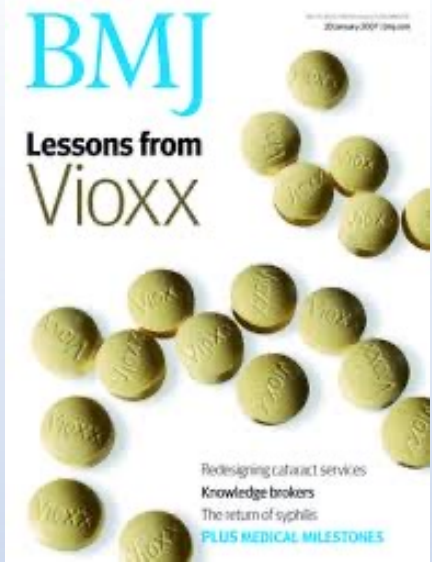




Історія виробництва успішних лікарських засобів («препаратів-блокбастерів») та чинники розвитку фармацевтичної галузі

К. б. н., викладач Юсько Л.С.

Кафедра клініко-лабораторної діагностики та фармакології УжНУ



Віокс



Золофт



Ліпітор

Препарати-блокбастери –

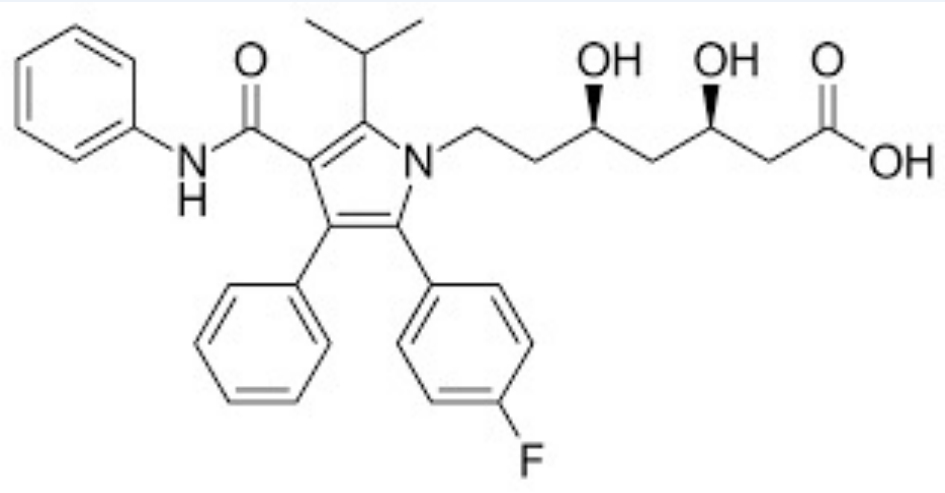
ліки, які дають не менше 1 мільярда доларів продажів на рік.



Олізіо



Харвоні



Хімічна формула аторвастатину



Ліпітор з'явився на ринку в 1996 році

За перші 12 місяців продажів тільки в США
приніс компанії \$ 1,54 млрд

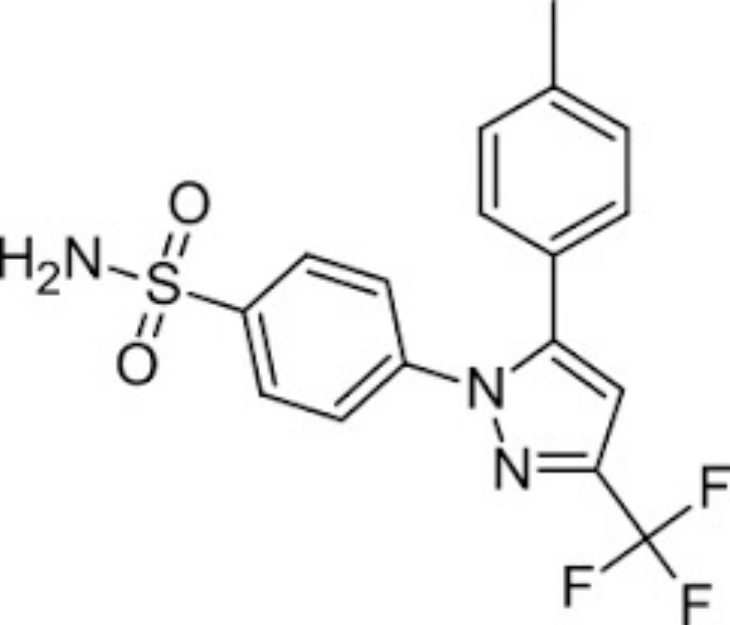
За 14,5 років його продажі перевищили суму в 125
мільярдів доларів

Один тільки ліпітор «забезпечував до чверті
річного доходу Pfizer протягом багатьох років

Хімік Брюс Рот у 1982 році синтезував
«експериментальну сполуку» під кодовою назвою **СІ 981**,
пізніше названою **аторвастатином**

Вперше виготовлений в серпні 1985 року
Запатентований в 1986 році

Препарат «Ліпітор» від Pfizer
самий продаваний препарат у світі



Хімічна формула целекоксибу

Целекоксиб був відкритий і розроблений компанією GD Searle & Company і був схвалений Food and Drug Administration (FDA) 31 грудня 1998 року.

**Препарат «Целебрекс» від Pfizer
ліки від артриту**



**Целебрекс з'явився на ринку в 1998 році
За перші 12 місяців продажів
продажів приніс компанії \$ 2,30 млрд**

**Препарат спільно просували Monsanto Company
(материнська компанія Searle) і Pfizer під торговою маркою
Celebrex**

**Monsanto об'єдналася з Pharmacia, Відділ Медичних
Досліджень якої був придбаний Pfizer, що дало Pfizer
права власності на **Celebrex**.**

Препарати-блокбастери компанії Gilead від гепатиту С



Харвоні

(дохід від продажу \$ 10,67 млрд)



Совальді

(дохід від продажу \$ 9,02 млрд)



Епклуса

(дохід від продажу \$ 3,22 млрд)

Лідерство цих препаратів обумовлено низкою факторів.

По-перше, це попит на ліки від гепатиту С, по-друге, це їх початкова висока ціна: рекомендовані роздрібні ціни на «Харвоні» і «Совальді» становили \$ 94000 і \$ 84000, відповідно.



Памела Андерсон

В 2002 році заявила, що хвора на гепатит С. За її словами, вона «підхопила» вірус, коли набивала татуювання нестерильною голкою. У листопаді 2015 стало відомо, що після 16 років болісного лікування Андерсон повністювилікувалася від гепатиту С завдяки **Sovaldi.**

2014 р.

\$ 3,8 млрд



Компанія Idenix була створена співзасновником компанії Pharmasset – підприємцем Жаном-П'єром Соммадоссі.



Віктреліс від Merck

\$ 200 тис.



Інсівек від Vertex

\$ 1,5 млрд.

за перші 12 місяців продажів



Текфідера від Biogen

За перші 12 місяців продажів зібрала \$ 1,84 млрд



Окревус від Roche

За перші 12 місяців продажів зібрала 1,68 млрд

Препарати для лікування розсіяного склерозу



Ібранса від Pfizer

За перші 12 місяців продажів зібрала \$ 1,16 млрд



Опдіво від BMS

За перші 12 місяців продажів зібрала \$ 0,87 млрд

Препарати для лікування раку молочної залози

Препарат для пацієнтів, які страждають розладами імунної системи, при яких у людини під час сну в крові починають гинути кров'яні тільця (з яких причин точно не відомо), через що руйнуються нирки, легені, серце, мозок. Без відповідного лікування тривалість життя такого хворого – не більше 10 років. Ліки ж дозволяють призупинити цей процес.



**Солірис від
Alexion Pharmaceuticals
(США)**

Рік лікування препаратом обходиться в \$ 536 тис., а ціни на пачку пігулок починаються від 5 928 євро.



**Наглазим від BioMarin Europe
(Великобританія)**

Препарат, який використовується для корекції розладів метаболічних процесів. Таке захворювання швидко приводить людину в інвалідне крісло. При цьому лікування дозволяє практично відразу побачити хороші результати і позитивну динаміку - після початку курсу хворі починають ходити, відзначають руховий прогрес.

Лікування таким чудо-засобом обійдеться в \$ 485 тис. на рік (тобто приблизно 3 800 євро за пачку).



Елапраза від Baxter Oncology (США)

Препарат застосовують в лікуванні синдрому Хантера, званого також мукополісахаридозом 2-го типу. При такому захворюванні фізичний розвиток людини неповноцінний, а функції мозку загальмовані.

Характеризується таке захворювання затримкою росту, з'являються проблеми з диханням, потовщується язик, ніздрі та губи. Вважається, що воно частіше зустрічається в ранньому віці - тобто у дітей. Elaprased дозволяє пригальмувати розвиток хвороби, повертаючи показники людини до нормального стану. При цьому приймати його слід по 1 таблетці на тиждень.

Вартість упаковки - від 3750 євро.



Препарат є інгібітором комплекменту C1-естерази - антропогенної форми білку. Призначають такі ліки пацієнтам зі спадковою ангіоедемою (ангіоневротичний набряк), щоб попередити набряки, які можуть виникати непередбачувано в будь-який час.

Річне лікування обходиться у \$ 350 тис. або від 1948 євро - за кожну пачку.

Сінрайз від ViroPharma Inc. (США)



**Майозайм від Genzyme Europe
(Нідерланди)**

Препарат призначають для пацієнтів з хворобою Помпі. Даний синдром обумовлений дефіцитом альфа-глюкозидази, що призводить до руйнування мускулатури, збільшення серця в розмірах і проблем з диханням. В основному хвороба частіше діагностується в дитячому віці.

Myozyme дозволяє призупинити ці процеси і допомагає дітям дихати самостійно.

Вартість річного лікування обходиться батькам у \$ 100 тис. Якщо ж подібне захворювання відзначатиметься у дорослих, то для них курс обійдеться дорожче - \$ 300 тис. на рік, ціна упаковки починається від 1000 євро.

Найбільш продавані медичні препарати в 2024 році (за даними Evaluate Pharma)

Keytruda
Merck & Co.Inc.



\$ 17 млрд.

Humira
AbbVie Inc.



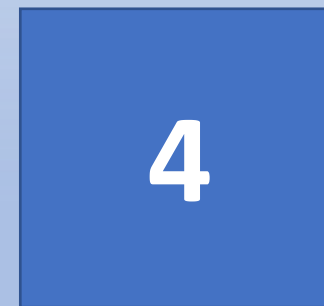
\$ 12,4 млрд.

Eliquis
Bristol-Myers Squibb



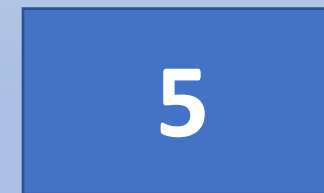
\$ 12 млрд.

Opdivo
Bristol-Myers Squibb



\$ 11,3 млрд.

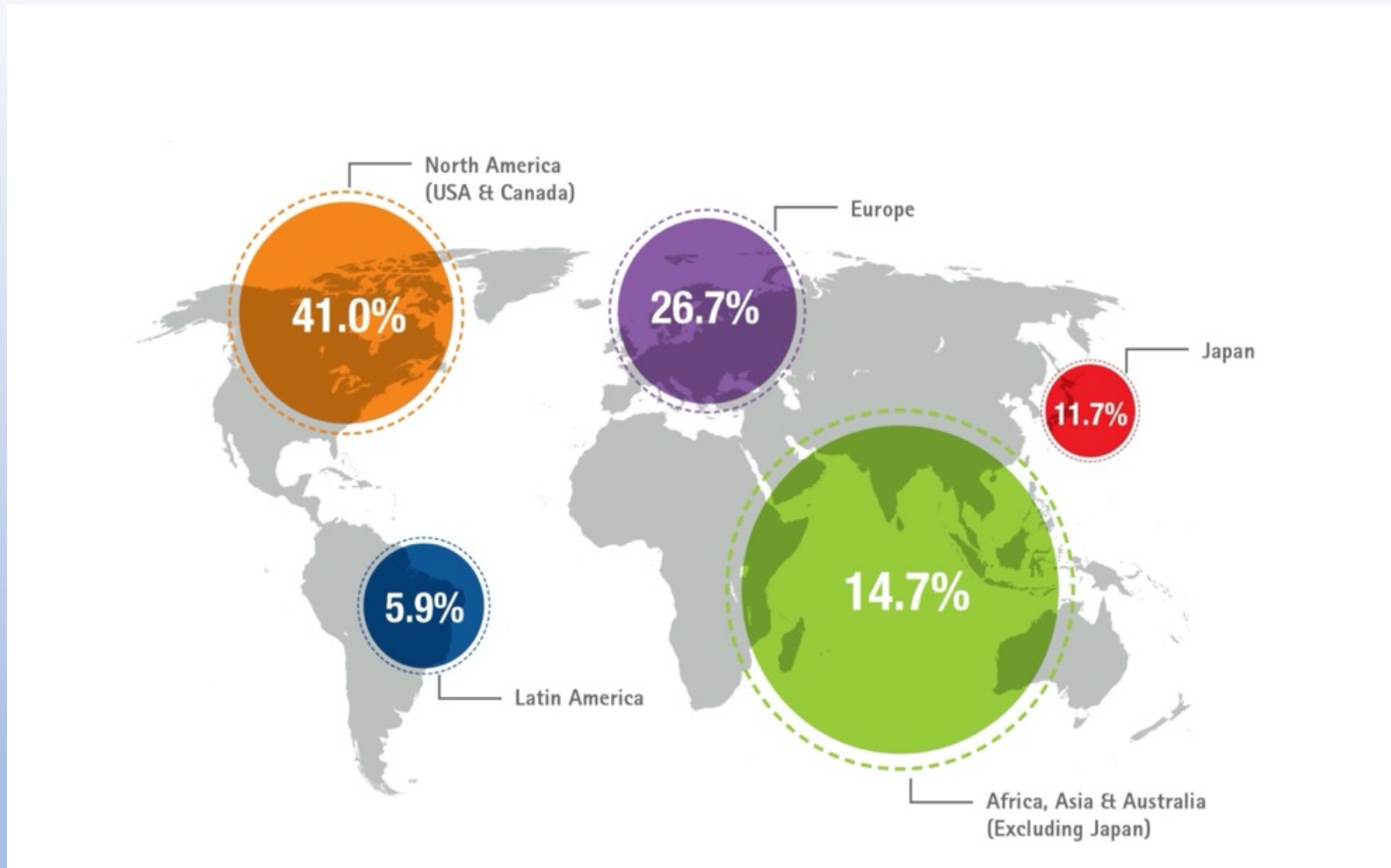
Imbruvica
AbbVie i Johnson & Johnson



\$ 9,5 млрд.

Чинники розвитку фармацевтичної галузі

- **демографічні** - темпи зростання населення, рівень народжуваності, смертності та тривалості життя, статевовікова структура населення, міграції та ін.;
- **соціальні** - рівень розвитку освіти та охорони здоров'я;
- **економічні** - рівень соціально-економічного розвитку країн та прибутків населення, рівень розвитку науки та техніки, НДДКР, транспортно-комунікаційних систем та ін.



Виробничі потужності фармацевтичної індустрії



**Основні особливості та тенденції,
що визначають майбутнє фармацевтичної промисловості**

Основні стратегічні напрямки фармацевтичної індустрії

Перший

Основними точками росту фармацевтичного ринку стає розвиток сегментів біологічно активних добавок (БАД) й препаратів-генериків, перехід від домінуючої сьогодні хімічної технології в виробництві ліків до біотехнологій, а також фармацевтичних препаратів рослинного походження, частка яких на ринку, за прогнозами ВООЗ, у найбільші десять років перевищить 60% у загальному обсязі лікарняних препаратів

Основні стратегічні напрямки фармацевтичної індустрії

Другий

Збільшення протиріч між інтересами фармацевтичної промисловості Заходу, яка переважно орієнтована на прибуток та вигідні розробки для лікування неінфекційних захворювань, які розповсюдженні в розвинених країнах, й потребами населення найбідніших країн і країн, що розвиваються, в ліках проти специфічних інфекційних захворювань

Основні стратегічні напрямки фармацевтичної індустрії

Третій

Конкурентна боротьба між транснаціональними фармацевтичними компаніями повністю покине цінову та асортиментну площини й організується навколо широкого практичного використання останніх досягнень науково-технічного прогресу в фармацевтичній промисловості, в першу чергу досягнень генетичної та клітинної інженерії, біотехнології тощо.

Дякую за увагу