

| | | | |
|---|--|--|--|
| Titel des Moduls: Epidemiologie und Prävention - Spezialisierung | | | |
| Modultyp: Wahlpflichtmodul | | Sprache: Deutsch | |
| Modulnummer: EP3 | Studiensemester 3.+ 4. Sem. | Häufigkeit des Angebots WiSe | Dauer 1 Semester |
| Workload 240 h | Leistungspunkte 8 | Kontaktzeit 16 Tage (112 h) | Selbststudium 128 h |
| 1 | Lehrveranstaltungen a. Auswertung epidemiologischer Studien mit STATA (4 Tage) b. Epidemiologie spezieller Erkrankungen (3 Tage) Alternative 1: Infektionsepidemiologie Alternative 2: Krebs Epidemiologie Alternative 3: Epidemiologie von Herz-Kreislauf- und Stoffwechselkrankheiten Alternative 4: Public Health Aspekte der Genetik c. Spezielle Präventionsansätze (2 Tage) Alternative 1: Mental Public Health Alternative 2: Prävention durch körperliche Aktivität d. International Humanitarian Assistance (in Englisch, 3 Tage) e. Intervention Mapping (4 Tage) | | geplante Gruppengröße bis 25 Studierende |
| 2 | Angestrebte Lernergebnisse / Kompetenzen Die Studierenden sind nach Besuch des Moduls in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> - quantitative epidemiologische Daten computerbasiert teststatistisch auszuwerten, - die Epidemiologie von Krankheitsbereichen mit hoher Public Health Relevanz wissenschaftlich zu beschreiben, - für Krankheitsbereiche mit hoher Public Health Relevanz präventive oder gesundheitsfördernde Programme zu entwickeln, - Programme der Prävention und Gesundheitsförderung im Kontext humanitärer Katastrophen zu entwickeln, - für Krankheitsbereiche mit hoher Public Health Relevanz präventive oder gesundheitsfördernde Programme zu entwickeln. | | |
| 3 | Inhalte und Literatur a. Auswertung epidemiologischer Studien mit STATA Kurzer Überblick über Statistikprogramme Oberfläche und Arbeitsweise von STATA Installation und Einrichtung von STATA Grundlagen der Befehlsstruktur von STATA und Erstellen eines Syntaxfiles (do-files) Einlesen von Daten Datenaufbereitung, Erzeugen von Variablen, Rekodieren und Vergeben von Labels Beschreibung und Visualisierung kategorialer und kontinuierlicher Variablen, inklusive grundlegender Epidemiologischer Kennzahlen (Prävalenz, Inzidenz) Beschreibung des Zusammenhangs zwischen kategorialen und kontinuierlichen Variablen (Kreuztabellen, Mittelwertvergleich, Korrelationskoeffizient) und Bestimmung epidemiologischer Zusammenhangsmaße (Relatives Risiko, Odds Ratio) Signifikanztest zur Prüfung von Zusammenhängen (Chiquadrat-Test, t-Test, nicht parametrische Tests) multivariable Regressionsanalyse für kategoriale und kontinuierlichen abhängige Variablen (logistische Regression, poisson Regression, lineare Regression) Subgruppenanalysen, Berücksichtigung von Confoundern und Analyse von Effektmodifikation Darstellungsformen und Präsentation von Ergebnissen Praktische Übungen und Erstellung von Kurzreports anhand von Beispieldatensätzen Kohler, Ulrich, und Frauke Kreuter. Datenanalyse mit Stata: allgemeine Konzepte der Datenanalyse und ihre praktische Anwendung. Oldenbourg Verlag, 2012. b. Epidemiologie spezieller Erkrankungen Alternative 1: Infektionsepidemiologie Modellierung der Übertragungsdynamik von Infektionskrankheiten anhand des deterministischen SIR-Modells Infektionsausbreitung mit Geburt und Tod Endemisches Gleichgewicht Einfluss von Impfungen auf den Verlauf der Infektionsausbreitung (Basisreproduktionszahl, kritische Durchimpfung und Elimination, „herd immunity“) Unterschied zwischen deterministischen und stochastischen Infektionsmodellen Auswirkung realistischer Einflussgrößen wie Kontaktstrukturen, Alter, Intervention etc. auf den Verlauf einer Epidemie Vorhersage von Epidemieverläufen und Planung von Interventionsstrategien | | |

Eichner M, Kretzschmar M. Mathematische Modelle in der Infektionsepidemiologie. In: Krämer A, Reintjes R (Hrsg.). Infektionsepidemiologie - Methoden, moderne Surveillance, mathematische Modelle, Global Public Health 2003, Springer: 81-93

Anderson R M, Fraser C et al.. Epidemiology, transmission dynamics and control of SARS: the 2002-2003 epidemic. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci 2004; 359(1447): 1091-1105

Grassly NC, Fraser C. (2008) Mathematical models of infectious disease transmission. Nat Rev Microbiol 6(6): 477-487 <http://www.nature.com/nrmicro/journal/v6/n6/abs/nrmicro1845.html>

Alternative 2: Krebsepidemiologie

Etablierte Karzinogenese-Modelle und Risikofaktoren

Konzept der Induktions- und Latenzzeiten

Fehlerquellen histopathologischer Befundung von Tumormaterial

Datenquellen zum Krebsgeschehen in der BRD, insbesondere bevölkerungsbezogene Krebsregister

Inzidenzen von Krebserkrankungen in der BRD

Krebserkrankungen und deren Erfassungsqualität in der Todesursachenstatistik

Krebs im Kindesalter

Ansätze zur integralen Krebsbekämpfung

Primärprävention, Krebsfrüherkennung inkl. gesetzlicher Regelungen, Krebscreening, Tertiärprävention

Risikofaktoren: Entzündung, Infektionen, berufliche Exposition, Genussmittel, Lebensstilfaktoren

Adami HO, Hunter D, Trichopoulos D (eds). Textbook of cancer epidemiology. Oxford University Press, New York, 2002

Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr (eds). Cancer epidemiology and prevention. 3rd edition. Oxford University Press, New York, 2006 (Referenzwerk, vorhanden in Med. Bibliotheken)

Alternative 3: Epidemiologie von Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen

*Diagnostische Kriterien koronarer und zerebrovaskulärer Krankheitsereignisse sowie von Diabetes mellitus und Diabetesformen

*Inzidenz, Prävalenz und zeitliche Trends von kardiovaskulären Krankheiten sowie von Diabetes (Typ 1, Typ 2)

*Ätiologie des Diabetes mellitus (Typ 1, Typ 2)

*Risiko- und Schutzfaktoren kardiovaskulärer Krankheiten sowie des Diabetes

*Bedeutung der Adipositas für das kardiometabolische Risiko

*Genetische und nicht-genetische Biomarker in der Pathogenese und Prädiktion des Typ-2-Diabetes

*Spätkomplikationen, Begleiterkrankungen und Mortalität des Diabetes

*Ansätze zur Prävention und Screening

International Diabetes Federation: Diabetes Atlas, Sixth Edition, Belgium, Brussels, 2014

(<https://www.idf.org/diabetesatlas>)

Rathmann W, Scheidt-Nave C, Roden M, Herder C. Type 2 diabetes: prevalence and relevance of genetic and acquired factors for its prediction. Dtsch Arztebl Int 2013; 110: 331-7

Tamayo T, Rosenbauer J, Wild SH, Spijkerman AM, Baan C, Forouhi NG, Herder C, Rathmann W. Diabetes in Europe: an update. Diabetes Res Clin Pract 2014; 103 : 206-17

Bendas A, Rothe U, Kiess W, Kapellen TM, Stange T, Manuwald U, Salzsieder E, Holl RW, Schoffer O, Stahl-Pehe A, Gianì G, Ehehalt S, Neu A, Rosenbauer J. Trends in incidence rates during 1999-2008 and prevalence in 2008 of childhood type 1 diabetes mellitus in Germany - model-based national estimates. PLoS One 2015; 10: e0132716

Herder C, Karakas M, Koenig W. Biomarkers for the prediction of type 2 diabetes and cardiovascular disease. Clin Pharmacol Ther 2011; 90: 52-66

Spezielle Präventionsansätze

Alternative 1: International Humanitarian Assistance

ethical principles in the distribution of limited resources

humanitarian ethics and humanitarianism in different cultural settings

international humanitarian law, Geneva Conventions, protective signs

types of natural or man-made disasters, complex emergencies

Government Organizations (GOs), Non-Government Organizations (NGOs) and International Organizations (IOs)

information sources and standards (Sphere, Reliefweb, UNHCR, UNOCHA)

reporting, surveillance and epidemiology in disasters

PHC, public health and peace

health administration, legal framework and senior medical coordination in disasters

basic principles of selected clinical fields (paediatrics, malnutrition and refeeding, vaccinations, outbreak management [meningitis, cholera, measles], war surgery)

setup of basic health care unit, referral hospital and watsan unit of Red Cross and Red Crescent Movement

hygiene promotion and health information in refugee situations

press and media work and communication in crises

psychosocial support and cooperation with local traditional health workers

| | |
|----|--|
| | <p>recruitment, training, safety and health care for expat delegates</p> <p>The Sphere Project: http://www.sphereproject.org/ Reliefweb: http://reliefweb.int/ Health library for disasters: http://helid.desastres.net/ UNOCHA: http://www.unocha.org/ UNHCR: http://www.unhcr.org/cgi-bin/texis/vtx/home German Red Cross: https://drkhrnet.drk.de/Home German Foreign Ministry: http://www.auswaertiges-amt.de/DE/Aussenpolitik/HumanitaereHilfe/KoA_node.html Nutval: http://www.nutval.net/2008/05/download-page.html</p> <p>Alternative 2: Intervention Mapping Entwicklung von Interventionen zur Veränderung von Gesundheitsverhalten und verhaltensbeeinflussenden Umweltfaktoren Im Rahmen dieses Seminars lesen Studierende ein englischsprachiges Lehrbuch zu einem Ansatz zur Entwicklung von Interventionen zur Veränderung von Verhalten und Verhältnissen in Bezug auf die Prävention chronischer Erkrankungen (Intervention Mapping). Intervention Mapping beinhaltet sechs Schritte und Studierende entwickeln in Kleingruppen ihre eigenen Interventionen zur Prävention oder Gesundheitsförderung an konkreten Fallbeispielen. In den ersten zwei Tagen der Veranstaltung erfolgt dies für die Schritte 1-3, in den zweiten zwei Tagen der Veranstaltung für die Schritte 4-6.</p> <p>Bartholomew LK, Markham CM, Ruitter RAC, Fernandez ME, Kok G, Parcel GS. Planning health promotion programs – An Intervention Mapping Approach, John Wiley & Sons, 4. Auflage.</p> |
| 4 | <p>Lehr-/ Lernmethoden bzw. Lehrformen Präsenzstudium: seminaristisch angelegte Lehrveranstaltungen zur Einübung des wissenschaftlichen Diskurses mit Impulsvorträgen, Referaten, Diskussion, praktischen Übungen, Arbeit in Kleingruppen, Kurzpräsentation der Kleingruppen</p> <p>Selbststudium: Recherche, Literaturstudium, Vorbereitung der Arbeitsblätter zur Erarbeitung der Schritte des Intervention Mapping (einschließlich Kurzpräsentationen)</p> |
| 5 | <p>Teilnahmevoraussetzungen Formal: Zulassung zum Studiengang Public Health</p> <p>Inhaltlich: Vorbereitung der vor Beginn per Mail bekannt gegebenen Aufgaben (z.B. Literaturstudium); für Kurse der Epidemiologie: erfolgreiche Teilnahme an Modul E1 und Modul E2</p> |
| 6 | <p>Prüfungsleistungen Mündliche Prüfung, Abschlussbericht</p> |
| 7 | <p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Regelmäßige Teilnahme (85 %) und erfolgreich bestandene Modulabschlussprüfung</p> |
| 8 | <p>Verwendung des Moduls Weiterbildungsstudiengang Public Health</p> |
| 9 | <p>Stellenwert der Note für die Endnote: 15 %</p> |
| 10 | <p>Modulbeauftragte/r, Dozierende Prof. Dr. G. Giani, Dr. M. Warendorf, Prof. Dr. H.P. Dürr, Prof. Dr. A. Stang, Prof. Dr. W. Rathmann, Prof. Dr. C. Herder, Prof. Dr. C. Pischke</p> |
| 11 | <p>Sonstige Informationen Alternativen werden angeboten vorbehaltlich einer Mindestteilnehmerzahl von drei Studierenden.</p> |