

## ПРЕДЛАГАНЕ И ИЗПОЛЗВАЕМОСТ НА ЗДРАВНА ПОМОЩ

След усвояване на материала в тази глава Вие ще можете:

- Да дефинирате понятията „предлагане на здравна помощ“ и „използваемост на здравна помощ“;
- Да определите ключовите характеристики на предлагането на здравна помощ;
- Да се запознаете с методите за измерване на предлагането и използваемостта на здравна помощ;
- Да дефинирате явлението „морален риск“ и средствата за регулиране на използваемостта;
- Да се запознаете с емпирични доказателства за еластичността на използваемостта от цената, дохода и времето на пациента.

### 1. Предлагане на здравна помощ

Предлагането е другата страна на пазарните взаимоотношения, които се изучават в икономиката. Известно е, че функцията на предлагането описва връзката между количеството на предлагания продукт и следните детерминанти : цената на продукта, цените на производствените фактори, производствените технологии, цените на алтернативните продукти, очакванията на производителя за бъдещи периоди, икономическата среда и др. Най-информативният сигнал на предлагането е пазарната цена, която е резултат и на взаимодействието на двете страни на пазара. В здравеопазването



обаче има значителни различия от конвенционалния пазар. **Първо**, повечето здравни услуги се заплащат не от пациента, а от „трето звено“ – бюджет на дадено ведомство, здравен фонд, фирма и т.н. Следователно, цените могат да бъдат много различни според източника на плащане, но също така може да се предлагат и услуги при нулева цена (чрез дотации и субсидии). **Второ**, предлагането е доминиращата страна на пазара и много трудно можем да го разграничим от търсенето. **Трето**, повечето цени в здравния сектор не са пазарно образувани и следователно трудно могат да изпълняват основната си функция. **Четвърто**, може да има и различия в целевата функция на здравното или лечебното заведение – има заведения които работят за печалба, както и бюджетни предприятия.

**Предлагането на здравна помощ** е количеството здравни услуги с дадено качество, което могат да извършат медицинските кадри и заведения в рамките на максималния си капацитет. Функцията на предлагането зависи от следните независими променливи: целева функция на здравното заведение, цените на здравните услуги, цените на производствените фактори, използваните здравни и стопански технологии, броя на предлагачите, очакванията за бъдещи периоди и др.

**Ключови характеристики** на предлагането на здравна помощ са:

- Висока степен на специализация на медицинските кадри и технологиите, което създава условия за слаба заменяемост между тях и създава проблеми при сравнимостта на продукта;
- Нееластичност на предлагането в кратък период поради дългия срок на обучение и специализация на лекарските и други медицински кадри;
- Нееластичност на предлагането в дълъг период поради високата стойност на здравното строителство и медицинските технологии;

- Наличие на хоризонтална (групова практика от еднородни специалисти) и вертикална интеграция (насочване на пациента към по-високо ниво на здравна помощ – специалист в доболничната помощ, болница, специализирано заведение).

## 2. Методи за измерване на предлагането на здравна помощ

Прилагат се два основни метода за измерване на предлагането на здравна помощ, които се използват последователно: метод за анализ на здравната мрежа и метод за анализ на максималната дейност, която може да се извърши в рамките на капацитета.

**Методът анализ на здравната мрежа** използва различни показатели отразяващи броя и видовете здравни и лечебни заведения и тяхната мощност измерена в легла и кадри. Например такива са : брой медицински центрове, брой практики, брой болници, брой болнични легла, брой лекари, брой дентални лекари, брой на медицинските сестри и други.

**Методът анализ на максималната дейност в рамките на капацитета** е по-точен, тъй като характеризира максимално възможното количество здравни услуги, които капацитетът позволява да се предложат.

При измерването на **предлагането на доболнична здравна помощ** се използва понятието „**функция на лекарската длъжност**“. То разкрива максималният брой прегледи или посещения, които могат да се реализират в рамките на работното време.

За тази цел се използва норматив за натовареност, който се задава в наредбите на Министерството на здравеопазването. Така например минималната продължителност на профилактичния и диспансерен преглед е 15 минути според Наредба № 39 на МЗ.

Функцията на лекарската длъжност може да бъде:

- Дневна = брой работни часове x норматив за брой прегледи на час



- Месечна = брой работни дни в месеца x дневната функция
  - Годишна = брой работни дни в годината x дневната функция
- При изследванията се използва максималният им брой в рамките на техническите и производствени възможности на технологията.

В **болничната помощ** се използват следните показатели :

- Максимален брой леглодни в годината = 365 дни x брой разкрити легла
- Максимален брой преминали болни= Максимален брой леглодни / среден престой на 1 болен по план

### 3. Използваемост на здравна помощ

Както вече се разбира, поради включване на предлагачата страна в консуматорските решения на пациента е трудно да се разграничи чистата променлива на търсенето в емпиричните проучвания. Поради това почти всички анализи на търсенето са всъщност анализи на използваемостта.

Терминът „използваемост“ е предпочитан като по-точен от термина „потребление“ поради факта, че потреблението носи безлезите на свободния избор. В здравеопазването пациентът е силно зависим от предлагачата страна и се обляга на мнението на лекаря. Ето защо се счита, че терминът „използваемост“ на здравна помощ е по-коректен отразявайки и намесата на функцията на лекаря като доверено лице на пациента.

**Използваемостта на здравна помощ** е фактически потребеното здравно обслужване за даден период. Свърхизползваемостта е реализирането на повече здравни услуги от някакъв предпочитан оптимум, чието определяне има относителен характер.

Характерно за използваемостта на здравна помощ е допускането на резерв на капацитета, т.е. предпочитаният оптимум трябва



да осигурява резерв от легла и кадри за непредвидени ситуации. Съответно недостатъчната използваемост се оценява като стойност, по-ниска от оптимума. В болничната помощ на други страни се приема като оптимум – 80-85% средна използваемост на капацитета, но при спешните и интензивните легла се допуска 70-75% като оптимална използваемост. Съответно при плановите легла може да се зададе по-висок оптимум – 90%. В извънболничната помощ също би трябвало в работното време на лекарите да се предвиди време за амбулаторни посещения, за домашни посещения, методична и административна работа. Следователно не целият фонд от работно време трябва да се отделя за пациенти.

#### 4. Измерване на използваемостта

Съществуват различни показатели за измерване на използваемостта на здравна помощ, които биват натурални (в брой) и стойностни (в пари). Съответно те се разграничават и на показатели за доболничната и за болничната помощ. По-долу ще се посочат основни показатели за измерване на използваемостта на здравни услуги, приети в практиката на България и други страни.

■ В доболничната помощ

- брой посещения при лекар
- брой посещения на едно лице от населението (осигурените лица)
- брой изследвания от даден вид
- стойност на едно посещение
- стойност на една лекарска длъжност

■ В болничната помощ

- Процент на хоспитализация =  $(\text{брой на хоспитализирани-те} / \text{население}) \times 100$
- Брой леглодни на 1 лице от населението на година
- Използваемост на леглата в дни =  $\text{брой леглодни} / \text{брой}$
- Процент на заетост на капацитета =  $(\text{използваемост в дни} /$



$$365) \times 100 = (\text{фактически брой леглодни} / 365 \times \text{легла}) \times 100$$

- Среден престой на 1 болен = фактически брой леглодни/ брой болни
- Оборот на 1 легло = брой болни/ брой легла
- Стойност на едно легло
- Стойност на един леглоден
- Стойност на един лекарстводен
- Стойност на един храноден
- Стойност на един преминал болен

На таблица 1 са илюстрирани данни за стойностните показатели на многопрофилните болници с изключение на университетските.

**Таблица 1. Средни стойности в многопрофилните болници за 2009 г.**

МБАЛ	На болен	На легло	На легло-ден	На лекар-стводен	На храноден
Областни	595	28150	98,53	21,16	2,34
Общински	489	21426	86,93	12,86	1,97
Градски	523	24674	94,16	15,54	2,92

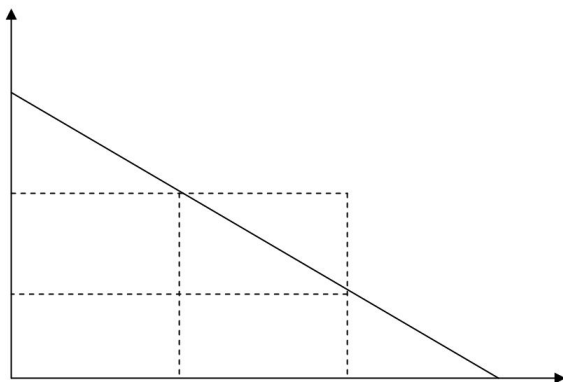
*Източник: НЦЗИ*

## 5. Морален риск

В условия на здравно осигуряване при пълно покритие за всички рискове, отпада естественият регулатор на индивидуалната покупка – желанието или способността на пациента да плати. Тъй като здравноосигурителният фонд заплаща за здравните услуги на осигуреното лице, цената за пациента е равна на нула. Тогава потребителят чувства вътрешна потребност да консумира повече от богатата, отколкото ако трябва да плати за тях. С други думи неговото търсене се придвижва надолу по кривата на „търсенето“ (вж. Фиг.11). Кенет Ероу описва тази ситуация под термина „морален

риск“. При нея се печели полза от осигурителното покритие за осигуреното лице, но поради нарастване на количеството търсени услуги и съответно разходите на осигурителния фонд, тя може да бъде редуцирана.

**Моралният риск** се среща в две разновидности. Първата е ефектът, при който осигуреното лице увеличава вероятността на поява на събитието, за което е осигурено. Втората разновидност произхожда от ценовата еластичност на търсенето – при осигуряването се намалява цената на здравните услуги за пациента и това води до нарастване на търсенето от осигуреното лице.



**Фиг. 12. Ефект на здравното осигуряване върху търсенето на здравни услуги (морален риск)**

На фиг.12 е представен графично ефектът от наличието на здравна осигуровка върху нарастването на количеството на търсените здравни услуги, дължащо се на по-ниската цена (например – плащане на потребителска такса) в момента на консумацията. Триъгълникът „I“ изразява допълнителната сума, която лицето е готово да заплати за по-голямото количество здравни услуги, а триъгълникът „II“ показва, че разходите на осигурителната компания надвишава ползите на лицето при завишеното количество услуги  $Q'$ . При по-ниската ценова еластичност на търсенето, характерна за повечето здравни услуги, тази деформация (т.е. единичните разхо-



ди надвишават единичната полза) ще доведе до инфлация на здравните разходи и макроикономическа дестабилизация.

Индикатор на моралния риск е **нарастване на броя на първичните посещения или консумацията на нетравматични и желани от хората здравни услуги** при равни други условия (непроменен брой население и заболяемост).

Познати са следните начини за намаляване на моралния риск:

- Споделяне на цената или стойността на консумацията с пациента (cost-sharing)
- Осигуряване на пакет услуги при строго фиксирани цени или лимитиране на осигурителното покритие;
- Функцията на общопрактикуващия лекар „пазач на входа“;
- “Времето за чакане“ като неценови фактор за ограничаване на моралния риск.

## 6. Еластичност на използваемостта

Най-голяма част от емпиричните проучвания, посветени на използваемостта на здравна помощ, дава оценка за еластичностите на търсенето (всъщност използваемостта) при въвеждане на различни форми на участие на пациента в цената.

Важна характеристика на търсенето или използваемостта е еластичността в зависимост от цената, в зависимост от цените на други алтернативни продукти или в зависимост от доходите на купувачите.

**Еластичността** е количествена зависимост, която показва с колко процента се изменя количеството търсена или купена продукция при изменение в цената (или в доходите или в цената на алтернативни продукти и т.н.) с 1%.

Аналитичният израз на еластичността се представя най-точно чрез формулата за средната еластичност (Труът & Труът -1987):



$$E_{TC} = \frac{K_2 - K_1}{C_2 - C_1} \times \frac{C_1 + C_2}{K_1 + K_2},$$

където:

$E_{TC}$  – коефициент на еластичността на търсенето/ използваемостта от цената на даден продукт (който се изчислява в абсолютна стойност);

$C_1$  и  $C_2$  – цените на продукта в начален и краен времеви момент;

$K_1$  и  $K_2$  – количествата търсени (купени) продукти в начален и краен времеви момент.

### Упражнение

Цената на масажна яка се променя от 5лв през декември на 30 лв. през февруари, а броят на масажите от този вид, извършвани от даден масажист намалява от 200 на 80 за същия период при равни други условия. Коефициентът на еластичността на търсенето от цената ще бъде 0,6, което означава, че на 1% увеличение на цената обемът на търсенето се понижава с 0,6% или това е случай на нееластично търсене.

Коефициентът на еластичност може да бъде  $>1$  (случай на еластично търсене);  $= 1$  (случай на единична еластичност) и  $<1$  (случай на нееластично търсене). При нееластично търсене от цената кривата на търсенето е по-стръмна, а при еластично търсене кривата е по-полегата. Когато има безкрайна еластичност, кривата е успоредна на абцисата, а при пълна нееластичност – е перпендикулярна на абцисата.

Има много научни проучвания посветени на еластичността на използваемостта от цената. Например едно от най-ранните е на Бек (1974), който анализира ефектът от въвеждане на потребителска такса в една провинция на Канада – по 1,5 долара за посещение при лекар и по 2 долара – за домашно посещение и спешна визита на Бърза помощ. В резултат използваемостта на амбулаторни посещения при семействата с нисък доход намалява. Следователно ценовата еластичност на използваемостта е по-висока при хората с по-ниска покупателна способност.



Едно от най-важните проучвания от този вид е рандомизираният експеримент RAND, проведен в САЩ от 1974 г. до 1982 г. с участието на 2005 семейства в 6 населени центъра. Семействата са били разделени в 14 експериментални осигурителни плана, групирани в 4 категории – едната е с безплатни услуги, а другите включват различни нива на участие на пациентите в стойността на консумацията. Резултатите потвърждават, че колкото по-висока е степента на участие на пациента в стойността на здравните услуги, толкова по-малко услуги се използват. Амбулаторните посещения намаляват с 1/3, а нивото на хоспитализации е с 3 % по-ниско. Също така се доказва, че се забавя лечението при по-високо участие на пациента в цената.

Коефициентът на еластичност на цената е с отрицателен знак обикновено и е под 1 – в границите между – 0,1 до – 0,7. Наши проучвания също доказват негативната еластичност на използваемостта от цената и дохода с коефициент под 1.

В емпиричните проучвания намират място и анализите на цените във време. Общият извод от тях е, че цените във време могат да бъдат толкова значими, както и паричните цени. Те играят по-съществена роля за избор на лекар и здравно заведение, отколкото за броя на посещенията.

### **Въпроси за самоподготовка:**

1. Как се дефинират предлагането и използваемостта на здравна помощ?
2. Кои са ключовите характеристики на предлагането на здравна помощ?
3. Как се измерват предлагането и използваемостта на здравни услуги? Приведете примери от здравната статистика.
4. Кои са белезите за моралния риск и какви видове има? Коментирайте примери от България.
5. Как се измерва еластичността на използваемостта от цената?



## КЛЮЧОВИ ПОНЯТИЯ:

**Предлагане на здравна помощ (supply of health care)** – количеството здравни услуги с дадено качество, което могат да извършат медицинските кадри и заведения в рамките на максималния си капацитет.

**Използваемост на здравна помощ (utilization of health care)** – фактически потребеното здравно обслужване за даден период.

**Морален риск (moral hazard)** – прекомерното използване на здравни услуги от здравно осигуреното лице в сравнение с използваемостта при пълно заплащане от пациента на цената на здравната помощ.

**Еластичност на търсенето/ използваемостта от цената (price elasticity of demand/ utilization)** – количествена зависимост, която показва с колко процента се изменя търсенето или използваемостта при изменение в цената с 1%.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гладилев Ст., Евг. Делчева, Икономика на здравеопазването, Принцепс, 2009
2. Делчева Евг., Здравният икономикс, изд. „Стопанство“, 1994
3. Делчева Е. и кол., Пазарни и непазарни дефекти в социално-културната сфера, Стопанство, 2000, 196с.
4. Arrow, K., Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care; American Economic Review, 1963, 53, 5, pp.941-973.
5. McGuire Al., J.Henderson, G.Mooney, The Economics of Health Care, Int. Library of Economics, London, Routledge & Kegan Paul, 1988