Aspekte zur Verblisterung von Arzneimitteln in stationären Pflegeeinrichtungen

Die demographische Entwicklung der Bevölkerung und der damit einhergehende Fachkräftemangel in der stationären Altenpflege stellen alle Akteure des Gesundheitswesens vor umfassende Herausforderungen. Infolgedessen werden nun Wege gesucht, um das System zu entlasten und die Versorgung der Pflegebedürftigen nachhaltig zu sichern. Vor diesem Hintergrund hat die Bundestagsfraktion der Unionsparteien im April 2011 den Entwurf eines Eckpunktepapiers zur Reform der Pflegeversicherung[1] erstellt. Darin wird explizit die Ausweitung der Verblisterung beabsichtigt.

Zweifelsfrei ist aufgrund der alternden Gesellschaft und der damit einhergehenden steigenden Anzahl an chronisch kranken und schwerstpflegebedürftigen Bewohnern in stationären Altenpflegeeinrichtungen eine kontinuierliche Zunahme des zeitlichen Aufwands beim Medikamentenmanagement zu verzeichnen.[2] Doch inwiefern kann die Einführung der Arzneimittelverblisterung in der stationären Altenpflege hilfreich und sinnvoll sein? Welche Auswirkungen haben die Bewohner und das Pflegepersonal zu erwarten? Wie wirkt sich die Verblisterung haftungsrechtlich aus? Welche berufspolitischen Folgen sind zu berücksichtigen?

Verschiedene Interessengruppen vertreten gegensätzliche Standpunkte und verfolgen unterschiedliche Ziele. Die Politik möchte dem Fachkräftemangel entgegentreten und Kosten im Gesundheitssystem einsparen. Die Pharmafirmen beabsichtigen, sich durch große industrielle Blisterzentren im Gesundheitsmarkt zu etablieren. Die Apothekerverbände befürchten Gewinneinbußen und letztlich die Verdrängung der kleinen und mittelständischen Betriebe durch große Konzerne. Der Pflegesektor indes verhält sich ambivalent: Einige erhoffen sich durch die gewonnenen Zeitressourcen eine Steigerung der individuellen Betreuungsqualität und somit der Zufriedenheit der Bewohner. Kritiker befürchten eine Deprofessionalisierung des Berufsstandes und eine Absenkung der Fachkraftquote, wenn zunehmend Aufgaben von Pflegefachpersonen ausgelagert werden.

Was ist „Verblisterung"?
Bei der Verblisterung werden die Medikamente maschinell oder manuell von der Apotheke oder einem von der Apotheke beauftragten Blisterzentrum individuell für jeden Bewohner und die jeweilige Einnahmezeit portioniert verpackt und an die Pflegeheime geliefert. Die Apotheke übernimmt in diesem Zusammenhang das gesamte Rezeptmanagement. Grundsätzlich eignen sich nur feste, oral zu verabreichende Medikamente zur Verblisterung. Arzneimittel wie Salben, Tropfen, Betäubungsmittel, Brause-/Schmelztabletten sowie Bedarfsmedikationen sind nicht verblisterungsfähig und müssen weiterhin vom Pflegefachpersonal gestellt werden. Manche Apotheke kann aus technischen Gründen das Teilen von Tabletten nicht anbieten.
Bei Verlust von Medikamenten (beispielsweise durch Herunterfallen etc.) wird die Portion des Folgetages angebrochen und die liefernde Apotheke informiert.

Demzufolge wirft dieses Verfahren in der Pflegepraxis viele Fragen auf und birgt Unsicherheiten. Jeder Entscheidungsträger ist angehalten, bevor eine Änderung des Medikamentenmanagements in Betracht gezogen wird, einige wesentliche Faktoren zu berücksichtigen und Argumentationen kritisch zu hinterfragen. Der DBfK hat deshalb dieses Thema aufgegriffen und die wesentlichen Aspekte gegenübergestellt, um eine individuelle Einschätzung und Entscheidung zu erleichtern.

---

[1] Vgl. CDU/CSU Fraktion im Deutschen Bundestag, Arbeitsgruppe Gesundheit (2011): Seite 8
[2] Vgl. Institut für Handelsforschung (2011)

1. Patientenrechte

Unter dem Gesichtspunkt der Stärkung der Unabhängigkeit und Selbstbestimmung von Heimbewohnern ist nicht zu vernachlässigen, dass die Selbstversorgungsmöglichkeiten so lange als möglich erhalten werden sollten. Dies trifft auch auf den Wunsch zu, die eigenen Medikamente selbst zu verwalten und einzunehmen. Dementsprechend sollte für jeden Bewohner individuell entschieden werden, ob das Heim die Medikamentenversorgung übernimmt.

Die Charta der Rechte hilfe- und pflegebedürftiger Menschen proklamiert die Möglichkeit für Pflegebedürftige, ihre Medikamente über ihre gewohnte Apotheke zu beziehen, auch wenn sie in einer stationären Einrichtung leben.[3] Im Sinne der gesellschaftlichen Teilhabe und Erhaltung der größtmöglichen Autonomie der Bewohner ist demnach sicherzustellen, dass dies auch nach Einführung der Verblisterung in einer stationären Einrichtung gewährleistet ist. Ebenso stellt dies auch einen Aspekt der Lebensqualität von Heimbewohnern dar. Insofern ist von den Einrichtungsträgern bei der Einholung der Zustimmung zur Verblisterung auch diese Alternative anzubieten, selbst wenn es einen erhöhten organisatorischen Aufwand bedeutet.

2. Sicherheit der Medikamententherapie

Weniger Fehler?

Zunehmende Patientensicherheit bei der medikamentösen Therapie aufgrund der Fehlerdezimierung durch die Technisierung gilt als wesentlichstes Argument zur Durchführung der Verblisterung. Der gesamte Prozess der maschinellen Verblisterung wird fotodokumentarisch und per EDV überwacht, sodass die Daten bei Bedarf jederzeit zur Verfügung stehen und die Fehlerrate auf nahezu null sinkt.[4]

Allerdings treten die meisten Fehler beim Teilen von Tabletten und bei Arzneimitteländerung auf.[5] Problematisch ist, dass gerade diese Gesichtspunkte auch bei der Umsetzung des Blisterverfahrens eine Herausforderung darstellen. Aufgrund unterschiedlicher technischer Voraussetzungen übernimmt nicht jede Apotheke[6] das Teilen von Tabletten. Daneben müssen Arzneimitteländerungen zunächst schriftlich vom Heim an die Apotheke übermittelt werden, bevor sie dann in das EDV-System eingespeist werden können. Jeder dieser Verfahrensschritte erhöht die potentielle Fehlerwahrscheinlichkeit. Umso bedeutender ist es, bei der Planung und Umstellung des Versorgungssystems auf diese Schnittstellen einen besonderen Fokus zu richten und dementsprechende Kontrollen zu verankern.

Zusammenarbeit von Arzt und Apotheker

Eine eindeutig positive Komponente stellt die verbesserte Kommunikation zwischen Arzt und Apotheker dar. Da der Apotheker den kompletten Medikamentenplan einsehen kann, hat er die Möglichkeit, den Arzt auf Wechselwirkungen aufmerksam zu machen.[7] Zudem ist er in der Lage, einen Abgleich der Medikationen verschiedener Ärzte vorzunehmen und Doppelverordnungen zu vermeiden. Somit kann eine Steigerung der Behandlungsqualität erzielt werden.

---

[3] Vgl. BMFSFJ et al (2006): Seite 8
[4] Vgl. Millich, Nadine (2011): Seite 49
[5] Vgl. Kohaupt, Ines et al (2010)
[6] Verblisterung wird auch von Blisterzentren durchgeführt, zur Vereinfachung wird in diesem Zusammenhang jeweils nur die Apotheke genannt
[7] Vgl. Hoffmann, Alfred T. et al (2005)

3. Auswirkungen für die Pflege

Freiräume durch Zeitersparnis

Eine vom Bundesverband Patientenindividueller Arzneimittelverblisterer (BPAV) in Auftrag gegebene Studie zeigt, dass durch Verblisterung wöchentlich im Durchschnitt knapp 15 Minuten pro Bewohner eingespart werden könnten. So seien für das gesamte Medikamentenmanagement nur noch drei Minuten anstatt 18 Minuten pro Bewohner in der Woche aufzuwenden.[8] Allerdings wurde dabei nur die maximale Auslagerung des Medikamentenmanagements (bspw. inklusive der Teilung von Tabletten) im Vergleich bewertet. Zudem wurden der verbleibende erhebliche Zeitaufwand von nicht verblisterungsfähigen Medikamenten[9] (Bestellung, Wareneingang, Lagerung, manuelles Stellen etc) und das Fehlermanagement in dieser Untersuchung nicht berücksichtigt.

Erfahrungsberichte dagegen weisen darauf hin, dass aufgrund der Vorbereitung von nicht verblisterungsfähigen Arzneimitteln sich die meist im Vorfeld der Einführung erwartete hohe Zeitersparnis auf ein geringeres Maß beschränkt als gemeinhin angenommen. Der Anteil der nicht verblisterungsfähigen Arzneimittel liegt je nach Pflegeheim zwischen 30 und 60 Prozent. Überdies sind die Koordination und der Datenaustausch zwischen Heim und Apotheke als zusätzlicher Zeitfaktor nicht zu unterschätzen. Besonders das Management von Fehlern oder kurzfristigen Medikationsänderungen binden viele Zeitressourcen.[10]

Bedauerlicherweise liegen darüber hinaus keine unabhängigen Studien vor. Doch es liegt nahe, dass ein Zeitaufwand von 3 Minuten pro Woche unzureichend ist, um die gesamte Vorbereitung, Kontrolle und Durchführung der Medikamentengabe inklusive des Schnittstellenmanagements mit der Apotheke zu realisieren.

Steigerung der Pflegequalität und Zufriedenheit

In den Schilderungen von Einrichtungen, die Verblisterung als überaus entlastend für das Personal ansehen, wird die Erhöhung der Pflegequalität als wesentliche Komponente genannt. Werden die gewonnenen Zeitressourcen tatsächlich zur Erhöhung der Betreuungsintensität eingesetzt, und somit dem einzelnen Bewohner mehr Zeit gewidmet, resultiere daraus insgesamt eine Steigerung der Pflegequalität.[11] Daneben könnten die verbesserten Arbeitsbedingungen bei den Pflegefachpersonen zu mehr Zufriedenheit im Beruf beitragen.

Pharmakologische Fachkompetenz

Einige Veröffentlichungen legen dar, die pharmakologische Kompetenz der Pflegefachpersonen nehme ab aufgrund des fehlenden täglichen Umgangs mit den Medikamenten.[12]

Widerlegt wird dies durch Erfahrungsberichte von Pflegefachpersonen, die genau gegenteiliges aussagen. Aufgrund der intensivierten Kooperation mit der Apotheke und der detaillierten Aufschriften auf den Blisterpäckchen sei ihre Fachkompetenz gestiegen. Ferner sei zudem vorteilhaft, dass Informationen zu den Medikamenten für interessierte Pflegehelfer leicht zugänglich seien.

Darüber hinaus wäre es eine Missachtung von Professionalität, die Arzneimittelkompetenz des Pflegefachpersonals ausschließlich mit dem Herausdrücken der Medikamente in die Dosetten/Dispenser zu assoziieren.

---

[8] Vgl. Institut für Handelsforschung GmbH (2011)
[9] Nicht verblisterungsfähig sind Brausetabletten, Tropfen, Bedarfsmedikationen, Betäubungsmittel und alle nicht oralen Arzneimittel. Je nach Anbieter werden keine Medikamente zur Kurztherapie, wie etwa Antibiotika, oder halbe Tabletten verblistert.
[10] Vgl. Drube, Patricia (2010)
[11] Vgl. Millich, Nadine (2011): Seite 47
[12] Vgl. Puteanus, Udo (2002): Seite 27 i. V. m. Jaster, Birgit(2011): Seite 27

3. Verantwortung und Haftung

Viele Detailfragen zur Haftung bei der Abgabe von neu verblisterten Arzneimitteln sind rechtlich noch nicht geklärt. Richtungsweisende Rechtsprechung besteht kaum. Daher ist eine verbindliche Aussage zur Haftungsproblematik gegenwärtig nicht möglich. Nach Experteneinschätzung sind folgende Angaben als orientierend zu betrachten:

Haftungsverantwortung im Schadensfall

Als Grundsatz ist festzuhalten: Die Apotheke/das Blisterzentrum haftet bei fehlerhafter Verblisterung, das Pflegepersonal bei fehlerhafter Vergabe der Arzneimittel. Die Einrichtung haftet bei jedem Schadensfall aufgrund des Vertrages mit dem Bewohner/Klienten für die korrekte Durchführung der Medikamentengabe.

Bei einem von der Apotheke verursachten Schaden gilt diese als „Erfüllungsgehilfe" des Heimes. Das Heim haftet nach §278 BGB bei einem Schaden in gleichem Umfang wie die Apotheke, die in seinem Auftrag diese Aufgabe übernommen hat.[13]

Das Pflegepersonal haftet nach den üblichen Grundsätzen im Arbeitsverhältnis: bei grober Fahrlässigkeit alleine, bei leichter Fahrlässigkeit gar nicht und bei Fahrlässigkeit gequotelt (je nach den Umständen des Einzelfalles).[14]

Durchführungsverantwortung der Pflegefachpersonen

Generell erhält die Pflegefachperson im Rahmen der Delegation durch den Arzt die Aufgabe, die Medikamente zu verabreichen. Für die einwandfreie Durchführung ist sie verantwortlich. Im Rahmen der Verblisterung kann die Pflegefachperson die Kontrolle jeder einzelnen Tablette in den Blistern nicht korrekt vornehmen, da sie die Medikamente nicht durch Augenschein, Erfahrung oder Verdacht identifizieren darf.[15] Zumal sich im Zuge der Rabattverträge die verordneten Präparatenamen und folglich auch das Aussehen der Arzneimittel häufig ändern.

Nur wenn offensichtliche Fehler der Blister bei der Medikamentengabe ignoriert werden, kann die Pflegekraft haftbar gemacht werden. Beispielsweise, wenn der Blister augenscheinlich mehr/weniger Medikamente als üblich enthält, ist das Pflegepersonal in der Nachforschungspflicht.[16]

Es genügt demnach, die Aufschrift der Blister mit dem Medikamentenplan vor der Ausgabe an den Bewohner/ Klienten abzugleichen und die Verabreichung der Medikamente an den richtigen Bewohner/Klienten zur richtigen Zeit unter Einhaltung spezifischer Einnahmevorschriften (wie bspw. „nicht mit Milch einnehmen") zu gewährleisten und danach die Gabe zu dokumentieren.[17] Damit ist die Pflegefachperson ihrer Verpflichtung im Rahmen der Durchführungsverantwortung vollständig nachgekommen.

Schadensersatzansprüche der Bewohner

Aus Sicht der Bewohner bedeutet die Verblisterung hinsichtlich des Schadensersatzes eine deutliche Verschlechterung. Das Arzneimittelgesetz ist in Bezug auf verblisterte Medikamente noch unzulänglich. Demnach ist die verblisternde Apotheke zwar schadensersatzpflichtig, allerdings lediglich in geringem Umfang. Dies bedeutet insgesamt eine erhebliche Reduzierung des Verbraucherschutzes.[18]

---

[13] Vgl. Kleinke, Sören; Greulich, Annette (2009)
[14] Vgl. Aussage nach Anfrage der Bundesvereinigung deutscher Apothekerverbände
[15] Vgl. Jaster, Birgit (2005)
[16] Aussage nach Anfrage des UNION- Versicherungsdienst GmbH und der Rechtsabteilung des DBfK
[17] Vgl. Millich, Nadine (2011): Seite 46
[18] Vgl. Reichelt, Tim et al (2010) und Aussage der Rechtsabteilung des DBfK

Die Auslegungen einzelner Juristen zur Haftung fallen derzeit noch sehr unterschiedlich aus. Gegenwärtig laufen gerichtliche Verfahren. Deren Ergebnisse hierzu bleiben abzuwarten.

4. Weitere Aspekte

Monetäre Gesichtspunkte

Da bei der Verblisterung die Arzneimittel aus Großpackungen entnommen werden und jedes Medikament einzeln abgerechnet wird, bedeutet dies sowohl für den Patienten/ Bewohner eine finanzielle Entlastung als auch eine Kostenreduktion für die Krankenkassen.

Aufgrund eines Urteils des Landgerichts Leipzig darf die Verblisterung von den Apotheken nicht mehr kostenfrei angeboten werden.[19] Dies führt dazu, dass in manchen Einrichtungen die Bewohner durch monatliche Zusatzbeiträge für diese Dienstleistung aufkommen und sich die Ersparnis für die Bewohner in Folge der Einzelabrechnung somit aufhebt. Wegen der Verblisterung gibt es bereits Überlegungen bei den Pflegekassen, die pauschalierte Vergütung des Medikamentenmanagements innerhalb des Pflegesatzes zu kürzen. Dementsprechend könnten die Kostenträger in doppelter Hinsicht profitieren und Bewohner wie auch die Pflegeteams würden in keiner Weise entlastet.

Ökologischer Aspekt

Durch die Blisterverpackungen entsteht zusätzlicher Abfall, der darüber hinaus als Datenschutzmüll entsorgt werden muss. Wer für diese Zusatzkosten aufkommt, ist vertraglich zwischen Heim und Apotheke festzulegen. Dessen ungeachtet bedeutet dies einen zusätzlichen zeitlichen Aufwand für das Pflegepersonal, da die Blisterverpackungen gesondert gesammelt und der Entsorgung zugeführt werden müssen.

5. Zusammenfassung und Berufspolitische Dimension

Die Versorgung Pflegebedürftiger verlangt persönliche Betreuung und qualitativ fundierte Kompetenzen von Pflegefachpersonen. Technisierung kann hierbei nur unterstützend wirken, aber niemals menschliche Zuwendung und Fürsorge ersetzen. Die Verblisterung ist nur ein Bereich der Rationalisierung durch Technologie in der Pflege. Die zunehmende Automatisierung in der Arbeitswelt wird dauerhaft nicht abzuwenden sein. Allerdings muss hierbei sorgfältig abgewogen werden, wer von der technischen Neuerung letztendlich wirklich profitiert und welche Folgen sie haben kann.

Das Medikamentenmanagement ist eine der Kernaufgaben von Pflegefachpersonen. Sie tragen eine hohe Verantwortung für die Sicherheit der Pflegebedürftigen bei der Arzneimitteltherapie. Die Leistungen des Pflegepersonals werden insbesondere von Seiten der Kostenträger auf Aufgaben reduziert, die zeitlich erfasst werden können. Das Stellen von Medikamenten ist nur eine Tätigkeit der Pflegefachpersonen innerhalb des Arzneimittelmanagements. Eine Reduzierung allein auf das Stellen und die Vergabe der Medikamente wird der zentralen Rolle der Pflegefachpersonen nicht gerecht. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass aufgrund finanzieller Interessen der Kostenträger und wachsenden Drucks auf die Politik durch den Fachkräftemangel durch Auslagerung einer Fachkraftaufgabe der Fachkraftreduzierung weiter Vorschub geleistet wird.[20]

Unter den richtigen Rahmenbedingungen kann die Verblisterung eine Entlastung für die Pflegenden darstellen. Eigeninteressen der Industrie dürfen keine Rolle spielen, entsprechende Einflussnahme ist konsequent auszuschließen. Entscheidend ist bei der Einführung, dass zu den Voraussetzungen und Bedingungen detaillierte Richtlinien verfasst werden, damit alle Akteure und nicht zuletzt die Pflegebedürftigen selbst davon wirklich profitieren und Fehlerquellen minimiert werden. Dazu gehört an erster Stelle auch die Wahrung der Autonomie der Bewohner. Eine enge Kooperation der

[19] Vgl. Dr. Diebold, Steffen et al (2007)
[20] Vgl. Jaster, Birgit (2005)

Pflegenden mit den behandelnden Ärzten und der Apotheke ist unabdingbar, nicht zuletzt, um die korrekte Durchführung bei kurzfristigen Arzneimitteländerungen zu gewährleisten und unerwünschte Wechselwirkungen zu vermeiden. Im Sinne der Patientensicherheit ist es sinnvoll, die Blisterpackungen mit zusätzlichen Informationen wie Einnahmerichtlinien oder Bildern bzw. detaillierten Beschreibungen der Medikamente zu versehen. Im Übrigen unterstützt dies die pharmakologische Kompetenz der Pflegenden. Die haftungsrechtlichen Bestimmungen zur Verblisterung sind für alle Beteiligten eindeutig festzulegen und im Sinne des Verbraucherschutzes nachzujustieren. Darüber hinaus darf die Kapazität des Pflegefachpersonals nicht gekürzt werden und die Zeitersparnis ist für die Versorgung der Bewohner aufzuwenden.

Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe (DBfK), Bundesverband e.V.
Salzufer 6
10587 Berlin
Email: dbfk@dbfk.de
www.dbfk.de

Literatur

- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ), Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (2006): Charta der Rechte hilfe- und pflegebedürftiger Menschen. Berlin , DruckVogt GmbH
- Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände (2011): Größere Therapiesicherheit nützt dem Patienten und spart Kosten http://www.presseportal.de/pm/7002/2025061/abda_bundesvgg_dt_apothekerverbaende/ twitter
- CDU/CSU Fraktion im Deutschen Bundestag, Arbeitsgruppe Gesundheit (2011): Entwurf: Eckpunkte für eine Pflegereform 2011:menschlich, bedarfsgerecht, zukunftsfest. http://www.vdek.com/LVen/NDS/ueber_uns/.../1106_Pflege.pdf
- DBfK Nordost(Hrsg) (2011): Siegfried Huhn: Praxisheft Medikamentenmanagement in der stationären Altenhilfe. Potsdam
- Drube, Patricia (2010): Verblisterung im Pflegealltag. Kritische Würdigung einer unvollendeten Erfolgsstory. Individuelle Arzneimittelversorgung multimorbider chronisch Kranker – wie sieht der Königsweg aus?
  Vortrag auf dem Symposium der Apothekerkammer Niedersachsen zum Thema Neu-Verblistern von Arzneimitteln für Heimbewohner am 13. August 2010. Hannover.
- Dr. Diebold, Steffen; Dr. Schmidt, Michael (2007): Verblistern von Arzneimitteln für Heime. In: Deutsche Apotheker Zeitung, 147. Jahrgang, 08.03.2007 http://www.heim-mitwirkung.de/smf/index.php/topic,165
- Düsing, Rainer (2010): Verblistern spart Zeit, senkt aber auch Arzneimittelkosten. In: Ärztezeitung vom 21.05.2010
  Halm, Martin (2010): Vortrag auf dem Symposium der Apothekerkammer Niedersachsen zum Thema Neu-Verblistern von Arzneimitteln für Heimbewohner am 13. August 2010. Hannover.
- Haase, Anton (2010): Der BlisterBlog – Patientenindividuelle Arzneimittelverblisterung http://verblistern.info/blog/
- Hofer, Erich M. (2011): Ration(alis)ierung – wem nützt, wem schadet sie? In: Lazarus Newsletter Nr. 13 vom 27.03.2011 http://www.lazarus.at/img_uploads/3243-LAZARUS-Online_13-27032011.pdf?PHPSESSID=5456b57c595c429f19d463241b94fdb6
- Hoffman, Alfred T.; Jaster, Birgit (2005): Ist Verblistern sinnvoll? In: Altenpflege. Ausgabe 07/2005. Seite 31.
- Institut für Handelsforschung GmbH (IFH)(2011): Arzneimittelverblisterung in stationären Pflegeheimen – Optionen, Nutzen, Potenziale http://www.ifhkoeln.de/apotheken_und_blisterzentren_koennen.php
- Institut für Gesundheitsökonomie und Klinische Epidemiologie der Universität zu Köln (2006): Prof. Dr. Dr. K. Lauterbach: Verblisterung von Arzneimitteln für Bewohner von Alten- und Pflegeheimen und in der Häuslichen Pflege: Beschreibung und Bewertung eines Pilotprojekts (September 2004 – Dezember 2005)
- Jaster, Birgit (2005):Verblistern hat Nachteile! In Altenpflege 04/2005 Seite 26
- Jaster, Birgit (2011): Konstruktive Zusammenarbeit. In: : Altenpflege 02/2011 Seite 26-28
- Kleinke, Sören; Greulich, Annette (2009): Haftungsfragen im Zusammenhang mit der Verblisterung von Arzneimitteln für Heime http://www.heimversorger.de/node/125
- Kohaupt, Ines; Gerber, Andrea; Lüngen, Markus(2010): Fehlerrate beim Stellen der Medikamente im Altenheim http://verblistern.info/blog/archives/602
- Lauterbach, K.; Lüngen, M.; Gerber, A (2006): Auswirkungen des Einsatzes von individualisierten Blistern auf Kosten und Qualität der Arzneimitteltherapie. Studien zu Gesundheit, Medizin und Gesellschaft 2006; Köln: Ausgabe 05/2006 vom 05.07.2006.

- Millich, Nadine (2011): Mit Sicherheit richtig versorgt. In: Die Gesundheits Wirtschaft. Ausgabe 2/2011, Seite 46-49.
- MTS Medication Technologies GmbH (2010): Selbst verblistern mit easyblist - Konkurrenzfähig und rechtlich unbedenklich
  http://www.expopharm.de/expopharm/de/presse/pressefaecher/list/mts/show/article/selbst-verblistern-mit-easyblist.html
- Puteanus, Udo (2002): Verblisterung für Heime – der Weg zur besseren Arzneimittelversorgung für Heimbewohner? In: Mitgliederzeitschrift des Bundesverbandes der Apotheker im Öffentlichen Dienst. Ausgabe 1/2002,
  Seite 24-28
  http://www.bapoed.de/Zeitschrift-2002/z-2002-1.htm#blister
- Puteanus, Udo (2010): Pflegekräfte lehnen Verblistern ab.
  Vortrag auf dem Symposium der Apothekerkammer Niedersachsen zum Thema Neu-Verblistern von Arzneimitteln für Heimbewohner am 13. August 2010
  http://www.liga.nrw.de/_media/pdf/service/vortraege/puteanus_100816-Hannover-Pflegekraefte.pdf
- Reichelt, Tim; Siedenburg, Phillip (2010): Apotheken und Verblisterung - Rechtsprobleme der Verblisterung von Medikamenten
  http://www.medizinanwalt.de/blog/2010/10/apotheken-und-verblisterer-%e2%80%93-%e2%80%9erechtsprobleme-der-verblisterung-von-arzneimitteln%e2%80%9c/
- Siebenand, Sven (2010): Verblisterung: Königsweg in die Sackgasse.
  In: Pharmazeutische Zeitung online
  http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=34987&type=4
- Schell, Werner (2006): Verblisterung der Medikamente für pflegebedürftige und chronisch kranke Menschen.
  http://www.wernerschell.de/forum/neu/viewtopic.php?t=4843
- Wille, Eberhard; Wolff, Malte: Industrielle Verblisterung: Kein ökonomischer Nutzen. In: Pharmazeutische Zeitung online. Ausgabe 29/2006:
  http://www.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=1560&type=4