

2 Die Gesundheit fördern

Simone Keltenbach ist alleinerziehende Mutter von drei Kindern. Seit der Scheidung von ihrem Mann ist sie darauf angewiesen, im nahen Supermarkt als Verkäuferin zu arbeiten. Oft macht sie Überstunden, um sich und den Kindern etwas Luxus bieten zu können. Für sich selbst bleibt ihr dabei wenig Zeit. Seit einigen Tagen fühlt sich Frau Keltenbach unwohl. Sie hat Kopfschmerzen, Halsweh und die Nase läuft. Trotz der Beschwerden geht sie weiterhin zur Arbeit. Als ihre Kollegin ihr fiebriges Gesicht sieht, drängt sie die junge Frau zum Arztbesuch.

Nach der Untersuchung verordnet der Arzt Bettruhe. Wenn sie in Zukunft nicht besser auf sich achte, würde ihre Gesundheit darunter leiden. Frau Keltenbach lehnt entrüstet ab: Schließlich sei sie gesund und könne wegen einer solchen Kleinigkeit nicht einfach „krankmachen“. Sie möchte nur etwas gegen die lästigen Beschwerden haben.



1. Wie beurteilen Sie das Verhalten der Patientin?
2. Was versteht Frau Keltenbach vermutlich unter Gesundheit bzw. unter Krankheit?
3. Wie lassen sich ihr Verhalten und ihre Einstellung zu den Beschwerden begründen?
4. Versuchen Sie, aus Ihrer Sicht die Begriffe Gesundheit und Krankheit zu bestimmen.

2.1 Gesundheit und Krankheit

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert **Gesundheit** als einen Zustand des völligen körperlichen, geistigen, seelischen und sozialen Wohlbefindens. Der Mensch muss sich rundum wohl fühlen. Ist auch nur einer der Bereiche gestört, ist die Gesundheit gefährdet. Gesundheit ist also mehr als nur das Fehlen von Krankheit.

Wie wohl sich jemand fühlt, ist jedoch immer vom Erleben der Person abhängig und nicht direkt messbar. Das persönliche Wohlbefinden beruht auf der Wahrnehmung und der Deutung von Signalen des Körpers und der Umwelt. Medizinische **Befunde** beziehen sich dagegen auf die objektiv messbaren Funktionen (bzw. Funktionsstörungen) des Körpers. So können sich Menschen krank fühlen, obwohl die medizinische Untersuchung keinen krankhaften Befund ergibt.

Umgekehrt kann sich ein Patient auch trotz krankhafter Befunde noch recht gesund fühlen.

Jeder Mensch besitzt eine Vorstellung von dem, was für ihn persönlich Krankheit bedeutet. Diese Ansicht ist abhängig von:

- seinem medizinischen Wissen
- seinen bisherigen Erfahrungen mit Krankheit („Ein Schnupfen geht bald vorbei“)
- seiner Erziehung (z. B. „Echte Kerle kennen keinen Schmerz!“)
- seinem Lebensumfeld (z. B. Angst um den Arbeitsplatz)

Entsprechend werden (Krankheits-)Signale als wichtig oder unwichtig gedeutet und beeinflussen damit das Verhalten (z. B. die Entscheidung, zum Arzt zu gehen).

Laborkunde

Blutuntersuchungen

Für diese Untersuchungen wird das Blut (→ Kap. 11.1) unterschiedlich aufbereitet:

- **Vollblut** enthält alle Blutbestandteile.
- **Blutplasma** bezeichnet den flüssigen Teil des Blutes ohne die Blutkörperchen.
- **Blutserum** entsteht aus Blutplasma, wenn die Gerinnungsfaktoren entfernt werden.

Um einen ersten Überblick über mögliche Veränderungen zu gewinnen, wird ein „kleines“ **Blutbild** erstellt. Dazu werden die Blutkörperchen zumeist mit elektronischen Zählgeräten gezählt und digital angezeigt. Der Gehalt an rotem Blutfarbstoff (Hämoglobin) und das Verhältnis von festen und flüssigen Blutbestandteilen (Hämatokrit) werden mit dem **Fotometer** schnell und zuverlässig ermittelt. Dieses Gerät misst, wie viel Licht eines Lichtstrahls von einer Probe absorbiert („geschluckt“) wird. Je höher die Konzentration des gesuchten Stoffes in der Probe ist, desto weniger Licht trifft hinter der Probe auf den Messsensor des Geräts. In besonderen Fällen müssen die Blutkörperchen jedoch nicht nur gezählt, sondern näher nach ihrer Größe, ihrem Aussehen und ihrem Reifegrad unterschieden werden. Für ein solches „großes“ **Blutbild** oder **Differenzialblutbild** wird das Blut auf einer dünnen Glasplatte (Objektträger) dünn ausgestrichen, angefärbt und unter dem Mikroskop untersucht (Bild 3.8).

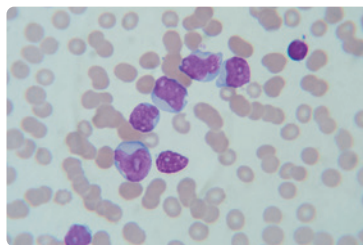


Bild 3.8 Differenzialblutbild

Für die Bestimmung der **Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG)** wird das ungerinnbar gemachte Vollblut in ein langes, dünnes Messröhrchen aufgezogen und senkrecht in einen Ständer gestellt. Nach einer und nach zwei Stunden wird auf einer Millimeterskala abgelesen, wie weit die Blutkörperchen nach dieser Zeit abgesunken sind. Eine erhöhte Blutsenkungsgeschwindigkeit kann erste Hinweise auf eine mögliche Entzündung oder Krebserkrankung im Körper des Patienten geben, die dann weitere Untersuchungen notwendig macht.

Im Blutplasma befinden sich Substanzen wie Fette, Zucker, Elektrolyte sowie Hormone, die durch **chemische Blutuntersuchungen** nachgewiesen werden können. Abweichungen können auf eine gestörte Organfunktion z.B. der Nieren oder der Leber hinweisen. Durch **serologische Blutuntersuchungen** lassen sich Antikörper (z.B. bei Allergien oder nach Impfungen), aber auch Krankheitserreger im Blut bestimmen. Für chemische und serologische Untersuchungen wird nur der flüssige Teil des Blutes (Blutplasma oder Blutserum) verwendet. Dazu müssen zunächst die festen Blutbestandteile mithilfe einer **Zentrifuge** vom flüssigen Blut getrennt werden (Bild 3.9). Dabei werden die schwereren Blutkörperchen an den Boden des Reagenzglases gedrängt, der flüssige Blutbestandteil lässt sich danach als Überstand mit einer Pipette entnehmen.



Bild 3.9 Zentrifuge

Let's talk about ... – in Konfliktsituationen richtig kommunizieren

Frau Schlicht ist Klassenlehrerin einer Berufsfachschulklasse. Seit einigen Wochen hat sie den Eindruck, dass sich zwei Gruppen in der Klasse gebildet haben. Während des Unterrichts kommt es immer häufiger zu abfälligen Bemerkungen und Streitereien. Auf Nachfrage bestätigen auch andere Lehrkräfte diese Beobachtungen.

Bei einem Streit auf dem Pausenhof zwischen Alicia und Antonia kommt es zu einer Rangelei. Beide verletzen sich dabei leicht. Nun hält Frau Schlicht es für richtig, den Konflikt in der Klasse anzusprechen. In dem Gespräch erfährt sie, dass es zwischen Alicia und Antonia schon seit Wochen immer wieder Auseinandersetzungen gibt ...

In der Schule kommt es ebenso wie am Arbeitsplatz immer wieder zu Konflikten. Diese erschweren die Kommunikation innerhalb der Klasse oder in einem Team und stören das Lernen bzw. die Zusammenarbeit.

Zugegeben, mit Konflikten richtig umzugehen ist nicht ganz leicht. Vor allem dann nicht, wenn man selbst direkt beteiligt ist. Mit den folgenden Übungen können Sie erfahren, welche Rolle Gefühle in Konflikten spielen, wie unterschiedlich manche (Konflikt-)Situationen eingeschätzt werden und wie man helfen kann, Konflikte kommunikativ zu lösen.



Aufgaben

Gefühle raten



1. Stellen Sie sich vor, Sie gehen durch die Fußgängerzone. Dort treffen Sie eine Bekannte. Sie reichen ihr die Hand und begrüßen sie in folgender Stimmungslage: *hilflos, stolz, wütend, gelangweilt, glücklich, aufgeregt, frustriert ...*



a) Sammeln Sie weitere Stimmungslagen.

b) Spielen Sie zu zweit jeweils eine Szene



vor der Klasse. Machen Sie Ihre jeweilige Stimmungslage mit Wortwahl, Stimme und Körper deutlich.



c) Nach einigen Szenen: Welche Gefühle lassen sich leicht darstellen/erraten?

Welche Gefühle kann man leicht verwechseln/schwer erkennen?



Konflikt oder kein Konflikt?

2. a) Legen Sie im Klassenraum drei Orte fest (z. B. Tafel, Fenster, Schrank). Befestigen Sie dort Schilder mit der Aufschrift
- Konflikt,
 - Kein Konflikt und
 - Vielleicht.
- b) Nehmen Sie zu jeder der folgenden Situationen den Ihrer Meinung nach passenden Ort ein. Einige Schüler sollen ihren Standpunkt anschließend begründen.
- Lars hat das Handy von Thorben fallen gelassen. Das Display ist beschädigt.
 - Lukas macht immer seine Hausaufgaben und arbeitet im Unterricht extrem gut mit.
 - Mike erzählt seinem Freund Fabio, dass dessen Freundin mit ihm Schluss gemacht habe.
 - Julia bevorzugt Handys der Marke Samsung, Dilara bevorzugt Äpfel.

- Wenn Mark und Daniel Tennis spielen, will Mark unbedingt gewinnen.
- Sie sind zur Party eines Freundes nicht eingeladen.
- Mira schwitzt oft sehr stark. Mitschülerinnen machen deshalb Bemerkungen.
- Kira hört gern Rockmusik. Ihre Schwester Lena, mit der sie sich das Zimmer teilt, bevorzugt Hip-Hop.
- Bei einer Gruppenarbeit in der Schule strengt sich Selina ganz besonders an.
- Am Schulkiosk drängelt sich ein Lehrer vor.
- Eine Hälfte der Klasse möchte bei der Abschlussfahrt nach München, die andere Hälfte nach Hamburg reisen.



Konflikte moderieren

3. Wenn man Konflikte in Gruppen, Schulklassen oder unter Arbeitskollegen lösen möchte, ist es sinnvoll, nach einem bestimmten Schema vorzugehen.
- a) Sammeln Sie unter dem Stichwort „Konfliktmoderation“ Informationen zur Vorbereitungsphase, Klärungsphase und Lösungsfindung.
- b) Spielen Sie unter Anleitung einer Lehrkraft diese drei Phasen in Kleingruppen am Beispiel der Eingangssituation (Alicia und Antonia) durch.

www.planet-wissen.de
 (→ Gesellschaft
 → Sauberkeit
 → Hygiene)

7.4 Die Hygiene in Praxen und Pflegeeinrichtungen beachten

Aufgabe der Hygiene in Arztpraxen, Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen ist es, eine Verbreitung der Erreger und eine Ansteckung mit ihnen zu verhindern. Dabei sind die Anforderungen an die notwendigen Hygienemaßnahmen vom Arbeitsumfeld abhängig.

Krankheitserreger werden vor allem durch Menschen verbreitet. Je mehr Menschen sich auf engem Raum begegnen oder zusammenleben, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass Mikroorganismen übertragen werden können, und desto gewissermaßen müssen die Maßnahmen zur **Infektionsvermeidung** sein. Das gilt besonders dann, wenn alte Menschen, Patienten mit Infektionskrankheiten oder Personen mit Immunschwäche gepflegt oder behandelt werden. Besonders hohe Anforderungen an die Hygiene bestehen in Einrichtungen und Praxen, in denen operative Eingriffe durchgeführt werden, um Wundinfektionen zu verhindern.

7.4.1 Vorbeugende Maßnahmen der Mitarbeiter

Mikroorganismen werden oft durch das Personal übertragen. Besonders Hände, Kleidung, Fingernägel, Stirnbereich und Haare sowie Schmuck sind ideale „Parkplätze“ für Bakterien und Viren (Bild 7.12).

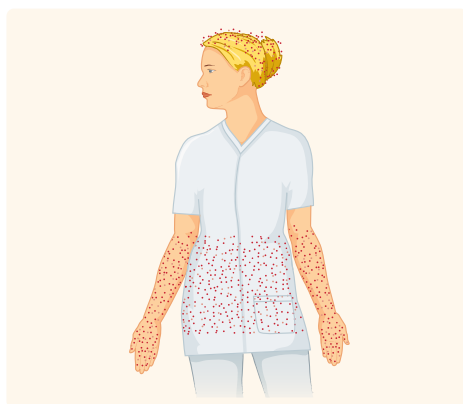


Bild 7.12 Typische „Parkplätze“ für Mikroorganismen

Bei der persönlichen Hygiene der Mitarbeiter muss daher vor allem auf diese Bereiche geachtet werden. Die folgenden vorbeugenden Maßnahmen dienen dabei sowohl dem

Schutz des Patienten als auch der eigenen Sicherheit.

Hände und Fingernägel

Das regelmäßige Händewaschen sollte als Teil der Handhygiene selbstverständlich sein. Die Hände werden dazu mit Flüssigseife aus einem Wandspender gewaschen und mit einem Einmalhandtuch abgetrocknet. Der Gebrauch von Stoffhandtüchern und Seifenstücken ist im klinischen Bereich verboten. Sie bieten eine ideale Brutstätte für Mikroorganismen, die zuvor durch den Kontakt mit verschmutzten Händen auf sie übertragen wurden.

Vor längeren Pausen und nach Arbeitsende sollte eine Handpflege mit einer hautneutralen Pflegecreme (pH 5,5) erfolgen. Gereizte, trockene und rissige Haut wird durchlässiger für Bakterien. Außerdem schützt der natürliche Säureschutzmantel der Haut vor einer Besiedelung mit krankmachenden Mikroorganismen.

Die Fingernägel sollten grundsätzlich kurz und sauber sein. Lange Fingernägel können im Umgang mit dem Patienten Verletzungen verursachen und bieten Mikroorganismen einen idealen Unterschlupf. Außerdem können übergestreifte Einmalhandschuhe durch lange Fingernägel beschädigt werden, sodass sie keinen Schutz mehr bieten.

Schmuck und Uhren

Unter Schmuck, Piercings und Uhren bieten sich ideale Schlupfwinkel für Viren und Bakterien. Außerdem kann von ihnen durch scharfe Ecken und Kanten Verletzungsgefahr ausgehen. Aus diesen Gründen dürfen bei der Arbeit keine Schmuckstücke, Uhren oder Eheringe getragen werden.

Da eine Uhr im Pflegealltag jedoch oft unerlässlich ist, zum Beispiel beim Puls messen, gibt es Uhren, die am Kittel festgesteckt werden können. Als Alternative kann eine Armbanduhr in die Tasche gesteckt werden. Waserdichte Sportuhren aus Plastik überstehen ein Desinfektionsbad meist problemlos und können so von krankmachenden Mikroorganismen befreit werden.

Sommer, Sonne, Sonnenbrand

Endlich die ersten warmen Sonnentage im Frühling. Also nach dem Unterricht nichts wie raus und ab auf die Wiese zum Sonnenbaden. Schließlich will man mit den sonnengebräunten Traumfiguren der Sport-, Film- und Modestars wenigstens halbwegs mithalten können. Außerdem hebt das helle Sonnenlicht die Stimmung – besonders nach den grauen Wintertagen. Doch leider folgt schon wenige Stunden nach dem Sonnenbad das böse Erwachen. Die Haut ist rot, spannt und juckt. Aus der Traum von der schnellen Bräune ..., aber wie schaffen das die anderen bloß?



Klar –, Sonne tut gut und sorgt für Wohlbefinden. Unser Körper braucht die Sonne sogar, um das knochenstärkende Vitamin D zu bilden. Und ohne die Wärme der Sonne wäre ein Leben auf der Erde nicht denkbar. Doch Sonnenlicht enthält auch sehr energiereiche ultraviolette Strahlen (UV-Strahlen).

Dass die Haut in der Sonne braun wird, ist eine notwendige Schutzfunktion gegen die aggressive ultraviolette Strahlung. Im unteren Bereich der Oberhaut befinden sich zu diesem Zweck spezielle Zellen (Melanozyten), die Pigmente (= Farbteilchen) bilden können. Dringen

UV-Strahlen in die Oberhaut ein, produzieren diese Zellen vermehrt Pigmente mit dem dunklen Farbstoff Melanin. Er fängt die aggressive Strahlung ab und verhindert so, dass die nachwachsenden Hautzellen darunter geschädigt werden.

Die eigentliche Hautbräune tritt erst nach drei bis vier Tagen auf. So lange braucht es nämlich, bis die Melanozyten ausreichend Farbpigmente gebildet haben und der Schutz aufgebaut ist. In dieser Zeit kann die Haut bereits verbrannt sein. Die ungeschützt einwirkende UV-Strahlung begünstigt eine vorzeitige Hautalterung und kann zudem die Erbinformation der Hautzellen verändern. Die gesunde Haut besitzt zwar ein körpereigenes Reparatursystem, um Hautschäden zu beheben. Bei häufigen Sonnenbränden ist das System jedoch überfordert. Geschädigte Hautzellen können entarten und ungehindert wachsen: Es entsteht Hautkrebs.



Bild 9.26 Schwerer Sonnenbrand

Menschen mit heller Haut werden grundsätzlich weniger braun – da hilft auch noch so langes Sonnenbaden nichts. Dabei ist die Anzahl der Pigmentzellen bei allen Menschen gleich. Der Unterschied liegt nur in der Menge der gebildeten Pigmente: Dunkelhäutige Personen bilden mehr Pigmente, hellhäutige weniger.

13.12 Hilfestellung bei der Nahrungsaufnahme

13.12.1 Vorbereitungen zur Mahlzeit

Lagerung zum Essen

Wann immer es möglich ist, sollte der Patient zum Essen mobilisiert und an den Tisch gesetzt werden. Zum Essen im Bett rutscht der Patient zunächst kopfwärts, bevor der Oberkörper hochgelagert wird. Es ist darauf zu achten, dass der Oberkörper nicht zu sehr gebeugt wird. Dadurch würden die Verdauungsorgane eingeengt und ein vorzeitiges Völlegefühl gefördert. Bei kleinen Patienten verhindert eine Fußstütze ein Zurückrutschen. Der Kopf sollte zum Essen leicht nach vorn geneigt sein, da das Schlucken bei zurückgelegtem Kopf erschwert ist und die Gefahr eines Verschluckens größer ist, weil der Schluckreflex zu früh ausgelöst wird.

Essen richten

Das Essen für den bettlägerigen Patienten wird auf dem Klapptisch oder in der häuslichen Pflege auf einem Tablett mit Füßen ausgerichtet (Bild 13.19). Dabei werden niedriges Geschirr vorn und Gläser oder Becher hinten platziert, damit nichts umgeworfen wird. Bei Schlaganfallpatienten werden das Besteck und das Trinkgefäß (hier ausnahmsweise entgegen dem Bobath-Konzept → S. 265) auf die gesunde Seite gelegt, um ein Übergreifen über den Teller zu vermeiden. Auch Medikamente, die zum Essen eingenommen werden müssen, sollten mit dem Essen bereitgestellt werden.



Bild 13.19 Anrichten einer Mahlzeit im Bett

Vor dem Essen sollte dem Patienten das Waschen der Hände ermöglicht werden. Eventuell muss die Zahnprothese eingesetzt werden. Eine aufgefaltete Serviette sorgt für den Schutz seiner Kleidung und ggf. der Bettwäsche. Der im Umgang mit erwachsenen Personen unpassende Begriff „Lätzchen“ ist hier zu vermeiden. Nach dem Servieren sollte dem Patienten gesagt und bei Bedarf auch gezeigt werden, was sich auf dem Teller befindet. Nur auf Wunsch und nach Anweisung des Patienten hilft die Pflegeperson beim Anrichten und ggf. beim Zerkleinern der Speisen. Besonders das Öffnen von Marmeladendöschen und Butterpäckchen sowie das Aufschneiden von Brötchen bereiten häufig Mühe.

Beim Einschenken von Getränken sollte das Trinkgefäß nicht zu voll gefüllt werden, um „Überschwemmungen“ zu vermeiden. Ein freundliches „Guten Appetit“ und wenn nötig gutes Zureden ermuntern den Patienten schließlich zum Essen.

Beendigung der Mahlzeit

Nach der Mahlzeit bekommt der Patient die Möglichkeit, sich die Hände zu waschen und die Zahn-/Mundpflege (→ S. 149) durchzuführen. Das Zimmer wird gelüftet und von Essensgerüchen befreit. Bei Verschmutzungen wird die Kleidung bzw. das Bett frisch gemacht. Besonders Krümel können sehr unangenehm sein und zu einem Wundliegen beitragen. Abschließend wird der Patient bequem gelagert. Danach sollte die Person eine Zeit lang ruhen dürfen, da besonders für schwache Patienten die Nahrungsaufnahme mit Anstrengung verbunden ist. Ess- und Trinkmenge sowie eventuelle Beobachtungen (Appetit, Schluckverhalten) werden in der Akte dokumentiert.

13.12.2 Hilfsmittel zur Nahrungsaufnahme

Einige Patienten sind aufgrund von Bewegungsstörungen oder körperlicher Schwäche nicht in der Lage, das Besteck oder das Trinkgefäß gezielt und sicher zu führen. In diesen Fällen können Ess- und Trinkhilfen die selbstständige Nahrungsaufnahme ermöglichen (Tabelle 13.11 → S. 228).

www.wegweiser-demenz.de

17.3 Demenz

In Deutschland sind derzeit etwa 1,5 Millionen Menschen von einer Demenz betroffen. Die meisten Erkrankten sind über 80 Jahre alt. Etwa drei Viertel von ihnen sind Frauen. Ihre im Vergleich zu Männern höhere Lebenserwartung bringt ein erhöhtes Demenzrisiko mit sich. Man rechnet damit, dass im Jahr 2030 bereits etwa 2,2 Millionen Deutsche dement sein werden.

17.3.1 Demenzformen

Demenz (lat. „ohne Geist/Verstand“) ist ein Oberbegriff für verschiedene Krankheitsformen. Zwei Drittel der Betroffenen leiden unter der **Alzheimer-Demenz**. 1906 wurde diese Variante erstmals von dem deutschen Neurologen Alois Alzheimer beschrieben. Bei dieser Demenzform sterben Gehirnzellen aus bislang ungeklärter Ursache ab. Dabei schrumpft das Volumen des Gehirns um bis zu 20%. Betroffen sind vor allem Hirnregionen, die u.a. für das Lernen und das Gedächtnis wichtig sind. Forscher vermuten als Ursache der Erkrankung, dass sich Eiweißpartikel in oder zwischen den Nervenzellen des Gehirns ablagern und so das Absterben von Nervenzellen verursachen. Außerdem konnte nachgewiesen werden, dass ein wichtiger Botenstoff im Gehirn von Alzheimer-Kranken in zu geringer Menge vorkommt. In Bild 17.3 sieht man links ein normales Gehirn mit hoher Aktivität der Nervenzellen (rot). In der Mitte ist die Zellaktivität leicht, rechts stark vermindert. Die beiden Hirnkammern (schwarz) werden sichtbar größer, da die Gehirnmasse abnimmt.

Eine andere Form der Demenz ist die **vasculäre Demenz**. Durch verdickte Wände der kleinen Blutgefäße im Gehirn kommt es zu Durchblutungsstörungen. Dies schädigt Nervenfasern oder führt zum Absterben von Nervenzellen im Gehirn.

Die vaskuläre Demenz beginnt ebenfalls schleichend, jedoch mit anderen Symptomen. Im Vordergrund stehen

nicht Gedächtnisstörungen, sondern allgemeine Verlangsamung, Denkschwierigkeiten und Stimmungsschwankungen.

Eine Form der vaskulären Demenz ist die **Multi-Infarkt-Demenz**, bei der es zu vielen kleinen Schlaganfällen im Gehirn kommt. Die Symptome ähneln denen der Alzheimer-Krankheit, beginnen jedoch meist plötzlich und schreiten stufenweise voran.

17.3.2 Krankheitszeichen einer Demenz

Als erste „Warnsignale“ einer beginnenden Demenz gelten folgende Symptome:

- nachlassendes Interesse an Arbeit, Hobbys und Kontakten
- bisher ungekannte Stimmungsschwankungen
- nachlassendes Kurzzeitgedächtnis
- Sprachstörungen
- Probleme, sich in fremder Umgebung zurechtzufinden
- Verlust des Überblicks über persönliche (z.B. finanzielle) Angelegenheiten
- falsche Einschätzung von Gefahren
- Abstreiten von Fehlern oder Verwechslungen



Bild 17.4 Frühsymptome werden anfangs verheimlicht

Die Symptome und der Verlauf können jedoch sehr verschieden sein. Oft gleicht das Gehirn den Verlust geistiger Fähigkeiten zunächst aus, bevor die Demenz irgendwann offenkundig wird (Bild 17.4). Im Spätstadium kann das Gehirn die Signale des Körpers nicht mehr richtig verarbeiten. Die Demenzkranken verspüren z.B. keinen Appetit oder Durst, äußern kein Schmerzempfinden, vergessen das Schlucken oder werden inkontinent. Für Berührungen und individuell positive Sinneserfahrungen (z.B. Musik) bleiben die Patienten jedoch oft lange empfänglich.

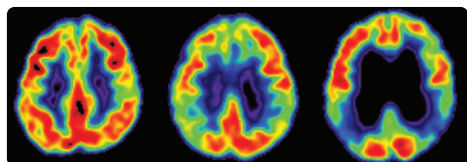


Bild 17.3 Stoffwechselaktivität im Gehirn: Normalbefund, leicht vermindert, stark vermindert (von links nach rechts)

Unterm Strich

- Mit Arzneimitteln kann man Krankheiten verhüten, heilen oder ihre Folgen lindern. Außerdem können sie der Diagnostik dienen oder fehlende Stoffe im Körper ersetzen.
- Die Verpackung von Fertigarzneimitteln muss bestimmte Informationen (z. B. zu Haltbarkeit, Darreichungsform und Menge) enthalten.
- Man unterscheidet frei verkäufliche, apothekenpflichtige und verschreibungspflichtige Arzneimittel. Für Betäubungsmittel gelten besondere Regeln.
- Arzneimittel gibt es je nach Anwendung in ganz unterschiedlichen Formen (z. B. Creme, Dragee, Lösung, Pulver, Tablette u. a.). Sie sollten regelmäßig auf das Verfallsdatum und mögliche Veränderungen überprüft werden.
- Je nachdem, ob ein Arzneimittel an einer ganz bestimmten Stelle (z. B. auf der Haut) oder im gesamten Körper wirken soll, spricht man von lokaler oder systemischer Gabe.
- Das medizinische Fachpersonal sowie Angehörige sollten ihr Vertrauensverhältnis zum Patienten nutzen und vor allem ältere Menschen bei der regelmäßigen und korrekten Einnahme von Arzneimitteln unterstützen. Wenn Patienten mehrere Medikamente über einen längeren Zeitraum einnehmen, sollten sie ihren Hausarzt bitten, einen Medikationsplan zu erstellen. So können fehlerhafte Einnahmen vermieden werden.
- Neben der gewünschten Hauptwirkung eines Arzneimittels (z. B. Fieber senken) können auch (unerwünschte) Nebenwirkungen (z. B. Hautreaktionen) und Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten auftreten.
- Indikation bedeutet, dass eine Maßnahme (z. B. die Einnahme eines bestimmten Arzneimittels) zur Behandlung geeignet oder notwendig ist. Eine Kontraindikation liegt vor, wenn ein Arzneimittel in einem bestimmten Fall nicht verwendet werden darf.

Für die Praxis

1. a) Bringen Sie von zu Hause eine Packungsbeilage mit in den Unterricht. Notieren Sie die Überschriften daraus und vergleichen Sie Ihre Ergebnisse.
b) Wie verständlich finden Sie die Packungsbeilagen? Finden Sie Textstellen, die Ihrer Meinung nach besonders gut formuliert sind oder die besonders schwer zu verstehen sind.
2. Überprüfen Sie zu Hause und in Ihrem Praktikumsbetrieb die Lagerung der Arzneimittel. Machen Sie sich Notizen zu den folgenden Fragen und berichten Sie Ihren Mitschülern:
 - a) Welche Regeln zur Aufbewahrung und Kontrolle von Arzneimitteln werden eingehalten, welche nicht oder nur unzureichend?
 - b) Nach welchem Ordnungsprinzip sind die Arzneimittel sortiert?
 - c) Welche Arzneimittel werden an einem anderen Ort oder auf andere Weise aufbewahrt als die übrigen und warum?
3. Informieren Sie sich in Ihrem Praktikumsbetrieb darüber, was mit dem „Stellen“ von Arzneimitteln gemeint ist. Beobachten Sie eine Fachkraft mit deren Einverständnis bei dieser Tätigkeit. Lassen Sie sich anschließend berichten, worauf hierbei besonders zu achten ist.

20.6 Frühdefibrillation

Die häufigste Todesursache in Deutschland ist der **plötzliche Herztod**. Durch einen Fehler im Reizleitungssystem des Herzens (→ S. 181) kommt es zum **Kammerflimmern**. Die Muskulatur der Herzkammern zieht sich dabei mehr als 300 mal pro Minute zusammen. Durch dieses Flimmern befördern sie kein Blut mehr in den Kreislauf. Der Betroffene verliert sofort das Bewusstsein und stirbt unbehandelt in wenigen Minuten.



Bild 20.17 Defibrillator

Defibrillatoren können helfen, das Leben zu retten (Bild 20.17). Mit einem elektrischen Impuls wird das Flimmern des Herzens beendet und es kann wieder im normalen Rhythmus weiterpumpen. Zusammen mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung (→ S. 354) steigt die Überlebenschance stark an.

Anzeichen für den plötzlichen Herztod sind:

- keine Reaktion auf Ansprache
- keine normale Atmung

Defibrillatoren befinden sich mittlerweile in vielen öffentlichen Gebäuden wie z. B. Bahnhöfen, Kaufhäusern oder Autobahnraststätten. Ihre Anwendung ist einfach, eine fehlerhafte Bedienung praktisch ausgeschlossen. Zuerst wird das Gerät eingeschaltet. Danach müssen zwei Klebeelektroden (evtl. Kinder-Klebeelektroden) am Brustkorb fixiert werden. Anschließend folgt man den Sprachanweisungen des Gerätes. Als Anwender kann man keine Fehler machen. Denn nur wenn

der Defibrillator ein Kammerflimmern erkennt, führt er eine Defibrillation durch. Der Helfer kann nur einen Fehler machen: Nichts tun. Für interessierte Laien bieten Hilfsorganisationen Kurse zur Frühdefibrillation an.

20.7 Der Rettungsdienst

Der Rettungsdienst hat die Aufgabe, in medizinischen Notfällen schnell und fachgerecht Hilfe zu leisten oder Leben zu retten. Je nach Einsatzgebiet unterscheidet man dabei unterschiedliche Dienste:

- Rettungsdienst am Boden: für Krankentransport und Notfallrettung
- Luftrettung
- Wasserrettung
- Bergrettung

Die zuständige **Rettungsleitstelle** nimmt die Notrufe an, alarmiert die nötigen Einsatzkräfte und koordiniert die Rettungseinsätze. Der Leitstellenmitarbeiter kann außerdem durch gezielte Abfragen während des Notrufs z. B. einen Kreislaufstillstand erkennen und die Helfer bei der HLW anleiten („Telefonreanimation“).

Im bodengebundenen Rettungsdienst kommen folgende Fahrzeuge zum Einsatz:

- Krankentransportwagen (KTW)
- Rettungstransportwagen (RTW, Bild 20.18)
- Notarztwagen (NAW)
- Notarzteinsatzfahrzeug (NEF)



Bild 20.18 Innenansicht eines Rettungswagens