

MEDECINES DISTRIBUTION IN A HOSPITAL

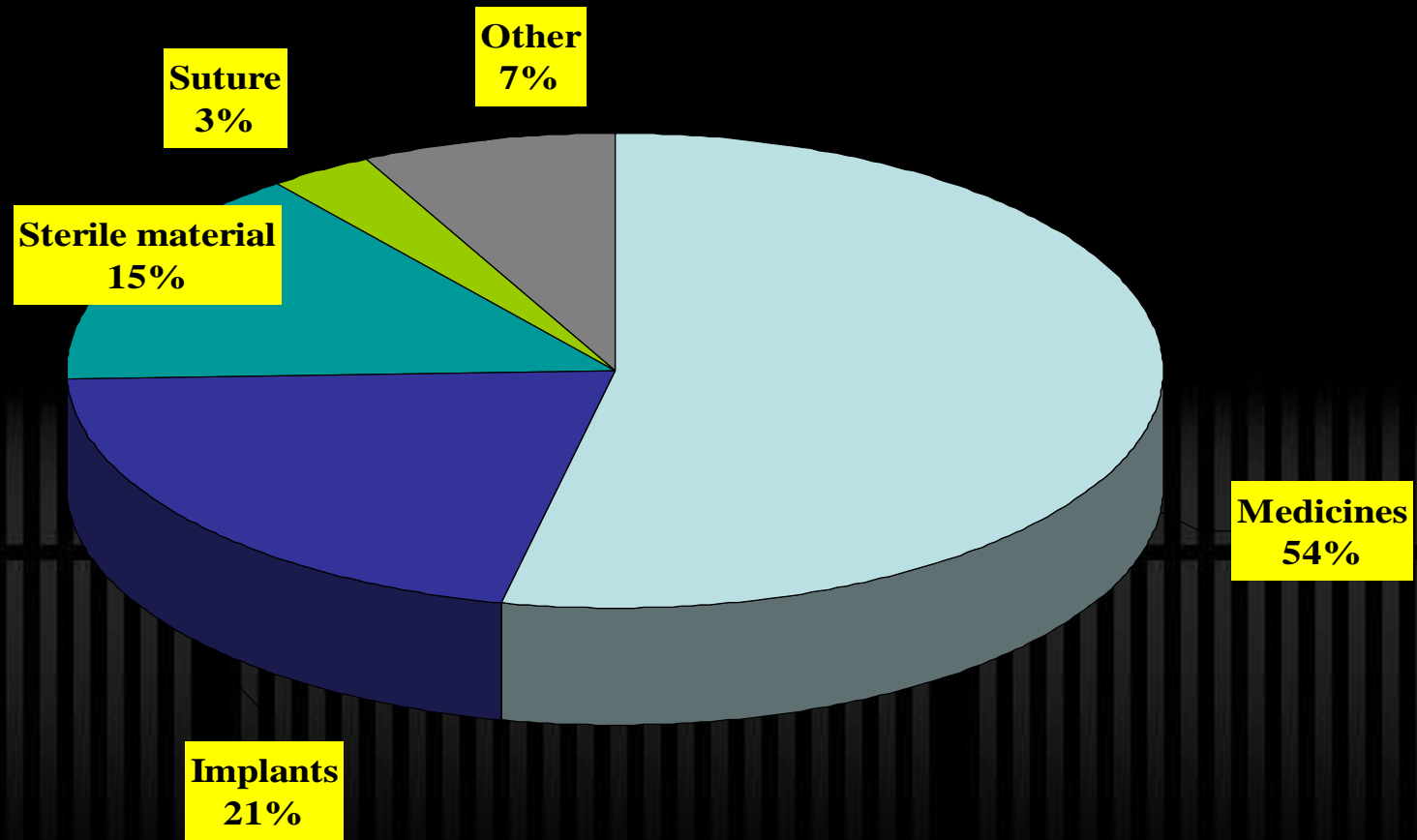
Frankie Meuleman

Pharmacy, AZ Sint-Jan Brugge



- **general hospital**
- **3 campus**
- **1300 beds**

HOSPITAL PHARMACY



DISTRIBUTION OF MEDICINES

OBJECTIVE



- **patient**
- **dose**
- **administration route**
- **moment**

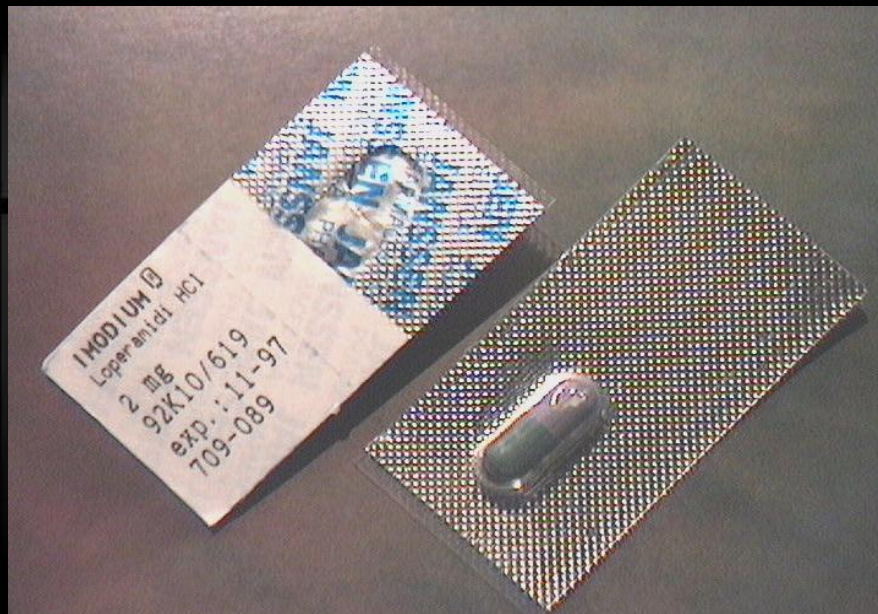
DISTRIBUTION OF MEDICINES

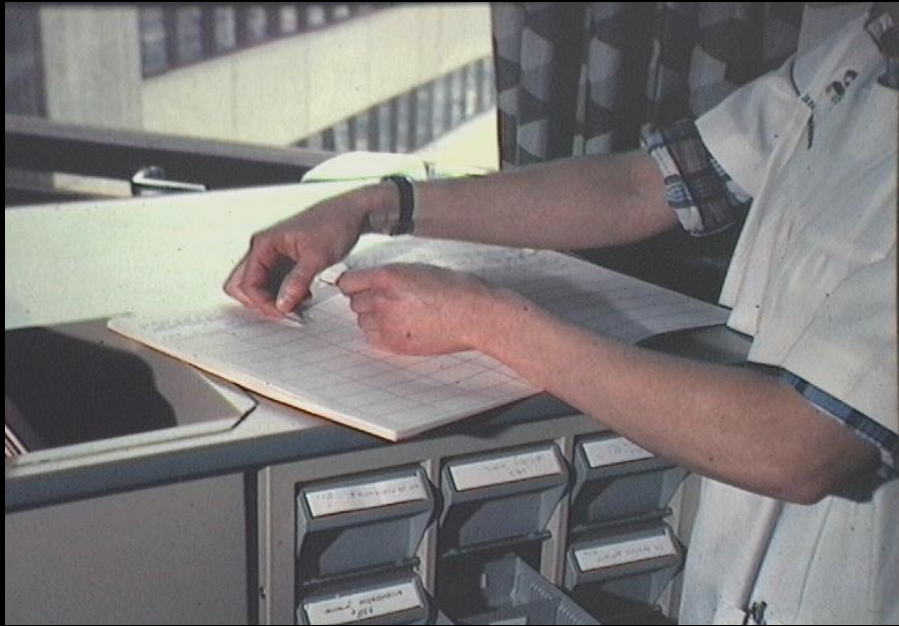


- **distribution-unit dose**
- **identification**
- **lot**
- **expiry date**

DISTRIBUTION OF MEDICINES UNIT-DOSE

Each medicine
has a removable label





REGISTRATION BY STICKING

**MANUALLY INTRODUCED
IN COMPUTER**



UNIT-DOSE DISTRIBUTION SYSTEM ADVANTAGES

- **hygienic packing**
- **identification**
- **free delivery dosage**
- **accurate registration of the administration**
- **day–day statistics**
- **permanent inventory**
- **error detection**

UNIT-DOSE DISTRIBUTION SYSTEM DISADVANTAGES

- **error report after 24 hour**
- **re packing**
- **more than 2.000.000 registrations/year**

UNIT-DOSE DISTRIBUTION SYSTEM BARCODE



- quick identification
- save costs
- reduction of error
- relatively cheap

BARCODE MEDICINES IN BELGIUM APB (MSI-symbology)



- national code
- not unique
- limited

BARCODE WORKGROUP

OBJECTIVE :

- choose barcode
- standardization hardware

MEMBERS :

- pharmacy
- patient administration
- nursing departement
- laboratorium
- software suppliers

PROBLEMS OF ARTICLE CODIFICATION



- **different article databases**
- **different lengths code**
- **numerical en alfanumerical**

BARCODE MEDICINES

EAN-13



EAN PREFIX IDENTIFIERS



54 12847 20402 5

00-09

USA en Canada

20-29

In-store numbers

30-37

France

40-44

Germany

46

USSR

47

Taiwan

49

Japan

50

UK and Ireland

52

Greece

54

Belgium

87

Netherlands

...

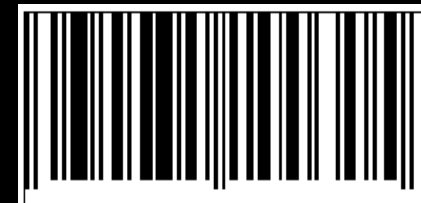
ARTICLE CODIFICATION

INTERNAL STRUCTURE

| Position | Length | Description |
|-----------------|---------------|------------------------------------|
| 1-2 | 2 | 20 |
| 3-4 | 2 | internal service |
| 5-12 | 8 | Internal productcode |
| 13 | 1 | EAN : check Code-39 = 0 |

Valium injection 10 mg

| | | |
|--------------------|---------------|-------------|
| Prefix : | 20 | product |
| Internal service : | 30 | pharmacy |
| Internal code : | 02570020 | 0 + 2570020 |
| Check : | 4 | |
| EAN-13 code : | 2030025700204 | |



Surgical set

| | | |
|--------------------|---------------|------------------|
| Prefix : | 20 | product |
| Internal service : | 01 | purchase service |
| Internal code : | NSAF2004 | |
| Check : | 0 | |
| CODE-39 : | 2001NSAF20040 | |



'IN-STORE' PREFIXES

AZ ST-JAN BRUGGE

20 ARTICLES

21 PERSONS

- 01 patient-number (8 positions)
- 02 physicians number
- 03 personnel-number
- 04 suppliers-number

22 PATIENTNUMBER (10 positions)

23 ACTIVITIES

- 01 acts
- 02 general costs

25 PLACES

- 01 ward
- 02 room
- 03 room + bed
- 04 physical location

RESULT

- **unique article number**
- **internal - external codes**
- **integration EAN-128**

CHOICE

WORKGROUP :

EAN-13

=

TOTAL SOLUTION

UNIT-DOSE WITH EAN-13 BARCODE



28 012 0004152 5

- new prefix 28
- Identification of the hospital
- sequential number
- lot registration


TRACEABLE

LOT 021216 1  2007-12




(01)20653405036736(17)071200(30)1(10)0212161
P/N 10259 REV

EAN-128



+H74904527052H
SCIMED LIC H749 CATALOG NO. 04527-05



+\$\$\$8051204552898DH

Contents 5 Use Before 2004-12 Lot No. 552898

HIBC

TRACEABLE

Insérer Articles à tracer

Article à tracer | Renvoyé au fournisseur

Code à barres: \$h675862718361w\$_04106NGF037843Rw/ ←

Article à tracer: Copier l'article à tracer...

Fournisseur: MEDTRONIC MEDTRONIC

Article

Article: 8080054 Synchronomed pomp met cap 18 ml 8617-18

Description (fr): Forme d'admin.: Dose:

Description (né): Forme d'admin.: Dose:

Nom de recherche: SYNCHROMED Créer un article...

N° lot: NGF037843R

N° Série:

Date d'entrée: 29-04-2003

Date de péremption: 15-04-2004

Date de production:

Date d'emballage:

A l'unité de soin:

N° salle:

Unités: 1

Marquages

- En possession
- Article à tracer gratuit
- Bon de commande nécessaire pour cet article à tracer.
- Imprimer une étiquette de l'article à tracer
Nombre d'exemplaires: 1
- Imprimer une prescription d'article à tracer
Nombre d'exemplaires: 1

Créer le nombre d'articles à tracer: 1

Bon de commande sur lequel l'article à tracer a été mentionnée

N° du bon:

Administration

Date:

Dossier:

Médecin:

Prix ? Liste

Ok+Nouv. Ok Annuler

TRACEABLE

Insérer Articles à tracer

| | |
|------------------|------------------------|
| Article à tracer | Renvoyé au fournisseur |
|------------------|------------------------|

Code à barres: \$h675862718361w\$_04106NGF037843RwI

Article à tracer:

Fournisseur: MEDTRONIC MEDTRONIC

Article

Article: 8080054 Synchronomed pomp met cap 18 ml 8617-18

Description (fr):

Description (né):

Nom de recherche: SYNCHROMED

Forme d'admin.: Dose:

Forme d'admin.: Dose:

N° lot: NGF037843R

N° Série:

Date d'entrée: 29-04-2003

Date de péremption: 15-04-2004

Date de production:

Date d'emballage:

A l'unité de soin:

N° salle:

Unités: 1

Administration

Date:

Dossier:

Médecin:

Marquages

- En possession
- Article à tracer gratuit
- Bon de commande nécessaire pour cet article à tracer.
- Imprimer une étiquette de l'article à tracer
Nombre d'exemplaires: 1
- Imprimer une prescription d'article à tracer
Nombre d'exemplaires: 1

Créer le nombre d'articles à tracer: 1

Bon de commande sur lequel l'article à tracer a été mentionnée

N° du bon:

Copier l'article à tracer...

Créer un article...

Prix ? Liste

Ok+Nouv. Ok Annuler

TRACEABLE

Insérer Articles à tracer

Article à tracer | Renvoyé au fournisseur

Code à barres: \$h675862718361w\$_04106NGF037843RwI

Article à tracer: Copier l'article à tracer...

Fournisseur: MEDTRONIC MEDTRONIC

Article

Article: 8080054 Synchronomed pomp met cap 18 ml 8617-18

Description (fr): Forme d'admin.: Dose:

Description (né): Forme d'admin.: Dose:

Nom de recherche: SYNCHROMED Créer un article...

N° lot: NGF037843R ←

N° Série:

Date d'entrée: 29-04-2003 ←

Date de péremption: 15-04-2004 ←

Date de production:

Date d'emballage:

A l'unité de soin:

N° salle:

Unités: 1

Marquages

- En possession
- Article à tracer gratuit
- Bon de commande nécessaire pour cet article à tracer.
- Imprimer une étiquette de l'article à tracer
Nombre d'exemplaires: 1
- Imprimer une prescription d'article à tracer
Nombre d'exemplaires: 1

Créer le nombre d'articles à tracer: 1

Bon de commande sur lequel l'article à tracer a été mentionnée

N° du bon:

Administration

Date:

Dossier:

Médecin:

Prix ? Liste

Ok+Nouv. Ok Annuler

Start 2 M... 3 W... Van... SQL... Pha... Micr... Sys... 2 a... 13:48

NO PROBLEMS ?

TRACEABLE



C/2007/18222  2007 C

| | | |
|-------------|--|-------------------|
| Artikel | : DES CYPHER SELECT 3.00X18MM CRB18300 | |
| Leverancier | : CORDIS-JOHNSON & JOHNSON MED NV | |
| Vervaldatum | : 30-04-2007 | Artikel : 8601420 |
| Lotnr | : I1106019 | Serienr : |
| Eenheden | : 1 | |

- barcode missing
- supplier specific
- No FNC1
- EAN-13
- unique number

BARCODE MEDICINES BELGIUM

Netherlands



Belgium

BEDSIDE REGISTRATION



**Avoid errors by
scanning **before** administration**

BEDSIDE REGISTRATION ELECTRONICAL PRESCRIPTION

Centraal Patienten Dossier - Microsoft Internet Explorer

Bestand Bewerken Beeld Favorieten Extra Help

Vorige Volgende Stoppen Vernieuwen Start Zoeken Favorieten Geschiedenis E-mail Tekstgrootte

Adres <http://ihcstv2/cpd/> Ga naar Koppelingen

Andere Patiënt

Patiënt: 6302224185 GEEROLF SABINE
Dossier: 30145159 Opname Datum: 14/4/2001 VE: 193 D-PSYCHIATRIE

Nieuw Medicatie Order

Voorschriften Detail Produkt Voorschrift dagschema Historiek

Overzicht van 12/6/2001 Tot 25/6/2001 Schema:

| Produkt | Tijdsas | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| | di | wo | do | vr | za | zo | ma | di | wo | do | vr | za | zo | ma |
| 12/06 | 13/06 | 14/06 | 15/06 | 16/06 | 17/06 | 18/06 | 19/06 | 20/06 | 21/06 | 22/06 | 23/06 | 24/06 | 25/06 | |
| ✓ ZYRTEC COMPR 10MG, 1x/dag | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ CIPRAMIL COMPR 20 MG, 1x/dag | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ ZYRTEC COMPR 10MG, 1x/dag | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ DAFALGAN BRU/STABL 500 MG, 4x/dag | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ ACEDICON COMPR 5 MG, 1x/dag | | | | | | | | | | | | | | |

Lokaal intranet

- wireless network
- web-based



BEDSIDE REGISTRATION



prescription



**scanning
medicine**

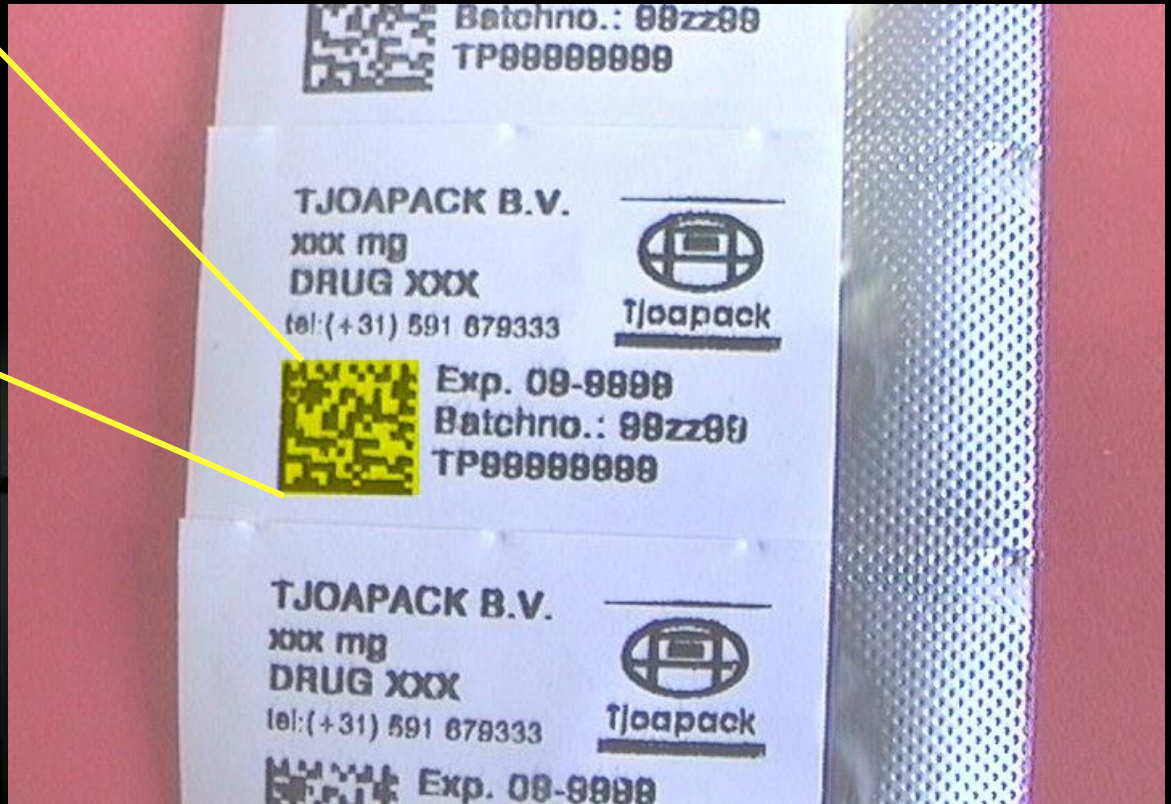
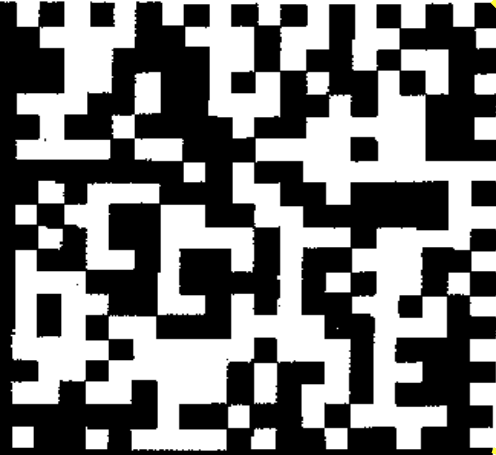


**scanning
patient**

GS1 DATAMATRIX



GS1 DATAMATRIX



CONCLUSION

Barcode increases the quality of data transmission if coding is **unique** and **international** and if the applications are **generalised** in the hospital



**NO
BARCODE
NO
BUSINESS**

4 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1