Glossar

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

A

top

Absolutes Risiko (rohe Ziffer)

Mass der Erkrankungs- oder Sterbewahrscheinlichkeit für jedes beliebige Individuum einer Bevölkerung.

Adaptive Immunität/Immunantwort

Unter adaptiven Immunantworten versteht man Reaktionen antigenspezifischer Lymphozyten auf ein Antigen. Dazu gehört auch die Ausbildung eines immunologischen Gedächtnisses. Adaptive Immunantworten entstehen durch Selektion bestimmter Lymphozytenklone. Man bezeichnet die adaptive Immunität auch als erworbene Immunität.

ADCC

ADCC antikörperabhängige zellvermittelte Zytotoxizität.

Adjuvans

Ein Adjuvans ist eine Substanz, die im Gemisch mit einem Antigen die Immunantwort gegen dieses Antigen verstärkt oder erst ermöglicht.

Affinität

Affinität ist die Stärke, mit der ein Molekül an einer einzelnen Stelle an ein anderes bindet, etwa bei der Anlagerung eines monovalenten Fab-Fragments eines Antikörpers an ein monovalentes Antigen (Hapten).

Agglutination

Agglutination ist das Zusammenklumpen einzelner Partikel, gewöhnlich über Antikörpermoleküle, die an Antigene auf der Oberfläche der Partikel binden. Handelt es sich bei den Partikeln um rote Blutkörperchen, so spricht man von Hämagglutination.

Akzessorische Zellen/Effektorzellen	Akzessorische Zellen oder akzessorische Effektorzellen sind Zel-len, die bei einer adaptiven Immunantwort helfen, selbst aber keine spezifische Antigenerkennung vermitteln. Beispiele sind Phagozyten, Mastzellen und natürliche Killerzellen.
Akzidenteller Wirt	Wirte, die nur sehr selten befallen werden (auch als Gelegenheitswirte bezeichnet).
Allergische Reaktion	Eine allergische Reaktion ist eine krankmachende Immunantwort auf harmlose Umweltantigene oder Allergene aufgrund bereits existierender Antikörper oder T-Zellen. Dabei können eine Reihe von Mechanismen eine Rolle spielen.
Alternativer Weg der Komplementaktivierung	Siehe Komplementsystem
Altersspezifische Ziffer (Rate)	Siehe spezifische Ziffer.
Analytische Epidemiologie	Teil der Epidemiologie, welcher versucht, durch Hypothesentestung Hinweise auf ursächliche Faktoren zu bekommen.
Angeborene Immunität	Die frühen Phasen einer Abwehrreaktion beruhen auf der angeborenen Immunität, bei der eine Vielzahl von angeborenen Resistenzmechanismen einen Krankheitserreger erkennen und auf seine Anwesenheit reagieren. Einer Abwehrreaktion im Rahmen der angeborenen Immunität folgt normalerweise eine adaptive Immunantwort.
Anthroponose	Parasitose, die auf den Menschen beschränkt ist (homologe Infektkette)

Antigenbindungsstelle

Die Antigenbindungsstelle (auch Paratop genannt) eines Antikörpers besteht aus sechs hypervariablen Schleifen; drei davon gehören zu der variablen Region der leichten Ketten, drei zu der variablen Region der schweren Ketten.

Antigene

Antigene sind Moleküle, die mit Antikörpern reagieren. Ihren Namen verdanken sie der Fähigkeit, die Bildung von Antikörpern zu generieren.

Antigene Determinante

Die antigene Determinante ist der Bereich eines Antigenmoleküls, an den ein bestimmter Antikörper bindet Man nennt diesen Bereich auch Epitop.

Antigenpräsentation

Unter Antigenpräsentation versteht man das Vorzeigen von Antige-nen in Form von Peptidfragmenten, die an MHC-Moleküle auf der Zelloberfläche gebunden sind. T-Zellen erkennen Antigene nur in dieser Form.

Antigenpräsentierende Zellen (APC)

Antigenpräsentierende Zellen sind hochspezialisiert. Sie können Proteinantigene in Peptide zerlegen. Diese Peptidfragmente werden mit Molekülen des MHC (Haupthistokmpatibilitätskomplex) gemeinsam auf ihrer Oberfläche dargeboten und so von T-Zellen erkannt. Die wichtigsten Zellen, die den T-Zellen Antigene präsentieren, sind dendritische Zellen, Makrophagen und B-Zellen.

Antigenverarbeitung

Die Antigenverarbeitung (antigen processing) bezeichnet das Zerlegen von Proteinen zu Peptiden. Alle Antigene mit Ausnahme von Peptiden müssen zerlegt werden, bevor sie den T-Zellen von MHC-Molekülen präsentiert werden können.

Antikörper

Antikörper sind Plasmaproteine, die spezifisch an Antigene binden. Sie bilden die Schlüsselmoleküle der humoralen Immunantwort.

Antikörperabhängige zellvermittelte Zytotoxizität (ADCC)

Unter antikörperabhängiger zellvermittelter Zytotoxizität (antibody-dependent cell-mediated cytotoxicity, ADCC) versteht man das Abtöten von Zellen (oder Pathogenen) durch Effektorzellen unter Mithilfe von spezifischen Antikörpern, die an ihrer Oberfläche gebunden sind. Effektorzellen erkennen die Fc-Region der gebundenen Antikörper und die Exozytose von Zytotoxinen führt zum Abtöten der Zielzellen.

Apathogen

nicht krankmachend

Apoptose

Bei der Apoptose oder dem programmierten Zelltod aktiviert die Zelle ein internes festgelegtes Zerstörungsprogramm. Charakteristisch sind der Abbau der Kern-DNA, die Degenerierung und Kondensierung des Zellkerns sowie die Phagozytose von Zellresten.

Ätiologie

Lehre von der Gesamtheit der Faktoren, die zu einer Krankheit führen, nicht nur deren unmittelbare Ursache (siehe auch Kausalität)

Attributables Risiko

Dieser Begriff beschreibt den Anteil von Erkrankungen, der mit grosser Wahrscheinlichkeit auf eine bestimmte Exposition in der Bevölkerung zurückzuführen ist und über das Risiko der nichtexponierten Bevölkerung hinausgeht. Er wird gewöhnlich ausgedrückt als Differenz zwischen der Inzidenz der Exponierten und derjenigen der Nicht-Exponierten: $AR = I_E - I_N$ wobei I_E = Inzident Exponierter und I_N = Inzidenz Nicht-Exponierter. Das attributable Risiko beschreibt den Anteil der Krankheit, der bei Ausschluss des dafür verantwortlichen Faktors verhindert werden könnte.

B

top

Befallsrate	1. Gesamtbefallsrate: Infizierte/Empfängliche 2. Sekundäre Befallsrate: Erstfall und seine Folgefälle; ein Mass für die Infektiosität
Bevölkerung (Population. Grundgesamtheit)	1 Alle Einwohner eines Landes oder einer Untereinheit 2. Bei Stichproben: Alle Einheiten, aus welchen eine Stichprobe gezogen werden kann; nicht nur Personen, die Einheiten können auch Krankengeschichten oder Ereignisse etc. sein.
Bevölkerungszurechenbares Risiko	Siehe attributables Risiko
Bewaffnete Effektorzellen	Siehe Effektorzellen
Bias	Systematische, unbewusste Verzerrung. Das Wort Bias hat sich im Deutschen auch eingebürgert. Nach Ursprung der Verzerrung wer-den verschiedene Arten unterschieden, die wichtigsten sind: - Systematische Verzerrung - Selektionsbias - Messverzerrung - Confounding
Blind-Studie	Klinische Studien, bei welchen der Teilnehmer nicht weiss, welcher randomisierten Studiengruppe er angehört. (Siehe auch Doppelblind, Dreifachblind).

B-Zellen oder B-Lymphozyten

B-Zellen oder B-Lymphozyten bilden eine der beiden wichtigsten Lymphozytenklassen. Der Antigenrezeptor der B-Lymphozyten, auch als B-Zell-Rezeptor bezeichnet, ist ein Zelloberflächen-Immunglobulin. Werden B-Zellen durch Kontakt mit einem Antigen aktiviert, so differenzieren sie zu Zellen, die Antikörper mit der Spezifität des ursprünglichen Rezeptors ausbilden.

C

top

CD

Siehe Differenzierungscluster

Chemokine

Chemokine sind kleine Zytokine, die bei der Wanderung und Akti-vierung von Zellen, besonders von phagozytischen Zellen und Lymphozyten, eine Rolle spielen.

Compliance

Mass für die Bereitschaft, eine medizinische Empfehlung oder Anordnung zu befolgen. Analog dazu wird bei Nichtbefolgen medizinischer Ratschläge und Therapien von Non-Compliance gesprochen.

Confounding

Systematische Verzerrung, hervorgerufen durch Zusammenwirken zweier oder mehrerer Faktoren, die auf die untersuchte Beziehung (Exposition und abhängige Variablen) wirken und nicht einzeln berücksichtigt wurden.

C-Regionen oder konstante Regionen

Die C-Regionen oder konstanten Regionen von Antikörpermolekülen oder T-Zell-Rezeptoren bestehen aus einer oder mehreren C-Domänen, die jeweils von einem einzigen Exon kodiert werden. Da nur ein einziges Gen die C-Region kodiert, ist diese bei allen Antikörpern oder T-Zell-Rezeptoren, in denen sie vorkommt, gleich.

D

top

Demographie	Wissenschaft, die sich mit der Beschreibung der Bevölkerung be-fasst, besonders mit Einwohnerzahlen, Bevölkerungsdichte, Mortalität, Fertilität, Altersverteilung, Migration etc.
Dendritische Zellen	Dendritische Zellen, auch interdigitierende retikuläre Zellen genannt, findet man in den Bereichen der lymphatischen Gewebe, die viele T-Zellen enthalten. Sie sind verzweigt und die stärksten Stimulatoren der T-Zell-Reaktion.
Design	Siehe Studienplan
Deskriptive Epidemiologie	Befasst sich mit der Beschreibung der Häufigkeit bestimmter Erkran-kungen oder Gesundheitsstörungen und deren Verteilung in der Bevölkerung.
Differenzierungscluster (CD)	Differenzierungscluster (clusters of differentiation, CD) sind Gruppen monoklonaler Antikörper, die dasselbe Zelloberflächenmolekül erkennen.
Doppelblind-Studien	Randomisierte klinische Studien, bei welchen weder der Teilnehmer, noch der behandelnde Arzt weiss, welcher Studiengruppe der Patient angehört.
Dosis-Wirkungs-Beziehung	Quantitativer Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber einem (Risiko-)Faktor (Schadstoff) und dessen epidemiologisch fassbarer Auswirkung (Erkrankungsrisiko und Erkrankungshäufigkeit).

Dreifachblind-Studie

Randomisierte klinische Studie, bei welcher weder der Teilnehmer, noch der behandelnde Arzt, noch derjenige, der die Ergebnisse beurteilt weiss, in welche Studiengruppe der Patient gehört.

Drop-out

Studienteilnehmer, die ausfallen oder ausscheiden, meist ein Problem bei Follow-Up-Studien und randomisierten klinischen Studien.

Durchseuchungsziffer

Mass für die Häufigkeit einer Infektionskrankheit in einer Bevölkerung.

E

top

Effektivität

Mass für die Wirksamkeit einer Massnahme (Intervention) oder eines Mitteleinsatzes. Bei der Effektivitätsbestimmung wird festgestellt, wie weit ein vorgegebenes Ziel durch die evaluierte Massnahme erreicht wird.

Effektorzellen

Effektorzellen sind Lymphozyten, die sich an der Zerstörung von Krankheitserregern beteiligen können, ohne dass sie eine weitere Differenzierung durchlaufen müssen.

Effizienz

Mass für die Wirtschaftlichkeit des Mitteleinsatzes oder Verhältnis zwischen Aufwand und Ertrag. Höchste Effizienz ist dann gegeben, wenn eine bestimmte Leistung mit einem möglichst geringen Aufwand erreicht wird.

Einwirtig (monoxen)

Für den Ablauf des parasitären Lebenszyklus genügt ein einziger Wirt

Einzugsgebiet	Ein Gebiet (geographisch oder demographisch), aus welchem Pro-banden für eine Studie rekrutiert werden, aber auch Gebiet, aus welchem die Bevölkerung in ein bestimmtes Spital, ein bestimmtes Zentrum geht oder gehen sollte.
Ektoparasiten	Parasiten, die auf oder in der Körperdecke des Wirts leben.
ELISA (enzyme-Iinked immunosorbent assay)	Ein ELISA (enzyme-Iinked immunosorbent assay) ist ein serologischer Test, bei dem man gebundene Antigene oder Antikörper mit Hilfe eines gekoppelten Enzyms, das eine farblose Substanz in ein farbiges Produkt umwandelt, nachweist. Man verwendet sie häufig in der biologischen, medizinischen und immunologischen Forschung und Diagnostik.
Empfänglichkeit (susceptibility)	Als Wirt geeignet.
Endemie	Gehäuftes Auftreten einer Krankheit, eines gesundheitsschädigenden Verhaltens oder eines anderen gesundheitsschädigenden Ereignisses in der Bevölkerung eines bestimmten Gebietes. Eine Endemie ist regional begrenzt, zeitlich nicht begrenzt.
Endoparasiten	Parasiten, die im Wirtsinnern in Hohlräumen, auf Epithelien oder in Wirtszellen leben.
Endwirt	Jener Wirt, in dem (gegebenenfalls) die geschlechtliche Fortpflanzung eines Parasiten stattfindet

Epidemie	Von griechisch Epi (=über) und demos (=Volk): Gehäuftes Auftreten einer Krankheit oder eines gesundheitsschädigenden Verhaltens, oder eines anderen gesundheitsschädigenden Ereignisses in der Bevölkerung eines bestimmten Gebietes und während einer bestimmten Zeit. Die Epidemie ist sowohl örtlich als auch zeitlich begrenzt.
Epidemiologie	Lehre von der Untersuchung der Verteilung von Krankheiten, physio-logischen Variablen und sozialen Krankheitsfolgen in menschlichen Bevölkerungsgruppen sowie der Faktoren, die diese Verteilung beeinflussen (WHO-Definition).
Epitop	Ein Epitop ist eine Stelle auf einem Antigen, die von einem Antikörper erkannt wird. Man bezeichnet sie auch als antigene Determinante.
Evaluation (beinhaltet die Begriffe Effektivität und Effizienz)	Eine Erfolgskontrolle, die versucht, so systematisch und objektiv wie möglich die Relevanz, Wirksamkeit und Auswirkung von Massnahmen im Lichte ihres Zwecks zu ermitteln und damit Entscheidungshilfen für bessere Planung und Durchführung zu liefern.
Evans Kriterien	Kriterien zur Beurteilung der Kausalität
Evasion (Evasionsstrategien)	Ausweichstrategien von Parasiten, um der Wirtsabwehr zu entkommen.
Experimentelle Epidemiologie	Teil der Epidemiologie, der sich mit der Testung eines experimentellen, kontrollierbaren Faktors (Intervention im Rahmen kontrollierter Studien (randomisierte klinische Studien oder bevölkerungsbezogene Interventionsstudien) befasst.
Exposition	Bedingungen, Krankheitsursachen oder Risikofaktoren, welchen bestimmte Personen oder Bevölkerungsgruppen ausgesetzt sind.

Expositionszeit

Zeit, in der ein Individuum (oder eine Population) einer Infektionsquelle ausgesetzt ist.

F

top

Fall

In der Epidemiologie eine Person in der Bevölkerung oder der Studiengruppe mit der definierten Krankheit oder Gesundheitsstörung, die untersucht wird.

Fall-Kontroll-Studie

Studie, welche identifizierte Fälle mit möglichst identischen Kontrol-len bezüglich Expositionen in der Vergangenheit vergleicht und daraus Hinweise auf Entstehung und Ursachen der Krankheit gewinnen möchte (sie ist immer retrospektiv).

Fehler 1. Art (alpha-Fehler)

Ein statistisch signifikanter Unterschied wird gefunden, obwohl er in Realität in der Bevölkerung nicht vorhanden ist (Rückweisung der Nullhypothese zu Unrecht).

Fehler 2. Art (beta-Fehler)

Kein statistisch signifikanter Unterschied wird gefunden, obschon in Realität in der Bevölkerung ein solcher Unterschied vorhanden ist. (Die Nullhypothese wird zu Unrecht nicht zurückgewiesen.)

Fehlerquellen

In der Epidemiologie können verschiedene Arten von Fehlern vorkommen: Eine häufige Fehlerquelle ist die Verzerrung (siehe Bias). Zufällig verteilte Fehler kommen z.B. durch die Streuung beim Messen zustande und resultieren in Fehlern 1. Art und Fehlern 2. Art. Systematische Fehler sind nicht auf Zufall zurückzuführen und können z.B. auf falsch eingestellten Messinstrumenten beruhen.

Fehlwirt

Im Fehlwirt gelingt es dem Parasiten nicht, sich normal zu entwickeln.

Feldstudie

Begriff, der manchmal für Studien gebraucht wird, die ausserhalb der Kliniken (in Arztpraxen oder in der Bevölkerung) durchgeführt werden.

Fertilität

Allgemeines Mass für die Fruchtbarkeit einer Bevölkerung; ausge-drückt als Fertilitätsziffer (Fruchtbarkeitsziffer) = Zahl der Lebendgeborenen in einem Jahr geteilt durch Zahl der 15-44jährigen Frauen derselben Gegend in demselben Jahr multipliziert mit 1'000

Filteruntersuchung (Screening)

Verfahren der sekundären Prävention, welche eine unbekannte Krankheit oder deren Risikofaktoren durch einfache Untersuchung vieler Probanden zu erfassen sucht. Ziel der Filteruntersuchung ist nicht die endgültige Diagnose für das Individuum.

Follow-Up

Ein Verfahren, bei welchem dieselben Probanden über längere Zeit regelmässig untersucht werden.

Fragebogen

Ein vorbestimmtes, strukturiertes Instrument zur Befragung, welches häufig bei Datensammlungen benützt wird.

G

top

Gauss'sche Verteilung

Siehe Normalverteilung

Geburtenziffer

Zahl der Geburten in einem Jahr dividiert durch durchschnittliche Bevölkerung im selben Gebiet und Jahr multipliziert mit 1'000

Generationswechsel	Wechsel zwischen geschlechtlicher und ungeschlechtlicher rsp. zwei- und eingeschlechtlicher Vermehrung
Gesundheitsbefragungen (Health Interview Surveys)	Eine Methode zur Erfassung der wahrgenommenen Gesundheit, Morbidität und Inanspruchnahme medizinischer Dienstleistungen.
Gesundheitsindikatoren	Masszahlen zur Erfolgskontrolle gesundheitsfördernder präventiver und kurativer Massnahmen. Für den internationalen Vergleich definiert die WHO Indikatoren, welche in allen Mitgliedstaaten erfasst werden können.
Gipfelwert (Mode)	In einer Verteilung derjenige Wert, welcher am häufigsten vorkommt.
Granulozyten	Granulozyten ist eine andere Bezeichnung für polymorphkernige Leukozyten.
Grundgesamtheit (siehe Bevölkerung)	Alle Elemente, aus welchen eine Stichprobe gezogen werden kann.

H

top

Habitatspezifität	Grad der Abhängigkeit eines Parasiten von bestimmten Körperstellen am oder im Wirt
Haptene	Haptene sind Moleküle, die zwar an Antikörper binden, selbst jedoch keine adaptive Immunantwort auslösen können. Um eine Antikörperbildung oder eine T-Zell-Antwort hervorzurufen, müssen Haptene an Carrierproteine gebunden sein.

Häufigkeit	In der Epidemiologie ein allgemeiner Begriff, der das Vorkommen von Ereignissen, bestimmten Merkmalen aber auch von Krankheit in einer Bevölkerung beschreibt, ohne zwischen Inzidenz und Prävalenz zu unterscheiden.
Haupt-/Nebenwirt	Für den Parasiten bedeutendste bzw. nebensächliche End- oder Zwischenwirte
Haupthistokompatibilitätskomplex (MHC)	Bei dem Haupthistokompatibilitätskomplex (major histocompatibility complex, MHC) handelt es sich um eine Gruppe von Genen auf Chromosom 6 des Menschen, die die MHC-Moleküle kodieren. Die MHC-Klasse-I-Moleküle präsentieren den CD8-T-Zellen Peptide, die im Zytosol aus Antigenen abgespalten wurden. Die MHC-Klasse-II-Moleküle präsentieren den CD4-T-Zellen Peptide, die in zellulären Vesikeln abgebaut wurden.
Histokompatibilität	Histokompatibilität bedeutet im wörtlichen Sinne die Fähigkeit von Geweben (griechisch histos), miteinander auskommen zu können. In der Immunologie verwendet man den Begriff, um die genetischen Systeme zu beschreiben, die der Abstossung von Gewebe- oder Organtransplantaten zugrunde liegen.
HLA	HLA steht für Human Leukocyte Antigen und ist die genetische Bezeichnung für menschliche Haupthistokompatibilitätskomplexe. Die einzelnen Genloci sind durch Grossbuchstaben gekennzeichnet, wie etwa HLA-A, und die Allele durch Zahlen, zum Beispiel HLA-A*0201.

Humorale Immunität

Die humorale Immunität ist die eine Form der schützenden Immunität (die andere ist die zelluläre). Sie beruht auf Antikörpern. Die humorale Immunität kann durch Transfusion von Serum, das spezifische Antikörper enthält, an einen Empfänger weitergegeben werden.

Hybridome

Hybridome sind hybride Zelllinien, die monoklonale Antikörper produzieren. Man erhält sie durch die Fusion eines spezifischen antikörperproduzierenden B-Lymphozyten mit einer speziellen Myelomzelle.

Hypothese

Vermutete Beziehung zwischen zwei oder mehr Faktoren, welche im Rahmen geeigneter Studien bestätigt oder zurückgewiesen wird.

Hyperinfektion

Der Begriff Hyperinfektion bezeichnet bei Metazoen einen Befall mit einer extrem hohen Zahl an Invasionsstadien.

Hyperparasitismus

Wir sprechen von Hyperparasitismus, wenn ein Parasit seinerseits von einem Parasiten befallen ist.

I

top

ICD (International Classification of Diseases)

Von der WHO herausgegebene Liste der Krankheiten, Todesursachen und Behinderungen (1977 in 9. Revision), nach welcher unter anderem Todesursachenstatistiken erstellt werden.

Identifikationsnummer

Eine Zahl, die jeden Probanden oder Patienten in einer Studie identifiziert und die allein auf den Erhebungsformularen erscheint. Die Identifizierung der Person ist nur mit einem unter Verschluss zu haltenden Schlüssel möglich. Wichtig aus Gründen des Datenschutzes.

Idiotope

Idiotope sind antigen wirkende Epitope in der variablen Region spezifischer Antikörper. Die Gesamtheit der Idiotope eines Antikörpers bezeichnet man auch als seinen Idiotyp.

Ig

Ig ist die gebräuchliche Abkürzung für Immunglobulin. Die Immunglobulinisotypen beim Menschen sind IgM, IgD, IgG, IgA und IgE.

Immundiffusion

Unter Immundiffusion versteht man den Nachweis von Antigenen oder Antikörpern anhand der Bildung eines Antigen:Antikörper-Komplexes in einem transparenten Agarose-Gel.

Immunelektrophorese

Bei der Immunelektrophorese werden Antigene identifiziert, indem man sie aufgrund ihrer elektrophoretischen Beweglichkeit auftrennt und anschliessend durch Immundiffusion nachweist.

Immunfluoreszenz

Die Immunfluoreszenz ist eine Methode zum Nachweis von Molekülen mit Hilfe fluoreszenzmarkierter Antikörper. Der gebundene fluoreszierende Antikörper kann mikroskopisch, durch Fluorometrie oder Durchflusszytometrie nachgewiesen werden. Die indirekte Immunfluoreszenz verwendet Anti-Immunglobulin-Antikörper, die mit fluoreszierenden Farbstoffen markiert sind, um die Bindung eines spezifischen, unmarkierten Antikörpers nachzuweisen.

Immunglobulin (Ig)

Immunglobulin (Ig) ist der Oberbegriff für Antikörper. Die spezifischen Antigenrezeptoren auf B-Lymphozyten sind Oberflächenimmunglobuline.

Immunität

Widerstandsfähigkeit, beruhend auf spezifischen (aktiv oder passiv) erworbenen Abwehrmechanismen des Immunsystems.

Immunkomplexe	Immunkomplexe entstehen durch die Bindung von Antikörpern an Antigene.
Immunogene	Immunogene sind Moleküle, die bei Injektion in ein Tier oder einen Menschen eine adaptive Immunantwort auslösen können.
Immunologisches Gedächtnis	Das immunologische Gedächtnis führt dazu, dass die adaptive Immunantwort schneller und effektiver erfolgt, wenn der Körper bereits zuvor mit dem Antigen Kontakt hatte. Das immunologische Gedächtnis ist spezifisch und langlebig.
Immunsystem	Zum Immunsystem gehören alle Gewebe, Zellen und Moleküle, die zu der adaptiven Immunität beitragen. Vielfach erstreckt sich der Begriff sogar auf die Gesamtheit aller Verteidigungsmechanismen eines Wirtsorganismus.
Infektion	Invasion mit nachfolgender Vermehrung des Parasiten
Infektiös	zur Ansiedlung, Entwicklung und allenfalls Vermehrung in einem Wirt befähigt
Infestation (nur im Deutschen)	Invasion ohne nachfolgende Vermehrung des Parasiten
Inflammatorische CD4-T-Zellen	Inflammatorische CD4-T-Zellen, auch T_H1-Zellen (oder T-Entzündungszellen) genannt, sind bewaffnete T-Effektorzellen, die bei Kontakt mit ihrem Antigen die Zytokine Interferon-gamma und Tumornekrosefaktor bilden. Ihre wichtigste Funktion ist die Aktivierung der Makrophagen.

Inkubationszeit	Zeit von der Infektion bis zum Beginn der Organismus-spezifischen Symptome (oder z.T. Nachweis des Erregers. Faktoren, die die Inkubationszeit bestimmen: Dosis, Weg, Eintrittspforte, Immunstatus, Ernährungsstatus, genetische Faktoren
Integrine	Integrine sind heterodimere Zelloberflächenproteine, die an Zell-Zell-und Zell-Matrix-Wechselwirkungen beteiligt sind. Sie sind wichtig für die Adhäsion zwischen Lymphozyten und antigenpräsentierenden Zellen sowie bei der Wanderung von Lymphozyten und Leukozyten ins Gewebe.
Interferone	Interferone sind Zytokine, die bewirken können, dass Zellen gegen Virusbefall resistent werden.
Interleukine (IL)	Interleukine (IL) ist die übergeordnete Bezeichnung für von Leukozyten produzierte Zytokine.
Interventionsstudien	Studien der experimentellen Epidemiologie, die sich durch Testung eines oder mehrerer experimenteller Faktoren (Interventionen) auszeichnen.
Invasion	Vorgang des Befalls eines Wirts durch einen Parasiten, aktiv, z.B. "perkutan" durch Penetration; passiv, z.B. durch "orale" Aufnahme
Inzidenz (Neuerkrankungsziffer)	Zahl neuauftretender Fälle in einer definierten Bevölkerung pro Zeiteinheit (meist pro Jahr), bezogen auf die gleiche Bevölkerung (meist pro 1'000 oder pro 100'000).
Irrtumswahrscheinlichkeit	Ausgedrückt als p (probability). Sie ist ein Mass für die Wahrscheinlichkeit, dass ein beobachteter Unterschied auf Zufall beruht, d.h. dass die Nullhypothese zutrifft.

Isotypen

Es gibt beim Menschen fünf verschiedene Isotypen oder Klassen von Immunglobulinen: IgM, IgG, IgD, IgA und IgE. Die konstanten Regionen ihrer schweren Ketten sind jeweils unterschiedlich und werden von verschiedenen Genen kodiert. Von dem Isotyp eines Antikörpers hängt es ab, welche Effektorfunktionen er bei der Bindung an ein Antigen ausüben kann.

K

top

Kausalität (Ursächlichkeit)

Die Suche nach Krankheitsursachen ist eines der Hauptanliegen der Epidemiologie. Aussagen zur Kausalität unterliegen strengen Kriterien, die von Evans aufgestellt wurden.

Keimzentren

Keimzentren sind Bereiche in sekundären lymphatischen Geweben, in denen eine intensive Proliferation, Selektion und Reifung von B-Zellen stattfindet.

Killerzellen

Killerzellen zytotoxische T-Zellen.

Klassen- oder Isotypwechsel

Beim sogenannten Klassen- oder Isotypwechsel ändern aktivierte B-Zellen den Antikörpertyp. Bei einer humoralen Immunantwort werden zunächst IgM-Antikörper gebildet, nach dem Wechsel jedoch IgG, IgE und IgA. Die Spezifität ändert sich dabei nicht, wohl aber die Effek-torfunktionen der Antikörper. Der Klassenwechsel erfolgt durch orts- spezifische Rekombination.

Klassischer Weg der Komplementaktivierung

Komplementsystem

Klon

Ein Klon ist eine Population von Zellen, die alle von einer gemeinsamen Vorläuferzelle abstammen.

Klonale Selektion

Die Theorie der klonalen Selektion ist ein zentrales Paradigma der adaptiven Immunität. Sie besagt, dass adaptive Immunantworten auf einzelnen antigenspezifischen Lymphozyten beruhen, die den eigenen Körper nicht erkennen. Bei Kontakt mit einem Antigen teilen sich diese und differenzieren zu antigenspezifischen Effektorzellen, die den auslö- senden Krankheitserreger eliminieren, und zu Gedächtniszellen, die die Immunität aufrechterhalten.

Kohorte

Eine Bevölkerungsgruppe, welche durch eine gemeinsame Erfahrung oder Exposition gekennzeichnet ist.

Komplementsystem

Das Komplementsystem besteht aus einer Reihe von Plasmaprotei-nen, die gemeinsam extrazelluläre Krankheitserreger angreifen. Bei manchen Pathogenen wird es spontan aktiviert, in anderen Fällen durch Bindung von Antikörpern an den Erreger. Die Hülle aus Komplementproteinen, die den Krankheitserreger dann umgibt, erleichtert seine Vernichtung durch Phagozyten. Auch die Komplementproteine allein können den Erreger schon abtöten.

Konsistenz

Eine Eigenschaft von Messungen, bei Wiederholung hohe Übereinstimmung zu zeigen.

Kontagiosität

Zeitraum, in dem ein Individuum (eine Population) eine Infektion weitergeben kann.

Kontrollen

Probanden oder Patienten, welche bei analytischen Studien in möglichst allen Kriterien gleich wie die Fälle oder bei experimentellen Studien wie die Interventionsgruppe sind, bei welchen aber nichts unternommen wird.

Kosten-Effektivität

Kosten-Wirksamkeit (heute gebräuchlicher als Kosten-Nutzen).

Kosten-Nutzen-Analyse

Spezielles Evaluationsverfahren mit monetärer Bewertung.

L

top

Langzeitstudien

Siehe longitudinale Studien.

Latenzzeit

Zeit von der Infektion (Eindringen) bis zum Beginn der kontagiösen Phase.

Lebenserwartung

Durchschnittliche Zahl der Jahre, die ein Individuum eines bestimmten Alters noch zu leben hat, falls die heutige Mortalitätstendenz weiterhin anhält. Eine statistische Abstraktion. die auf existierenden altersspezifischen Sterbeziffern beruht.

Letalität

Verhältnis der Todesfälle an einer Krankheit zur Zahl der Erkrankungsfälle an derselben Krankheit. Mass für die Gefährlichkeit einer Erkrankung.

Leukozyt

Leukozyt ist die übergeordnete Bezeichnung für weisse Blutkörperchen. Dazu zählen Lymphozyten, polymorphkernige Leukozyten und Monozyten.

Longitudinale Studien

Studien, bei welchen dieselben Parameter in derselben Grundgesamtheit (aber nicht notwendigerweise bei denselben Probanden) wiederholt mit denselben Untersuchungsmethoden erfasst werden.

Lymphatische Organe

Lymphatische Organe sind strukturierte Gewebe, in denen sehr viele Lymphozyten mit einem nichtlymphatischen Stroma wechselwirken. Die primären lymphatischen Organe, in denen Lymphozyten gebildet werden, sind der Thymus und das Knochenmark. Die wichtigsten sekundären lymphatischen Organe, in denen adaptive Immunantworten ausgelöst werden, sind die Lymphknoten, die Milz sowie Mukosa-assoziierte lymphatische Gewebe.

Lymphknoten

Lymphknoten sind sekundäre lymphatische Organe, in denen die adaptiven Immunreaktionen ausgelöst werden. Sie befinden sich an den Kreuzungspunkten vieler Lymphgefässe, wo Antigene mit antigenpräsentierenden Zellen in Kontakt kommen.

Lymphozyten

Alle adaptiven Immunantworten werden durch Lymphozyten vermittelt. Lymphozyten besitzen Gensegmente, die rekombiniert werden können und für die antigenspezifischen Oberflächenrezeptoren kodieren. Es gibt zwei Hauptklassen von Lymphozyten. Die B-Lymphozyten vermitteln die humorale Immunantwort und die T-Lymphozyten die zelluläre. Kleine Lymphozyten besitzen nur wenig Zytoplasma, und ihr Chromatin im Zellkern ist kondensiert. Bei Kontakt mit einem Antigen vergrössern sich die Zellen zu Lymphoblasten, teilen sich und differenzieren zu antigenspezifischen Effektorzellen.

M

top

Makrophagen	Makrophagen sind grosse, einkernige, phagozytierende Zellen, die bei der angeborenen Immunität und in frühen, nichtadaptiven Phasen der Immunantwort eine Rolle spielen. Sie können als antigenpräsentierende Zellen sowie als Effektorzellen bei humoralen und zellulären Immunreaktionen fungieren. Diese migratorischen Zellen leiten sich von Vorläuferzellen im Knochenmark ab und sind in den meisten Geweben des Körpers zu finden. Sie sind für die Abwehr von Fremdkörpern und Krankheitserregern von grosser Bedeutung. Makrophagen greifen erst dann intrazelluläre Bakterien an, wenn sie durch eine T-Zelle aktiviert wurden. Diese Aktivierung ist sehr wichtig für die Kontrolle einer Infektion. Sie verursacht allerdings auch Schäden im benachbarten Gewebe.
Mastzellen	Mastzellen sind grosse Zellen, die über den ganzen Körper verteilt im Bindegewebe vorkommen. Die Bindung von Antigenen an IgE-Moleküle löst die Degranulierung und Aktivierung der Mastzellen aus. Mastzellen spielen eine wichtige Rolle bei allergischen Reaktionen.
Medianwert	Derjenige Wert einer Verteilung oberhalb und unterhalb dessen gleich viel Einzelwerte liegen (auch Fünfziger Perzentile).
Mehrwirtig (heteroxen)	Für den Ablauf des Lebenszyklus benötigt der Parasit mindestens zweierlei Wirte
Meldesystem (Meldewesen)	System der Erfassung meldepflichtiger (meist Infektions-) Krankheiten, heute zur Uberwachung der Gesundheit auch durch freiwillige Meldung anderer Krankheiten ergänzt (siehe Sentinel).
Mesoparasiten (selten verwendet)	Beim Wirt in Hohlräumen mit Kontakt zur Aussenwelt

Messverzerrung

Eine systematische Verzerrung, welche durch z.B. falsch kalibrierte Messinstrumente zustande kommt (siehe Bias).

MHC

Siehe Haupthistokompatibilitätskomplex

Migration

Ab- oder Zuwanderung von Bevölkerung aus einem bestimmten Gebiet oder in ein bestimmtes Gebiet.

Milz

Die Milz ist ein sekundäres lymphatisches Organ. Sie besteht unter anderem aus einer roten Pulpa, die an der Beseitigung alter Blutzellen beteiligt ist, und einer weissen Pulpa mit lymphatischen Zellen, welche auf Antigene reagieren, die mit dem Blutstrom in die Milz gelangen.

Monitoring

Regelmässige Durchführung und Analyse von Messungen zur Entdeckung von Veränderungen in der Umwelt und im Gesundheitszustand der Bevölkerung (siehe auch Surveillance = Überwachung).

Monoklonale Antikörper

Monoklonale Antikörper sind Antikörper, die von einem einzigen B-Zell-Klon produziert werden. Man stellt sie normalerweise her, indem man durch Fusion von Myelomzellen und immunen Milzzellen hybride antikörperbildende Zellen erzeugt.

Mononukleäre Zellen

AIs mononukleäre Zellen des peripheren Blutes bezeichnet man Lymphozyten und Monozyten, die man (gewöhnlich durch Ficoll-Hypaque-Dichtegradientenzentrifugation) aus peripherem Blut isoliert.

Monozyten

Monozyten sind weisse Blutkörperchen mit einem bohnenförmigen Kern. Sie sind die Vorläuferzellen der Makrophagen.

Morbidität

Mass für die Häufigkeit von Krankheit in der Bevölkerung ohne Unterscheidung zwischen Inzidenz und Prävalenz.

Mortalität

Siehe Sterblichkeit.

Müttersterblichkeit

Zahl der an Schwangerschafts-, Geburts- oder Folgekomplikationen verstorbenen Frauen dividiert durch Zahl der Geburten in demselben Gebiet und Jahr multipliziert mit 100 000

Mutualismus

Eine Lebensgemeinschaft artverschiedener Partner, bei der beide Vorteile haben (wird auch als "Symbiose im engeren Sinn" bezeichnet).

N

top

Naive oder ungeprägte Lymphozyten

Naive oder ungeprägte Lymphozyten hatten noch keinen Kontakt mit ihrem spezifischen Antigen und haben somit auch noch nie auf ihr Antigen reagiert. Darin unterscheiden sie sich von Gedächtnis- oder Effektorlymphozyten.

Natürliche Killerzellen oder NK-Zellen

Natürliche Killerzellen oder NK-Zellen sind Nicht-T-Nicht-B-Lymphozyten mit gewöhnlich granulärer Morphologie, die bestimmte Tumorzellen abtöten. NK-Zellen spielen eine wichtige Rolle bei der angeborenen Immunität gegen Viren und andere intrazelluläre Krankheitserreger sowie bei der antikörperabhängigen zellvermittelten Zytotoxizität (ADCC).

Nekrose	Unter Nekrose versteht man den Tod von Zellen oder Geweben aufgrund von chemischen oder physikalischen Schädigungen. Sie unterscheidet sich damit von der Apoptose, dem biologisch vorprogrammierten Zelltod.
Neonatale Mortalität	Todesfälle von Kindern in den ersten 28 Lebenstagen dividiert durch Lebendgeborene in demselben Gebiet und Jahr multipliziert mit 1'000.
Neuerkrankungsziffer	Siehe Inzidenz.
Neutralisierende Antikörper	Neutralisierende Antikörper hemmen die Infektiosität eines Virus oder die Toxizität eines Giftstoffes.
Neutrophile oder neutrophile polymorphkernige Leukozyten (Granulozyten)	Neutrophile oder neutrophile polymorphkernige Leukozyten (Granulozyten) sind eine Gruppe weisser Blutkörperchen im peripheren Blut des Menschen. Sie besitzen einen stark gelappten Kern und neutrophile Granula. Es handelt sich um Phagozyten, die eine wichtige Rolle bei der Aufnahme und Tötung extrazellulärer Pathogene spielen.
Normalverteilung (Gauss'sche Verteilung)	Kontinuierliche, symmetrische Verteilung, deren Enden beidseits ins Unendliche reichen, bestimmt durch zwei Parameter: Mittelwert und Standardabweichung. Mittelwert, Medianwert und Gipfelwert sind bei der Normalverteilung gleich.
Normalwerte	Klinische Erfahrungswerte, welche nicht als krankhaft gelten.
Normwert	1. = Normalwert 2. = Das Übliche (was man erwartet) 3. = Das Angestrebte, z.B. die Norm sollte sein, dass alle Autofahrer sich angurten.

Nullhypothese

Hypothese, deren Irrtumswahrscheinlichkeit mit statistischen Tests untersucht wird. Sie besagt, dass beobachtete Unterschiede in den Resultaten von Studien oder Untersuchungen nur durch Zufall zustandegekommen sind.

O

top

Öffentliche Gesundheit (Public Health)

1. Ein Ausdruck für alle öffentlichen Anstrengungen, welche zur Verbesserung, Erhaltung und Wiederherstellung der Gesundheit unternommen werden;

2. Eine Kombination aller Kenntnisse, Techniken und Überzeugungen zur Erhaltung und Verbesserung der Gesundheit der Bevölkerung durch umwelt- und bevölkerungsbezogene sowie soziale Massnahmen.

Opportunisten

Eigentlich harmlose Parasiten, die bei einer Schwächung des Immunsystems (z.B. bei AIDS) zu einer Krankheit führen.

Opsonisierung

Unter Opsonisierung versteht man die Veränderung der Oberfläche eines Krankheitserregers oder eines anderen Fremdkörpers, so dass sie von Phagozyten aufgenommen werden können. Antikörper und das Komplementsystem opsonisieren extrazelluläre Bakterien und bereiten sie so für die Zerstörung durch neutrophile Zellen und Makrophagen vor.

P

top

p

Siehe Irrtumswahrscheinlichkeit.

Pandemie	Epidemie, die sich über sehr grosse Gebiete, eventuell die ganze Welt. ausbreitet und welche einen grossen Teil der Bevölkerung trifft.
Parasitoide	Werden auch als Raubparasiten bezeichnet, da sie den Wirt in der Regel töten.
Parasitoidismus	Übergang von parasitischer zu räuberischer Ernährung
Parasitologie, medizinische	Teil der Parasitologie, wo der Mensch als (erkrankter) Wirt oder, seltener, als Zwischenwirt in Erscheinung tritt.
Paratenischer Wirt (Warte- oder Sammelwirt)	Der Begriff paratenischer Wirt bezeichnet einen Wirt, der für die Entwicklung des Parasiten nicht essentiell ist; daher auch der Name Wartewirt. Die ökologische Bedeutung liegt in der Tatsache, dass Parasiten in paratenischen Wirten aggregieren; daher auch der Name Sammelwirt.
Passive Immunisierung	Passive Immunisierung ist die Injektion von Antikörpern oder eines Immunserums in einen Empfänger. Im Gegensatz dazu löst man bei der aktiven Immunisierung durch Injektion von Antigenen eine Immunreaktion aus.
Patenz(zeit)	Bei Helminthosen: Zeit, in der ein parasitologischer Nachweis von Wurmeiern oder -larven gelingt.
Pathogen	Kann (beim Wirbeltier-Wirt) Krankheits-Symptome hervorrufen, eine Krankheit erregen.
Pathogenität	Fähigkeit von Mikroorganismen, chemischen Noxen, Umwelteinflüssen u.s.w., pathologische Zustände herbeizurufen.

Peer Review	Beurteilung der Qualität ärztlicher und wissenschaftlicher Leistung durch Praktiker oder Spezialisten derselben Fachrichtung.
Perforin	Perforin ist ein Protein, das durch Polymerisierung Membranporen bilden kann. Diese sind ein wichtiger Bestandteil der zellvermittelten Zytotoxizität.
Perinatale Mortalität	Ab 28. Schwangerschaftswoche tot geborene Kinder plus postnatal in den ersten 7 Tagen gestorbene Kinder dividiert durch Zahl der Geburten (lebend + tot) in demselben Gebiet und Jahr multipliziert mit 1'000
Periphere lymphatische Organe	Zu den peripheren lymphatischen Organen zählen die Lymphknoten, die Milz und schleimhautassoziierte lymphatische Gewebe.
Permanent bzw. periodisch	Das Leben lang bzw. nur während bestimmter Lebensperioden parasitisch
Personenjahre	Summe der individuellen Zeiteinheiten, die alle an einer Untersuchung oder Studie teilnehmenden Personen insgesamt unter Beob-achtung standen.
Perzentil	Einteilung von Messungen aufgrund ihrer prozentualen Verteilung. Häufig gebraucht bei Beurteilung von Verteilungen wie Gewicht oder Längenzuwachs von Kindern (z.B. ein Gewicht unter der 5er Perzen-tile heisst, das Kind weist ein Gewicht auf, welches kleiner ist als dasjenige von 95% der Kinder seiner Grösse oder Altersgruppe).
Phagozytose	Phagozytose ist die Aufnahme von Partikeln durch Zellen. Bei den Phagozyten handelt es sich gewöhnlich um Makrophagen oder neutro-phile Zellen, bei den Partikeln um Bakterien oder Protozoen, die aufgenommen und zersetzt werden.

Plasma

Plasma ist die flüssige Komponente des Blutes. Es besteht aus Wasser, Elektrolyten und den Plasmaproteinen.

Plasmazellen

Plasmazellen sind ausdifferenzierte B-Lymphozyten, die Antikörper produzieren.

Polymorphismus

Der Begriff Polymorphismus bezeichnet ganz allgemein die Existenz eines Objekts in mehreren Formen. Unter einem genetischen Polymorphismus versteht man die Variabilität eines Genlocus, die nicht auf zufälligen Mutationen beruht. Der Haupthistokompatibilitätskomplex ist der am stärksten polymorphe, bekannte Gencluster des Menschen.

Polymorphkernige Leukozyten

Polymorphkernige Leukozyten sind weisse Blutkörperchen mit stark gelappten Kernen und zytoplasmatischen Granula (daher auch Granulozyten). Es gibt drei Typen polymorphkerniger Leukozyten. Die Granula der neutrophilen Leukozyten lassen sich mit neutralen Farbstoffen anfärben, die der eosinophilen mit Eosin und die der basophilen mit basischen Farbstoffen.

Population

Siehe Bevölkerung.

Prädiktion (Vorhersagekraft)

Mass für Voraussage von Ereignissen, z.B. bei einem Screeningtest das Voraussagevermögen in Bezug auf die gesuchte Krankheit.

Präpatenz(zeit)

Bei Helminthosen: Zeit zwischen der Infestation und dem Nachweis erster Embryonalprodukte (Wurmeier, -larven) im Stuhl, Urin, Blut etc.

Prävalenz	Bestand an Fällen einer bestimmten Krankheit zu einem bestimmten Zeitpunkt, bezogen auf die Einwohnerzahl (auch Punkt-Prävalenz genannt). Wird die Zeiteinheit länger gewählt so kann z.B. über eine Wochenprävalenz gesprochen werden (Periodenprävalenz).
Prävention	Verhütung von Krankheit, häufig gleichbedeutend mit "primärer Prävention" verwendet. Allgemein ist aber eine Unterteilung in pri-märe, sekundäre und tertiäre Prävention gebräuchlich (siehe unter den entsprechenden Begriffen).
Präventivmedizin	Der Teil der Medizin, der sich mit allen Formen der (medizinischen) Prävention befasst.
Primäre Immunantwort	Die primäre Immunantwort ist die adaptive Immunreaktion infolge eines ersten Antigenkontakts.
Primäre Prävention	Förderung der Gesundheit und Verhütung von Krankheit durch Beseitigung eines oder mehrerer ursächlicher Faktoren, Erhöhung der Resistenz von Individuen und Veränderung von Umweltfaktoren, die ursächlich oder als Überträger an der Krankheitsentstehung beteiligt sind.
Programmierter Zelltod	Apoptose
Prospektive Studien	(besser Langzeitstudien, Longitudinale Studien oder Kohortenstudien) Personen werden hinsichtlich des Auftretens von Krankheiten oder Risikofaktoren langfristig beobachtet.

Proteasom	Ein Proteasom ist ein Proteasenkomplex mit vielen Untereinheiten, die zytosolische Proteine zersetzt. Man nimmt an, dass die in MHC-Klasse-I-Molekülen präsentierten Peptide durch die katalytische Aktivität von Proteasomen gebildet werden.
Public Health	Siehe Öffentliche Gesundheit

Q

top

Qualitätssicherung, Qualitätskontrolle	Derjenige Teil der Erfolgskontrolle medizinischen Handelns, der sich auf die Arbeit einzelner Ärzte bzw. klinischer Teams in Praxen und Spitälern bezieht.

R

top

Randomisierte klinische Studie (RKS oder RCT = randomised controlled trials)	Ein sorgfältig geplantes, in Übereinstimmung mit ethischen Richtlinien durchgeführtes Experiment zur Überprüfung von Hypothesen mittels einer Zufallszuteilung der Studienteilnehmer in mindestens zwei Gruppen.
Randomisierung	Zuordnung nach Zufallsprinzip zu Untersuchungs- oder Kontrollgruppe, in experimentellen oder kontrollierten Studien.
Rate	Siehe Ziffer

Relatives Risiko

Verhältnis der kumulativen Inzidenz exponierter Individuen gegen-über derjenigen nichtexponierter Individuen.

RR = I_E dividiert durch I_N

I_E = Inzidenz Exponierter, I_N = Inzidenz Nicht-Exponierter

Reliabilität (Zuverlässigkeit)

Mass für die Stabilität einer Messung bei Wiederholung unter denselben Bedingungen. Häufig für die Zuverlässigkeit von Fragebogenresultaten benützt, auch bei Screeningtests.

Repeatability

Wiederholbarkeit

Repräsentativität

Mass für die Übereinstimmung in den wichtigsten Merkmalen einer Stichprobe mit denen der Bevölkerung, aus welcher sie gezogen wurde.

Reservoir

Die Gesamtheit der infizierten Wirte (als "Reservoir") besonders geeignet sind langlebige, tolerante Wirtsarten und -populationen

Resistenz

Unempfänglichkeit, beruhend auf angeborener, unspezifischer Abwehr

Retrospektive Studien

Eigenschaften und Erfahrungen der Vergangenheit von Personen mit einer Krankheit werden mit denjenigen anderer, nicht an dieser Krankheit leidenden Personen (Kontrollen) verglichen.

Risiko

Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Ereignis eintritt, z.B. dass ein Individuum in einer bestimmten Zeitperiode oder einem bestimmten Alter krank wird oder stirbt.

Risikofaktor

Faktor der Person oder Umwelt oder Umstand, dessen Vorhandensein mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit einhergeht, eine bestimmte Krankheit oder Gesundheitsstörung zu entwickeln, nicht aber unmittelbare Ursache der Gesundheitsstörungen zu sein braucht.

Rohe Ziffer (unbereinigte Ziffer, absolutes Risiko)

Mass für die Erkrankungs- oder Sterbewahrscheinlichkeit für jedes beliebige Individuum einer Bevölkerung.

S

top

Säuglingssterblichkeit

Im ersten Lebensjahr gestorbene Kinder dividiert durch Zahl der Geburten Im selben Jahr und demseIben Gebiet multipliziert mit 1'000

Screening

Siehe Filteruntersuchung.

Second Opinion

Zweitbeurteilung der Indikation einer medizinischen Massnahme durch einen unbeteiligten Experten

Sekretorische Komponente

Bei der sekretorischen Komponente, die in Körpersekreten an IgA-Antikörper gebunden ist, handelt es sich um ein Fragment des Poly-lg-Rezeptors, das nach dem Transport durch die Epithelzellen an dem IgA verbleibt.

Sekundäre Immunantwort

Eine sekundäre Immunantwort wird durch eine zweite Injektion von Antigenen oder eine sekundäre Immunisierung ausgelöst. Die sekundäre Antwort beginnt früher nach der Antigeninjektion, ist stärker und von einer höheren Affinität als die primäre Immunantwort. Sie wird hauptsächlich von IgG-Antikörpern getragen.

Sekundäre Prävention	Krankheitsfrüherkennung, zu einem Zeitpunkt, da die Betroffenen noch keine Symptome wahrnehmen mittels Filter-Untersuchungen von bestimmten Zielgruppen.
Selektionsbias	Eine systematische Verzerrung, die durch mangelnde Berücksichti-gung einer das Resultat einer Studie beeinflussenden Grösse bei der Auswahl einer Stichprobe zustande kommt; auch durch systematischen Ausfall bestimmter Personengruppen.
Sensitivität (Empfindlichkeit)	Die Sensitivität einer Untersuchung ist das Mass für das Vermögen der Untersuchung, wirklich Kranke korrekt zu identifizieren.
Sentinel (wörtlich: die Schildwache)	Ein System welches mit Hilfe einer motivierten Gruppe praktizierender Ärzte das traditionelle Meldewesen ergänzt.
Signifikanz	Statistisches Mass für die Irrtumswahrscheinlichkeit, ausgedrückt als p. Im deutschen Sprachgebrauch wird signifikant manchmal für "bedeutend" verwendet - diese Ausdrucksweise sollte in wissen-schaftlichen Publikationen vermieden werden.
Sozialmedizin (von lateinisch societas=Gesellschaft)	Gesamtheit der bevölkerungsbezogenen Strategien zur Verhinderung und Bekämpfung von Krankheiten, auch bevölkerungsbezogene Medizin im Gegensatz zur Individuumsmedizin.

Spezifische Ziffern

Ziffern, die sich nur auf bestimmte Untergruppen beziehen, z.B. altersspezifische Mortalitätsziffern. Sie berechnen sich wie folgt:
Todesfälle der Altersgruppe 45-64 in einem Gebiet in einem Jahr dividiert durch Durchschnittliche Bevölkerung (Jahresmittel) 45-64 in demselben Gebiet und Jahr multipliziert mit 100'000.

Spezifität

Spezifität einer Untersuchung ist das Mass für das Vermögen der Untersuchung, Gesunde korrekt zu erkennen.

Standardabweichung (SD)

Siehe Normalverteilung. Errechnet sich als Quadratwurzel aus der Varianz.

Standardisierung (1)

Methode, um Ziffern, deren Nenner ungleich zusammengesetzt sind, vergleichbar zu machen. Prinzipiell zwei Methoden:

1. direkte Standardisierung: Der Durchschnitt (z.B. nach Alter) spe-zifischer Ziffern aus zwei oder mehr Bevölkerungen wird entsprechend der Altersverteilungen (in Prozent) einer Standardbevölkerung errechnet (Gewichtete Mittelwerte). Damit können Ziffern miteinander verglichen werden.

2. Indirekte Methode: Wird benutzt, um zwei Bevölkerungen zu vergleichen, deren eine besonders schwankende oder besonders hohe Ziffern hat. Erfahrungsziffern der Standardbevölkerung werden auf die Studienbevölkerung extrapoliert. Das Ergebnis ist eine Reihe "erwarteter Ziffern". Der Vergleich der beobachteten mit den erwarteten Ziffern wird als Verhältnis oder Ratio dargestellt. Besonders bekannt sind die SMR (Standardized Mortality Ratios), welche das Verhältnis zwischen der Zahl der beobachteten zur Zahl der in dieser Bevölkerung zu erwartenden Todesfälle darstellen, wenn die spezifischen Ziffern der Standardbevölkerung auf die Studienbevölkerung zutreffen würden.

Standardisierung (2)	Vereinheitlichung der Methoden einer Untersuchung
Stationär bzw. temporär	Ununterbrochen auf dem oder im Wirt bzw. mit zeitlichen Unterbrüchen am Wirt
Sterbeziffer	Siehe Sterblichkeit.
Sterblichkeit = Mortalität	In einer Bevölkerung gestorbene Personen, bezogen auf diese Bevölkerung. Ausgedrückt als rohe Sterbeziffer = In einem Jahr gestorbene Einwohner eines Gebietes dividiert durch durchschnittliche Bevölkerung in demselben Gebiet und Jahr multipliziert mit 1'000
Stichprobe	Auswahl von Probanden mittels eines (meist zufälligen) Verfahrens, das heisst jeder Proband hat eine bestimmte, vorher definierte Chance, in die Stichprobe aufgenommen zu werden. Ziel ist, ein repräsentatives Abbild der Bevölkerung zu erhalten.
Studienplan	Anlage einer Studie, die der Fragestellung soweit als möglich gerecht werden sollte. Sollte vor Beginn jeder Studie schriftlich festgelegt werden.
Surveillance (Überwachung)	Methoden zur Überwachung im Gesundheitssystem durch Melde-pflicht und ähnliche Aktivitäten (z.B. Sentinel-Projekte).

T

top

T-Helferzellen

T-Helferzellen sind CD4-T-Zellen, welche B-Zellen bei ihrer Antikörperreaktion gegen ein Antigen unterstützen. Die wirksamsten T-Helferzellen nennt man auch T_H2. Sie produzieren die Zytokine IL-4 und IL-5.

Thymozyten

Thymozyten sind lymphatische Zellen im Thymus. Dabei handelt es sich hauptsächlich um heranreifende T-Zellen, wenn auch einige Thymozyten bereits funktionsfähig sind.

Thymus

Der Thymus ist ein lymphoepitheliales Organ. Er ist der Ort der T-Zell-Entwicklung und liegt im oberen Teil des Brustkorbs, direkt hinter dem Brustbein.

Thymusabhängige Antigene

Sogenannte thymusabhängige Antigene oder TD-Antigene (für thymus-dependent) lösen nur bei solchen Tieren oder Menschen eine Immunreaktion aus, die T-Zellen besitzen.

Todesursachenstatistik

Gemäss ICD-Code der WHO zu meldende Ursachen der Todesfälle, wichtiges Instrument der deskriptiven Epidemiologie.

Trend (Tendenz)

1. Eine Langzeitveränderung in einer Datenfolge, z.B. in einer Zeitserie, welche in eine bestimmte Richtung geht.

2. Das Wort Trend wird auch benützt, wenn Zusammenhänge zwischen verschiedenen Stichproben oder Einzelgruppen von Daten gefunden werden, welche in eine bestimmte Richtung weisen, aber nicht statistisch signifikant sind.

Tropenkrankheiten

Krankheiten, welche vorwiegend in feuchtwarmem Klima und bei niedrigem Lebensstandard auftreten. Vielfach Parasitosen, deren Erreger von Arthropoden übertragen werden, die ihrerseits vom tropischen Klima begünstigt werden.

T-Suppressorzellen

T-Suppressorzellen sind T-Zellen, die im Gemisch mit naiven T-Zellen oder T-Effektorzellen deren Aktivität unterdrücken.

T-Zellen/T-Lymphozyten

Die thymusabhängigen T-Lymphozyten sind Lymphozyten, die sich nicht entwickeln, wenn der Thymus fehlt.

T-Zell-Rezeptor

Der T-Zell-Rezeptor ist ein Heterodimer aus zwei unterschiedlichen Proteinketten, die über Disulfidbrücken miteinander verbunden und im Komplex mit den CD3-Ketten in die Zellmembran eingelagert sind.

U

top

Überempfindlichkeitsreaktionen

Überempfindlichkeitsreaktionen sind Immunantworten auf harmlose Antigene. Bei erneutem Kontakt mit dem Antigen führen sie zu symptomatischen Reaktionen (Allergien).

Übertragbare Krankheiten

Krankheiten, welche durch einen bestimmten infektiösen Erreger oder durch das toxische Produkt dieses Erregers zustande kommen und zwar durch Übertragung des Erregers oder dessen Produktes von einer infizierten Person, einem Tier oder einem Reservoir auf einen Wirt.

Überträger (Vektor)

Zwischenwirt, der den Parasiten beim Endwirt aktiv holt bzw. aktiv an einen solchen weitergibt

Übertragung, azyklische

Überträger fakultativ (Erreger wird von Insekt lediglich transportiert und verbreitet)

Übertragung, direkte	Durch fäko-orale Route, Schmierinfektion, Inhalation oder körperlichen Kontakt von Generation zu nächster Generation: transovariell, transplazentär, durch Muttermilch
Übertragung, horizontale	Der Wirtswechsel findet zwischen Individuen der gleichen Wirtspopulation statt.
Übertragung, indirekte	Über Zwischenwirte oder Überträger
Übertragung, vertikale	Der Wirtswechsel findet von einem infizierten Wirt auf die Nachkommen (Fötus oder Neugeborenes) statt.
Übertragung, zyklische	Zwischenwirt bzw. Überträger unabdingbar

V

top

Validierung	Ein Prozess, in welchem die Validität einer Methode bestimmt wird. Interne Validierung vergleicht die Methode in sich selbst z.B. bei Fragebogen mit Kontrollfragen innerhalb desselben Probanden. Externe Validierung vergleicht die eine Methode mit einer anderen. Z.B. Fragebogenerfassung einer Krankheit mit ärztlichen Diagnosen nach Untersuchung.
Validität	Das Mass, in welchem eine Messmethode das misst, was sie zu messen beabsichtigt.
Vektor	Siehe Überträger.

Vergleich

Aussagen in der Epidemiologie beruhen auf Vergleichen. Dabei ist zu beachten, dass das, was verglichen wird, wirklich vergleichbar ist. Bei Vergleichen von Ziffern z.B. müssen die Nenner vergleichbare Zusammensetzungen haben (siehe Standardisierung).

Vergleichsgruppe (Kontrollgruppe)

Eine Untersuchungsgruppe, welche in allen wesentlichen Faktoren mit der Hauptuntersuchungsgruppe (Fallgruppe) übereinstimmt, sich daher von ihr nur durch einen kontrollierten, in der Studie untersuchten Einfluss oder Faktor unterscheidet.

Verzerrung (Bias)

Effekt, welcher in jeder Stufe einer Untersuchung einen systemati-schen Fehler einführen kann. (häufige Verzerrungsquellen sind: Selektionsverzerrung, Messverzerrung, „Confounding").

Virulent

In bestimmtem, jedoch variierenden Masse pathogen (Virulenz: Grad der Pathogenität)

Virulenz

Sogenannten "Giftigkeit"; Grad der Aggressivität von Mikroorganismen im Makroorganismus als quantitative Eigenschaft im Gegensatz zur Pathogenität. Der Begriff Virulenz wird heute weiter gefasst: Er beinhaltet nicht nur Parasit-, sondern auch Wirtsfaktoren, welche bei der Krankheitsentstehung bedeutsam sind.

W

top

Wahrscheinlichkeit

Grundlage der klassischen Statistik. p (Probability, Irrtumswahrscheinlichkeit) steht für die Wahrscheinlichkeit der Rückweisung der Null-Hypothese.

Wirksamkeit Siehe Effektivität.

Wirtschaftlichkeit Siehe Effizienz.

Wirtspezifität Grad der Anpassung bzw. der Abhängigkeit eines Parasiten an bzw. von einer einzigen oder wenigen Wirtsarten

Z

top

Zeit-Serien Daten, die über längere Zeit anfallen (z.B. Mortalitäts-Daten) und für welche ein spezielles statistisches Prozedere zur Analyse notwendig ist (Zeit-Serien-Analysen)

Zelluläre Immunantwort Die zelluläre Immunantwort umfasst alle adaptiven Immunreaktio-nen, bei denen antigenspezifische T-Zellen eine zentrale Rolle spielen.

Ziffer (Rate) Die Ziffer ist ein Bruch, in welchem die Zeit eine wesentliche Rolle spielt und eine klare Beziehung zwischen Zähler und Nenner besteht. Der Nenner kann eine gemessene Grösse sein (Liter pro Tag, Zentimeter pro Jahr) oder eine gezählte Grösse (Spitaleinweisungen pro Jahr). Zusätzliche Grössen können sowohl im Zähler wie im Nenner eingeführt werden. Meist haben die Ziffern folgende Form: Ereignisse auf tausend Einwohner einer Gegend pro Jahr.

Zoonose Parasitose, die von andersartigen Warmblütern auf den Menschen übergehen kann (heterologe Infektkette)

Zufallsauswahl

Jedes Individuum einer Bevölkerung hat eine genau definierte Wahr-scheinlichkeit, in die Stichprobe aufgenommen zu werden.

Zwischenwirt

Weiterer Wirt, in welchem der Parasit einen Teil seiner Entwicklung durchmachen muss – eventuell verbunden mit ein- oder ungeschlechtlicher Vermehrung.

Zytokine

Zytokine sind Proteine von Zellen, die das Verhalten anderer Zellen beeinflussen. Von Lymphozyten produzierte Zytokine nennt man auch oft Lymphokine oder Interleukine.

Zytotoxine

Zytotoxine sind Proteine, die von zytotoxischen T-Zellen gebildet werden und bei der Zerstörung der Zielzellen mitwirken.

Zytotoxische T-Zellen

Zytotoxische T-Zellen sind T-Zellen, die andere Zellen abtöten kön-nen. Die meisten zytotoxischen T-Zellen sind gegen MHC-Klasse-l-Moleküle gerichtete CD8-T-Zellen, aber auch CD4-T-Zellen können in manchen Fällen andere Zellen abtöten.