

# Medizinbereiche im Universitätsspital

Informationen für Lehrpersonen



1/12

<b>Arbeitsauftrag</b>	Die Schülerinnen und Schüler arbeiten alle Posten individuell durch. Sie arbeiten selbstständig und immer in Gruppen à zwei Personen.
<b>Ziel</b>	Die Schülerinnen und Schüler lernen die Medizinbereiche im Universitätsspital kennen und finden sich zurecht.
<b>Material</b>	Werkstatt Postenblätter Lexikon
<b>Sozialform</b>	Individuelle Bearbeitung der Postenblätter PA
<b>Zeit</b>	10' pro Posten

Zusätzliche  
Informationen:

- Als Alternative könnten die SuS in Gruppen jeweils nur einen Werkstattposten erarbeiten. Die Informationen werden dann den Mitschülerinnen und Mitschülern präsentiert.
- Passend zu den verschiedenen Abteilungen sind unter [www.kiknet.ch](http://www.kiknet.ch) weitere Unterrichtsreihen verfügbar.
- Die Informationen können von der Lehrperson zerschnitten werden und durch die SuS nach Medizinbereiche neu geordnet werden.

# Medizinbereiche im Universitätsspital

Arbeitsmaterial



2/12

## Aufgabe:

Ein grosses Spital hat verschiedene Abteilungen und Kliniken, um die bestmögliche medizinische Versorgung für alle Arten von Unfällen und Krankheiten zu gewährleisten. An den Posten lernst du die wichtigsten Medizinbereiche eines Spitals kennen. Du erfährst, welche Aufgaben die einzelnen Bereiche übernehmen und welche Krankheiten und Unfälle dort behandelt werden.

Lies zuerst die Kurzbeschriebe der Posten durch. Entscheide dich jeweils für ein Unterthema (dein Spezialgebiet) pro Posten und suche dazu weitere Informationen. Vieles findest du auf folgender Seite: [www.usz.ch/fachbereiche/](http://www.usz.ch/fachbereiche/)

Postennummer	Medizinbereiche	Spezialgebiet	Erledigt
Posten 1	Neuro-Kopf		
Posten 2	Innere Medizin-Onkologie		
Posten 3	Herz-Gefäss-Thorax		
Posten 4	Frau-Kind		
Posten 5	Trauma-Derma-Rheuma-Plastische Chirurgie		
Posten 6	Anästhesiologie-Intensivmedizin-OP-Management		
Posten 7	Bildgebende Verfahren		
Posten 8	Diagnostik		



# Medizinbereiche im Universitätsspital

Arbeitsmaterial



3/12

## Posten 1

### Neuro-Kopf (Neurologie, Neurochirurgie, Psychiatrie, Augenklinik und Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie)

Hier werden alle neurologischen Erkrankungen und Beschwerden abgeklärt und behandelt. Alles was den Kopf betrifft vom Gehirn über die Augen, Nasen-, Ohren-, Kiefer, und Psyche.

#### **Augen**

Das Sehen ist für den Menschen einer der wichtigsten Sinne. Auge und Sehen bilden ein kompliziertes und faszinierendes System. Die Augenklinik des Universitätsspitals Zürich hat eine lange Tradition: Seit bald 150 Jahren werden hier Patientinnen und Patienten mit Augenerkrankungen betreut, neue Erkenntnisse über deren Ursachen und Behandlungsmöglichkeiten erforscht und junge Fachleute in das Gebiet der Augenheilkunde eingeführt.

#### **Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie**

Die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie umfasst die Erkennung, Behandlung, Prävention und Rehabilitation von Erkrankungen, Verletzungen, Frakturen, Fehlbildungen und Formveränderungen der Zähne, der Mundhöhle, der Kiefer und des Gesichtes. Einen besonderen Schwerpunkt bildet dabei die funktionelle (Kauen, Schlucken, Sprechen) und ästhetische Rehabilitation des Patienten.

#### **Neurologie, Neurochirurgie und Neuroradiologie**

Das medizinische Fachgebiet der Neurologie befasst sich mit der Diagnostik und Behandlung von Erkrankungen des Gehirns, des Rückenmarks, der Nerven und der Muskeln. Jährlich werden hier über 6500 Patienten mit häufigen oder seltenen neurologischen Erkrankungen ambulant oder stationär behandelt.

#### **Ohren-, Nasen-, Hals- und Gesichtschirurgie**

Die Ohren-Nasen-Hals-Heilkunde (Otorhinolaryngologie) ist ein medizinisches Fachgebiet mit einem breiten Wissensspektrum. Über 15'000 ambulante und 2000 stationäre Patientinnen werden hier jährlich betreut, viele davon reisen aus dem Ausland an.

#### **Psychiatrie und Psychotherapie**

Die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie besteht aus dem Ambulatorium, der Konsiliar- und Liaisonpsychiatrie und dem Zentrum für Essstörungen. Sie ist verantwortlich für die psychiatrische Betreuung von stationären Patienten in den verschiedenen USZ-Kliniken und behandelt im ambulanten Bereich Menschen mit unterschiedlichsten psychischen Leiden.

# Medizinbereiche im Universitätsspital

Arbeitsmaterial



4/12

## Posten 2

### Innere Medizin (Geriatric, Hämatologie, Innere Medizin, Onkologie, Komplementärmedizin)

Hier werden Patienten mit akuten und chronischen Krankheiten aus dem gesamten Spektrum innerer Krankheiten behandelt. Hier werden v.a. Patienten behandelt, bei denen unklare Symptome bestehen und eine Erstabklärung notwendig ist. Auch der Notfall gehört hier dazu.

#### **Geriatric:**

Die Geriatric ist diejenige medizinische Fachdisziplin, die sich auf die Behandlung von älteren und hochbetagten Menschen spezialisiert hat. Alte Menschen sind häufig nicht nur von einer einzigen Erkrankung betroffen, typisch im Alter sind z.B. Osteoporose, Arthrose, Bluthochdruck und Demenz, sondern sie haben eine Vielzahl von Gesundheitsbeschwerden gleichzeitig. Man spricht auch von Multimorbidität.

#### **Hämatologie**

Die Klinik für Hämatologie am Universitätsspital Zürich umfasst die Diagnostik der Blutzellen und der Blutgerinnung, die Blutbank des Spitals und die ambulante und stationäre Behandlung von Patienten mit Erkrankungen des Blutes und der blutbildenden und lymphatischen Organe.

#### **Infektionskrankheiten und Spitalhygiene**

Hier sind die Spezialisten für die Verhütung, Diagnose und Therapie von Infektionskrankheiten.

#### **Innere Medizin**

In dieser Klinik werden Patientinnen und Patienten mit zahlreichen Krankheitsbildern und einer Vielfalt von Problemstellungen in Fragen der Prävention, Diagnostik, Therapie sowie des Managements bei komplexen Situationen behandelt. Schwerpunkt ist die optimale Versorgung, Betreuung und Behandlung von internistisch erkrankten Patientinnen und Patienten.

#### **Komplementäre und integrative Medizin**

Der Lehrstuhl für komplementäre und integrative Medizin ist der erste seiner Art in der Schweiz. Durch die Verbindung von Tradition mit moderner Technologie möchten wir zur Verbesserung der Gesundheit und des Gesundheitsbewusstseins des Individuums beitragen. Dafür vernetzen wir hochwertige Forschung, patientenzentrierte und evidenzbasierte Versorgung und innovative Lehre eng miteinander. Die komplementärmedizinischen Schwerpunkte des Instituts sind Akupunktur, Mind-Body-Medicine, Klassische Naturheilkunde einschliesslich Phytotherapie und Osteopathie.

#### **Onkologie**

Onkologie ist die klinische Wissenschaft von den Krebskrankheiten. Die Onkologie beschäftigt sich mit den Ursachen, der Erkennung (Diagnostik) und der Behandlung (Therapie) von Krebskrankheiten, inklusive Nach- und Vorsorge.

#### **Radio-Onkologie**

An der Klinik für Radio-Onkologie werden Patienten mit Krebsleiden, allenfalls anderen Erkrankungen, mit Strahlen behandelt, um eine Heilung zu erreichen oder Linderung zu verschaffen. Der Klinik stehen dazu modernste Einrichtungen zur Verfügung.

# Medizinbereiche im Universitätsspital

Arbeitsmaterial



5/12

## Posten 3

### Herz-Gefäss-Thorax (Angiologie, Herz- und Gefässchirurgie, Kardiologie, Pneumologie, Thoraxchirurgie)

Hier werden Patienten mit Herz-, Gefäss- und Lungenerkrankungen behandelt. Herzrhythmusstörungen, Herz-By-Pass etc.

#### **Angiologie**

Die Klinik für Angiologie umfasst die Betreuung ambulanter und stationärer Patienten mit Erkrankungen der Arterien, Venen und Lymphgefäße. Der klinische Schwerpunkt liegt in der Behandlung der arteriellen Verschlusskrankheit sämtlicher Arterien (Becken-, Bein-, Arm-, Nieren-, Mesenterialarterien und Halschlagadern) mittels Kathethertherapie.

#### **Herz- und Gefässchirurgie**

Die Klinik vereint die Fachgebiete Herzchirurgie und Gefässchirurgie sowie die fachspezifische Intensivmedizin. Durch die Herzchirurgie am Kinderspital wird das gesamte Spektrum der angeborenen Herzfehler abgedeckt.

#### **Kardiologie**

Das interdisziplinäre Netzwerk aus Kardiologie, Herz- und Gefässchirurgie, Herzanästhesie, Angiologie, Radiologie, Nuklearmedizin und Notfallmedizin garantiert eine umfassende Diagnose und Behandlung aller Herz-Kreislaufkrankungen.

#### **Pneumologie**

Die Klinik für Pneumologie ist spezialisiert auf die ambulante und stationäre Abklärung und Behandlung von Patienten mit allen Arten von Lungenkrankheiten und Störungen der Atmung.

#### **Thoraxchirurgie**

Die Lunge ist eines der komplexesten und zentralsten Organe des menschlichen Körpers. Die Behandlung der Lungenerkrankungen bedarf einer spezialisierten Chirurgie. Die Thoraxchirurgie umfasst die Diagnostik und Behandlung von Erkrankungen der Brustwand, des Brustfells, der Lunge und des Mediastinums (Anatomie).

# Medizinbereiche im Universitätsspital

Arbeitsmaterial



6/12

## Posten 4

### Frau-Kind (Geburtshilfe, Gynäkologie, Neonatologie)

Hier sind die Geburtshilfe, die Gynäkologie und die Neonatologie, wo Frühgeborene überwacht und behandelt werden, angesiedelt.

#### **Geburtshilfe**

Die Klinik für Geburtshilfe am Universitätsspital Zürich bietet eine umfassende medizinische und pflegerische Betreuung von Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen.

#### **Gynäkologie**

Die Klinik für Gynäkologie bietet sowohl in diagnostischer wie auch therapeutischer Hinsicht verschiedenste Schwerpunkte und Spezialbehandlungen an, welche auch von anderen Spitälern, niedergelassenen Gynäkologen und den anderen Kliniken im Universitätsspital genutzt werden.

#### **Neonatologie**

Die Klinik für Neonatologie ist verantwortlich für das gesamte Spektrum der Neugeborenen-Medizin – von der Grundversorgung bis zur Intensivmedizin.

#### **Reproduktions-Endokrinologie**

Die Klinik für Reproduktions-Endokrinologie kümmert sich um folgende Aufgaben:

- frauenspezifische hormonelle Probleme bei Frauen aller Altersgruppen
- die Erfüllung des Kinderwunsches von kinderlosen Paaren
- Probleme und Fragen zur Familienplanung und Schwangerschaftsverhütung
- Wechseljahre und Gesundheit

# Medizinbereiche im Universitätsspital

Arbeitsmaterial



7/12

## Posten 5

### Trauma-Derma-Rheuma-Plastische Chirurgie (Dermatologie, Rheumatologie, Unfallchirurgie)

#### Dermatologie

Die Haut ist das grösste Organ unseres Körpers: sie misst im Durchschnitt 2m<sup>2</sup>. Sie gestaltet unsere äussere Identität mit, ist das Grenz-, Kontakt- und Schutzorgan zur Umwelt. Sie ist nicht nur ein Spiegel von Gesundheit und inneren Krankheiten, sondern auch der Seele. Hautkrankheiten sind von aussen für jedermann meist deutlich sichtbar, sodass jedes Hautleiden eine zusätzliche psychosoziale Komponente hat.

Die moderne Dermatologie umfasst die Diagnose, Behandlung und Prävention von Krankheiten der Haut und den Anhangorganen der Haut wie Nägel und Haare. Den meisten Hautkrankheiten liegt eine Entzündung, eine Infektion, eine Allergie oder eine Ueberreaktion des Abwehrsystems des Körpers zugrunde.

#### Plastische Chirurgie und Handchirurgie

Bei der Plastischen Chirurgie handelt es sich um jede Form von Chirurgie, die aus funktionellen oder ästhetischen/kosmetischen Gründen an den Organen und Ausbildungen der Körperoberfläche vorgenommen wird.

Man unterscheidet zwischen den Hauptrichtungen:

- Plastische Chirurgie
- Handchirurgie
- Verbrennungschirurgie

#### Rheumatologie

Die Klinik für Rheumatologie spezialisierte sich in den letzten Jahren auf Autoimmunkrankheiten (Kollagenosen und Vaskulitiden sowie Arthritis), Krankheiten des Rückens und der Gelenke.

Die Klinik für Rheumatologie bietet sowohl in diagnostischer wie therapeutischer Hinsicht verschiedenste Schwerpunkte und Spezialbehandlungen an, welche auch von anderen Spitälern, niedergelassenen Rheumatologen und den anderen Kliniken im Universitätsspital genutzt werden.

#### Traumatologie (Unfallchirurgie)

Die Klinik für Unfallchirurgie bietet Hilfe für Schwerverletzte. Sie ist auf die operative Behandlung von Wirbelsäulen-, Becken- und Extremitätenverletzungen sowie den Einsatz künstlicher Hüftgelenke bei Frakturen des Schenkelhalses spezialisiert.

#### Notfallmedizin

Das Institut für Notfallmedizin am UniversitätsSpital Zürich hat Tag und Nacht geöffnet. Jedes Jahr bieten wir 43'000 Patienten das gesamte Spektrum der Notfallmedizin an. Gemeinsam mit den Kliniken, Zentren und Instituten am USZ können wir jederzeit eine optimale Weiterbehandlung gewährleisten.

# Medizinbereiche im Universitätsspital

Arbeitsmaterial



## Posten 6

### Anästhesiologie-Intensivmedizin-OP-Management (Intensivmedizin)

Hierzu gehören die Anästhesiologie (Durchführung von Anästhesien mit Vor- und Nachbetreuung), die Intensivtherapie schwerstkranker Patienten, und die ganze Organisation rund um Operationen (Intensiv- und Operationsmedizin)

#### **Anästhesiologie**

Die Leistungen umfassen die Durchführung von Anästhesien mit Vor- und Nachbetreuung, die Intensivtherapie schwerstkranker Patienten, den Wiederbelebungs- und Notarztdienst und die Behandlung akuter und chronischer Schmerzen.

#### **Intensivmedizin**

Das Institut für Intensivmedizin umfasst sechs spezialisierte Intensivstationen innerhalb des Universitätsspitals Zürich sowie insgesamt 64 Intensivbetten. Auf den verschiedenen Intensivstationen wird die Betreuung und Pflege von Schwerstkranken und Patienten, die sich in lebensbedrohlichen Situationen befinden, rund um die Uhr gewährleistet.

# Medizinbereiche im Universitätsspital

Arbeitsmaterial



9/12

## Posten 7

### Bildgebende Verfahren (Radiologie)

Dieses Departement beschäftigt sich mit den bildgebenden Verfahren, konkret MRI, MRT, CT, zusammengefasst Röntgen der Patienten.

#### **Diagnostische und Interventionelle Radiologie**

Die Dienstleistung des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie umfasst alle radiodiagnostischen Untersuchungen und perkutanen interventionellen Techniken unter Zuhilfenahme etablierter Bildgebungsverfahren.

#### **Nuklearmedizin**

Die Nuklearmedizin umfasst die Anwendung radioaktiver Substanzen in der Medizin zur Funktions- und Lokalisationsdiagnostik sowie offener Radionuklide in der Therapie und den Strahlenschutz mit seinen physikalischen, biologischen und medizinischen Grundlagen. Eine der Grundaufgaben sind die bildgebenden, funktionellen Untersuchung am Patienten. Mit schnittbildgebenden Verfahren (zum Beispiel CT) können damit biochemische Vorgänge im Körper sichtbar gemacht und auch genau lokalisiert werden. Dafür stehen spezielle Geräte zur Verfügung, mit denen eine solche Untersuchung einfach und bequem durchführbar ist.

#### **Neuroradiologie**

Die Klinik für Neuroradiologie befasst sich mit der bildgebenden Diagnostik und interventionellen Behandlung der häufigen und seltenen Erkrankungen des Gehirns, des Rückenmarks, sowie des Kopf- und Halsbereiches bei Erwachsenen und Kindern.

# Medizinbereiche im Universitätsspital

Arbeitsmaterial



10/12

## Posten 8

### Diagnostik (Pathologie, Klinische Chemie)

Hier werden Gewebeproben analysiert und Krankheiten diagnostiziert.

#### **Immunologie**

Die Klinik für Immunologie ist Teil des Departementes Innere Medizin und betreut Patienten mit Erkrankungen des Immunsystems. Diese lassen sich einteilen in:

Immundefekte

Malignome (Tumorerkrankungen) der Lymphozyten (Leukämie)

Autoimmunerkrankungen (ein Organ oder mehrere Organe beteiligt)

#### **Klinische Chemie**

Die Klinische Chemie ist ein wichtiger Teil der Laboratoriumsmedizin. Sie wendet chemische, physikalische und biologische Analysemethoden zumeist auf Körperflüssigkeiten wie Blut und Urin an, um die Verhütung, Diagnose und Behandlung von Krankheiten zu unterstützen. Die wissenschaftlichen Arbeiten zielen auf ein verbessertes Verständnis der molekularen Grundlagen von Krankheiten und die Entwicklung neuer diagnostischer Tests und Methoden.

#### **Pathologie**

Das Institut für Klinische Pathologie ist verantwortlich für die gesamte Breite der morphologischen Diagnostik. Ein Schwerpunkt des Instituts ist die klinisch orientierte Forschung mittels molekularer Methoden. Das Institut für Klinische Pathologie besteht aus den Abteilungen Biopsie/Autopsie, Zytologie, Paedopathologie sowie Molekularpathologie (Diagnostik/Forschung).

#### **Neuropathologie**

Die Arbeit im Institut für Neuropathologie besteht zu einem grossen Teil aus der Diagnostik von Krankheiten des zentralen und peripheren Nervensystems und der Skelettmuskulatur. Dies geschieht in Zusammenarbeit mit Neurologen und Neurochirurgen.

# Medizinbereiche im Universitätsspital

Arbeitsmaterial



11/12

## Fragen zu den Medizinbereichen

Erkläre was ein chirurgischer Eingriff ist.

---

Wann brauchst du einen chirurgischen Eingriff?

---

Was bedeuten diese Begriffe?

Infektion: \_\_\_\_\_

Angiologie: \_\_\_\_\_

Diagnose: \_\_\_\_\_

Kardiologie: \_\_\_\_\_

Radiologie: \_\_\_\_\_

Allergie: \_\_\_\_\_

toxisch: \_\_\_\_\_

Weshalb gibt es einen speziellen Medizinbereich nur für Frauen und Kinder?

---

Erkläre folgende Abkürzungen:

MRI \_\_\_\_\_

MRT \_\_\_\_\_

CT \_\_\_\_\_

In welchem Medizinbereich werden Leichen auf ihre Todesursache untersucht?

---

Wie heisst der wissenschaftliche Begriff, welcher sich mit Krebskrankheiten beschäftigt?

---

Zeichne mit Kreide die Grösse (Fläche) der Haut auf den Boden.

# Medizinbereiche im Universitätsspital

Lösung



12/12

## Lösung:

### Erkläre was ein chirurgischer Eingriff ist?

Chirurgie ist die Heilkunst für operative Eingriffe.

### Wann brauchst du einen chirurgischen Eingriff?

Eine Operation ist nötig, wenn innere Organe des Menschen, wie Herz oder Lunge, krank oder verletzt sind.

### Was bedeuten diese Begriffe?

Infektion:	Ansteckung, Übertragung von Krankheitserregern
Angiologie:	Lehre von den Blut- und Lymphgefässen
Diagnose:	Erkennung einer Krankheit
Kardiologie:	Lehre vom Herzen und seinen Krankheiten
Radiologie:	Lehre von den Strahlen, besonders den Röntgen- und radioaktiven Strahlen
Allergie:	Überempfindlichkeit gegenüber bestimmten Stoffen
toxisch:	giftig

### Weshalb gibt es einen speziellen Medizinbereich nur für Frauen und Kinder?

Die Klinik Frau-Kind ist auf die Bedürfnisse der Frau (weibliche Geschlechtsorgane, Empfängnis, Geburt usw.) und des Kleinkindes (Neonatologie) spezialisiert.

### Erkläre folgende Abkürzungen:

MRI	<b>M</b> agnetic <b>R</b> esonance <b>I</b> maging, bildgebendes Verfahren zur Darstellung der Gewebestrukturen im Körper
MRT	<b>M</b> agnetresonanztomographie, bildgebendes Verfahren zur Darstellung der Gewebestrukturen im Körper
CT	<b>C</b> omputertomografie, bildgebendes Verfahren in der Radiologie

### In welchem Medizinbereich werden Leichen auf ihre Todesursache untersucht?

Diagnostik (Pathologie)

### Wie heisst der wissenschaftliche Begriff, welcher sich mit Krebskrankheiten beschäftigt?

Onkologie

### Zeichne mit Kreide die Grösse (Fläche) der Haut auf den Boden.

→ 2 m<sup>2</sup>

***Eine Krankheit ist manchmal wie ein Rätsel, es braucht viel Können und Wissen, um es zu lösen.***