Universität Hamburg
Lehrstuhl für Health Care Management

Themen Masterarbeiten

Stand: 11.11.2026

***Hinweis:* Die Bearbeitung kann unabhängig von der Themenstellung auf Deutsch oder Englisch stattfinden!**

GESUNDHEITSÖKONOMISCHE EVALUATION

FSME (Frühsommer-Meningoenzephalitis)-Impfung – eine Kosten-Nutzwert-Analyse oder Kosten-Effektivitäts-Analyse der Präventionsmaßnahme für Deutschland (Vergeben / aktuell nicht zur Bearbeitung verfügbar)

FSME (Frühsommer-Meningoenzephalitis) ist eine von Zecken übertragene Viruserkrankung, verursacht durch das Flavivirus in der Familie Flaviviridae. Symptome können Fieber, Kopfschmerzen und neurologische Probleme sein. Eine Impfung (Primärpräventionsmaßname) ist gegen eine Erkrankung mit FSME möglich und hierbei gibt es verschiedene Schemata für die verschiedenen Impfstoffe.

Das Ziel der Masterarbeit ist es, eine Kosten-Nutzwert-Analyse oder Kosten-Effektivitäts-Analyse durchzuführen in Bezug auf die FSME Impfung in Deutschland. Hierzu soll zunächst ein der Erkrankung und des Verlaufs zugrundeliegender passender Modellierungsansatz gewählt werden. In einem weiteren Schritt soll dann die Parametrisierung des gewählten Models allgemein oder unter Annahme einer bestimmten Impfstoffvariante erfolgen.

Einstiegsliteratur:

- Shedrawy, J., Henriksson, M., Hergens, M. P., & Askling, H. H. (2018). Estimating costs and health outcomes of publicly funded tick-born encephalitis vaccination: A cost-effectiveness analysis. *Vaccine*, 36(50), 7659-7665.
- Šmit, R. (2012). Cost-effectiveness of tick-borne encephalitis vaccination in Slovenian adults. *Vaccine*, 30(44), 6301-6306.
- Heinz, F. X., Holzmann, H., Essl, A., & Kundi, M. (2007). Field effectiveness of vaccination against tick-borne encephalitis. *Vaccine*, 25(43), 7559-7567.
- Ruzek, D., Županc, T. A., Borde, J., Chrdle, A., Eyer, L., Karganova, G., ... & Zajkowska, J. (2019). Tick-borne encephalitis in Europe and Russia: Review of pathogenesis, clinical features, therapy, and vaccines. *Antiviral Research*, 164, 23-51.

Quality of life bei Lungenkrebspatienten und Patientinnen (Vergeben / aktuell nicht zur Bearbeitung verfügbar)

Gesundheitsökonomische Modellierung insbesondere die Kosten-Nutzwert-Analyse wird häufig verwendet um Interventionsprogramme zu evaluieren. Die Parametrisierung, sprich die Zuweisung von Kosten oder Nutzwerten für Behandlungen in den verschiedenen Stadien der Erkrankung ist der Schlüsselpunkt der Modellierung, neben einem möglichst genauen Verlauf der Krankheit.

Die Kosten-Nutzwert-Analyse legt hierbei, nicht wie die Kosten-Effektivitäts-Analyse, einen Wert auf einen subjektiv gemessenen Parameter, den Nutzen. Dieser Nutzen ist somit ausschlaggebend für die Kosteneffektivität einer Intervention und kann je nach befragter Personengruppe variieren. Beispielsweise weisen ältere Personen eine geringere Lebensqualität als jüngere Menschen auf. Bei Lungenkrebs sind unterschiedliche Nutzwerte je nach Schwere der Erkrankung und je nach Stadium festzustellen.

Die systematische Literaturrecherche soll nach dem PRISMA-Schema erstellt werden. Ziel ist es, einen Überblick über die Lebensqualität von Patenten/innen mit Lungenkrebs zu geben. Dabei soll auf Unterschiede in den dahinterliegenden Patientenpopulationen eingegangen werden.

Einstiegsliteratur:

- Jang, R. W., Isogai, P. K., Mittmann, N., Bradbury, P. A., Shepherd, F. A., Feld, R., & Leighl, N. B. (2010). Derivation of utility values from European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life-Core 30 questionnaire values in lung cancer. *Journal of Thoracic Oncology*, 5(12), 1953-1957.
- Yang, S. C., Kuo, C. W., Lai, W. W., Lin, C. C., Su, W. C., Chang, S. M., & Wang, J. D. (2019). Dynamic changes of health utility in lung cancer patients receiving different treatments: a 7-year follow-up. *Journal of Thoracic Oncology*, 14(11), 1892-1900.

Cost-effectiveness and cost-utility of online psychiatric treatment in anxiety disorders (Vergeben / aktuell nicht zur Bearbeitung verfügbar)

High prevalence rates and low density of outpatient psychotherapists cause long waiting times for patients in need for psychiatric therapies. Recently, the German government introduced a new legislation in which psychotherapists are forced to increase consultation hours and a central service point is build up in order to decrease average waiting times for a first appointment to less than one month. Although a first appointment is no guarantee for a temporary close start of a psychotherapy, the legislation indicates that the responsible decision makers have recognized long waiting times as the symptoms of severe shortage of psychotherapists at least in Germany. Standardized online or computerized treatments have the potential to reduce the therapist time per patients and to increase the number of patients treated.

The aim of this thesis is to conduct a health economic evaluation of an internet-based or online psychiatric treatment in order to evaluate its cost-effectiveness and/or cost-utility using a model-based approach.

Einstiegsliteratur:

- Hedman E, Andersson G, Ljótsson B, Andersson E, Rück C, Mörtberg E, et al. Internet-Based Cognitive Behavior Therapy vs. Cognitive Behavioral Group Therapy for Social Anxiety Disorder: A Randomized Controlled Non-inferiority Trial. *PLOS ONE*. 2011;6:e18001.
- Arnberg FK, Linton SJ, Hultcrantz M, Heintz E, Jonsson U. Internet-delivered psychological treatments for mood and anxiety disorders: a systematic review of their efficacy, safety, and cost-effectiveness. *PloS One*. 2014;9:e98118.

Cost-effectiveness of (early) rhythm control vs. rate control (Vergeben / aktuell nicht zur Bearbeitung verfügbar)

For patients with acute ischemic stroke and/or patients with atrial fibrillation there is an ongoing discussion on the choice of treatment. While rate control aims to keep the heart rate (e.g., beats per minute) within guideline recommended targets, rhythm control goes beyond as it aims to maintain the heart's normal sinus rhythm. This may alter adverse cardiovascular outcomes and resulting death and disability but also introduces additional costs.

It is thus the aim of the thesis compare cost-effectiveness of the two treatments for ischemic stroke and/or atrial fibrillation using a decision-analytic model for Germany.

Einstiegsliteratur:

- Kirchhof P, Camm AJ, Goette A, Brandes A, Eckardt L, Elvan A, Fetsch T, van Gelder IC, Haase D, Haegeli LM, Hamann F, Heidbüchel H, Hindricks G, Kautzner J, Kuck KH, Mont L, Ng GA, Rekosz J, Schoen N, Schotten U, Suling A, Taggeselle J, Themistoclakis S, Vettorazzi E, Vardas P, Wegscheider K, Willems S, Crijns HJGM, Breithardt G; EAST-AFNET 4 Trial Investigators. Early Rhythm-Control Therapy in Patients with Atrial Fibrillation. *N Engl J Med*, 383(14):1305-1316. doi: 10.1056/NEJMoa2019422
- Li F, Xiao D, Xia Y, Weng J, Liu S, Chen Y. Cost-Effectiveness of Antiarrhythmic Drugs for Treating Paroxysmal or Persistent Atrial Fibrillation in China: An Economic Evaluation. *Clin Ther*, 47(9):746-753. doi: 10.1016/j.clinthera.2025.06.011
- Perez A, Touchette DR, DiDomenico RJ, Stamos TD, Walton SM. Comparison of rate control versus rhythm control for management of atrial fibrillation in patients with coexisting heart failure: a cost-effectiveness analysis. *Pharmacotherapy*, 31(6):552-65, doi: 10.1592/phco.31.6.552
- Zafeiropoulos S, Doundoulakis I, Bekiaridou A, Farmakis IT, Papadopoulos GE, Coleman KM, Giannakoulas G, Zanos S, Tsiachris D, Duru F, Saguner AM, Mountantonakis SE, Stavrakis S. Rhythm vs Rate Control Strategy for Atrial Fibrillation: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *JACC Clin Electrophysiol*, 10(7):1395-1405. doi: 10.1016/j.jacep.2024.03.006

VERSORGUNGSMANAGEMENT

Binary filter questions in willingness-to-pay measurement: Evaluating response validity in contingent valuation studies.

Contingent valuation is used to measure the benefit of a good or service, particularly when no market exists. In these studies, the benefit is measured in monetary terms by posing a hypothetical scenario in which an out-of-pocket payment is required to obtain the good in question. Subsequently, respondents are asked to state their maximum willingness to pay. Some surveys include a binary (Yes/No) filter question to identify those respondents who are not willing to pay any amount for the good in question. Current evidence suggests that respondents' answers to maximum willingness-to-pay questions differ when a filter question is used. However, there is no conclusive evidence about whether including a binary filter question impacts the validity of contingent valuation surveys.

The aim of this thesis is to assess the validity of responses to contingent valuation surveys with and without the use of a binary filter question. To this end, data from the 10th wave of the European Covid Survey (ECOS) will be provided. In that wave, half of the respondents were randomly selected to receive a binary filter question before the willingness-to-pay elicitation for a COVID-19 booster vaccination. This provides a basis for an econometric approach (to be chosen freely) to assess the validity of responses. Access to and use of ECOS data require the presence at the chair for Health Care Management in the HCHE (Esplanade 36).

Einstiegsliteratur:

- Ahlert, M., Breyer, F., & Schwettmann, L. (2016). How you ask is what you get: Framing effects in willingness-to-pay for a QALY. *Social Science & Medicine*, 150, 40–48. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.11.055
- Gyrd-Hansen, D., Jensen, M. L., and Kjaer, T. (2014). Framing the willingness-to-pay question: Impact on response patterns and mean willingness to pay. *Health Econ*., 23, 550-563. https://doi.org/10.1002/hec.2932
- Steigenberger, C., Flatscher-Thoeni, M., Siebert, U. et al. (2022). Determinants of willingness to pay for health services: a systematic review of contingent valuation studies. *Eur J Health Econ* 23, 1455–1482 https://doi.org/10.1007/s10198-022-01437-x

Der Nutzen einer Diagnose bei Patient*innen mit einer seltenen Erkrankung

Seltene genetisch bedingte Erkrankungen stellen aufgrund ihrer Seltenheit sowie ihrer häufig komplexen und unspezifischen Krankheitsbilder eine besondere diagnostische Herausforderung dar. Betroffene durchlaufen oftmals langwierige diagnostische Prozesse, die mit erheblicher Unsicherheit und Belastungen für sie und ihre Angehörigen verbunden sein können. Eine Diagnose kann jedoch auch dann von Bedeutung sein, wenn keine spezifischen Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen. In der wissenschaftlichen Literatur werden solche Nutzenaspekte unter anderem im Zusammenhang mit dem Konzept der Personal Utility diskutiert, das nicht-gesundheitsbezogene Outcomes genomischer Untersuchungsergebnisse umfasst. Bei der gesundheitsökonomischen Bewertung genomischer Diagnostik können solche nicht-gesundheitsbezogenen Nutzenaspekte durch herkömmliche, auf gesundheitsbezogene Nutzwerte ausgerichtete Bewertungsverfahren möglicherweise nicht vollständig erfasst werden.

Ziel dieser Masterarbeit ist es, im Rahmen einer systematischen Literaturrecherche unter Berücksichtigung der PRISMA-Leitlinie einen Überblick über den Nutzen einer Diagnose für Patient*innen mit seltenen genetisch bedingten Erkrankungen zu geben. Im Fokus stehen insbesondere Nutzenaspekte, die unabhängig von unmittelbaren therapeutischen Konsequenzen entstehen können. Dabei soll untersucht werden, welche Nutzen- und gegebenenfalls Belastungsdimensionen in der Literatur beschrieben werden. Abschließend sollen die Ergebnisse hinsichtlich ihrer Bedeutung für die gesundheitsökonomische Bewertung diagnostischer Maßnahmen diskutiert werden.

Einstiegsliteratur:

- Kohler, J. N., Turbitt, E., & Biesecker, B. B. (2017). Personal utility in genomic testing: a systematic literature review. *European Journal of Human Genetics*, *25(6)*, 662–668. https://doi.org/10.1038/ejhg.2017.10
- Vinkšel, M., Writzl, K., & Maver, A. (2021). Improving diagnostics of rare genetic diseases with NGS approaches. *Journal of Community Genetics*, *12(2)*, 247–256. https://doi.org/10.1007/s12687-020-00500-5

Determinanten der Zahlungsbereitschaft für Krankenversicherung am Beispiel Beschäftigter im informellen Sektor Indonesiens. (Vergeben / aktuell nicht zur Bearbeitung verfügbar)

In Indonesien arbeiten mehr als 59% der Beschäftigten im informellen Sektor. (2023) Da bisherige Krankenversicherungen diese Beschäftigten nicht abdeckten, wurde 2014 die staatliche Krankenversicherung Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) gegründet. Ein Hauptziel dieser Maßnahme war das Erreichen von universeller Gesundheitsversorgung. 2016 wurde dann im Zuge niedriger Mitgliederzahlen sowie hoher Raten an Aussteigern aus der JKN eine Befragung ehemals versicherter informell Beschäftigter durchgeführt. Zentraler Bestandteil der Befragung war die Analyse der Zahlungsbereitschaft und Zahlungsfähigkeit bezüglich der Versicherungsprämien.

Ziel der Masterarbeit soll es sein, anhand eines geeigneten ökonometrischen Modells zu untersuchen, welche Charakteristika im Zusammenhang mit der Zahlungsbereitschaft und -fähigkeit stehen. Als Datengrundlage dient die öffentlich zugängliche Befragung informell Beschäftigter: https://dataverse.harvard.edu/dataset.xhtml?persistentId=doi:10.7910/DVN/5FW8IW. Darüber hinaus soll eine kritische Diskussion des Studiendesigns mit Einordnung der aktuellen Literatur zur Kontingentbewertungsmethode (Contingent Valuation) durchgeführt werden.

Einstiegsliteratur:

- Ahlert, M., Breyer, F., & Schwettmann, L. (2016). How you ask is what you get: Framing effects in willingness-to-pay for a QALY. *Social Science & Medicine*, 150, 40–48. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.11.055
- Gyrd-Hansen, D., Jensen, M. L., and Kjaer, T. (2014). Framing the willingness-to-pay question: Impact on response patterns and mean willingness to pay. *Health Econ*., 23, 550-563. https://doi.org/10.1002/hec.2932
- Steigenberger, C., Flatscher-Thoeni, M., Siebert, U. et al. (2022). Determinants of willingness to pay for health services: a systematic review of contingent valuation studies. *Eur J Health Econ* 23, 1455–1482 https://doi.org/10.1007/s10198-022-01437-x
- Muttaqien M, Setiyaningsih H, Aristianti V, Coleman HLS, Hidayat MS, et al. (2021) Why did informal sector workers stop paying for health insurance in Indonesia? Exploring enrollees' ability and willingness to pay. *PLOS ONE* 16(6): e0252708. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252708.

Mögliche Einflussgrößen auf das Vertrauen in europäische Gesundheitssysteme (Vergeben / aktuell nicht zur Bearbeitung verfügbar)

Empirische Studien sind zu dem Ergebnis gekommen, dass Vertrauen in das Gesundheitssystem ein ausschlaggebender Faktor für dessen Erfolg ist. Besteht ein geringes Vertrauen in der Bevölkerung, so kommt es zu Unterversorgung, geringer Therapietreue und verspäteten Eingriffen. Die Impfskepsis im Rahmen der Covid-19 Pandemie ist ein aktuelles Beispiel mangelnden Vertrauens in das Gesundheitssystem. Um eine optimale gesundheitliche Versorgung zu ermöglichen, ist es deshalb notwendig, zu verstehen, welche Einflussfaktoren auf das Vertrauen der Bevölkerung wirken.

Ziel der Arbeit ist es, anhand eines geeigneten ökonometrischen Modells mögliche Einflussgrößen auf das Vertrauen in Gesundheitssysteme zu untersuchen. Als Datengrundlage dient die „European Values Study“ des Leibniz-Instituts für Sozialwissenschaften (GESIS), welche in regelmäßigen Abständen Informationen über menschliche Werte in einer Vielzahl europäischer Länder erhebt.

Einstiegsliteratur:

- Baroudi, M., Goicolea, I., Hurtig, A. K., & San-Sebastian, M. (2022). Social factors associated with trust in the health system in northern Sweden: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, *22*(1), 1-8.
- Zhao, D., Zhao, H., & Cleary, P. D. (2019). International variations in trust in health care systems. *The International journal of health planning and management*, *34*(1), 130-139.

Mögliche Auswirkungen des Verzichts medizinischer Versorgung während der COVID-19 Pandemie in Deutschland (Vergeben / aktuell nicht zur Bearbeitung verfügbar)

Sowohl im ambulanten als auch im stationären Sektor kam es während der Pandemie zu einem Rückgang von in Anspruch genommenen Leistungen. Geplante Präventionsleistungen bei Fach- und Zahnärzten und elektive Operationen wurden aufgeschoben, jedoch nur bedingt nachgeholt. Selbst die Notaufnahmen deutscher Krankenhäuser melden einen Rückgang von Patient:innen.

Ziel der Masterarbeit ist es, im Rahmen einer systematischen Literaturrecherche, die Auswirkungen des Verzichts von Gesundheitsleistungen während der Pandemie anhand selbst gewählter Beispiele (z.B. Präventionsleistungen) herauszuarbeiten und zu diskutieren. Der Fokus soll dabei auf die gesundheitlichen und gesundheitsökonomischen Folgen eines Verzichts medizinischer Versorgung gelegt werden.

Einstiegsliteratur:

- Moynihan, R., Sanders, S., Michaleff, Z. A., Scott, A. M., Clark, J., To, E. J., ... & Albarqouni, L. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on utilisation of healthcare services: a systematic review. *BMJ open*, 11(3), e045343.
- Sabetkish, N., & Rahmani, A. (2021). The overall impact of COVID-19 on healthcare during the pandemic: A multidisciplinary point of view. *Health Science Reports*, 4(4), e386.

COVID-19-assoziierte Einflussfaktoren auf die Lebensqualität und das Wohlbefinden bei medizinischen Fachkräften (Vergeben / aktuell nicht zur Bearbeitung verfügbar)

Das Hamburg Center for Health Economics (HCHE) sammelt in Kooperation mit weiteren europäischen Universitäten seit April 2020 in mehreren Befragungswellen Informationen zu pandemiespezifischen Einstellungen und Lebensumständen in der europäischen Bevölkerung (European Covid Survey, ECOS). Dazu werden pro Befragungswelle ca. 7.000 Personen aus mindestens sieben europäischen Ländern befragt. Der Datensatz bildet eine Vielzahl an Analysemöglichkeiten mit gesundheitsökonomischem Bezug, zumal verschiedene Messinstrumente in verschiedenen Befragungswellen genutzt wurden.

In dieser Masterarbeit soll untersucht werden, welche Faktoren Einfluss auf die Lebensqualität oder das Wohlbefinden von medizinischen Fachkräften während der COVID-19-Pandemie ausübten. Dazu soll ein ökonometrisches Modell theoriebasiert aufgestellt werden. Die Ergebnisse sollen eigenständig analysiert und diskutiert werden. Für diese Untersuchung ist die Arbeit mit den Daten der ECOS vorgesehen. Der Zugang und die Nutzung der Daten erfordert die Anwesenheit am Lehrstuhl für Health Care Management (HCM) im HCHE in der Esplanade 36.

Einstiegsliteratur:

- Skoda, E. M., Teufel, M., Stang, A., Jöckel, K. H., Junne, F., Weismüller, B., Hetkamp, M., Musche, V., Kohler, H., Dörrie, N., Schweda, A., & Bäuerle, A. (2020). Psychological burden of healthcare professionals in Germany during the acute phase of the COVID-19 pandemic: differences and similarities in the international context. *Journal of public health* (Oxford, England), 42(4), 688–695. https://doi.org/10.1093/pubmed/fdaa124
- Lucas, D., Brient, S., Eveillard, B. M., Gressier, A., LeGrand, T., Pougnet, R., ... & Loddé, B. (2022). Health impact of work stressors and psychosocial perceptions among French hospital workers during the COVID-19 outbreak: a cross-sectional survey. *BMJ open*, 12(1), e053638.

Gesundheitskompetenz und Verwirklichungschancen: Wohlbefinden und seine Determinanten in Europa

Gesundheitskompetenz (engl. *Health Literacy*) bezeichnet die Fähigkeit eines Individuums, Informationen mit Gesundheitsbezug als Grundlage für Entscheidungen nutzen zu können. Aus der Literatur ist bekannt, dass sich Gesundheitskompetenz auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität auswirken kann. Obwohl die gesundheitsbezogene Lebensqualität ein zentraler Endpunkt der Versorgungsforschung ist und bleibt, wird zunehmend klar, dass breitere, darüber hinaus gehende Aspekte in komplexen Versorgungskontexten elementare Informationen liefern können. Hier wird Wohlbefinden, insbesondere das Konzept der Verwirklichungschancen (engl. *Capability Well-being*), vielfach genannt. Der Zusammenhang zwischen Wohlbefinden bzw. Verwirklichungschancen und Gesundheitskompetenz ist jedoch bisher wenig untersucht worden.

Ziel der Masterarbeit ist es, den Zusammenhang zwischen Wohlbefinden bzw. Verwirklichungschancen und Gesundheitskompetenz anhand empirischer Daten aus Europa zu untersuchen. Dazu soll theoriegeleitet ein ökonometrisches Modell aufgestellt werden. Für diese Untersuchung ist die Arbeit mit den Daten der European Covid Survey (ECOS) vorgesehen. Dieser Datensatz enthält ca. je 1,000 Beobachtungen aus acht europäischen Ländern. Der Zugang und die Nutzung der Daten erfordert die Anwesenheit an der Professur für Health Care Management (HCM) im HCHE in der Esplanade 36.

Einstiegsliteratur:

- Visscher, B.B., Steunenberg, B., Heijmans, M. *et al.* Evidence on the effectiveness of health literacy interventions in the EU: a systematic review. *BMC Public Health* 18, 1414 (2018). https://doi.org/10.1186/s12889-018-6331-7
- Sørensen, K., Pelikan, J. M., Röthlin, F., *et al.* (2015). Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *The European journal of public health*, *25*(6), 1053-1058.
- Himmler, S., van Exel, J., Brouwer, W., *et al.* (2024). Braving the waves: exploring capability well-being patterns in seven European countries during the COVID-19 pandemic. *The European Journal of Health Economics*, *25*(4), 563-578.

Is Greater Contact with Physicians Associated with Healthier Lifestyle Habits?

(Vergeben / aktuell nicht zur Bearbeitung verfügbar)

More frequent interactions with physicians may expose patients to, and potentially encourage, healthier lifestyle behaviours such as regular exercise, smoking cessation, and engagement in preventive care. On the other hand, greater contact with physicians could also be the result of poor health practices such as excessive smoking or alcohol consumption, as individuals who engage in risky health behaviours are more likely to experience health problems and thus require medical care. Against this background, this study aims to investigate the association between the frequency of physician contact and lifestyle behaviors among adults in Europe.

Using SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe) data, an empirical approach should be employed to examine whether greater contact with physicians (e.g., GP visits, specialist visits, communication with physicians etc.) is associated with healthier lifestyle habits among adults in Europe.

Einstiegsliteratur:

- Hostetter, J., Schwarz, N., Klug, M., Wynne, J., & Basson, M. D. (2020). Primary care visits increase utilization of evidence-based preventative health measures. *BMC Family Practice*, 21, Article 151. https://doi.org/10.1186/s12875-020-01216-8
- Tran, B., Falster, M. O., Douglas, K., Blyth, F., & Jorm, L. R. (2014). Health Behaviours and Potentially Preventable Hospitalisation: A Prospective Study of Older Australian Adults. *PLOS One*, 9(4), Article e93111. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0093111
- Jusot, F., Or, Z., & Sirven, N. (2011). Variations in preventive care utilisation in Europe. *European Journal of Ageing*, 9(1), 15–25. https://doi.org/10.1007/s10433-011-0201-9

The Association Between Day / Time of Hospital Admission and Length of Hospital Stay (LOS)

Length of hospital stay (LOS) is an important measure of hospital efficiency and it can be influenced by a range of factors. One potential factor is the day and/or time of hospital admission as staffing levels and availability of services, among other factors, may vary across the week, potentially influencing patients' recovery and care processes. As a result, patients admitted on different days and/or time of the week may experience varying LOS.

Using data from MIMIC-IV, an empirical approach should be employed to examine the association between the day and/or time of hospital admission and LOS. MIMIC-IV is an open-access database containing the electronic health records of patients admitted to the emergency department or an intensive care unit at the Beth Israel Deaconess Medical Center in Boston, Massachusetts.

Einstiegsliteratur:

- Earnest, A., Chen, M. I., & Seow, E. (2006). Exploring if day and time of admission is associated with average length of stay among inpatients from a tertiary hospital in Singapore: an analytic study based on routine admission data. *BMC Health Services Research*, 6(1), Article 6. https://doi.org/10.1186/1472-6963-6-6
- Fernandez, G. A., & Vatcheva, K. P. (2022). A comparison of statistical methods for modeling count data with an application to hospital length of stay. *BMC Medical Research Methodology*, 22, Article 211. https://doi.org/10.1186/s12874-022-01685-8

How to get access to the MIMIC-IV dataset:

1) Create an account at https://physionet.org
2) Credential your account here: https://physionet.org/settings/credentialing/
3) Complete CITI Data or Specimens Only Research by following the instructions at https://physionet.org/about/citi-course/
4) Submit evidence of your CITI training here: https://physionet.org/settings/training/
5) Sign the data use agreement for MIMIC-IV here: https://physionet.org/sign-dua/mimiciv/3.1/
6) You can now download the datasets at https://physionet.org/content/mimiciv/3.1/

Note: The entire process may take 1 – 2 weeks

The Association Between Day / Time of Hospital Admission and In-Hospital Mortality

In-hospital mortality is a critical indicator of patient outcomes and it can be influenced by a range of factors. While patient-level factors such as comorbidities are well-established determinants of mortality risk, system-level factors can also have a significant influence on mortality outcomes. One such potential system-level determinant is the day of hospital admission, as staffing levels and availability of services, among other factors, may vary across the week, potentially influencing patients' care processes and recovery trajectories. Consequently, patients admitted on different days of the week may face varying in-hospital mortality rates.

Using data from MIMIC-IV, an empirical approach should be employed to examine the association between the day of hospital admission and in-hospital mortality. MIMIC-IV is an open-access database containing the electronic health records of patients admitted to the emergency department or an intensive care unit at the Beth Israel Deaconess Medical Center in Boston, Massachusetts.

Einstiegsliteratur:

- Qian, J., Yuan, Y., Shang, Z., Zhou, K., Lu, Q., Zhou, L., Zhou, W., Jiang, X., & Chen, M. (2025). Association between emergency department to intensive care units time and in-hospital mortality: an analysis of the MIMIC-IV database. BMJ Open, 15, Article e090011. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-090011
- Bell, C. M., & Redelmeier, D. A. (2001). Mortality among Patients Admitted to Hospitals on Weekends as Compared with Weekdays. The New England Journal of Medicine, 345, 663–668. https://doi.org/10.1056/NEJMsa003376

How to get access to the MIMIC-IV dataset:

1) Create an account at https://physionet.org
2) Credential your account here: https://physionet.org/settings/credentialing/
3) Complete CITI Data or Specimens Only Research by following the instructions at https://physionet.org/about/citi-course/
4) Submit evidence of your CITI training here: https://physionet.org/settings/training/
5) Sign the data use agreement for MIMIC-IV here: https://physionet.org/sign-dua/mimiciv/3.1/
6) You can now download the datasets at https://physionet.org/content/mimiciv/3.1/

Note: The entire process may take 1 – 2 weeks

ARZNEIMITTELMÄRKTE