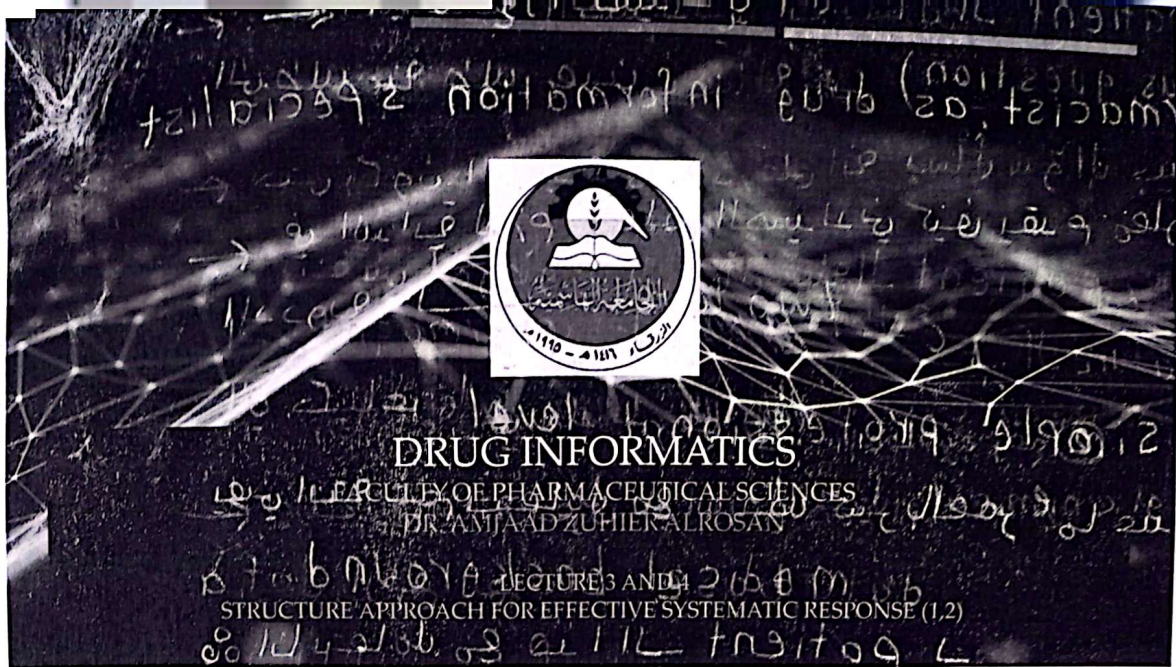




Objectives

1. Define the functions of a drug information specialist.
2. Describe how to ask well focus question and background questions.
3. Identify how to build a focused question.
4. Identify the functions of a pharmacist as an information source.
5. Describe the systematic approach to answer drug questions.

اسأل المريض عن
اهله، عيلته
ايش ال
medication
الي عمر ياخذوها

اسأل اسئلة محدده
مثلاً اذا اجى
مريض على الصيدلية
وسأل سؤال
لازم احل
معلومات المريض
بسؤال مثلاً
عن تاريخه
المريض
وايش الادوية
الي هو بيصرفها

يعني اذا المريض سأل الصيدلاني عن سفة معينة، وما كان المريض
واضح، لازم الصيدلاني يسأل المريض (well focus question)
حتى اعمل
بتيالي لها
اسئلة سؤال
محدد، بقدر
انه انا احافظ
على الوقت المستهلك.

FUNCTIONS OF A DRUG INFORMATION SPECIALIST (PHARMACIST)

Pharmacists must know how to:

1. Provide drug information
 - Simple professional level (based on well focus question).
 - Advance professional level (based on advance data collection).

2. Provide drug evaluation

3. Develop policies

3. Develop policies

② ③

← ايش دور الصيدلاني

Pharmacist as drug information specialist

← في البداية لازم يتعلم الصيدلاني كيف يقدم معلومات عن الادوية لي two level

1- Simple professional level

يعني ايشه عم يتعامل مع شخص كبير بالعمر ما عنده

medical background.

هو انا يتعامل مع هذا patient لي

well focus question

← ايش لازم يتعلم في البداية
← و لازم يتعلم at the same time الصيدلاني انه

يقدم ال drug information على

Advance professional level

← ايش يعني Advance professional level ؟

مثلاً اذا احي الطبيب (as healthcare professional)

على الصيدلاني وسأله سؤال في بتالي هون ما يرفع انه يعتمد

على ال simple level حتى يجاوب الطبيب على سؤاله

لازم يصير عنده (Advanced data collection)

← والصيدلاني لازم يتعلم كيف يقدم drug evaluation

كيف هوه لما يطي مع ال (healthcare professional) وال patient

كيف يعمل تقييم للدواء الي بيأخذ ال patient وال اقاربه مع

ال alternative الموجود عندنا في السوق

○ ASKING WELL FOCUS QUESTION

- Asking (good) questions is critical.
- You need to develop and write a well focused question to help answer your question.
- Focused clinical question questions can help you.
 - a) Organize a search of the clinical literature for answer for your question.
 - b) Choose the best article from among those you find.

← كيف يستطیع الحیدلانی انہ یسأل ال Patient

التي طلب منه طلاب مهين يسأله به (well focus question)

← حتى يكون الصيدلاني قادراً على انه يسأل سؤال جيد و دقيق
بنفس الموضوع الي سأل عنه patient ، لازم يكون الـ

ال pharmacist على اطلاع به ال Literature

الي حيناعنها ~~في~~
بما صوره رقم (٢)

← اہیاء مهمانہ صرف اذا بدنا تحصل
Physical and chemical

data ارجع لهاي ال data base

← اذا انابدي احصل post-marketing study لديم ارجع

data base —

← لهيك لازم نرجعهم ، بدك تعرف هذا Patient عن

ايش عم يسألني ، هه عم يسألني عن اشي له علاقة بـ

الـ (preclinical) ولا عم يسألني عن اشيء الى علاقه بـ

(Post-marketing stage) 11

→ يتالي الصيدلاني لازم يعمل organization حسب السؤال الي

سألني اياه ~~about the~~ patient على اي (clinical)

سألني اياه ~~المريض~~ Patient على اي
ان اراجع + ايش هو ال (Post)

انا لازم ارجع + ايش هيا ال
(Best article)

انا بقدر ارجعها حتى اجاوب على السؤال الخاص بالمریض .
(article)

A GOOD QUESTION

- ← بتالي ال Question الي لازم يتسألوا للمريض :-
- ① Is focused and relevant. لازم يكون دقيق واصر يبط بالأشء الي سألتني عنه patient ال
 - ② Provides clear communication (good communication skills; both listening and questioning are essential for gathering relevant information for the question). ✓
 - ③ Clarifies your goal or need. → لازم اوضح الهدف من جمع المعلومات من المريض
 - ④ Will reduce the amount of time needed to obtain the answer. → هذا الأمر راح تساعدني بأني اوثر الوقت (saving time) بحسبة الي و احسبة للمريض ايضا

BACKGROUND QUESTIONS

- لازم السؤال الي
لده يسأله الصيدلاني
يبدأ به :-
- Question (Who, What, When, Where, Why and How.) → على حسب اي terms المريض عم يسألني
 - Specific terms: treatment, reduction, cure, prevention and causes.
 - General knowledge about disorder: Clinical manifestations of disease, patient findings, differential diagnosis, etiology, patient experience, comorbid condition, screening and diagnostic tests, prognosis, therapy, risk factors ... etc.

← يعني لما المريض يسأل الصيدلاني سؤال معين لازم الصيدلاني يجاوبه بسؤال آخر لأنه في البداية لده يحصل المعلومات الي هوه محتاجها من المريض

← يعني هل المريض عم يسألني عن علاجه ولا عن Dose ... et cetera ... يعني لازم يكون specific بسؤاله معرفة به (signs and symptoms) تابع المريض ... et cetera ... يعني لازم يكون specific بسؤاله ايضا

BUILDING A FOCUSED QUESTION

- A well-formulated question includes the following elements: الـ question التي لازم يسألها الصيدلاني للـ Patient :-

1. The patient or problem being addressed.
2. The intervention being considered.
3. The comparison intervention. → medication يعني هو عمياً أخذ
معيّن وانابدي ادخل
(another medication)
4. The outcome(s) of interest. ← يعني انا ليش بدني اطيغلة دواء ثاني ؟
عشان (outcome) ميعين

BUILDING A FOCUSED QUESTION

- The **acronym PICO** can be helpful to remember the elements of a well-balanced question: ← اما الـ focus question يتبع الـ

1. P = Patient
2. I = Intervention
3. C = comparison
4. O = Outcome

* focus question { PICO
PEO

CATEGORY OF THE QUESTION

- Therapy/treatment: PICO على الترتيب

- ① ❖ Patient and/or problem. اول اسئـ تحدد الـ
- ② ❖ Intervention. تحدد الـ
- ③ ❖ Comparison.
- ④ ❖ Outcome.

- Harm: PEO

- ❖ Patient.
- ❖ Exposure.
- ❖ Outcome.

← واما الـ (Focus question) يتبع الـ ←

①

PATIENT AND/OR PROBLEM

- Type of patient or population: the population, comorbid conditions, patient's prior experience.
- Shall be specific and relevant.
- Prompt: How would I describe a group of patients similar to mine?
- Examples:
 - Patient with unstable angina.
 - 47 yr male with type 2 Diabetes Mellitus and cellulitis toe.
 - 25 yr female with deep venous thrombosis and chest pain.

②

INTERVENTION

- Clinical intervention: Specific treatment (intervention) of interest, patient perception (patients' view of services received and the results of the treatment).
- It shall be specific that can help in search.
- Prompt: What main action I am considering?
- Examples:
 - Medication/Drug: clopidogrel in addition to aspirin.
 - Procedure.
 - Surgery.
 - Radiation.
 - Vaccine.

①

(Patient with Problem)

← اول عنصر من هيا العناصر الـ

← يعني بديك تحدد، مثلاً هذا الـ patient (unstable) هل فعلاً هذا الـ patient عنده بس

(unstable angina) ؟!

و لا عنده (another disease)

← مثلاً هو عم يحكيك انه عنده (unstable angina) واعم استخدم medication

في انتة كصيد لاني المفروض تسأله اذا عنده امراض ثانية

× ليهك في البداية لازم تحدد هذا الـ patient ايش الـ problem كلها الموجودة عنده.... هذا اول عنصر

← برصنة مهم كثير هون تعرف الـ (age) عمر المريض لانه هادي فرق في اختيار العلاج للمريض

× ← اول اشي لازم يكون

specific

حدد الـ (patient and problem)

② ← intervention

ايش يعني ؟!

انتة ايش بديك كصيد لاني بعد ما المريض سألك سؤال ، ايش الـ intervention يعني التدخل الي انتة بديك تفعلة اياة ← ممكن يكون تدخل من حين الادوية انه اضيف دواء بجانب دواء آخر

← او انا اتواصلت مع الدكتور وحكي لازم يتفعلة surgery... او radiation
← او ممكن يأخذ vaccine .

× ← يعني الـ intervention مش شرط يكون medication

3

COMPARISON

المقارنة

- Compare alternative treatment.
- Prompt: What is/are the other options?
- the specific alternative of interest that can help in search,
 - Other prior, new or existing therapy
(Medication/Drug: aspirin, Procedure, Surgery,
Radiation, Vaccine).

③ comparison

مثلاً في مريض عم يأخذ ~~drugs~~ ~~drugs~~ لعلاج الـ DM

① ← عندك اول عنصر (patient with problem) :-

patient with DM

~~اول اسئ~~ اول اسئ بذك تسألة ايض الامراض الثانية الي معة :-
حكالي عندي HTN

← بتالي اسئ هون اول Section انت عم تصبغة
الي معة الـ (patient with problem) بكي انه هذال Patient
عنده :- (HTN + Type 2 DM)

② ← عنصر الثاني (intervention) :-

مثلاً هو كالك انه عم يأخذ Enalapril ← هو عباره عن

(comparison)
~~intervention~~

← ايض يعني comparison !?
الي انا بدي اقارن معة

← انتة قررت انك بذك ~~تطبة~~ دواء ثاني معة
هذال الدواء الثاني الي معة بتسمية (intervention)

comparison	intervention
هو الدواء الذي الذي الذي الي الذي المريض ماسي عليه	هو الدواء الثاني او البديل الي انتة بذك تطبة للمريض حتى يستخدمه
هو الاشئ القديم الي عم قارن معة	هو الاشئ الجديد الذي الي بدي اقارن معة

سؤال

← مهم في الامتحان تميز
بين الـ (intervention)
وابين الـ

(comparison)
(intervention)

4

OUTCOME

- Clinical outcome of interest
- Shall be objective and meaningful to patient that can help in search
- What do I (or the patient) want to happen (or not happen)?

■ Examples:

- Reduced death rate in 5 years.
- Decreased coronary events.
- Decreased infections.
- Fewer hospitalizations.

④ ← (outcome) -

يُصَنَّى أَنَّهُ كَصِيدٍ لَا تَنِي لَيْسَ عَمَّ ادْخَلَا هَايَ الـ
intervention ← هَذَا مِنْ أَجْلِ أَنْ تَقْلَلِ الـ death rate ؟
or ← هَذَا يَدِي أَقْلَلِ الـ coronary event ؟

✗ ← أَنَّهُ الصَّيْدُ لَا تَنِي عَمَّ يَدْخُلُ هَايَ الـ intervention
لَحْتَى يَحْصِلُ (outcome) مَهِينَةً .

EXPOSURE

- Environmental, personal, biological (i.e. chemical exposures in the workplace).
- Exposure / prognostic factor (measurements available at the time of diagnosis)
- Examples:
 - ✓ TB
 - ✓ Tobacco.
 - ✓ Drug.
 - ✓ Diet.
 - ✓ Pregnancy or menopause.
 - ✓ MRSA (methicillin resistant Staph. aureus).
 - ✓ Allergy.

← هذا هو شرط ال exposure
يكون environmental او biological
ممكن يكون drug ... etc

← تختلف الـ (PEO) عن الـ (PICO) :-
 انه في الـ (PEO) انا ما عندي الـ
 • intervention
 • comparison

في الـ (PEO) في ~~الـ~~ عندي الـ Exposure

← تعريف (astmatic) :- هذا في الـ (astmatic) لازم اعرف الـ (cause)
 الي سبب الـ (astmatic) في اول خطوه في علاج واحد عنده astmatic
 انه اقل الـ (Exposure) اقل السبب والـ (risk factor) الي هو عم خلية
 astmatic ، ف هون احنا عم ندخل في الـ (PEO)

① ← هذا الـ تعريف عنده (asthma) ~~astmatic~~
 ② ← احده هو لاديش عم يتعرض ف بيحيلة الصيد لاني هذا الـ exposure
 الي انه عم يتعرض لتهمة لحتى يحصل الـ outcome الي انه بداع
 اياة

يعني هون ما فيه (intervention) لانه مجرد ما حليت مشكلة الـ
 (exposure) راح احصل الـ (outcome) الي انا بدعي اياة

EXAMPLE 1

- **General question:** Should clopidogrel be prescribed to this 65-year-old man with unstable angina?
- **Well focused question:** Will clopidogrel in addition to aspirin (intervention) prevent death or coronary events (clinically relevant outcome) in this patient with unstable angina (patient with a problem) who is currently on aspirin alone (comparison intervention)?

EXAMPLE 1

➤ Patient	Patient with unstable angina
➤ Intervention	Clopidogrel in addition to aspirin
➤ Comparison intervention	Aspirin alone
➤ Clinically relevant outcome	Prevent death and coronary events

Example ① :-

① اول اسئله لدرزم لتحديد الـ (patient with problem)

عمره (65 سنة) + عنده (unstable angina)

② ← هذا هو مش مصطيني الـ (comparison intervention) مش مصطيني المريض هو على ايش ماشي .

• ف بسأله الطبيب لما عملك تسفيس ما اعطاك علاج ؟

كالي ~~ما~~ اعطاني الطبيب ← (Aspirin)

• بتالي ايش هية الـ (comparison intervention) ؟! (Aspirin)

• هذا ايش بدفا يكون الـ (intervention) ؟!

انه انا بدني اضيف الـ (clopidogrel) لا (Aspirin)

• ايش الـ (outcome) انة كميدلاني ليش بدنا ~~الـ~~ نضيف الدويين مع بعض ؟!

حتى ~~ما~~ نقلل الـ (coronary events) و (prevent death)

EXAMPLE 2

General question: Is it safe to switch carvedilol to metoprolol in this patient with heart failure?

Well focused question: Is metoprolol (intervention) as effective as carvedilol (comparison intervention) to prevent cardiovascular events (clinically relevant outcome) in a patient with low ejection fraction heart failure (patient with a problem)?

EXAMPLE 2

- ✓ Patient
- ✓ Intervention
- ✓ Comparison intervention
- ✓ Clinically relevant outcome

Example 2

← اول اسأل لماذا نسأل ايضاً نوع ال heart failure الي عتد

← (patient with problem)

Low ejection
fraction heart failure

← (intervention)

انا بدى احوله من ال carvedilol الي metoprolol

فال intervention هو ال metoprolol

← (comparison intervention)

الي هو الدواء الي هو اصلاً ما ستي عليه
هو ال carvedilol

← (outcome)

اننا بدى
prevent cardiovascular events

EXAMPLE 3

- Is sildenafil safe in this patient with diabetes mellitus type 2?
- If sildenafil is begun (**Intervention/exposure**), what is the risk of myocardial ischemia (**clinically relevant outcome**) in this asymptomatic patient with known coronary artery disease (CAD) and newly diagnosed with diabetes mellitus type 2 (**patient with a problem**)?

EXAMPLE 3

- ✓ Patient
- ✓ Intervention / Exposure
- ✓ Clinically relevant outcome

Example 3

① (patient with problem) ←

Asymptomatic patient + coronary artery disease + newly diagnosed with Type 2 DM

* دائماً في الـ (patient with problem) دائماً تسأل المريض
إذا عنده (other comorbidities)

② (intervention/Exposure) ←

* الـ Exposure مش شرط يكون medication
ممكن يكون medication واممكن يكون
non-medication

هون الـ exposure هو medication
الي هو الـ sildenafil

③ (outcome) ←

reduce risk myocardial ischemia

سؤال

في الد مكان الدكتور به بيجيب example

وبسألتي ايش هو الـ (outcome)

او ايش هو الـ (patient with problem) etc...

FUNCTIONS OF A PHARMACIST AS AN INFORMATION SOURCE

❖ (Advance professional level) ————— حتى يكون على

لازم اتعلم كيف تقدم drug information عن طريق

1. Provide drug information by:

→ ايجاب على الاسئلة

❑ Answering information requests.

→ ايجاب على الاستشارة

❑ Writing patient specific consultations.

❑ Communicating information that wasn't requested, but is necessary.

❑ Developing criteria/guidelines for drug use.

انه لازم الصيدلاني يعرف كيف يحصل الى information خصوصا اذا هاي ال information لم يتم اعطائها من قبل الدكتور او ال patient +

❑ Answering information requests.

❑ Writing patient specific consultations.

clinical experience

FUNCTIONS OF A PHARMACIST AS AN INFORMATION SOURCE

2. Provide drug evaluations. → drug evaluations
3. Develop policies for departments & community, Bulletins, newsletters, journal columns, education for practitioners. ✓
4. Be involved with: adverse drug reactions (ADR) reporting, publishing, developing protocols, institutional review board (IRB) (is an administrative body established to protect the rights and welfare of human research subjects recruited to participate in research activities), poison control center information. ✓

to
انه اذا بدو
يعمل
دراسه على
الانسان
مثلاً لازم
الصيدلاني
ياخذ
موافقة
هذه
الجنة في
الدول
(IRB)

هديل
الزغبى