

Barcode, gut für Industrie und Handel – was nützt er dem Zahnarzt?

Abstrakt

Jeder Zahnarzt, der aufmerksam die Wandlung der Etikettierung auf den Produkten einschlägiger Hersteller verfolgt, kann die Zunahme des HIBC-Barcodes leicht feststellen. Tatsächlich sind Dental-Industrie und Handel nach Mitteilung von FIDE/VDDI und ADE/BVD fest entschlossen dabei, den HIBC-Barcode auf alle Produkte zu bringen, die international in den Praxen Verwendung finden. Warum tut man das? Sieht es doch zunächst nach Mehraufwand aus, zusätzlich Barcode auf den Packungen aufzudrucken. Gute Gründe können nur in Vorteilen liegen, die sich Hersteller und Handel durch den HIBC-Barcode versprechen. Auch aus Kreisen der Zahntechniker hört man es bereits raunen, HIBC-Barcode kommt. Wenn Vorteile vorliegen, worin bestehen diese und – wenn es sie gibt, kann der Zahnarzt diese nicht ebenso nutzen? Was heißt HIBC-Barcode, und welche interessanten Dinge stehen da überhaupt drin? Was kostet Barcode, und gibt es nur den einen? In aller Kürze soll dies erklärt werden, vor allem welchen Nutzen Barcode für die verschiedenen Anwender bringen kann.

Bild 1 Zahnplättchen

Warum Barcode

Wer einmal Inventur gemacht hat, weiß wie lange das Notieren und Aufsummieren der Produkte dauert, die aufzunehmen sind. Will man dazu auch die Verfalldaten und Chargen notieren, dauert es noch einmal länger. Will man die Inventurdaten in den Computer eingeben, muß noch einmal mehr Zeit verschwendet werden. Mit Barcode genügt das einfache Scannen des Produktes mit einem Barcodescanner, um dem Computer alle Daten und sofort zu übertragen.

Bild 2 Mobiler Scanner

Dies erfolgt in Bruchteilen vom Zeitaufwand gegenüber manueller Prozedur, ganz zu Schweigen von Fehlern, die beim Scannen von Barcode vermieden werden. Das sind also die Vorteile, schnellere und richtige Erfassung ohne Notieren oder gar Eintippen. Allerdings wird Inventur nur einmal im Jahr gemacht, das kann noch kein ausreichender Grund für Barcode sein. In der Tat gibt es da noch andere ungeheuer große Potentiale: Täglich, stündlich oder gar minütlich werden Produkte an den verschiedensten Stellen in Lagerfächer gegeben, wieder entnommen und schließlich verwendet, verbunden mit den gleichen Einsparungspotentialen einer jährlichen Inventur. Kein Wunder also, daß Hersteller und Handel den Barcode konsequent nutzen wollen, um ihre Lager transparent, das heißt auch klein zu halten und sofortige und richtige Aussagen über die Verfügbarkeit von Produkten machen zu können. Manuell ist dies stets mit Verzögerungen und mit Fehlern behaftet. Barcode bedeutet für den Lieferer, daß er durch schnellere und richtige Versorgung besseren Kundenservice bieten kann. Labor und Arzt brauchen die Produkte schnell, denn auch sie möchten, wenn überhaupt, nur kleine Lagerbestände.

Wem allerdings die Argumente pro HIBC-Barcode immer noch nicht reichen, dem wird spätestens klar, welchen weiteren Wert im Ganzen Barcode bietet, wenn er dazu die Passage „Dokumentationspflicht“ der Medizinprodukte-Richtlinie studiert. Dort wird von den Herstellern sogenannter Sonderanfertigungen, die Dokumentation "aller zur Identifizierung des betreffenden Produkte notwendigen Daten", (wie z.B. Hersteller, Artikelnummer, Charge usw.) gefordert. Manuell ist dieser Nachweis zeitaufwendig und fehlerbehaftet, also bietet sich wiederum automatische Dokumentation durch Scannen an, wo auch immer nötig. Aber auch MPG und BGB sprechen von Produkthaftung, wie auch internationales Recht. Eine sauber dokumentierte Lieferung, bzw. Verwendung ermöglicht jederzeitige Rückverfolgung. „Was hat Wer - Wann“ erhalten, kann dann leicht beantwortet werden, wenn das Produkt an den entsprechenden Punkten gescannt wird. Ein Lieferant also, der Produkte vor dem Verpacken und Liefern mit dem Scanner erfaßt und daraufhin Rechnung und Lieferschein generiert, erfüllt die Anforderungen: Der Vorgang ist mit Barcode schnell und sicher abgewickelt und er bietet sichere Dokumentation mit Verfalldatum und Charge pro Produkt. Hat das Labor einen Scanner, dann kann von dort sogar die Nachbestellung durch Scannen der vorletzten Packung automatisch ausgelöst und die Materialwirtschaft eingebunden werden, wenn man das will. Und

wer will nicht optimal arbeiten, wenn er einmal entdeckt hat, daß man das Einhalten von rechtlichen Verpflichtungen mit Einsparungen verknüpfen kann.

Medizinproduktehersteller, wie DENTAURUM, 3M mit der ESPE Dental AG, DMG, IVOCLAR, VITA, HERAEUS, DENTSPLY mit VDW und viele viele andere, haben diese Vorteile erkannt, auf Ihren Produkten ist HIBC-Barcode zu finden.

Bild 3 HERAEUS

Unternehmen des Handels, wie Nord West Dental, als eines der Häuser in Deutschland, aber auch das Handelsunternehmen LEONIDAS MANGRIOTIS in Athen, sagen „nichts mehr ohne Barcode“ und lassen es den Lieferanten ganz konkret wissen. Hier ist die Nutzung von Barcode besonders effektiv und kostet nur die Anschaffung von wenigen Barcodescannern um Einsparungen von vielen Arbeitstagen bei gleichzeitiger Verbesserung der Logistik zu erreichen. Ohne detaillierte Zahlen nennen zu wollen, sprechen die Unternehmen von „wesentlichen Einsparungen“ die sie durch HIBC-Barcode erfahren haben. Wesentlich bedeutet dabei, daß der Anschaffungswert der Einrichtung nach 6 bis 9 Monaten wieder ausgeglichen war. Der Amerikaner würde von „Return of Investment“ binnen dieser Zeit sprechen. Der „papierarme“ Ablauf der Materialwirtschaft schlägt sich mit dieser Erfahrung auf die positive Entwicklung des gesamten Unternehmens wieder, so bei Nord West Dental in Münster, als auch bei MANGRIOTIS in Athen.

Die Lösung HIBC-Barcode

„HIBC“ steht für „Health Industry Bar Code“, eine Lösung für das Gesundheitswesen aus den 80er Jahren. Besonders in den USA wurde zu dieser Zeit begonnen, Produktrückverfolgung und Kontrolle der Verfalldaten durch Automatisierung sicherer zu gestalten, bessere Versorgung zu gewährleisten und gleichzeitig auch noch Geld zu sparen. Es handelt sich also keineswegs um eine Neuentwicklung. Wenn nun in der Broschüre von 1998 des Verbandes der Dentalindustrie zu Köln (FIDE & VDDI) steht „Barcode ist schnell, Barcode vermeidet Fehler“, so muß man sich fragen, warum kam man erst so spät darauf zurück? Auch der Barcode der Konsumgüterbranche EAN, bekannt vom Supermarkt, brachte wohl keine schnellere Lösung für die Branche. Die Antwort ist vielleicht einfacher als sich manch einer denken wird, der Barcode war bisher einfach zu groß für die Mehrzahl der Dentalprodukte, die ja in der Regel klein sind. Erst als 1998 der Arbeitskreis HIBC-Barcode in Köln die Lösung des kleinen HIBC-Barcodeblockes mit Namen „CODABLOCK“ in Broschüre und Empfehlung geschrieben hatte, öffnete sich der Korken für den wartenden Flaschengeist HIBC, der sich plötzlich durch Verkleinerung rapide verbreiten konnte. HIBC ist eigentlich eine Datenstruktur, ein Kommunikationsstandard, so daß plötzlich ein damit markiertes Produkt in aller Welt eindeutig identifiziert werden kann. Der Barcode ist nur der Datenträger, so daß für große Packungen ein großer Code und für kleine Packungen eben ein kleiner verwendet wird. Es ist auch logisch, daß ein großer Code einfacher mit einem Scanner zu erfassen ist, als ein Miniaturcode. Für den Hersteller ist es weder ein Problem noch ein erhöhter Kostenfaktor, für die HIBC-Struktur die passende Barcodegröße auszuwählen. Weiterhin können alle Partner in der Versorgungskette „Hersteller, Handel, Labor, Arzt“ die gewohnte Artikelbezeichnung beibehalten, der Code dient nur der Verpackung für das automatische Erfassen. Der Arbeitskreis hat durchaus diskutiert, auch den EAN-Barcode (siehe Supermarkt) zu empfehlen und die Vergabefirma für EAN-Nummern hätte sich über das Aufkommen an Gebühren auch sicher gefreut, konnte dies aber aus mehreren Gründen nicht mit gutem Gewissen tun: Der Kassencode EAN verlangt zwingend eine 5-stellige Artikelnummer, eine andere paßt nicht in die Struktur. Nummernänderungen bedeuten Kosten und Aufwand bei allen Beteiligten und fressen Einsparungen wieder auf. Der zweite Grund, EAN unterstützt nicht den CODABLOCK, der erst platzsparende Markierung ermöglicht, die mit normalen Scannern erfaßbar sind. Der sowohl traditionelle, wie moderne HIBC-Code konnte daher als ideale Lösung mit leichtem Herzen in die Empfehlungen aufgenommen werden. Das bedeutet allerdings für den Handel nicht, daß Konsumartikel, die ebenso über den Tisch gehen, nicht auch per Barcodescanner erfaßt werden können, denn ein solcher Scanner liest und unterscheidet ja mindestens 7 verschiedene Barcodes wie Schriften. Empfohlen wird daher auch das Mitnutzen von „PZN-Barcode“ (Pharma Zentral Nummer) auf Pharmaprodukten, Barcode auf Transporteinheiten und Barcode auf internen Vorgängen, wie Arbeitspapieren, Lokationen, usw., überall dort, wo „Eintippen“ vermieden werden kann.

Was kostet Barcode

Für den Anwender kostet der Barcode nichts, wenn dieser bereits aufgedruckt ist. Der Anwender kann den HIBC-Barcode kostenlos nutzen. Der Lieferant als Etikettierer trägt die Initialkosten, die er allerdings nach kürzester Zeit durch den Rationalisierungseffekt wieder zurück erhalten kann. Natürlich kosten die Barcodescanner etwas, sogenannte Touchscanner um die 255,- Euro, komfortable Laserstrahlscanner etwa das Doppelte. Aber es gibt eine Vielzahl von attraktiven mobilen Geräten, die ähnlich einem „Handy“ das drahtlose Erfassen ermöglichen. Die Kosten für den Barcode selbst und die Scanner sind natürlich nicht alles. Es muß ja vorausgesetzt werden, daß mindestens ein PC oder ein Server vorhanden ist und – daß die Software auch Chargendokumentation und Verfalldatumskontrolle zuläßt. Eigentlich könnte man wagen zu behaupten, daß Software, die das nicht tut, nicht mehr Stand der Technik ist, denn die MPG-Anforderungen nach Dokumentation sind ja nicht neu, aber die Praxis sagt doch etwas anderes. Hier liegt es sicher am Geschick des Anwenders, diese Grundfunktionen von seinem Softwarepartner zu verlangen, sollten diese fehlen.

HIBC-Barcode für den Zahnarzt

Wie dargestellt, ist der HIBC-Barcode für alle da. Zwänge zur Nutzung gibt es da nicht. Zum „Für und Wider“ paßt die Frage, schadet Barcode? Sicher nicht. Wer Barcode nicht nutzt, kann höchstens etwas versäumen, nämlich das Ausschöpfen von Optimierungspotentialen im täglichen Ablauf. Ein „Für“ könnte sich aus dem folgendem Szenario ergeben:

Der Zahnarzt nutzt einen Computer; darin ist eine Software geladen, die Chargenverfolgung und Kontrolle der Verfalldaten enthält. Produkte müssen bestellt werden, hierzu löst entweder das intelligente Programm den Bestellvorschlag automatisch aus, oder es wird das „vorletzte“ Produkt gescannt. Wenn ein Produkt keinen Barcode trägt, ist dies auch kein Problem, denn dann kann ein Ersatzbarcode erstellt und in Lagerfach oder Bestellvorlage geklebt werden. Die Bestellung so generiert geht per Post, Fax oder schon per Internet elektronisch raus. Die Lieferung kommt, beim Zwischenlagern wird gescannt, damit auch das Produkt mit Charge und Verfallsdatum gespeichert und der Bestand automatisch aktualisiert. Für den Patient werden nun Produkte benötigt. Diese werden gescannt, seinem Namen zugebucht und automatisch Charge und Verfallsdatum zugefügt. Von einem vorbereiteten, mit Barcode versehenem Leistungsblatt werden die Leistungen gescannt und die Behandlung mit Datum Uhrzeit automatisch damit quittiert. Wiederum automatisch kann nun, die Administration mit Rechnung, etc. angestoßen werden, ohne daß ein Stück Papier notwendig wäre. Der Lagerbestand ist stets aktuell, Verfalldaten werden überwacht, Chargen festgehalten. Bei einer solchen Lösung wird die Dokumentationspflicht automatisch erfüllt und die Materialwirtschaft gleichzeitig optimiert oder umgekehrt, je nach Akzentuierung und Priorität.

Bild 4 Dentalprodukt

Was ist zu tun

Haben Industrie und Handel in gegenseitiger Vereinbarung beschlossen, den HIBC-Barcode konsequent einzusetzen, so gibt es eine solche Vereinbarung mit den Zahnärzten oder Kliniken nicht. Es sind lediglich Empfehlungen für den Arzt, das Angebot Barcode zu nutzen, fehlerfrei und schnell zu erfassen und so den gesetzlichen Verpflichtungen einfacher nachzukommen. Zweifellos gibt es da Einführungsprobleme. In der Regel sind diese auf das Know How der Systemhäuser zurückzuführen, welche eine Anpassung von Barcode noch vernachlässigt haben. Aber der Anwender kann die Anpassung fordern, ebenso wie der Gesetzgeber Dokumentation fordert und der Patient moderne zügige Abläufe. Zur Auskunft steht vor allem der EHIBCC (Health Industry Business Communication Council) mit unten stehender Adresse zur Verfügung, sowohl für die Anwender, als auch für die Systemhäuser, um Tipps und Hinweise für möglichst einfache Integration des HIBC-Barcodes zu geben. Dazu werden auch regelmäßige Seminare „Barcode jetzt nutzen“ angeboten. Technische Richtlinien hierzu sind auch vom VDDI, F+O und FIDE erhältlich.

Schlußfolgerung

HIBC-Barcode ist zum allgemeinen Nutzen da. Alle Trends verweisen auf Optimierungen zu Qualität und Sicherheit auf allen Gebieten der Versorgung, vor allem im Gesundheitswesen.

Moderne Informationstechnologien (IT) , zu denen Barcode gehört, ermöglichen dies. Es ist daher kaum vorstellbar, daß das Nutzen des kostenlos angebotenen Services nicht auch in Labor und Arztpraxis angenommen wird. Im Gegenteil, HIBC-Barcode ist ja bereits in den Labors und Arztpraxen vorhanden und wartet nur darauf gescannt zu werden.

Weitere Informationen bei:

Heinrich Oehlmann
EHIBCC-D, 06618 Naumburg
03445 78114 0, Fax 770161
Info@HIBC.de

Abkürzungen:

Barcode = im Deutschen auch Strichcode, ist eine für die Automatische Erfassung entwickelte Schriftart, die ähnlich dem Morsealphabet funktioniert. Dabei sind allerdings die Punkte der Buchstaben-Kombinationen zu Strichen verlängert, die von einem Scanner erfaßt und interpretiert werden. Die Strichlänge ist nur maßgebend dazu, daß der Bediener den Code mit dem "Lesestrah" besser trifft.

BGB = Bürgerliches Gesetzbuch
HIBC = Health Industry Bar Code
MPG = Medizinprodukte-Gesetz
EHIBCC = Health Industry Business Communication Council, Brüssel
VDDI = Verband der Deutschen Dentalindustrie, Köln
F+O = Feinmechanik & Optik, Köln
BVD = Bundesverband Dentalhandel, Köln

Tipp-Box: BARCODE-Seminare und Symposien

Termine

14. November 2001 in Ispringen bei Pforzheim: Was kann HIBC-Barcode, wie funktioniert dieser, das Drucken und Erfassen, Praxisbeispiele der Logistik, Fragen und Antworten.

15. November 2001 in Ispringen bei Pforzheim: HIBC Anwendertag mit Praxisberichten und Lösungen

23. November 2001 auf der MEDICA in Düsseldorf: HIBC-Barcode jetzt für das Gesundheitswesen

Oktober 2002: Barcode im Gesundheitswesen, Schlüssel für Sicherheit in der Versorgungskette zu Arzt und Krankenhaus bis zum Patient.

Anfragen den Programmen bei EHIBCC oder bei den Verbänden VDDI, BVD, F+O.

Artikel für: Dr. Klaus Wiedhahn <klaus@wiedhahn.wl.uunet.de>

von: Heinrich Oehlmann <heinrich.oehlmann@elmicron.de>

Sent: Monday, July 16, 2001 11:32 PM

Subject: AW: Barcode in der Zahnmedizin

Dr. Klaus Wiedhahn

Bendestorfer Str. 5

21244 Buchholz

Tel: 04181 32232

Fax : 04181 39557

e-mail klaus@wiedhahn.com

Deutsche Gesellschaft für Computergestützte Zahnheilkunde e.V. und
Redaktion International Journal of Computerized Dentistry.

Artikel (Länge bis ca. 2000 Worte, bis ca. 10 Abbildungen 300dpi)

Barcode in der Zahnmedizin

Barcode, gut für Industrie und Handel – was nützt er dem Zahnarzt?

Text Heinrich Oehlmann, 2037 Wörter, Datum 2001-08-07