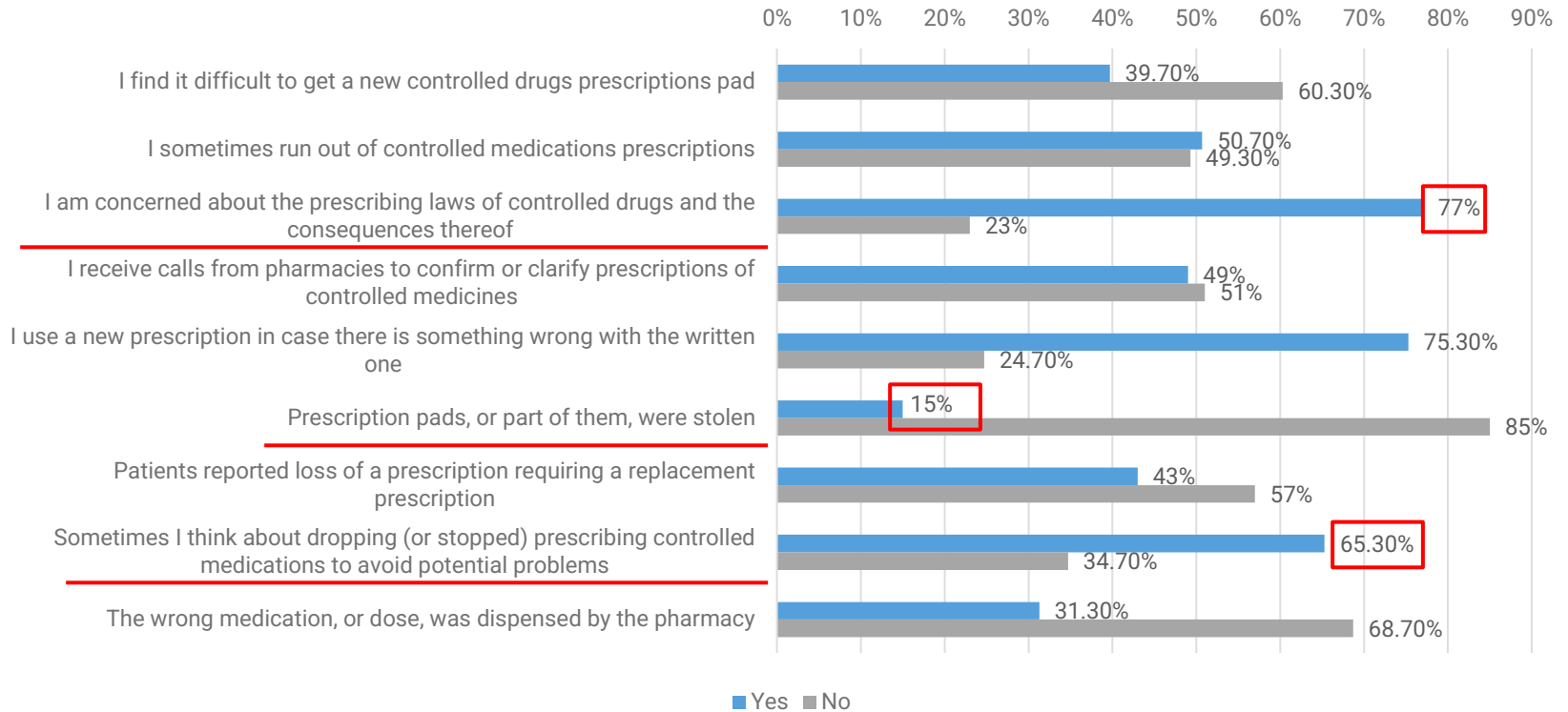
- Tramadol ()
Pregabalin ()
Phenobarbital ()
Diazepam ()
Codeine ()
Clonazepam ()
Alprazolam ()
Phentermine ()
Lorazepam ()

		الرجاء الإجابة بنعم او لا	
لا	نعم	أجد صعوبة في الحصول على دفتر وصفات مراقبة جديد	1CPD
لا	نعم	تنفذ وصفات الأدوية المراقبة المتوفرة لدي أحياناً	2 CPD
لا	نعم	أشعر بالقلق بشأن قوانين وصف الأدوية المراقبة وما يليها من تبعات	3 CPD
لا	نعم	أتلقي مكالمات من الصيدليات لتأكيد او توضيح وصفات الادوية المراقبة	4 CPD
لا	نعم	استخدم وصفة جديدة في حال وجود خطأ ما في الوصفة المكتوبة	5 CPD
لا	نعم	تعرضت لسرقة دفتر الوصفات المراقبة من قبل	6 CPD
لا	نعم	تم كتابة وصفة طبية جديدة لفقدان المريض الوصفة المكتوبة سابقاً	8 CPD
لا	نعم	أفكر أحياناً في التخلي عن وصف الادوية المراقبة (أو توقفت عن وصفها) لتجنب المشاكل المحتملة	8 CPD
لا	نعم	تم صرف علاج خاطئ او جرعة خاطئة من قبل الصيدلية	9 CPD
.			
لا	نعم	امتلك حاسوب شخصي أو هاتف ذكي	1B
لا	نعم	استخدم الحاسوب أو الأجهزة الذكية بشكل مرضي	2B
لا	نعم	تتوفر شبكة انترنت مستقرة معظم الوقت	3B
.			
لا	نعم	عندي معرفة بالمفهوم العام للوصف الالكتروني للأدوية	1C
لا	نعم	لدي تجربة في استخدام الوصف الالكتروني للأدوية في عملي الحالي او السابق	2C

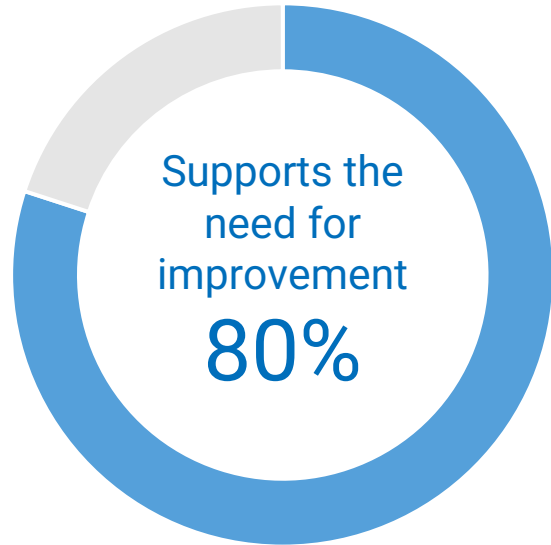
لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة		
1	2	3	4	5	الوصف الالكتروني للأدوية المراقبة سيساعدني في القيام بأعمالي بشكل أسرع	PE1
1	2	3	4	5	الوصف الالكتروني سيساعدني على كتابة وصفات أكثر التزاماً بالتشريعات والتوصيات الطبية	PE2
1	2	3	4	5	الوصف الالكتروني سيحد من انتشار الإدمان وإساءة استخدام الأدوية المراقبة	PE3
1	2	3	4	5	الوصف الالكتروني للأدوية المراقبة سيقفل من الأخطاء الطبية	PE4
1	2	3	4	5	الوصف الالكتروني للأدوية المراقبة سيحسن من رضى المرضى	PE5
1	2	3	4	5	استخدام الوصف الالكتروني للأدوية المراقبة سيكون سهلاً	EE1
1	2	3	4	5	استخدام الوصف الالكتروني للأدوية المراقبة لن يؤثر على روتين عملي	EE2
1	2	3	4	5	تجديد الوصفات باستخدام الوصف الالكتروني للأدوية المراقبة سيكون أسهل	EE3
1	2	3	4	5	تعديل الوصفات من خلال الوصف الالكتروني للأدوية المراقبة سيكون أسهل	EE4
1	2	3	4	5	الغاء الوصفات من خلال الوصف الالكتروني للأدوية المراقبة سيكون أسهل	EE5
1	2	3	4	5	الوصف الالكتروني للأدوية المراقبة سيحد من فرصة اختراق النظام وانتحال شخصية طبيب و صرف وصفات مزورة	T1
1	2	3	4	5	الوصف الالكتروني للأدوية المراقبة سيسهل تتبع الاختراق إذا حدث وابطال الوصفات الغير قانونية المرسله	T2
1	2	3	4	5	الوصف الالكتروني للأدوية المراقبة سيكون أكثر حماية لبيانات المريض	T3
1	2	3	4	5	الوصف الالكتروني للأدوية المراقبة سيقوم بالتوثيق الدقيق لكافة الوصفات المصروفة	T4
1	2	3	4	5	الوصف الالكتروني للأدوية المراقبة سوف يسهل تتبع الأخطاء الطبية	T5
1	2	3	4	5	الية صرف الادوية المراقبة المتبعة حالياً بحاجة الي تطوير	G1
1	2	3	4	5	سأقوم باستخدام الوصف الالكتروني للأدوية المراقبة إذا تم توفيره	G2

Results & Discussion

Current workflow Difficulties

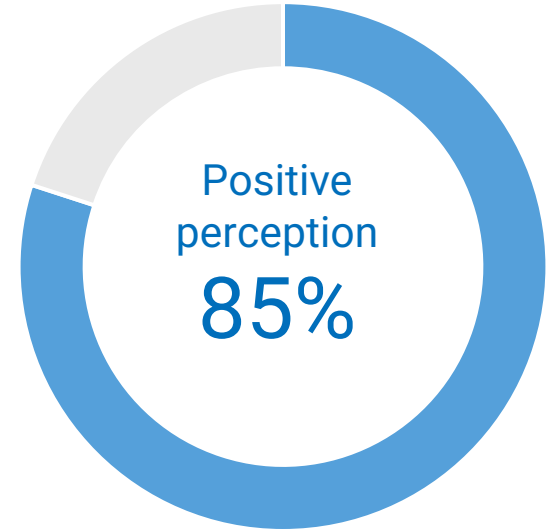


Satisfaction with The Current System



■ Neutral/disagree

Physicians' perception of EPCM



■ Neutral/disagree

Conclusion

How do Palestinian physicians perceive EPCM? And what factors influence their perception the most?

The majority is open to the suggested technology & their perceptions seems to be mostly affected by performance expectancy, effort expectancy and trust.

Future Research

- Palestinian pharmacist perception of EPCM.
- Qualitative interviews with Palestinian health inspectors responsible for overseeing controlled drugs prescribing.
- EPCM user interface/user experience assessment.

THANK YOU !





QUESTIONS