

Staalrejectiecriteria: betere microbiologie voor minder geld?

Bilulusymposium 2012

Wim Laffut



Wat evident is,...

RAPPORTINFO			
HEMATO CF/SED			
Hemoglobine	10.6	g/dL	11.7-16.0
Witte bloedcellen	7.3	$\times 10^3/\mu\text{L}$	4.0-11.0
Bloedplaatjes	261	$\times 10^3/\mu\text{L}$	150-400
STOLLING			
PT (%)	(1)		
INR	(1)		
APTT	(1)		
Fibrine D dimeer	(1)		
CHEMIE SUIKERS			
Glucose	98	mg/dL	70-106
CHEMIE ELEKTROLYT			
Natrium	138	mmol/L	137-145
Kalium	3.78	mmol/L	3.40-5.00
Chloride	97	mmol/L	98-107
Bicarbonaat	37.0	mmol/L	22.0-30.0
Anion gap	7.8	mmol/L	10.0-20.0
Calcium	2.11	mmol/L	2.15-2.55
Fosfaat	3.7	mg/dL	2.5-4.5
Magnesium	0.71	mmol/L	0.70-1.00
Osmolaliteit	283	mOsmol/kg	280-300
CHEMIE NIER			
Ureum	23	mg/dL	15-36
Kreatinine	0.42	mg/dL	0.60-1.00
Kreatinineklaring MDRD	>60	mL/min	
LEVER-GAL-PANCREAS			
Bilirubine totaal	0.3	mg/dL	0.2-1.3
Bilirubine direct/geconjugueerd	0.1	mg/dL	0.0-0.4
ASAT (GOT)	28	U/L	14-36
ALAT (GPT)	32	U/L	9-52
Lactaat dehydrogenase (LDH)	538	U/L	313-618
Gamma GT	24	U/L	12-43
Alkalische fosfatase	217	U/L	38-126
Lipase	320	U/L	23-300
HART/SPIER			
CK	<20	U/L	30-135
CHEMIE EIWITTEN			
Albumine	31	g/L	35-50
CRP	3.3	mg/dL	<1.0

(1) De citraathuis is minder dan 4/5 gevuld, waardoor een te grote verdunningsfout optreedt .

Gehandtekend door : Apr.Bio G. De Baets, Dr. K. Thibaut



Wat meestal ook gedaan wordt,...

Bepaling	09/01/12 13:59	Eenheid	Refw
RAPPORTINFO			
MIC FECES			
Macroscopisch uitzicht	gevormd	Opsporen C. difficile: niet uitgevoerd. Dit onderzoek is niet relevant op gevormde stoelgang.	
GRAM feces			
Mengflora van kokken en bacillen	+++		
KWEEK AEROOB FEC	Negatief voor de darmpathogenen Salmonella, Shigella, Yersinia en Campylobacter		
FEC.esccol.0157	Negatief		
Gehandtekend door : Apr.Bio W. Laffut, Apr.Bio E. Jacobs			
REVIEW		10.1111/j.1469-0691.2009.03098.x	

European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID): Data review and recommendations for diagnosing *Clostridium difficile*-infection (CDI)

Sample selection

- CDI testing should only be performed on unformed stools (level 3).



Maar vaak komen we te laat,...

Bepaling	08/01/12 09:21	Eenheid	Refw
----------	-------------------	---------	------

RAPPORTINFO
CHEMIE URINE

pH	7.5
Glucose	negatief
Eiwit	spoor
Ketonen	negatief
Densiteit	1.015

MIC URINE

Herkomst	Midstroom		
Rode bloedcellen	9	/µL	<25
Witte bloedcellen	53	/µL	<25
Plaatepitheelcellen	143	/µL	<30
Kolonies	> 100 000		
	> 2 soorten, graag controle midstroom urine.		
KWEEK AEROOB URI	Negatief		
Gehandtekend door : Apr.Bio E. Jacobs, Apr.Bio W. Laffut			



..., of helemaal niet

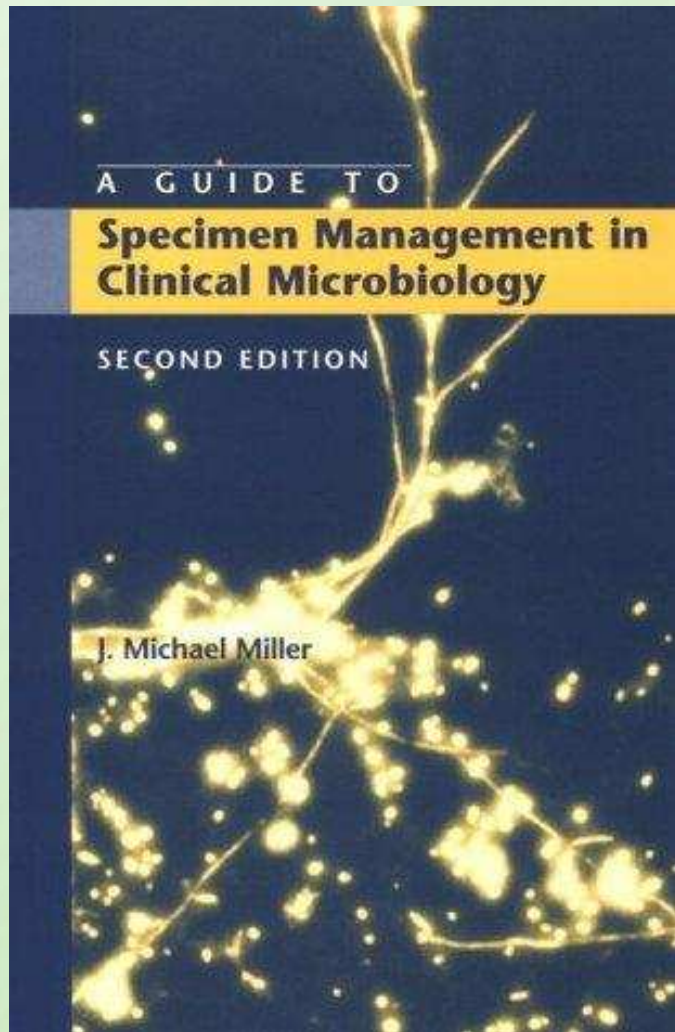
Aanwezigheid commensale flora in BAL bij 6 centra

	ZH 1		ZH 2		ZH 3		ZH 4	ZH 5		ZH 6	
	Gram	Cultuur	Gram	Cultuur	Gram	Cultuur	Cultuur	Gram	Cultuur	Gram	Cultuur
Aanwezig	35% (7/20)	50% (10/20)	56% (28/50)	56% (28/50)	47% (8/17)	64% (11/17)	75% (9/12)	46% (14/30)	73% (22/30)	60% (24/40)	90% (36/40)
zz	-	3	4	4	-	1	-	5	6	4	3
±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	6
+	-	4	13	14	7	9	-	1	6	10	11
++	-	-	4	5	1	1	-	3	4	1	11
+++	-	3	1	1	-	-	-	5	6	0	5
niet gespecif.	7	-	6	4	-	-	9	-	-	-	-

Project OLVZ, C. Van Laer



Correcte staalselectie: een must!



J. Michael Miller., 1999 (ASM Press)

"A good laboratory, supported by its pathologist, director, or consultant, resists efforts by physicians to force it to perform an analysis that is outside the standard guidelines or will provide potentially misleading results.

This resistance is a critical means of communicating; it is not a challenge to the authority of a clinician."



Selectiecriteria: ISO-norm

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
15189

Second edition
2007-04-15

**Medical laboratories — Particular
requirements for quality and competence**

*Laboratoires d'analyses de biologie médicale — Exigences particulières
concernant la qualité et la compétence*

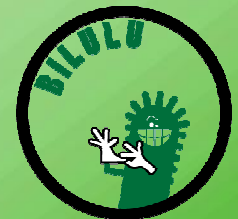
5.4 Pre-examination procedures

5.4.8 Criteria shall be developed and documented for acceptance or rejection of primary samples. If compromised primary samples are accepted, the final report shall indicate the nature of the problem and, if applicable, that caution is required when interpreting the result.

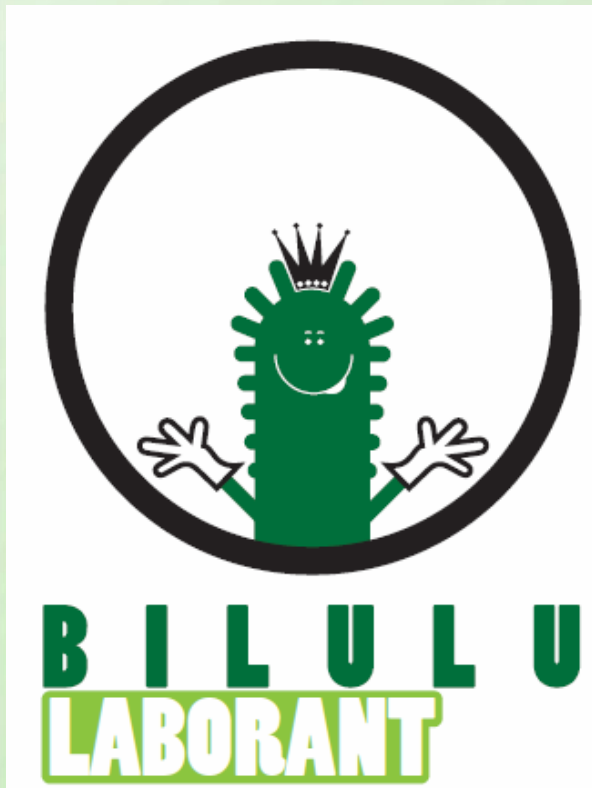


Een goed staal betekent

1. Goede selectie én vermelding van de anatomische plaats van afname.
2. Afname van het staal met een correcte techniek én met het juiste afnamemateriaal
3. In afwachting van analyse moet het staal bewaard worden in een LEKVRIJ recipiënt die geconcipieerd is om overleving van het micro-organisme te maximaliseren
4. Snel transport of KORTE bewaring aan de JUISTE TEMPERATUUR



Bilulu hMLT: nood aan rejectiecriteria



- BILULU hMLT vergadering 9 september 2010 (Heusden-Zolder)
- Agendapunt 2: criteria voor staalweigering
- Doorgespeeld naar BILULU
- Opgepikt door ASO



Bilulu-project staalrejectioncriteria

- Bilulu project (Karlien Vanhouteghem, Matthijs Oyaert)
 - o Verzamelen wetenschappelijke evidentie voor weigering
 - o Voorschrijvers definiëren
 - o Simulatie van aantal rejecties
 - o Eventueel alternatieven voorstellen
 - o Aangepaste communicatie uitschrijven
 - ✓ Labgids
 - ✓ Brief/mail
 - ✓ Presentatie
 - ✓ ...
 - o Opvolging: meten van nieuwe afspraken



Wetenschappelijke evidentie

Lynne S. Garcia
EDITOR IN CHIEF

VOLUME
1

THIRD EDITION

Clinical Microbiology Procedures Handbook

60

VOLUME 1

Editorial Board vii

Contributors ix

How To Use This Handbook xv

Abbreviations xvii

Preface xxi

Acknowledgments xxiii

Reader Response Form xxv

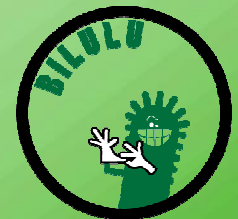
Disclaimer xxvii

- 1 Procedure Coding, Reimbursement, and Billing Compliance 1.0.1
- 2 Specimen Collection, Transport, and Acceptability 2.0.1
- 3 Aerobic Bacteriology 3.0.1
- 4 Anaerobic Bacteriology 4.0.1



Bilulu-project: voorbeeld CSV

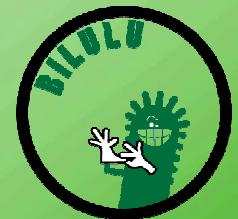
- Afname- en transport criteria
 - Het CSV wordt afgenomen en gelijkmatig verdeeld (± 2 ml) over 3 containers waarop routine scheikunde (totaal eiwit en glucose), bacteriologie (cultuur en gramkleuring) en hematologie (celtelling) wordt uitgevoerd
 - Het CSV dient afgenomen te worden alvorens men antibioticatherapie is opgestart
 - Het staal dient zo snel mogelijk naar het laboratorium getransporteerd te worden en het labo kan best verwittigd worden dat een CSV onderweg is
 - Het staal mag niet worden gekoeld/ingevroren



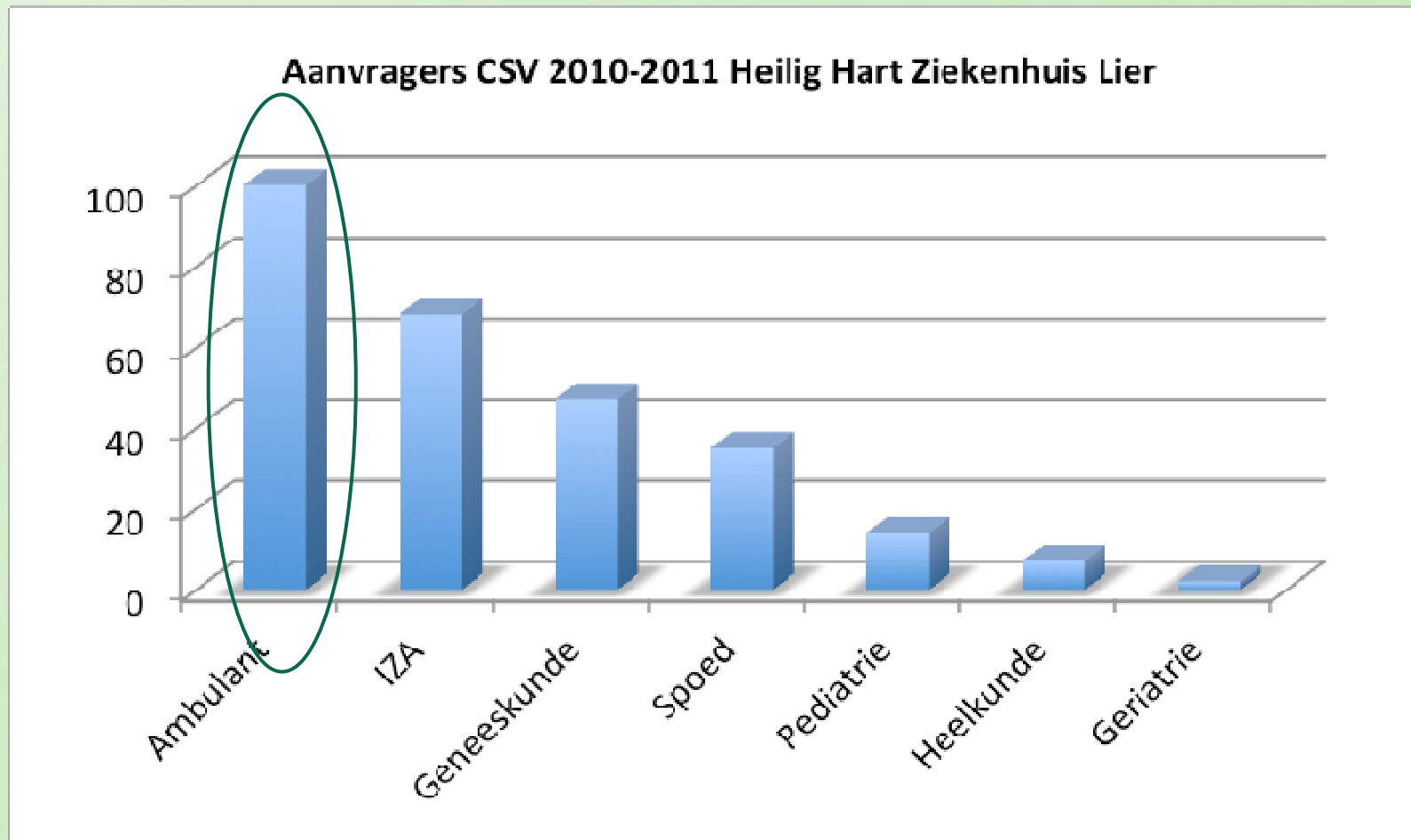
Bilulu-project: voorbeeld CSV

- Rejectiecriteria

- o Stalen getransporteerd in niet goed afgedichte container kunnen verwerkt worden, maar de arts dient verwittigd te worden van de slechte kwaliteit van de cultuur
- o Bij onvoldoende staal: neem contact op met de aanvrager om prioritaire analyses te bespreken
- o Opmerking: schimmel en BK-culturen van het CSV zijn zelden geïndiceerd in gevallen van acute community-acquired meningitis.
- o Directe antigeen tests wordt niet aanbevolen gezien de lage gevoeligheid.



Voorbeeld CSV: aanvragers H. Hart Lier



Bilulu-project: voorbeeld CSV

- Aanvragers ambulante stalen: neurochirurgen
 - o Stalen blijken geen CSV, maar reservoirvocht uit pijn pomp
- Alternatieven:
 - o Stalen in LIS anders registreren
- Aangepaste communicatie:
 - o Discussie voeren over nut van deze kweken
- Opvolging: meting nieuwe afspraken



Bilulu-project: voortgang

 Dropbox

 Sharing

 Events

 Get Started

 > Project staalrejectioncriteria



 Get free space! wim laffut ▾

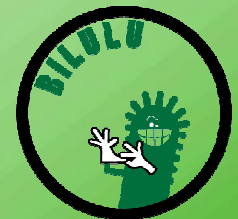
 Search Dropbox

Name ▲	Kind	Modified
 rc_nasopharyngeaal aspiiraat.docx	document docx	2/2/2012 9:37 PM
 Respiratory specimens.docx	document docx	2/2/2012 9:37 PM
 Staalrejectioncriteria_cerebrospinaal vocht.docx	document docx	2/2/2012 9:37 PM
 Staalrejectioncriteria_katheters.docx	document docx	2/2/2012 9:37 PM
 Staalrejectioncriteria_lichaamsvochten.docx	document docx	2/2/2012 9:37 PM
 Staalrejectioncriteria_stoelgangstalen.docx	document docx	2/2/2012 9:37 PM
 Staalrejectioncriteria_wonde.docx	document docx	2/2/2012 9:37 PM



Bilulu-project: planning

- Verder verzamelen wetenschappelijke evidentie, voorstellen alternatieven.
- Finaliseren eerste draft tegen juni 2012
- Document terugkoppelen naar hMLT
- Discussie op hMLT vergadering
- (Implementatie in de verschillende centra)



Take home message

“Rejection of a specimen is not a repudiation of the health care provider who submitted it, nor is it an indication of the absence of infection. It is simply a request for a new specimen that will provide the clinically relevant information necessary for good patient care.”

J. Michael Miller

