



spitäler schaffhausen

Swissmedlab 2012

Qualitätssicherung aus Sicht eines Spitallabors

Dr. Reto Savoca
Zentrallabor Spitäler Schaffhausen



spitaler schaffhausen

Wichtiges Ziel der QS: Fehlervermeidung





«Laborfehler»: Ursachen

Medianwerte:

Präanalytik: 56 %

Analytik: 19 %

Postanalytik 19 %

Table 1. Review of the literature on laboratory errors.

Sector of the laboratory	Lapworth and Teal (10) Clinical chemistry	Goldschmidt and Lent (7) Whole laboratory	Nutting et al. (36) Primary care	Plebani and Carraro (8) Stat laboratory	Stahl et al. (37) Whole laboratory	Hofgärtner and Tait (9)	
						Molecular genetic tests onsite survey (2 laboratories)	Molecular genetic tests questionnaire (sent, 42)
Data collection period	1 year	6 years	6 months	3 months	3 years	10 years	1 year
No. of tests	~997 000	ND ^a	ND	40 490	676 564 ^b	4234	88 394
No. of patients	~249 000	ND	160 714	ND	ND	ND	ND
No. of errors	120	133	180	189	4135 ^b	16	293
Frequency	0.05% of patients		0.11% of patients	0.47% of test results	0.61% ^b of test results	0.38% of test results	0.33% of test results
Preanalytical phase	31.6%	53%	55.6%	68.2%	75% ^b	44%	60%
Analytical phase	31.6%	23%	13.3% overall (4.4% if referral laboratory; 40% if POCT)	13.3%	16% ^b	31%	19%
Postanalytical phase	30.8%	24%	30%	18.5%	9% ^b	12.5%	15%

Bonnini et al. Clin.Chem. 48, No.5 2002



Präanalytische Qualität

Beratung Testauswahl
auch für externe Analytik

Schulung und Dokumentation
Probenentnahmen / Patientenvorbereitung

Kommunikation mit der Klinik
Insbesondere Mikrobiologie, Blutbank

Test, Ixserv, 01.01.1950, n

Spitäler schaffhausen



Akte	Befund	Aufnahme
Typ: Notfall	Neu	Abb
Auftragsnummer: 348741		Erstellt: Letzte Änderun
Abnahmedatum 11.06.2012 07:12	** EINSENDER ** notfallstatio	
Eintrittslabor		
<input type="checkbox"/> Medizinprofil *	<input type="checkbox"/> Gam	
<input type="checkbox"/> Chirurgieprofil *	<input type="checkbox"/> Alk.	
<input type="checkbox"/> Chirurgieprofil+Cholestase/Lebertests *	<input type="checkbox"/> LDH	
<input type="checkbox"/> Verdacht auf Myokardinfarkt zusätzl.:	<input type="checkbox"/> CK g	
<input type="checkbox"/> Verdacht auf MI (o.CKMB)	<input type="checkbox"/> CK M	
<input type="checkbox"/> Strokeverdacht (Lysekand.) zusätzl.:	<input type="checkbox"/> Trop	
<input type="checkbox"/> Akutes Abdomen zusätzlich: *	<input type="checkbox"/> NT-p	
<input type="checkbox"/> Infektsuche zusätzlich: *	<input type="checkbox"/> Chol	
<input type="checkbox"/> Unklare Intox. zusätzlich: *	<input type="checkbox"/> CRP	
<input type="checkbox"/> Unklare Dyspnoe zusätzlich:	<input type="checkbox"/> Proc	
<input type="checkbox"/> Tiefe Thrombose/Embolie zusätzl.:	<input type="checkbox"/> Prote	
Profile Anästhesie		
<input type="checkbox"/> Anästhesieprofil präoperativ	<input type="checkbox"/> Albu	
<input type="checkbox"/> + Blutgruppe/AKS/Coombs	<input type="checkbox"/> Etha	
<input type="checkbox"/> + Leberprofil	<input type="checkbox"/> β-HC	
<input type="checkbox"/> + Leberprofil	<input type="checkbox"/> Tobr	
Chemie		
<input type="checkbox"/> + Leberprofil	<input type="checkbox"/> Tobr	

Paracetamol (Plasma od. Se

[Hier klicken für weitere Hinweise!](#)

Labor	Routineformular KSSH, Uni ZH, Klinische Chemie, Tel. 044 255 22 68, Mediformular
Material	Serum
Entnahmegefäß	Monovette orange 7.5 ml oder Monovette braun 7.5 ml
Versand	Je nach Dringlichkeit Risch-Kurier oder Sonderkurier. Absprache mit Labor!!
Notfallanalyse	Kurier i.Labor organis.s.unten
Frequenz	täglich
Methode	Fluorescence-Polarisation-Immuno-Assay
Präanalytik	Kann auch aus Serum bestimmt werden
Postanalytik	Eine hepatotoxische Reaktion ist wahrscheinlich, wenn in einer semilogarithmischen Darstellung (Abszisse) die Plasmakonzentration oberhalb einer Linie 1320 µmol/L bei 4 Stunden und 33 Patienten siehe Richtlinien Innere Medizin im Intranet (Stichwort Paracetamol Intoxikation)
Bemerkungen	Störfaktoren: Ikterie und starke Hämolyse **** ACHTUNG: Notfälle müssen im Unispital, Inst organisieren!! *****
Querverweis	Acetaminophen (Plasma) Paracetamol Dafalgan Panadol
Aktualisierung	26.01.2012



Postanalytische Qualität

Schnelle Befundübermittlung mit adäquaten Medien

Interpretation und Kommentare wo sinnvoll und nötig

Direkte Kontaktaufnahme in spezielle Fällen
z.B. nicht erklärbare Resultate,
monoklon. Gammopathien pos. HIV /
Hepatitis-Serologien, pos. Blutkulturen etc.



Was ist das Wichtigste für eine erfolgreiche Qualitätssicherung?

Kontinuierliche Schulung

QS System

(Beschreibung, Dokumentation etc.)

«Fehlermanagement»:

Fehlerdokumentation, Ursachenanalyse,
primär Systemfehler suchen

Fehlerkultur!



Was ist das Wichtigste für eine erfolgreiche Qualitätssicherung?

QUALIFIZIERTES
GUT AUSGEBILDETES
MOTIVIERTES
PERSONAL
(BMA HF und FAMH)



R.SAVOCA

spitäler schaffhausen



Ambulante Patientin mit Harnwegsinfekt

Mit Bactrim therapiert, Urinstatus angefordert

U-Status pos. >> Kultur angesetzt

E.coli, Bactrim resistent.

Befund elektron. verfügbar + als Papier im
Fach des Dienstarztes

2 Tage später: Pat. meldet sich erneut, erst
jetzt wird der Befund beachtet....