

# 10-Minuten-Aktivierung

## Konzept

Ute Schmidt-Hackenberg entwickelte die 10-Minuten-Aktivierung speziell für demenziell erkrankte Menschen. Das Verfahren trägt dem Umstand Rechnung, dass demenziell Erkrankte nur eine kurze Zeit konzentriert einer Beschäftigung nachgehen können. Durch ihren begrenzten Zeitaufwand kann die Aktivierung spontan in den Tagesablauf eingebaut werden, ohne große Vorbereitungen treffen zu müssen.

Schmidt-Hackenberg legt großen Wert auf die spezifischen Sozialisationskontexte, die nicht nur im täglichen Umgang mit den Betroffenen, sondern auch in die Übungen mit einzubeziehen sind. Es geht nicht nur um ein zielgerichtetes Angebot für die einzelnen Patienten bzw. Bewohner, sondern auch um einen gemeinsamen Austausch, denn die Pflegeperson oder die Mitarbeiter des sozialen Dienstes können bei der Durchführung ebenfalls vom Patienten lernen und seine Sicht der Dinge aufnehmen (Maciejewski u. a. 2001).

Auch Nichtfachkräfte können die Übungen der 10-Minuten-Aktivierung mit Patienten bzw. Bewohnern durchführen. Dies kann bei entsprechender Organisation zu einer breiten Palette von Aktivitäten führen.

## Ziele

Ziel der 10-Minuten-Aktivierung ist es, Patienten mit Demenz anzusprechen und zu aktivieren. Die Angebote sind an der Biografie der Betroffenen ausgerichtet, sodass diese an frühere Lebensabschnitte erinnert werden, in denen sie kompetent Inhalte der ausgewählten Gegenstände und deren Funktionen erklären und ausführen konnten (Abb. 1.244).

Die Aktivierung soll letztlich vor allem Leben in den Alltag bringen. Je nach Auswahl der Übungen können spezielle Bereiche gefördert werden z. B.:

- Feinmotorik (Handarbeiten oder Wäsche falten)
- allgemeine Mobilität (Kaffeemahlen, Laubsägearbeiten),
- Stärkung des Selbst durch kompetente Beteiligung in der Runde,
- Verbesserung der Erinnerung durch mehrkanaligen Zugang (unterschiedliche Sinne werden genutzt),
- ins Gespräch kommen und Beziehungen stärken.

## Durchführung

10-Minuten-Aktivierungen können praktisch zu allen Tageszeiten durchgeführt werden. Sinnvoll ist es, dabei einige der folgenden Grundbedingungen zu berücksichtigen (Mück 2002):

- Gruppen gleichartig Betroffener bilden (Abb. 1.245),
- die Teilnehmer immer wieder individuell mit dem Namen ansprechen,
- biografisches Wissen berücksichtigen,

- nur einfache, überschaubare Anforderungen stellen,
- wenn Übungen vorgesehen sind, diese möglichst lebendig vormachen,
- niemals korrigieren,
- alle Sinne ansprechen (akustisch, visuell, gustatorisch, taktil, vestibulär, olfaktorisch),
- Gesagtes immer aufgreifen,
- auf regionale Besonderheiten wie Dialekt oder Gebräuche eingehen,
- Ruhepausen einlegen.

Die Vorgehensweise knüpft am Individuellen an und betont die Kompetenz des Bewohners. Immer wird versucht, ganze Handlungsabläufe zu nutzen. Bei einer 10-Minuten-Aktivierung zum Thema „Kernseife“ geht eine Seife von Hand zu Hand, es wird daran gerochen und darüber gesprochen, so weit dies möglich ist („Kernseife wurde in vielen verschiedenen Bereichen eingesetzt: Sie wurde nicht nur zur Körperreinigung benutzt, sondern auch zum Waschen der Wäsche ...“). Kommt das Gespräch nun auf das Waschen des Körpers, könnten sich alle Patienten mit der Kernseife die Hände waschen.

## Hilfsmittel

Schmidt-Hackenberg (1996) schlägt als eine Möglichkeit vor, für den Bewohner eine persönliche Zeitung mit Informationen über das frühere Privat- und Berufsleben der Patienten zu erstellen. Die Inhalte sollten verschleißfest (z. B. laminiert oder in Klarsichthüllen) gesammelt werden. Diese Zeitungen haben meist durch das beeinträchtigte Kurzzeitgedächtnis immer wieder Neuigkeitswert (Maciejewski u. a. 2001).

Auf den ersten Blick widerspricht dieses Vorgehen vielleicht den eigenen Wertvorstellungen. Es sollte jedoch bedacht werden, dass der Betroffene auf diese Weise immer wieder mit ihm vertrauten Dingen und Situationen zusammengebracht wird, in denen er sich wiederfindet.

Darüber hinaus wird empfohlen sog. Gedächtnis-schränke oder Gedächtniskisten einzurichten, die nach Themen geordnet sind (Abb. 1.246). Oberthemen könnten z. B. sein:

- Küche (Kochen und Backen),
- Büro,
- Jahreszeiten,
- Werkstatt, Technik
- Feste usw.

Vorgefertigte Materialien oder Themenboxen erleichtern die Anwendung, da geeignete Gegenstände nicht erst gesucht werden müssen. Diese Sammlungen können natürlich auch als anregende Dekoration ausgestellt werden. Neben wiederverwendbaren Gegenständen kommen auch jahreszeitlich gebundene Materialien wie im Sommer Heu oder im Herbst Laub infrage.

**D** Die 10-Minuten-Aktivierung wurde speziell für Patienten mit Demenz, die sich nur kurze Zeit konzentrieren können, entwickelt. Ihr Ziel ist es, diese Menschen anzusprechen und zu aktivieren.



Abb. 1.244 Häufig können Frauen durch Haushaltstätigkeiten angesprochen werden. Doch auch Männer sollten Angebote erhalten, die ihren Interessen entsprechen. (Foto: Werner Krüper, Thieme)



Abb. 1.245 Die 10-Minuten-Aktivierung in der Gruppe sollte keinen Bewohner über- oder unterfordern. (Foto: Roman Stöppler, Thieme)

**P** In einer persönlichen Zeitung für eine Hausfrau könnten z. B. neben eigenen Fotos auch Anregungen durch Küchen- oder Werbebilder aus der Jugendzeit abgebildet sein. Bei einem Herrn, der stolz auf sein Motorrad war, könnte ein Bild einer alten BMW mit Beiwagen anregend wirken.



Abb. 1.246 Materialien können für ein leichtes Einsetzen vorbereitet werden; hier die Themenbox „Nähen“. (Foto: Karl Gamper, Thieme)



**M** Technische Hilfsmittel müssen dem Zustand des beeinträchtigten Menschen angepasst sein.



Abb. 1.247 4-Punkt-Gehstock für die Nutzung mit dem linken Arm. (Foto: Karl Gamper, Thieme)



Abb. 1.248 Unterarmgehstützen mit ergonomischen Handgriffen. (Foto: Erika Sirsch, Thieme)



Abb. 1.249 Gehbock. (Foto: Erika Sirsch, Thieme)



Abb. 1.250 Rollator. (Foto: Erika Sirsch, Thieme)

## Gehhilfen und Rollstühle

### Fortbewegung mit Hilfsmitteln

Es gibt eine Fülle von Hilfsmitteln für unterschiedliche Körperbehinderungen, die der spezifischen Situation einer Person angepasst werden. Diese Hilfsmittel ermöglichen eine mehr oder weniger begrenzte Mobilität und Selbstständigkeit. Ihr Gebrauch kann die Lebensqualität von gehbehinderten Personen entscheidend verbessern. Bei der Anschaffung von Gehhilfen und anderen Hilfsmitteln zur Fortbewegung sollten Fachleute für Orthopädiotechnik, Ergotherapeuten und Physiotherapeuten die Beratung und Anleitung zum Umgang mit den Geräten übernehmen.

### Einsatz von Gehhilfen

**Gehstock.** Dieser dient zur Bein- und Gelenkentlastung und vermittelt Benutzern mit instabilem Gang ein Gefühl von Sicherheit, z.B. der Spazier- oder Wanderstock. Ein 4-Punkt-Gehstock bietet eine breitere Auflagefläche und mehr Sicherheit (Abb. 1.247).

Nach Beinfrakturen oder Hüftgelenkoperationen werden zur Entlastung Unterarmgehstützen eingesetzt. Voraussetzung zum Gebrauch ist Muskelkraft in den Armen und keine Beeinträchtigung des Gleichgewichtssystems (Abb. 1.248).

**Gehböcke.** Sie bieten mehr Stabilität und Sicherheit. Das Zur-Seite-Kippen wird verhindert. Bei der Benutzung muss allerdings die Kraft vorhanden sein, den Gehbock vollständig anzuheben und anders zu positionieren (Abb. 1.249).

**Rollatoren.** Bewährt haben sich auch im häuslichen Bereich Rollatoren mit 4 Rädern. Sie sind denen mit drei Rädern (Deltarad) vorzuziehen, da sie kipp-sicherer sind. Diese Gehhilfen sind mit Handbremse ausgestattet und haben meistens einen Sitz und/oder einen Ablagekorb (Abb. 1.250).

### Einsatz von Rollstühlen

Rollstühle ermöglichen auch schwer- und schwerstbehinderten Menschen die Teilnahme am öffentlichen Leben. Etwa eine Million behinderter Menschen in Deutschland sind auf einen Rollstuhl angewiesen. Die größtmögliche Autonomie dieser Personen erfordert individuell angepasste sowie fahr- und ausstattungs-technisch sichere Rollstühle. So müssen bei Menschen mit Beinamputationen Rollstühle wegen des veränderten Körperschwerpunktes mit einem Kippschutz ausgestattet sein. Allerdings ereignen sich auch immer wieder Unfälle mit Rollstühlen aufgrund von Bedienungs- oder auch Materialfehlern.

### Rollstuhltypen

**Lagerungsstühle.** Dies sind kompakte, nicht zum Selbstfahren geeignete Rollstühle. Sie zeichnen sich aus durch: stufenlos verstellbare hohe Rückenleh-

ne, Sitzwinkerverstellung, Wadenpolsterung und individuell einstellbare Beinstützen.

**Standardrollstühle.** Sie sind meist aus Stahlrohr und zeichnen sich aus durch: einfache Konstruktion, vorn meist Vollgummiräder, hinten luftbereift, wenig Komfort, aber zweckmäßig und preiswert.

**Leichtgewichtrollstühle.** Sie sind leicht, leichtgängig, variabler, individuell anpassbar (Abb. 1.251). Diese Rollstühle sind vor allem zum "selber fahren" konzipiert.

**Elektrorollstühle.** Sie sind mit einem Motor und einem Akku ausgestattet. Der Betroffene kann sie selber bedienen, und sie ermöglichen eine größeren Aktionsradius und sind vor allem bei fehlender Fähigkeit den Rollstuhl selbstständig per Muskelkraft zu bewegen geeignet.

**Standard-Rollstuhl.** Das Grundgestell besteht aus der Sitzfläche, Rücken- und Armlehnen, Fußstützen, Rädern (Laufrad, Greifrad, Lenkrad) und Bremsen. Dazu gehören ebenfalls Handgriffe zum Schieben und Fußhebel zum Kippen des Rollstuhls.

Die meisten Rollstühle können zusammengeklappt werden und beanspruchen so weniger Platz, z.B. für den Transport im Auto.

Die sichere und bequeme Fortbewegung ist besonders vom Luftdruck der Reifen abhängig, der regelmäßig überprüft werden muss. Mit den Bremsen rechts und links wird der Rollstuhl gesichert. Vor dem Aufstehen werden die Fußstützen zur Seite geklappt. Der Fahrer verlässt den Rollstuhl erst, wenn die Bremsen angezogen sind, er einen sicheren Stand hat und Halt durch die Begleitperson bekommt.

### Zubehör zum Rollstuhl

Zweckmäßiges Zubehör zum Rollstuhl sind z.B.:  
– Rutschbrett zum seitlichen Umsteigen auf einen Stuhl, auf das Bett oder den Autositz (Abb. 1.252),



Abb. 1.251 Leichtlaufrollstuhl. (Foto: Erika Sirsch, Thieme)

- Einkaufsnetz oder Rucksack,
- Therapie-Tisch zum Befestigen an den Armlehnen (Abb. 1.253),
- Sicherheitsgurte.

**Zusatzgeräte.** Zweckmäßig sind z. B.:

- Rollstuhlrampe (z. B. faltbare Rampen) zum Überwinden von kleinen Höhenunterschieden,
- Treppenlifter, die im Treppenhaus montiert werden,
- Treppensteighilfen wie Treppenraupe oder Treppemobil.

## Begleitung von Rollstuhlfahrern

Das Führen eines Rollstuhls erfordert Übung, zudem Kenntnisse in der Handhabung und Einführung in die Situation der darin sitzenden Person. Ihre Sicherheit ist von der Begleitperson abhängig.

### Grundsätzliches zum Umgang mit Rollstühlen und Rollstuhlfahrern

Grundsätzlich gilt:

- vor der Benutzung die Handhabung des Rollstuhls überprüfen (es gibt viele unterschiedliche Modelle, z. B. sind Armlehnen, Beinstützen und evtl. Kopfstützen häufig abnehmbar. Wie funktionieren die Bremsen? In welcher Stellung des Hebels – nach vorne oder hinten – ist der Rollstuhl gebremst?),
- Funktionstüchtigkeit prüfen (Ist genügend Luft in den Rädern, sind die Bremsen in Ordnung?),
- Rollstuhlfahrer beobachten (Sitzt die behinderte Person richtig? Sitzt ihre Kleidung angemessen, ist Schutz vor Kälte und Regen vorhanden?)
- bei jedem Anhalten oder Umsteigen Bremsen feststellen,
- beim Schieben von Rollstühlen (bei passiven Betroffenen) darauf achten, dass die Füße auf den Fußrasten stehen (sonst besteht Verletzungsgefahr, oder es kann sogar durch schleifende Füße



Abb. 1.253 Ein Therapie-Tisch ermöglicht das Lagern der Arme z. B. bei Menschen mit Schlaganfall. (Foto: Werner Krüper, Thieme)

- auf dem Boden dazu kommen, dass der Rollstuhl umkippt oder Betroffene herausfallen),
- Fußstützen vor dem Aufstehen unbedingt hochklappen (sonst kippt der Rollstuhl mit der behinderten Person vornüber),
- zum Heben des Rollstuhls nur die stabilen Rahmenrohre greifen (durch Anfassen an der herausnehmbaren Armlehne können Verletzungen für Rollstuhlfahrer und Begleitperson entstehen),
- keine Experimente machen, die die Sicherheit des Rollstuhlfahrers gefährden (z. B. verkehrsreiche Straßen nur an Zebrastreifen überqueren),
- beim Einkaufen darauf achten, dass die behinderte Person die zu kaufende Ware auch sehen kann (ihr keine schweren oder eiskalten Waren auf den Schoß stellen),
- im Gespräch mit dem Rollstuhlfahrer Pausen nutzen und Gelegenheiten suchen, wo Gespräche mit Blickkontakt geführt werden können (für die Rollstuhlfahrer ist ein Gespräch mit der Begleitperson immer anstrengend, weil er den Kopf nach hinten drehen muss),
- Gespräche zu dritt so führen, dass auch der Rollstuhlfahrer am Gespräch teilnehmen und die beteiligten Personen sehen kann.

### Überwindung von Hindernissen mit dem Rollstuhl

**Hinunterfahren.** Beim Bordsteinkanten- oder Stufen-Hinunterfahren, wenn die großen Räder *hinten* angebracht sind, gilt (Abb. 1.254): Rollstuhl bis an die Bordsteinkante schieben. Die Begleitperson tritt mit einem Fuß auf einen hinten zwischen den Rädern angebrachten Fußhebel. Gleichzeitig drückt sie die Schiebegriffe nach unten und kippt den Rollstuhl leicht nach hinten. Dann lässt sie langsam ohne Ruck die großen Räder an der Bordsteinkante hinuntergleiten. Das Manöver ist beendet, wenn die kleinen Räder wieder auf dem Boden stehen.

**Hinauffahren.** Beim Bordsteinkanten- oder Stufen-Hinauffahren, wenn die großen Räder *hinten* angebracht sind, gilt (Abb. 1.255): Der Rollstuhl wird vorwärts an die Bordsteinkante herangefahren, leicht nach hinten gekippt, bis die kleinen Räder auf der Stufe stehen. Dann zieht man an den Schiebegriffen den Rollstuhl hoch, bis auch die großen Räder auf dem Boden stehen. Auf Kopfstützen achten!

**Hilfen beim Verlassen des Rollstuhls.** Der Vorgang des Aufstehens ist abhängig von der Art der Behinderung. Häufig weiß die behinderte Person, wie der Transfer auf die sicherste und für sie angenehmste Weise durchzuführen ist. Wie das Aufstehen bzw. der Transfer erfolgen kann, ist abhängig von der Art der Behinderung (z. B. Hemiplegie), von der Muskelkraft der Arme (z. B. Querschnittlähmung) und der Kooperationsfähigkeit mit dem Helfer.



Abb. 1.252 Das Rutschbrett ermöglicht ein Herein- oder Herausrutschen aus dem Rollstuhl. (Foto: Kirsten Oborny, Thieme)

**M** Für viele Gehbehinderte ist der Rollstuhl mehr als nur ein Transportmittel. Er wird deshalb den unterschiedlichen Körperbehinderungen angepasst und „muss sitzen wie ein maßgeschneidertes Kleid“.



Abb. 1.254 Überwindung von Bordsteinkanten oder Stufen mit dem Rollstuhl (Stufen hinunterfahren). (Foto: Kirsten Oborny, Thieme)



Abb. 1.255 Überwindung von Bordsteinkanten oder Stufen mit dem Rollstuhl (Stufen hinauffahren). (Foto: Kirsten Oborny, Thieme)

## Augenprothesen und Kontaktlinsen

### Pflege und Handhabung von Kontaktlinsen

Kontaktlinsen verlangen größte Vorsicht, strenge Hygienemaßnahmen und sorgfältige Pflege. Viele beim Tragen auftretende Unverträglichkeiten beruhen auf mangelnder Sauberkeit: Die Linsen verschmutzen, werden rau und scheuern auf der empfindlichen Hornhaut.

#### Pflege von Kontaktlinsen

Folgende hygienischen Richtlinien müssen beachtet werden:

- Linsen nass oder trocken in speziellen Behältern aufbewahren,
- feuchte Behälter regelmäßig reinigen und täglich mit frischer Lösung versehen,
- Linse nur mit den Reinigungsmitteln reinigen, die vom Hersteller für den jeweiligen Linsentyp empfohlen werden.

#### Einsetzen der Kontaktlinsen

Eine Kontaktlinse wird wie folgt in das Auge eingesetzt:

- Kontaktlinse auf die angefeuchtete Kuppe des Zeige- oder Mittelfingers setzen (Abb. 1.260) oder mit Sauger aufnehmen,
- Augenlider mit Daumen und Zeigefinger der anderen Hand spreizen,
- Linse leicht auf die Hornhaut des Auges antippen, den Betroffenen dabei geradeaus schauen lassen.

#### Herausnehmen der Kontaktlinsen

Der Patient sollte die Augen möglichst weit öffnen und einen gegenüberliegenden Punkt fixieren. Dann werden die Lider gespreizt. Der Sauger wird auf die Linse aufgesetzt und diese dann angehoben. Ein Sauger darf nur bei harten Kontaktlinsen angewandt werden.



Abb. 1.260 Um die Kontaktlinse ins Auge einzusetzen, wird die angefeuchtete Linse auf den Zeige- oder Mittelfinger aufgesetzt. (Foto: Kirsten Oborny, Thieme)

Zu den Maßnahmen bei der Pflege und Begleitung alter Menschen mit Erkrankungen der Augen (s. S. 264) gehören die Pflege und die Handhabung von Augenprothesen und Kontaktlinsen.

### Pflege und Handhabung von Augenprothesen

Eine Augenprothese (sog. Glasauge) sollte zweimal täglich herausgenommen und gesäubert werden. Meist genügt das Abspülen mit lauwarmem Wasser. Es darf nie heißes oder kaltes Wasser verwendet werden, da das Material des Glases unter den Temperaturunterschieden leiden würde. Bei hartnäckigen Verkrustungen wird die Augenprothese für ca. 10 Minuten in physiologische Kochsalzlösung eingelegt.

Die Augenhöhle muss im Allgemeinen nicht über die Akutphase hinaus behandelt oder gespült werden. Evtl. notwendige Augentropfen oder -bäder sollten nur nach ärztlicher Anordnung angewendet werden.

#### Einsetzen der Augenprothese

In Abb. 1.256 und Abb. 1.257 ist zu sehen, wie die Augenprothese in der Augenhöhle platziert wird:

- Prothese mit lauwarmem Wasser anfeuchten,
- mit Daumen und Zeigefinger einer Hand fassen,
- das Oberlid mit der anderen Hand hochschieben, gleichzeitig den Betroffenen nach unten blicken lassen
- Prothese unter das Oberlid schieben,
- Betroffenen nach unten blicken lassen, Unterlid herunterziehen, damit die Prothese in den Bindehautsack gleiten kann,
- kontrollieren, ob die Prothese richtig sitzt, der Betroffene darf beim Geradeausblick nicht schie-len.

#### Herausnehmen der Augenprothese

In Abb. 1.258 und Abb. 1.259 ist zu sehen, wie die Augenprothese aus der Augenhöhle entfernt wird:

- Betroffenen nach oben blicken lassen,
- Unterlid nach unten ziehen,
- Glasstäbchen oder Zeigefinger unter den unteren Prothesenrand schieben,
- Prothese herausheben.

Es ist nicht immer leicht zu erkennen wo bei der Prothese oben und unten ist. Normalerweise zeigt der kurze Teil zur Nase. Für den Fall, dass die Prothese aus der Hand gleitet, sollten Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, z. B. am Tisch sitzen und mit einer weichen Unterlage arbeiten.



**M** Zum Abspülen der Augenprothese nur lauwarmes Wasser verwenden, nie heißes oder kaltes! Ist die Augenprothese verschmutzt oder verkrustet, wird diese in eine Kochsalzlösung gelegt. Keine ätzenden Flüssigkeiten verwenden.



Abb. 1.256 Einsetzen der Augenprothese durch eine Pflegeperson.



Abb. 1.257 Selbstständiges Einsetzen einer Glasaugenprothese (Oestreicher 2003).

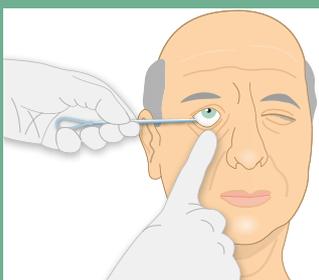


Abb. 1.258 Herausnehmen der Augenprothese durch eine Pflegeperson.



Abb. 1.259 Selbstständiges Herausnehmen der Glasaugenprothese (Oestreicher 2004).

## Hörsysteme

Durch die Weiterentwicklung technischer Hörhilfen kann Schwerhörigen (s. S 274) heute entscheidende Hilfe angeboten werden. Durch hochentwickelte und individuell anzupassende Hörsysteme stellt „die Korrektur eines Hörschadens kein technisches, sondern nur noch ein menschliches (oder finanzielles) Problem“ dar (Fördergemeinschaft Gutes Hören).

Ein modernes, digitales Hörsystem verstärkt die Sprachsignale und unterdrückt störende Hintergrundgeräusche oder andere störende Signale. Dadurch wird die Sprache des Gesprächspartners hervorgehoben und verständlicher. Wichtig zur erfolgreichen Gewöhnung sind die regelmäßige Benutzung, Geduld und Übung.

### Hörgeräte-Akustiker (HA)

Der wichtigste Gesprächspartner bei der Anschaffung und beim Gebrauch eines Hörsystems ist der Hörgeräte-Akustiker (HA). Er ist der Fachmann für den Einsatz von allen technischen Hörhilfen und deren Zubehör. Er ist Berater und Helfer bei allen auftretenden Fragen und Störungen.

### Übersicht verschiedener Hörsysteme

Hörsysteme lassen sich in ihrer Funktionsweise in drei Hauptgruppen einteilen:

- Luftleitungssysteme,
- taktile Systeme,
- elektroneurale Systeme.

#### Luftleitungssysteme

Bei den Luftleitungssystemen erzeugt ein elektroakustischer Wandler (Lautsprecher) einen Luftschall, der über das Mittelohr zum Innenohr und zum Hörnerv geleitet wird.

#### Hinter-dem-Ohr-Systeme

Das heute noch gebräuchlichste Hörsystem ist das Hinter-dem-Ohr-System, das HdO (Abb. 1.261). Es sitzt direkt hinter dem Ohr und ist mit dem Maßohrstück (Otoplastik) verbunden.

Das HdO-System ist einfach einzusetzen und leicht zu bedienen. Die Kosten werden anteilmäßig von den Krankenkassen übernommen (Festbetrag).

#### Im-Ohr-Systeme

Das IO, das Im-Ohr-System findet in der Ohrmuschel Platz (Abb. 1.262). Der entscheidende akustische Vorzug ist die optimale Lage direkt am Ort der Schallaufnahme, in der Ohrmuschel. Dadurch wird das für das Sprachverständnis so wichtige „Richtungshören“ erleichtert und verbessert.

#### Gehörgangs-Hörsystem

Das GG, das Gehörgangs-Hörsystem wird mehr oder weniger komplett im Gehörgang getragen (Abb. 1.263). Es besitzt den besten kosmetischen Aspekt und ist am unauffälligsten für die Umgebung. Die Schallaufnahme befindet sich an einer physiologisch optimalen Stelle.

Hauptproblem der meisten IO- und GG-Hörgeräte ist die Reinigung von Zerumen (Ohrschmalz). An der Gehörgangsseite dieser Hörgeräte befinden sich die unterschiedlichen Zerumenschutzfilter, die allesamt eine intensive Pflege benötigen (s. Pflegeanleitung des jeweiligen Gerätes).

#### Taktile Systeme

Bei den taktilen Systemen leitet ein elektro-mechanischer Wandler das Signal direkt auf den Knochen hinter dem Ohr, dem Mastoid (Warzenfortsatz, Teil des Felsenbeins) und erzeugt einen Körperschall, der über das Innenohr zum Hörnerv geleitet wird.

#### Knochenleitungsbrille

Der elektro-mechanische Wandler drückt in einem Brillenbügel auf den Mastoid-Knochen. Das Signal wird zum Innenohr und anschließend zum Hörnerv weitergeleitet.

#### BAHA

Das BAHA-System (bone anchored hearing aid – knochenverankertes Hörsystem) wird mit einer Titanschraube mit Schnapp- oder Klickmechanismus hinter der Ohrmuschel getragen. Von Vorteil ist, dass bei Überempfindlichkeit oder bei sekretbildenden Erkrankungen der Gehörgang frei bleibt, da es keine Otoplastiken gibt.

#### Elektroneurale Systeme

Bei den elektroneuralen Systemen wie dem Cochlea Implantat (engl. Cochlear Implant, CI) leitet die Elektronik modifizierte physiologisch-codierte Spannungsimpulse direkt an den Hörnerv (Abb. 1.264).

#### Cochlear Implantat

Das CI wurde bis heute schon vielfach erfolgreich implantiert, besonders bei praktischer Taubheit oder Resthörigkeit, wenn ein Hörgerät ineffizient ist. Inwieweit zukünftige Altenpfleger damit konfrontiert werden können, lässt sich zurzeit sehr schwer voraussagen, geschweige denn beurteilen.

### Handhabung von Hörsystemen

Hörsysteme sind empfindlich und müssen gemäß Bedienungsanleitung sorgfältig eingesetzt und gewartet werden.



Abb. 1.261 Das HdO-System in Sitzposition am Ohr (Fa. Widex Hörgeräte, Stuttgart). (Foto: Thomas Stephan, Thieme)

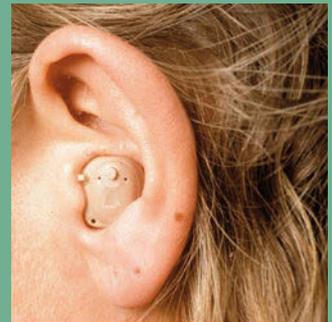


Abb. 1.262 Das IO-System in Sitzposition im Ohr (Fa. Widex Hörgeräte, Stuttgart). (Foto: Thomas Stephan, Thieme)

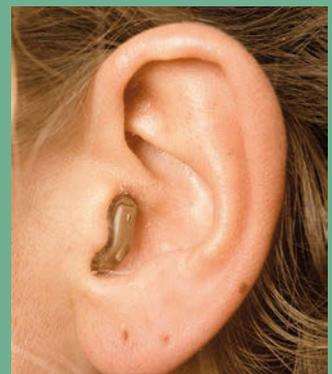


Abb. 1.263 Das GG-System in Sitzposition im Gehörgang (Fa. Widex Hörgeräte, Stuttgart). (Foto: Thomas Stephan, Thieme)



Abb. 1.264 Cochlear Implantat. Das Implantat ist hinter dem Ohr unter die Kopfhaut implantiert; Sprachprozessor und Sendespule werden wie ein Hörgerät hinter der Ohrmuschel getragen. (Foto: Dörte Jensen, Thieme)



Internet:

<http://www.hno-aerzte.de>

<http://www.biha.de>

<http://www.dci.de>



# Erkrankungen des Auges

## Bedeutung des Lichts

Mit dem morgendlichen Aufwachen und Öffnen der Augen beginnt unsere optische Wahrnehmung. Wir sehen das zunehmende Tageslicht und unsere Umgebung: Formen und Farben, Abstufungen von Licht und Schatten, Erfreuliches und Unerfreuliches, Schönes und Hässliches. Diese optische Wahrnehmung erleben und verarbeiten wir bewusst oder unbewusst.

## Altersbedingte Veränderungen

Das Älterwerden des Menschen zeigt sich auch an degenerativen Veränderungen des Sehapparates. Mit den heutigen medizinischen und technischen Hilfen können Funktionseinbußen zumindest teilweise so weit korrigiert werden, dass die Bewältigung des Alltags trotz Behinderung möglich ist.

### Presbyopie (Alterssichtigkeit)

Bei der Presbyopie handelt es sich um ein altersbedingtes, physiologisches Nachlassen der Akkommodationsfähigkeit der Linse, da ihre Elastizität abnimmt. Der Punkt, der bei maximaler Annäherung an das Auge noch scharf gesehen wird, rückt weiter weg. Das Lesen in gewohnter Entfernung wird zunehmend schwieriger, die Buchstaben verschwimmen.

### Therapie

Der Augenarzt verordnet als Sehhilfe eine Lesebrille, auch als Altersbrille bekannt. Im Alltagsgeschehen sollte zudem stets für eine gute, blendfreie Beleuchtung gesorgt werden.

### Grauer Star (Cataracta senilis)

Beim grauen Star kommt es etwa ab dem 60. Lebensjahr zu Trübungen in den Randzonen der Linse und zur Linsenkernsklerose. Der graue Star ist eine der häufigsten Erkrankungen der Augen bei älteren Menschen und tritt auch als Komplikation bei Diabetes mellitus Typ 2 (S. 360) auf.

**B** Frau Müller (69 Jahre alt) war bis vor kurzem völlig selbstständig und unternehmungslustig. Sie war immer viel unterwegs, machte Besuche oder ging zu Veranstaltungen. Eines Tages stürzte sie in der Stadt an einer Bordsteinkante. Neben äußeren Verletzungen war sie plötzlich auch ängstlich geworden und wollte nicht mehr allein ausgehen. Sie konnte sich gut erinnern, dass sie die Bordsteinkante gesehen hatte, doch wie es zu dem Sturz gekommen war, konnte sie sich nicht erklären. Freunde rieten ihr einen Augenarzt aufzusuchen. Dieser stellte eine Linsentrübung (grauer Star) fest.

### Symptome

Der Betroffene klagt anfangs über hohe Blendungsempfindlichkeit und Nebligsehen. Bei voller Ausbil-

dung des grauen Stars erscheint die Pupille nicht mehr schwarz, sondern grauweiß. Dann erkennt der Betroffene nur noch Vorgänge unmittelbar vor dem Auge.

### Operative Therapie

Die operative Behandlung besteht in der Entfernung der getrübbten Linse aus dem Auge und dem Ersetzen durch eine künstliche Linse. Die Stärke der Kunstlinse (Brechkraft) wird für den Betroffenen individuell berechnet. Evtl. vorliegende Fehlsichtigkeiten können bei der Operation gänzlich oder zumindest teilweise mit korrigiert werden. Allerdings kann ein Kunstimplantat die Akkommodationsfähigkeit einer natürlichen Linse nicht ersetzen, eine Altersweitsichtigkeit besteht demnach auch nach einer OP.

### Grüner Star (Glaukom)

Als Glaukom werden verschiedene Krankheitsbilder bezeichnet, deren gemeinsames Symptom der erhöhte Augeninnendruck ist. Unbehandelt führt ein Glaukom zur endgültigen Schädigung des Sehnervs und damit zur Erblindung. Die Ursache der Drucksteigerung liegt in einer Störung des Kammerwasserabflusses durch Verfilzung der Trabekel (schwammartiges Gewebe im Kammerwinkel). Zu den Glaukomen werden gezählt:

- Offenwinkelglaukom (Glaucoma simplex),
- Winkelblockglaukom.

### Offenwinkelglaukom

Diese Form des Glaukoms beginnt schleichend und symptomlos. Die Früherkennung des Glaucoma simplex ist nur durch eine routinemäßige Messung des Augeninnendrucks ab dem 35. Lebensjahr möglich.

**Folgen.** Durch den erhöhten Augeninnendruck wird der Sehnerv geschädigt und das Gesichtsfeld eingeschränkt. Die Ausfälle finden sich zunächst nur an typischer Stelle des Gesichtsfeldes, vergrößern sich jedoch kontinuierlich, während das zentrale Sehen noch Jahre erhalten bleibt.

Die Gesichtsfeldeinschränkung wird vom Betroffenen oft erst im Spätstadium bemerkt und ist dann nicht mehr rückgängig zu machen (Abb. 1.266). Der Erkrankte sieht die Umgebung zum Schluss ähnlich wie durch eine Röhre, ist dadurch unfallgefährdet, stolpert über Gegenstände am Boden.

Durch Medikamente soll der Kammerwasserabfluss verbessert bzw. die Kammerwasserproduktion vermindert und der Augendruck gesenkt werden. Das Fortschreiten des Glaukoms kann nur durch medikamentöse Therapie oder operative Behandlung und Laserbehandlung verhindert werden.

**M** Licht beeinflusst Stoffwechselfvorgänge sowie vegetatives Nervensystem und damit das gesamte psychische und körperliche Befinden. Je kleiner der Aktionsradius eines Menschen wird, desto wichtiger werden Anregungen über die Sinnesorgane für sein Befinden.



Abb. 1.265 Das Auftreten ernster, chronischer Augenerkrankungen bei älteren Menschen kann Betroffenheit und Ängste auslösen. (Foto: PhotoDisc)

**D** Akkommodation ist die Einstellung des Auges auf die jeweilige Sehentfernung durch Veränderung der Brechkraft der Linse. Die Akkommodationsfähigkeit nimmt im Laufe des Lebens ab.

**D** Beim grauen Star kommt es ca. ab dem 60. Lebensjahr zu Trübungen in den Randzonen (Peripherie) der Linse und zur Linsenkernsklerose.

**D** Als Glaukom werden verschiedene Krankheitsbilder bezeichnet, deren gemeinsames Symptom der erhöhte Augeninnendruck ist. Die Ursache der Drucksteigerung liegt in einer Störung des Kammerwasserabflusses.

**M** Das Fortschreiten des Glaukoms kann nur durch eine lebenslange, pünktlich angewandte medikamentöse Therapie (Eintropfen von Miotika und Betablockern) verhindert werden.

### Winkelblockglaukom

Diese Form ist viel seltener als das Glaucoma simplex. Durch eine plötzliche Blockade des Kammerwasserabflusses steigt der Augeninnendruck schnell auf sehr hohe Werte.

### Akuter Glaukomanfall

Es setzen akut folgende Symptome ein:

- starker Schmerz und Rötung des Auges,
- hochgradige Sehverschlechterung,
- heftige Kopfschmerzen bis zu Übelkeit und Erbrechen.

Bei einem akuten Glaukomanfall ist die sofortige Behandlung durch einen Augenarzt dringend notwendig, da andernfalls Erblindung innerhalb weniger Tage droht.

### Altersbezogene Makuladegeneration (AMD)

Bei der altersbezogenen Makuladegeneration (AMD) treten altersbedingte Gewebsschädigungen der Netzhaut als Folge von Durchblutungsstörungen auf. Mit zunehmendem Alter wächst die Gefahr, daran zu erkranken.

**Symptome.** Die Macula lutea (gelber Fleck) ist ein 3–5 mm großer, am hinteren Augenpol liegender Bezirk der Netzhaut, der Stelle des schärfsten Sehens. Bei der AMD bemerkt der Betroffene zunächst:

- ein „Verzerrtsehen“,
- horizontale Linien erscheinen wellig,
- einzelne Buchstaben fallen aus oder sind klecksig verdickt.

Es kommt zum Verlust der Sehkraft im Zentrum des Gesichtsfeldes; der Betroffene kann genau dort, wo er eigentlich hinschauen möchte, nichts erkennen (Abb. 1.267).

Im Spätstadium der Erkrankung werden zwei Verlaufsformen unterschieden:

- die trockene Form (85%),
- die feuchte Form (10 bis 15%).

Bei der trockenen Form kommt es langsam zum Untergang von lichtempfindlichen Zellen im Bereich der Makula lutea, was das Sehen allmählich verschlechtert.

Bei der feuchten Form kommt es zur Neubildung von undichten Blutgefäßen, die aus der Aderhaut unter der Macula lutea wachsen. Dies führt zur Schädigung der lichtempfindlichen Zellen mit Narbenbildung. Die Betroffenen sehen gerade Linien gebogen und später Flecken im Gesichtsfeldzentrum.

**Therapie.** Bei der trockenen Makuladegeneration werden Nahrungsergänzungsmittel (z. B. Zink) empfohlen. Die neu gebildeten Gefäße bei der feuchten Makuladegeneration lassen sich durch gezielte Lasertherapie veröden.

Beide Therapien führen nicht zur Heilung, sondern nur zu einer Verlangsamung der Krankheitsentwicklung.

### Diabetische Retinopathie

Als häufigste Gefäßkomplikation bei Typ-2-Diabetes (Diabetes mellitus Typ 2) (S. 360) erkrankten Patienten tritt eine Schädigung der Netzhaut auf, die als diabetische Retinopathie bezeichnet wird. Eine gute Einstellung des Diabetes hinsichtlich der Stoffwechsellage und konsequente Einhaltung der Diät können die Entwicklung günstig beeinflussen. Doch auch bei optimaler Prophylaxe lässt sich diese Folgeerkrankung des Typ-2-Diabetes nicht immer verhindern.

**Folgen.** Als Spätfolgen entwickeln sich Gefäßneubildungen. Blutungen in die Netzhaut können zur Beeinträchtigung der Sehschärfe führen. Gefäßproliferationen (Gefäßwucherungen bzw. -neubildungen) breiten sich zusammen mit Bindegewebssträngen in den Glaskörper hinein aus, wobei es zu Glaskörperblutungen und Netzhautablösungen kommen kann.

### Äußere Augenerkrankungen

Zu den äußeren Augenerkrankungen zählen z. B. Folgende:

- trockenes Auge,
- seniles Ektropium,
- seniles Entropium,
- Hyposphagma,
- Basaliom.

### Trockenes Auge (Conjunctivitis sicca)

Viele ältere Menschen klagen über hartnäckiges Brennen, Sandkorngedühl und erschwertes Öffnen der Augenlider am Morgen. Dabei sind objektiv keine Veränderungen sichtbar. Die Ursache liegt in einer altersbedingt herabgesetzten Tränensekretion, die Augen sind zu trocken.

### Seniles Ektropium

Diese Auswärtstülpung des Unterlids ist eine Fehlstellung durch Schwund des Lidknorpels und Erschlaffung der Haut und Lidmuskulatur. Der normale Tränenabfluss ist gestört, die Tränen laufen über die Wangen. Häufiges Abwischen der Tränen verstärkt die Fehlstellung und bewirkt ein Wischektropium.

### Seniles Entropium

Die Einwärtswendung des Unterlids ist eine altersbedingte Fehlstellung. Durch die Einwärtssklippung der Lidkante scheuern die Wimpern auf der Hornhaut, was zu chronischen Reizzuständen führt. Der Augenarzt kann die Lidststellung durch einen kleinen Eingriff korrigieren.

### Hyposphagma

Blutungen unter der Bindehaut sind im Alter nicht selten. Ursache sind meist die arteriosklerotisch bedingte Gefäßbrüchigkeit, Hypertonie oder eine

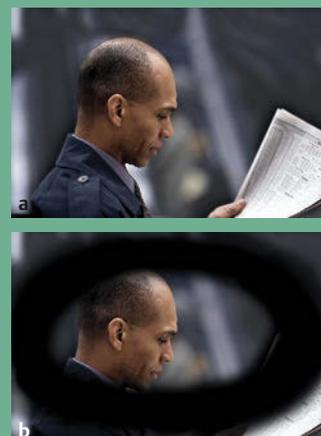


Abb. 1.266 a Sichtweise eines Normal-sichtigen, b Gesichtsfeldeinschränkung bei Glaucoma simplex; zentrale Punkte werden noch wahrgenommen, die Umgebung jedoch nicht. (Fotos: PhotoDisc, bearbeitet: Julia Böger. Aus: I care Pflege. Thieme; 2015)

**D** Die diabetische Retinopathie ist eine Schädigung der Netzhaut. Sie ist die häufigste Gefäßkomplikation des Diabetes mellitus Typ 2.

**D** Bei der altersbezogenen Makuladegeneration (AMD) treten altersbedingte Gewebsschädigungen der Netzhaut als Folge von Durchblutungsstörungen auf. AMD ist die häufigste Ursache für schwere Sehbehinderungen bis zur Blindheit im Alter.



Abb. 1.267 Der an einer AMD Erkrankte kann im Zentrum des Bildes nichts erkennen. (Foto: Michael Kempf, Fotolia.com, bearbeitet: Julia Böger)

**M** Da die Tränenröhren nicht angeregt werden können, werden Tränenersatzmittel eingegeben. Sie sollten zur Befeuchtung der Bindehaut mehrmals täglich (5- bis 7-mal und öfter!) eingeträufelt werden. Für die Nacht gibt man methylzellulosehaltige Tropfen und Augensalben als Gleitmittel.



**M** Augentropfen und Augensalben verhüten das Austrocknen der freiliegenden Bindehaut des Unterlids. Unter Umständen ist eine operative Behandlung notwendig.



Abb. 1.268 Einträufeln von Augentropfen in den Bindehautsack.  
(Foto: Kirsten Oborny, Thieme)

**D** Blindheit liegt vor, wenn die Sehschärfe auf dem besseren Auge nicht mehr als zwei Prozent (1/50) der normalen Sehschärfe beträgt. Hell und dunkel können die Betroffenen noch unterscheiden. Amaurose (totale Blindheit) liegt vor, wenn der Betroffene kein Licht mehr wahrnimmt und die Pupillen nicht mehr auf einen direkten Lichteinfall reagieren.

**P** Im Zusammenleben zwischen Blinden und „Augengesunden“ gehören Sprechen, Erklären, Beschreiben und Bestätigen zu den wichtigsten Tätigkeiten. Alle Erklärungen und Beschreibungen müssen möglichst konkret erfolgen, z. B.: Ihr Rasierapparat liegt auf dem Nachttisch, links neben ihrer Uhr.

Behandlung mit gerinnungshemmenden Mitteln (z.B. Marcumar). Die Blutung ist harmlos und verschwindet ohne Behandlung innerhalb einiger Tage.

### Basaliom

Das Basaliom ist ein im Alter häufig auftretender bösartiger Tumor an der Haut der Lider, der aber nicht metastasiert. Da er unbehandelt zerstörend in die Tiefe der Augenhöhle wächst, muss er frühzeitig operiert werden. Wegen der Schmerzlosigkeit des Tumors verzögern ältere Patienten oft die notwendige Entfernung. Daher ist Aufklärung und Motivation durch Pflegepersonen und andere Helfer sehr wichtig.

### Pflegetherapeutische Maßnahmen

Zu den pflegetherapeutischen Maßnahmen gehören die Pflege und Handhabung von Augenprothesen und Kontaktlinsen (S. 262) und das Verabreichen von Augentropfen und Augensalbe.

### Verabreichen von Augentropfen und Augensalbe

Augentropfen werden aus Pipettenfläschchen oder Plastikfläschchen geträufelt. Sie sollten handwarm sein und nach Anbruch der Packung innerhalb von 6 Wochen verbraucht werden. Augentropfen werden folgendermaßen verabreicht:

- Patient schaut nach oben und legt seinen Kopf in den Nacken,
- Pflegeperson zieht mithilfe eines Tupfers mit der rechten Hand dicht unterhalb der Lidkante das Unterlid sanft nach unten und lässt, ohne die Wimpern zu berühren, die Tropfen frei in den unteren Bindehautsack fallen (Abb. 1.268).

### Augensalben

Das Einstreichen von Augensalbe geschieht auf entsprechende Weise. Sie kann direkt aus der Tube (5–10 mm Salbenstrang) oder mithilfe eines Glasstäbchens in den unteren Bindehautsack eingebracht werden.

### Besonderheiten bei der Pflege von Sehbehinderten und Blinden

Mit zunehmender Lebenserwartung leiden immer mehr Menschen an altersabhängigen Augenerkrankungen, die zu schweren Sehbehinderungen bis zur Blindheit führen können.

Daraus ergeben sich folgende Aufgaben für die Betreuenden:

- Fördern und Erhalten der Selbstständigkeit,
- Unterstützen bei den ABEDL.

### Fördern und Erhalten der Selbstständigkeit

Um die Selbstständigkeit so lange wie möglich zu erhalten und zu fördern, sind folgende Hilfen möglich:

- (Rest-)Sinnesorgane schulen,
- Seherinnerungen aktivieren,
- Neues langsam angehen,
- unterstützen statt bevormunden.

### (Rest-)Sinnesorgane schulen

Wenn ein Sinnesorgan ganz oder teilweise ausfällt, versucht der Betroffene den Verlust mithilfe der verbliebenen Sinnesorgane zu kompensieren, vor allem über Gehör und Tastsinn (Abb. 1.269).

### Seherinnerungen aktivieren

Da Altersblinde viele „Seherinnerungen“ besitzen, können sie sich in ihrer Umgebung und bei ihren Tagesaktivitäten relativ unabhängig zurechtfinden. So kann eine Betroffene, die gern kochte z. B. immer noch kochen und backen und Arbeiten in ihrem Haushalt selbstständig erledigen.

### Neues langsam angehen

Besonders schwierig erlebt der Altersblinde den räumlichen und personellen Wechsel, z. B. einen Umzug in ein Heim oder Krankenhaus. Er kann auf keine Seherinnerungen zurückgreifen und muss alles neu erarbeiten. Hier ist viel Einfühlungsvermögen von den Betreuungspersonen nötig, um mit ihm, Schritt für Schritt, Vertrauen und Sicherheit für die neue Situation zu gewinnen.

### Unterstützen statt bevormunden

Das richtige Maß an Einfühlungsvermögen und Hilfe zur Selbsthilfe ist täglich von allen Betreuungspersonen gefordert, um nicht nur für den Betroffenen zu handeln, sondern mit ihm, so lange und so viel wie nötig ist. Ziel ist es die Selbstständigkeit und das Selbstvertrauen des Betroffenen zu stärken.

### Unterstützung in Bereichen der ABEDL

Eine Sehbehinderung bringt viele Alltagsprobleme mit sich, deren Bewältigung täglich neue Kraft, Geduld und Kreativität vom Betroffenen und von den Betreuungspersonen fordert. Im Folgenden werden einige Alltagssituationen anhand ausgewählter ABEDL beschrieben.

### Kommunizieren können

Die Kommunikation mit älteren Menschen mit Augenerkrankungen erfordert von allen Beteiligten viel Geduld. Im Heim oder Krankenhaus sollten Pflegepersonen den Blinden stets mit seinem Namen ansprechen und sich selbst mit Namen vorstellen. Informationen über den Grund der Begegnung und über den Ablauf der beabsichtigten Handlung beziehen den Blinden in die Pflege ein. Eine freundliche Stimme am Morgen kann dem Blinden ein Lächeln ersetzen.

### Sich bewegen können

Alle Beteiligten (auch Besucher und Putzhilfen) sollten darauf achten, dass jeder Gegenstand immer wieder an seinen alten Platz kommt. Veränderungen müssen beschrieben und evtl. vom Blinden ertastet bzw. erfühlt werden. Grundsätzlich sollten möglichst keine Hindernisse im Wege stehen oder liegen.

**Bewegungshilfen.** Eine große Hilfe beim Treppensteigen ist es, wenn die erste und letzte Stufe „fühlfähig“ markiert ist. Treppengeländer und alle Haltegriffe sollten mit kontrastreichen Farben versehen werden. Damit der Blinde seine Zimmertüre finden kann, können plastische, erfühlbare Zeichen angebracht werden, z. B. eine getöpferte Blume.

**Zimmergestaltung.** In einer neuen Umgebung, z. B. im Altenheim muss der Blinde besonders aufmerksam begleitet werden, bis er sich eingewöhnt hat. Dem Sehgeschädigten wird ausführlich erklärt, wo was im Zimmer steht und wie er zur Toilette bzw. ins Bad gelangt. Man sollte ihn so oft er dies wünscht, durch das Zimmer führen, damit er sein neues Zuhause ertasten und sich einprägen kann.

**Hilfestellung.** „Wird eine blinde Person geführt, so fasst sie die Begleitperson am Ellenbogen an oder hängt sich ein. Der Geführte ist so immer einen halben Schritt hinter dem Führenden. Dieser sollte die blinde Person nie vor sich herschieben, denn das führt zu Verunsicherung“ (Pro Alter 2003). Zum Sitzen sollte eine Hand des Blinden an die Stuhllehne herangeführt werden, damit er die Sitzfläche selbst ertasten kann.

### Essen und trinken können

Dem Blinden sollte beschrieben werden, wie das Essen auf seinem Teller angerichtet ist. Bewährt hat sich der Vergleich mit der Uhr: z. B. Das Fleisch liegt bei der Zwölf. Manchmal ist es hilfreich, wenn das Essen mundgerecht vorbereitet wird. Trinkgläser sollten nur halb gefüllt werden. Bewährt haben sich schwere, dunkle Trinkgläser, da sie kontrastreicher sind als helle Gläser und nicht so leicht umfallen können.

### Sehhilfen

Die Versorgung mit optischen Hilfsmitteln muss individuell gewählt und durch den Augenarzt verordnet werden. So stehen optische Hilfsmittel, elektronische Lesehilfen und spezielle Bücher für Sehgeschädigte zur Verfügung.

#### Optische Hilfsmittel

Zu den optischen Hilfsmitteln gehören z. B. beleuchtete oder unbeleuchtete Hand- oder Standlupen zum Lesen und Bifokallupenbrillen oder Prismenfernrohrbrillen für Ferndistanzen, d. h. Brillen, auf die eine Lupe bzw. ein Fernrohr aufgeklebt ist.

#### Elektronische Lesehilfen

Zu den elektronischen Lesehilfen gehören Fernsehlesegeräte und Lesecomputer, die das geschriebene Wort über ein Texterkennungssystem direkt in Sprache umsetzen. Elektronische Lesehilfen werden von den Krankenkassen zur Verfügung gestellt, bleiben aber Eigentum der Kasse.

Blinde, bzw. hochgradig sehbehinderte Menschen haben das Recht auf z. B. Systeme zur Schriftumwandlung in Braille oder Sprache. Die Krankenkassen übernehmen die Finanzierung nach der Verschreibung durch den Augenarzt.

#### Spezielle Bücher

**Blindenhörbücher.** Hörbücher für Sehbehinderte werden von der Blindenhörbücherei erstellt und den Sehbehinderten kostenlos zur Verfügung gestellt. Anschriften von Blindenhörbüchereien sind über die Arbeitsgemeinschaft der Blindenhörbüchereien erhältlich.

**Großdruckbücher.** Eine andere Form von Büchern für Sehbehinderte sind Großdruckbücher. Sie zeichnen sich durch größere Schrift und größere Abstände zwischen den Zeilen aus.

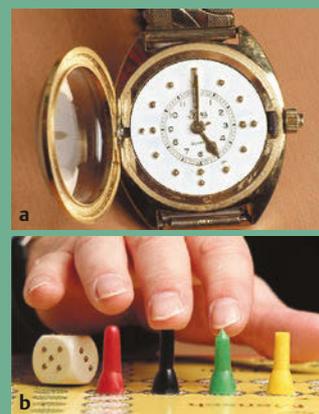


Abb. 1.269 Der Blinde oder Sehgeschädigte konzentriert sich auf andere Sinnesorgane, er fühlt und ertastet seine Umwelt. a Uhr zum Ertasten geöffnet, b Figuren bei einem Brettspiel ertasten. (Fotos. Thieme)

**P** „Wird eine blinde Person geführt, so fasst sie die Begleitperson am Ellenbogen an oder hängt sich ein. Der Geführte ist so immer einen halben Schritt hinter dem Führenden. Dieser sollte die blinde Person nie vor sich herschieben, denn das führt zu Verunsicherung“ (Pro Alter 2003). Zum Sitzen sollte eine Hand des Blinden an die Stuhllehne herangeführt werden, damit er die Sitzfläche selbst ertasten kann.

**I** **Internet:**  
<http://www.dbsv.org>  
<http://www.blindenhilfswerk.de>  
<http://www.blista.de>  
<http://www.pro-retina.de>



**M** Informationen über das Gehör aufzunehmen und darauf zu reagieren gehört zu den wichtigsten Voraussetzungen für die Persönlichkeitsentwicklung. Über das Gehör lernen wir unsere Muttersprache und werden fähig zur Kontaktaufnahme mit unserer Umgebung.

Die häufigsten Ursachen für Schwerhörigkeit oder vorübergehende Störungen des Hörens im Alter sind:

- Zerumen im Außenohr,
- Entzündungen im Mittelohr,
- Innenohrinfektionen.



Abb. 1.270 Durch die Begegnung mit anderen Menschen und den Austausch von Gedanken und Informationen wachsen zwischenmenschliche Beziehungen. (Foto: Roman Stöppler, Thieme)

**M** Akute Schwerhörigkeit kann durch einen Ohrschmalzpfropf entstehen. Diesen sollte nur der HNO-Arzt entfernen. Auf keinen Fall den Ohrschmalzpfropf mit Gegenständen wie Q-Tips, Haarnadeln oder Stricknadeln entfernen.

**D** Unter Schwerhörigkeit wird eine Verminderung des Hörvermögens durch Abnahme der Schalleitung oder der Schallempfindung verstanden. Lärm gilt als Hauptursache für die Entwicklung einer Schwerhörigkeit (Altenpflege 2004).

## Hörstörungen

### Bedeutung des Hörens

**B** Frau Bundschuh wohnte schon seit einigen Monaten im Altenheim. Obwohl sie körperlich beweglich erschien, lebte sie völlig zurückgezogen in ihrem Zimmer. Sie nahm fast nie an den Veranstaltungen des Hauses teil. Selbst bei den gemeinsamen Mahlzeiten beteiligte sie sich nicht an der Unterhaltung. Auch wenn sie angesprochen wurde, antwortete sie häufig nicht oder nur sehr zögernd. Die Pflegerin bemerkte, dass Frau Bundschuh nur reagierte, wenn sie ihr beim Sprechen direkt ins Gesicht sah und die Sätze langsam und deutlich formulierte. Sie konnte für Frau Bundschuh einen Besuch beim Ohrenarzt organisieren. Dort wurde eine schwere Beeinträchtigung ihres Hörvermögens festgestellt, die sich vermutlich schon seit längerer Zeit schleichend entwickelt hatte. Nach einem weiteren Besuch beim Hörgeräteakustiker wurde Frau Bundschuh ein modernes Hörgerät angepasst. Nach einer kurzen Gewöhnungs- und Trainingszeit wurde sie zunehmend aufgeschlossener und aktiver. Heute beteiligt sie sich rege an der Unterhaltung bei Tisch und wirkt insgesamt auch fröhlicher.

Die Fähigkeit, Informationen über das Gehör aufzunehmen und darauf zu reagieren, gehört zu den wichtigsten Voraussetzungen für die Persönlichkeitsentwicklung eines Menschen. Über das Gehör lernen wir unsere Muttersprache kennen und werden fähig zur Kontaktaufnahme mit unserer Umgebung.

Umweltgeräusche werden von Hörgesunden unbewusst wahrgenommen, sie beeinflussen ihr Handeln, das Geräusch kochenden Wassers lässt sie z. B. den Wasserkocher abschalten. Schon Kinder empfinden Umweltgeräusche als positives Zeichen oder als Warnung, die sie unbewusst wahrnehmen. Die Funktion des Ohrs als Alarmorgan bleibt uns auch nachts erhalten, denn eine Änderung der Geräuschkulisse wird auch im Schlaf wahrgenommen. Auch die Musik erschließt sich uns über das Gehör, durch Rhythmus und Tanz erleben wir Freude und unterstützen damit die Entwicklung einer gesunden Emotionalität.

Für unser gesamtes gesellschaftliches Leben ist das Hören von Bedeutung, durch die Begegnung mit anderen Menschen und den Austausch von Gedanken und Informationen wachsen zwischenmenschliche Beziehungen. Geräusche vermitteln uns Teilnahme am pulsierenden Leben und geben Sicherheit durch Aufnehmen akustischer Informationen. Geräuscharmut kann Ängstlichkeit verstärken und bei bettlägerigen alten Menschen außerdem das Gefühl des Ausgeschlossenenseins und Isoliertenseins auslösen.

### Schwerhörigkeit

Schwerhörigkeit ist ein Sammelbegriff für die Auswirkungen verschiedener pathologischer Veränderungen oder Erkrankungen in allen Bereichen des

Ohrs (Außenohr, Mittelohr, Innenohr, Gehörnerve oder Hörzentrum im Gehirn), die das Hörvermögen vermindern. Sie kann vererbt oder erworben sein und in jedem Lebensalter akut oder chronisch auftreten (Abb. 1.270).

### Ursachen

Die folgenden Ausführungen beschränken sich auf die im Alter am häufigsten auftretenden Ursachen für Schwerhörigkeit oder auf vorübergehende Störungen des Hörens:

- Zerumen im Außenohr,
- Entzündungen im Mittelohr,
- Innenohrinfektionen.

### Zerumen im Außenohr

Durch einen Ohrschmalzpfropf kann eine akute Schwerhörigkeit auftreten. Dieser Ohrschmalzpfropf (Zeruminalpfropf) verschließt durch eine Ansammlung von Ohrschmalz allmählich den äußeren Gehörgang. Solange auch nur ein kleiner Spalt offen bleibt, hört man praktisch unvermindert gut. Kommt aber z. B. beim Duschen oder Haare waschen Wasser in den Gehörgang oder wird zu viel Ohrschmalz gebildet, kann sich der Gehörgang völlig verschließen. Dadurch entsteht eine plötzliche Schalleitungsschwerhörigkeit mit Lauterhören der eigenen Stimme, einem Gefühl der Taubheit, gelegentlich auch Ohrensausen und Schmerzen. Dieser Vorgang kann sich in Abständen wiederholen und ist keinesfalls die Folge mangelnder Hygiene, sondern Anzeichen fehlender Selbstreinigungsfähigkeit des äußeren Gehörganges.

Ein Ohrschmalzpfropf sollte nur vom HNO-Arzt entfernt werden, um evtl. vorhandene Schäden (Perforationen) am Trommelfell erkennen zu können. Auf keinen Fall darf versucht werden, den Ohrschmalzpfropf mit Gegenständen wie Q-Tips, Haarnadeln oder Stricknadeln zu entfernen. Das sehr empfindliche Trommelfell (wie auch die Gehörgangshaut) könnte dadurch verletzt werden. Verletzungen an der Gehörgangshaut sind sehr schmerzhaft und stark blutend, sie können zur Entstehung von Entzündungen und Furunkeln führen.

### Entzündungen im Mittelohr

Entzündungen des Mittelohrs können neben Schmerzen und Fieber auch Schleimhautschwellungen mit Exsudationen (Absonderungen) von Sekreten oder Eiter hervorrufen. Meist besteht ein pulssynchron klopfender Ohrschmerz. Der Schmerz verstärkt sich bei Druck auf den Tragusknorpel.

Bei chronischen Mittelohrentzündungen kann ein bleibender (persistierender) Trommelfeldefekt und/oder Veränderungen an den Gehörknöchelchen mit einer Schalleitungsschwerhörigkeit verschiedenen Ausmaßes entstehen.