

Gesundheitsökonomik - Theorie

WS 2022/2023

Übung #3

09.12.2022

1 Einführung Adverse Selektion & Moral Hazard

- a) Definiere Adverse Selektion (engl.: adverse selection)? Gebe ein Beispiel.
- b) Definiere moral hazard? Gebe ein Beispiel.
- c) Definiere ex-ante und ex-post moral hazard. Gebe je ein Beispiel.
- d) Welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede gibt es zwischen Moral Hazard und Adverser Selektion?

2 Adverse Selektion (Rothschild-Stiglitz Model)

Eine Krankenkasse hat einen medizinischen Test entwickelt, den das Unternehmen nutzen kann, um zwischen potentiellen Kunden mit niedrigem und hohem Risiko zu unterscheiden. Dies würde in einem Gleichgewicht enden, in dem beide Kundentypen voll versichert wären. Zeichne dieses Gleichgewicht in einem Diagram. Warum bricht dieses Gleichgewicht unter den üblichen Annahmen zu asymmetrischen Information im Rothschild-Stiglitz Modell zusammen?

3 Ex-Ante Moral Hazard: Vorbeugung

Elmo hat die Nutzenfunktion $u(y) = \ln(y)$. Er hat ein Anfangsvermögen von $y = 100$ und eine Krankheitswahrscheinlichkeit von $\pi_0 = 0.3$. Seine Krankheitswahrscheinlichkeit kann auf $\pi_e = 0.1$ gesenkt werden, wenn Elmo bereit ist, Präventionsmaßnahmen zu ergreifen (z.B. ausgewogene Ernährung, Sport, Verzicht auf Alkohol und Zigaretten). Diese Anstrengung ist mit Kosten in Höhe von $a = 10$ verbunden. Im Krankheitsfall entstehen ihm Behandlungskosten in Höhe von $L = 100$.

- a) Wird Elmo Anstrengung unternehmen, wenn keine Versicherungspolice verfügbar ist?
- b) Wird Elmo Anstrengung unternehmen, wenn er eine Versicherungspolice zu fairer Prämie kaufen kann und symmetrische Informationen herrschen? Skizziere das Marktgleichgewicht in einer Grafik.

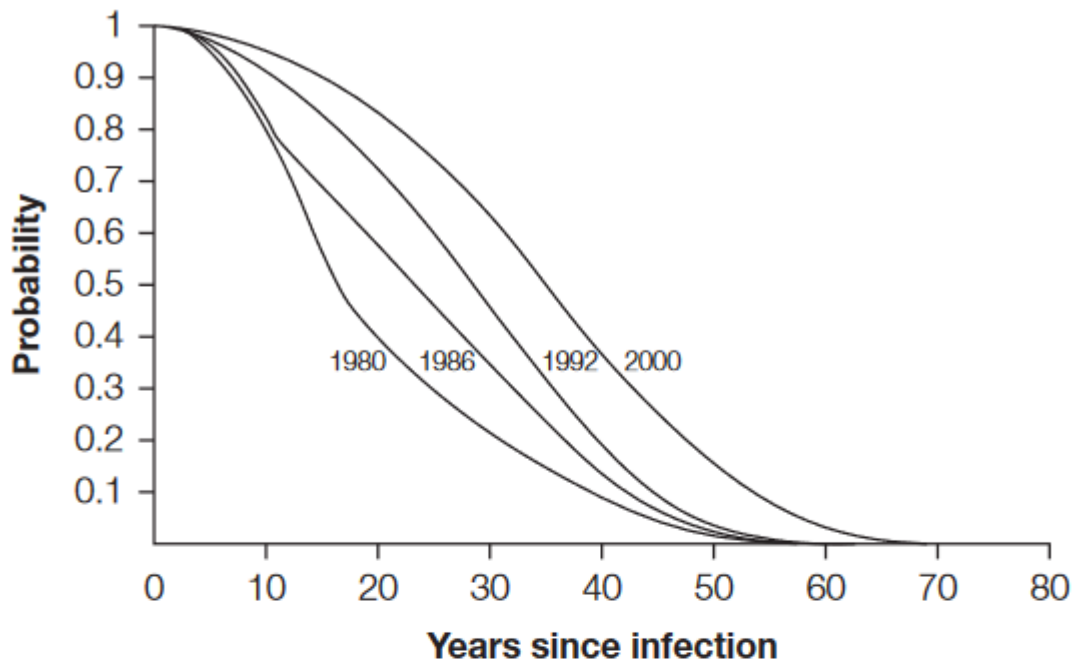
- c) Elmo fällt plötzlich auf, dass die Versicherung gar nicht überprüfen kann, ob er einen gesunden Lebensstil führt. Zeige graphisch wie sich das Marktergebnis ändert. Gibt es ein Gleichgewicht, in dem Elmo Anstrengung unternimmt?

4 Technologien und die Kosten für Gesundheitssysteme

Philipson und Jena (2006) untersuchen die Überlebenswahrscheinlichkeiten und Behandlungskosten von HIV zwischen 1980 und 2004.

- a) Graph (a) zeigt, dass die Überlebensraten für HIV nach der Diagnose zwischen 1980 und 2000 dramatisch angestiegen sind. Schlage drei Gründe für diese Verbesserung vor. Davon sollte je eine auf pharmazeutischen Innovationen, eine auf verbesserten Diagnosemöglichkeiten und eine auf demographische Veränderungen der Risikogruppe beruhen. Diese Erklärungen müssen nicht zwangsweise historisch akkurat sein.
- b) Angenommen diese Graphen reflektieren ausschließlich eine Verbesserung in den Behandlungsmethoden. D.h. die dargestellten Überlebenswahrscheinlichkeiten wurden für demographische Unterschiede und Verbesserungen korrigiert. Haben wir genügend Information in Graph (a) um zu bestimmen, ob die neuen Medikamente (bspw. HAART in 1994) kosteneffektiv waren? Warum ja/nein?
- c) Graph (b) zeigt, dass die Gesamtkosten für die Behandlung von HIV in den USA stark gestiegen sind. Bedeutet dies, dass der Preis von Medikamenten, bspw. HAART, gestiegen ist? Können wir aus dem Graphen schließen, dass die Kosten für eine höhere Überlebenswahrscheinlichkeit gestiegen sind?
- d) Philipson und Jena (2006) fanden heraus, dass HAART vorteilhaft für HIV-infizierte war und, dass die Vorteile der gestiegenen Überlebenswahrscheinlichkeit die höheren Behandlungskosten überwiegen.

(a) HIV survival curves, 1980–2000



(b) HIV expenditures, 1986–2004

