

Braucht es einen POCT-Koordinator im Spital?

POCT am EOLAB

Dr. FAMH Mauro Imperiali
Dipartimento di medicina di laboratorio (EOLAB)
Ente Ospedaliero Cantonale
Ospedale Civico Lugano

Ente Ospedaliero Cantonale



Anzahl Betten/Spital

- Ospedale Regionale di Lugano: 306
- Ospedale Regionale di Bellinzona e Valli: 335
- Ospedale Regionale di Mendrisio: 150
- Ospedale Regionale di Locarno: 165
- Clinica di Riabilitazione di Novaggio: 65

Ente Ospedaliero Cantonale

Spital	Patienten: Stationär	Patienten: Ambulant	Mitarbeiter
Ospedale Regionale di Lugano	14'240	119'000	1500
Ospedale Regionale di Bellinzona e Valli	12500	100'000	1250
Ospedale Regionale di Mendrisio	6'700	54'000	690
Ospedale Regionale di Locarno	7'800	44'700	740
Clinica di Riabilitazione di Novaggio	964	697	154

Dipartimento di medicina di laboratorio EOLAB: Labormedizin Departement

- Spitalübergreifende Departement
- Labors, befinden sich in jedem Krankenhaus
- Notfall und Triage-Analysen, sind überall angeboten und gewährleistet
- Spezialanalytik wird nur in Bellinzona durchgeführt

POCT und EOLAB



RADIOMETER



POCT-Geräte Spielen Heutzutage eine Große Anforderung fürs Labor

... die Herausforderungen...

- Resultaten Rückverfolgbarkeit ist nicht immer garantiert: Integration der Resultaten in Klinisch-informatisierten System.
- Analytischen Kosten sind wesentlich höher als Labor-Kosten.
- Analytische Qualität kann nicht optimal sein (z.B.: Troponin).
- Personal, das die POCT-Geräte benutzt, ist in der Regel nicht im Laboranalytik spezialisiert: das Labor muss die Weiterbildung gewährleisten.
- Trotz nicht spezialisiertes Personal, die minimale Qualität-Sicherung muss gewährleistet werden.

Wieso sind POCT notwendig?

- Swiss-DRG spielen in der Nachfrage von POCT eine Große Rolle: eine Schnell möglich Klinische Diagnose, die zum Teil auf Labor Resultate basiert, ist die Basis für eine bessere Patientenversorgung.
- Heutzutage, sind POCT-Geräte im Spital weitverbreitet. Benutzerfreundlichkeit, schnelle Resultate aus Vollblut, geringstmöglich Probenvorbereitung, sind unverzichtbaren Vorteile vom POCT Geräten.
- In den Letzen Jahren, wachsen ständig Anzahl und Typologie der POCT Angebot.

Die Schnittstelle





Beispiel 1: Glucometer

- 8 Spitäler
- 1021 Betten
- 120 Abteilungen
- 260'000 Bestimmungen/Jahr
- 712 Bestimmungen pro Tag



Als Labor, wie kann man
Die minimale Analytischen
Anforderungen gewährleisten?

Unsere Lösung...

- Alle alte Geräte wurden ausgetauscht
- Die neue Geräte haben die Möglichkeit die Anwendern zu verpflichten, die Qualitätskontrolle regelmässig durchzuführen... (Qualität)
- Die neue Geräte senden die gemessene Werte an LIS, die Messergebnisse werden in den Krankenakten automatisch weitergeleitet (Rückverfolgbarkeit)

Die Implementierung...

- Geräte Evaluation
- Diskussion mit Leitenden Arzte
- Diskussion mit der Informatik
- Diskussion mit Krankenpfleger → Schulung (Messungen)
- Diskussion mit Labors → Schulung (Messungen und Anwender Support)

Unsere Geräten

- 270 Glukose-Geräte:
 - 229 Accu-Check Inform II,
 - 19 Accu-Check Performa,
 - 23 Contour XT

Braucht es ein POCT Koordinator?





Wie kann man die Qualität Garantieren?

Strumento	Numero di serie	Test	Lotto test	ID mult. co	Lotto reotti	Data & ora	Alarmi	Live Value	Nome user	Commento	Gravità
CHRS-4	UU14102508	GL2	721222	GLU2-QC	50100365	25.05.2016 13:04	✓	1	2.3		16.4
CHRS-4	UU14102508	GL2	721222	GLU2-QC	50100365	25.05.2016 12:04	✓	2	16.5		2.4
CHRS-4	UU14102508	GL2	721222	GLU2-QC	50100365	10.05.2016 17:44	✓	1	2.4		2.4
CHRS-4	UU14102508	GL2	721222	GLU2-QC	50100365	10.05.2016 17:44	✓	2	16.5		2.3
CHRS-4	UU14102508	GL2	721222	GLU2-QC	50100365	26.04.2016 14:03	✓	1	2.4		16.8
CHRS-4	UU14102508	GL2	721222	GLU2-QC	50100365	26.04.2016 14:02	✓	2	16.7		2.4
CHRS-4	UU14102508	GL2	721222	GLU2-QC	50100365	14.04.2016 14:02	✓	1	2.4		16.8
CHRS-4	UU14102508	GL2	721222	GLU2-QC	50100365	14.04.2016 14:01	✓	2	16.7		2.4
CHRS-4	UU14102508	GL2	721222	GLU2-QC	50100365	04.04.2016 15:17	✓	1	2.4		16.9
CHRS-4	UU14102508	GL2	721222	GLU2-QC	50100365	04.04.2016 15:15	✓	2	16.2		2.3
CHRS-4	UU14102508	GL2	721222	GLU2-QC	50100365	21.03.2016 12:25	✓	1	2.4		16.9
CHRS-4	UU14102508	GL2	721222	GLU2-QC	50100364	16.03.2016 09:09	✓	1	2.3		16.2
CHRS-4	UU14102508	GL2	721222	GLU2-QC	50100364	16.03.2016 09:04	✓	2	16.2		

- Das Gerät es ist so konfiguriert, dass um eine Messung zu machen, muss man die QC durchführen (min. 2 Levels/15 Tage).
- Werden die QC nicht gemacht? Das Gerät blockiert die Analysen.

Prozess Rückvevolbarkeit

- ID-Armband
- Aktive Validierung der Messungen bevor die Info an LIS geschickt wird
- Alle die QC sind automatisch gespeichert: POCT-koordinator und Laborpersonal haben immer die Möglichkeit di QC zu Evaluieren (unabhängig der PC-Station). Anwendern haben alle die Infos um die QC zu Evaluieren.
- Zukünftige Geschicke (Step-by-step): Mitarbeiter Identifikation



Blutgaseanalyse



Beispiel 2: Blutgaseanalyse

- Jede Notfallstation besitzt ein Gasometer (5x)
- Jede Intensivpflegestation besitzt ein Gasometer (5x)
- Dialyse-Abteilungen besitzen ein Gasometer (5x)
- Zum teil auch die Pädiatrie besitzt ein Gasometer (1x)

- Jede Labor besitzt ein Gasometer: Heutzutage ist die Labor-Verwendung von Blutgasgeräten fraglich.

- Für diese Notfallanalyse, ist eine detaillierte Schulung erforderlich

Das Labor hat nur ein beschränktes Überblick auf das analytisch Prozess (POCT in der Abteilungen)

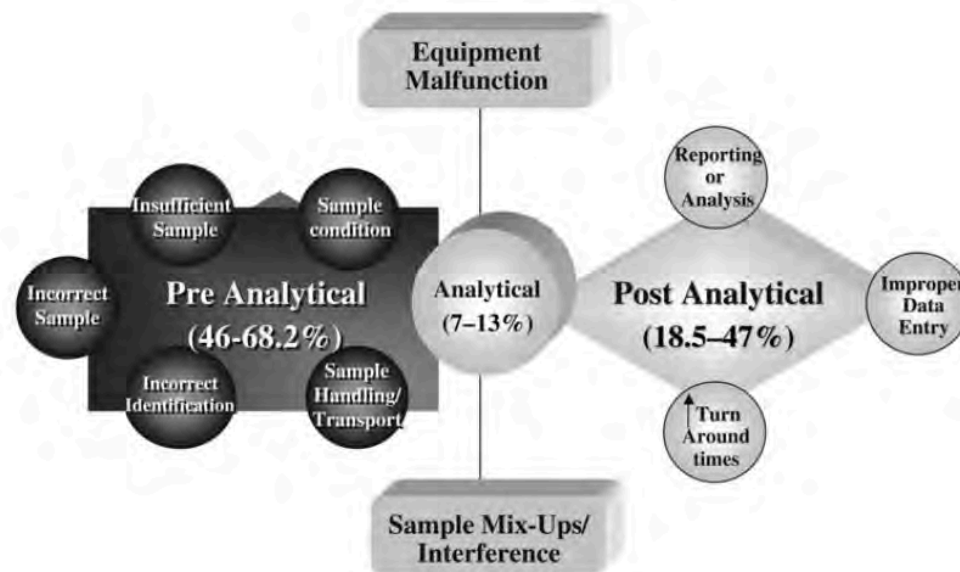


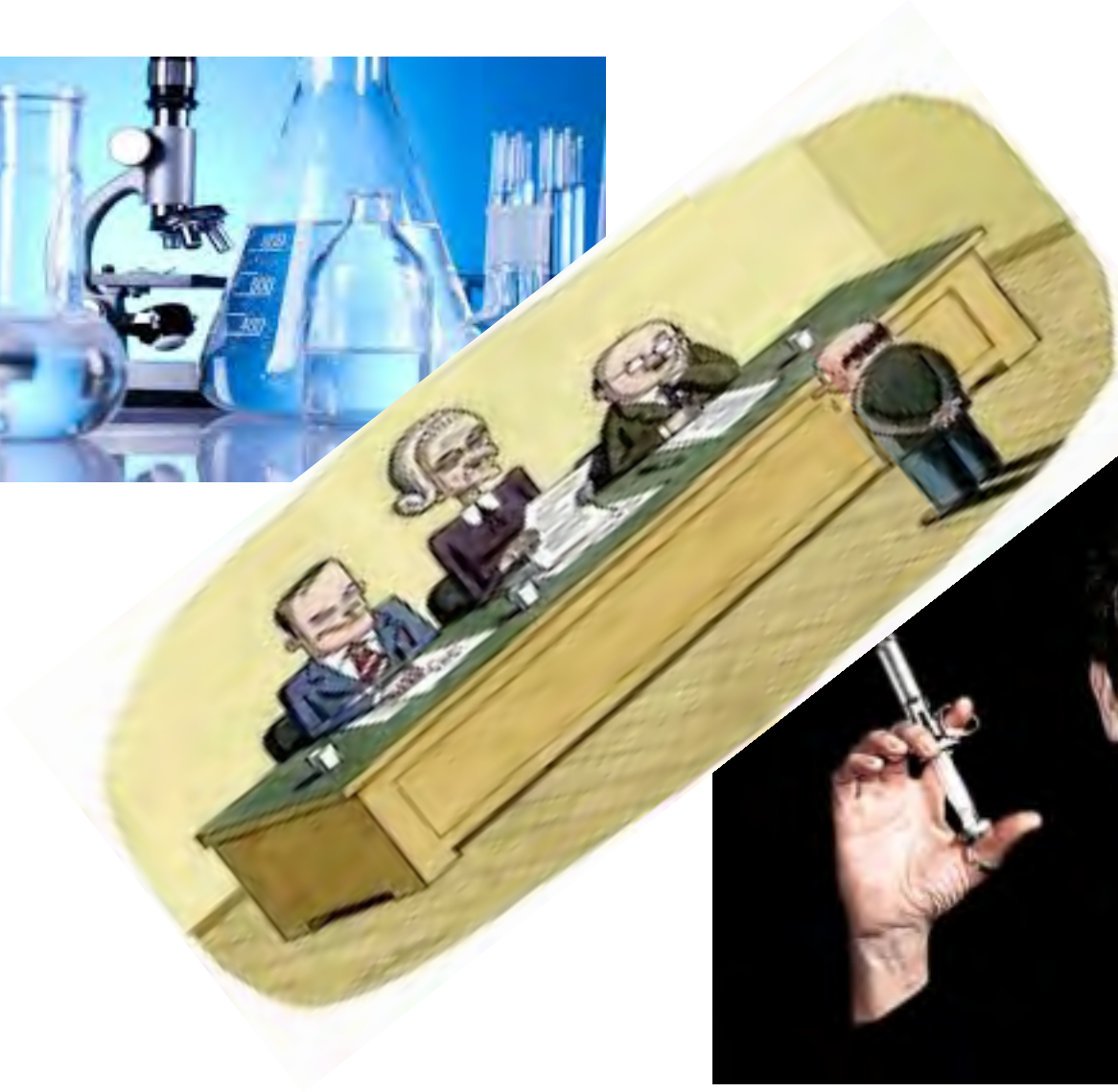
Figure 1 Types and rates of error in the three stages of the laboratory testing process (modified from reference 3).

Plebani et al. 2006

Blutgasgerät in EOLAB

- ✓ Personal:
 - ✓ Jede neu Anwender muss zuerst die Zulassung vom Labor bekommen (Schulung → Checkliste)
 - ✓ Der Anwender bekommt erst nach der Schulung eine ID-nummer
- ✓ Gerät:
 - ✓ Bevor jede Messung, der Anwender Identifikation (Barcode mit ID-nummer) ist erforderlich
 - ✓ Bevor jede Messung, der Anwender muss die Probe identifizieren.
 - ✓ Alle Proben, die mit eine Fehlermeldung Rapportiert sind, werden an LIS nicht übermittelt.
- ✓ Middleware:
 - ✓ Radiance
- ✓ Qualitätskontrolle:
 - ✓ Das Gerät macht die interne QC automatisch
 - ✓ Die Externe QC werden vom Labor aus Qualitätskontrolle-Zentren versorgt: der Anwender muss die selber durchführen.
- ✓ Akkreditierung????:
 - ✓ Eigentlich sind alle die Grundlagen um die Blutgasgeräte zu akkreditieren vorhanden

Wer entscheidet für das POCT Einkauf?



POCT-Kommission

- Mitglied:
 - POCT-Koordinator (FAMH)
 - Technische Dienst
 - Zuständige Pflegepersonal
 - Sanitäre Leitung
 - FAMH Fach-Expert (Hämatologie, Klinische Chemie,...je nach Gerät)
 - Betroffene medizinischer Abteilungsleiter

- Aufgaben:
 - Evaluation jede POCT-Anfrage
 - Berücksichtigt wird (z.B.): Nutzen-Kosten, POCT-Komplexität, Notwendigkeiten, alternativen, ...
 - Für jede Anfrage, ein detailliertes Formular muss ausgefüllt sein (Anzahl Messungen, Kosten der Messung, Aufwand...)

Heute...

- Radiance 20 Blutgasgeräte
- Cobas-IT 1000:
 - Glucose-Gerät
 - 3x ABX micros-CRP
 - 3x Piccolo-xpress
 - 1x Cobas H232

Die Zukunft...



Diskussion

- POCT-kordinator ist Wichtig um Klinik und Labor auf das gleiche Ebene zu bringen
- Aufgaben von POCT-Koordinator ist auch die Analytik zu verifizieren und die Anwender mit pro und kontra von POCT zu warnen
- Das Labor fühlt sich oft nicht mit POCT involviert. Aufgabe von POCT-kordinator wäre eigentlich ein Change Management einzuleiten
- Aufgaben vom POCT-Koordinator wäre auch die Kosten-Nutzen zu evaluieren um eine Kostenexplosion zu verhindern (POCT Analysen kosten auch mehr al 10x die Laboranalysen)
- ...

- Ist die POCT Akkreditierung notwendig?

Ente Ospedaliero Cantonale (EOC)
EOLAB-Dipartimento di Medicina
di Laboratorio
Ospedale Regionale Bellinzona
e Valli
Stabile K
6500 Bellinzona



Durata dell'accreditamento:
25.02.2015 al 24.02.2020

l'accreditamento come

Laboratorio di prova per analisi mediche nel campo della microbiologia, ematologia, immunologia, chimica clinica, genetica, biologia della riproduzione e analisi veterinarie

Norma internazionale: ISO/IEC 17025:2005 & ISO 15189:2013 & ISO 22870:2006

Norma svizzera: SN EN ISO/IEC 17025:2005 & SN EN ISO 15189:2013 & SN EN ISO 22870:2006

3003 Berna, 24.08.2015

Servizio di accreditamento Svizzero (SAS)

Responsabile del SAS
Konrad Flück

Il SAS è firmatario degli accordi multilaterali dell'EA (European cooperation for Accreditation) per gli organismi di prova, di taratura, d'ispezione e di certificazione di sistemi di gestione, di certificazione di persone, di certificazione di prodotti, processi e prestazioni di servizio, dell'IAF (International Accreditation Forum) per gli organismi di certificazione di sistemi di gestione e di certificazione di prodotti, processi e prestazioni di servizio e dell'ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) per gli organismi di prova e di taratura.

