



Seria e analizatorit cobas[®] 6000 Historia e suksesit vazhdon





Seria e analizatorit cobas® 6000

Historia e suksesit vazhdon...

Laboratorët e sotëm sfidohen me dërgimin e standardeve të larta të shërbimeve laboratorike me më pak burime. Ata përballen me presion të vazhdueshëm për të ulur shpenzimet operative, ndërsa aspirojnë të rrisin biznesin e tyre në fusha të reja. Shqetësimi i tyre për kujdesin e pacientit është i lartë, dhe kërkojnë vetëm testimin dhe shërbimet diagnostike më të mira.

Ashtu si çdo pacient kërkon kujdes të individualizuar, çdo laborator është unik. Gjetja e balancës ndërmjet standardeve të larta dhe funksionimit efikas kërkon zgjidhje të saktë. Me platformën Cobas modular, Roche ka zhvilluar një koncept që sjell zgjidhje individuale bazuar në një arkitekturë të përbashkët për ngarkesat e ndryshme dhe kërkesat e testeve.

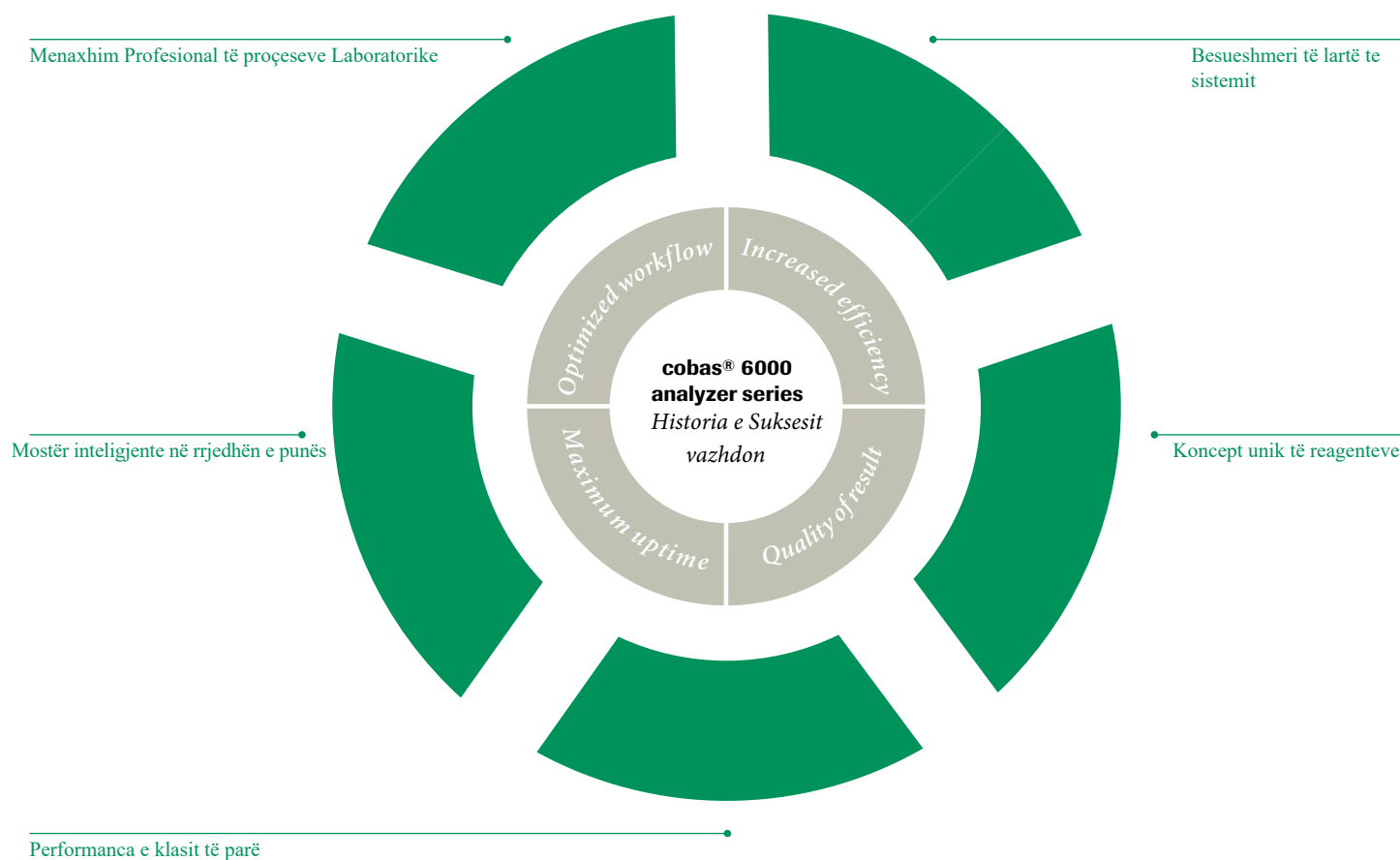
Seria e Analizatorit Cobas 6000 është anëtar i platformës Cobas modular. Ajo ofron Laboratorëve me ngarkesë mesatare zgjidhje efikase për teste Biokimike dhe teste Imunologjike.

Më shumë se 8,000 sisteme aktive të instaluar në gjashtë vjet është dëshmia më e mirë për konceptin e suksesshëm që i përshtatet në mënyrë të përkryer nevojave të konsumatorëve.

Analizatori cobas® 6000

I ndërtuar për nevojat tuaja

Ka 5 arsye të forta pse Seria e Analizatorit Cobas 6000 ofron dimensione të reja në rritjen e efikasitetit, cilësisë së rezultatit, minimizimin dhe optimizimin e kohës të punës:



"Përvoja jonë ka treguar analizatorët e Roche janë shumë e fuqishëm dhe kërkojnë mirëmbajtje të ulët"

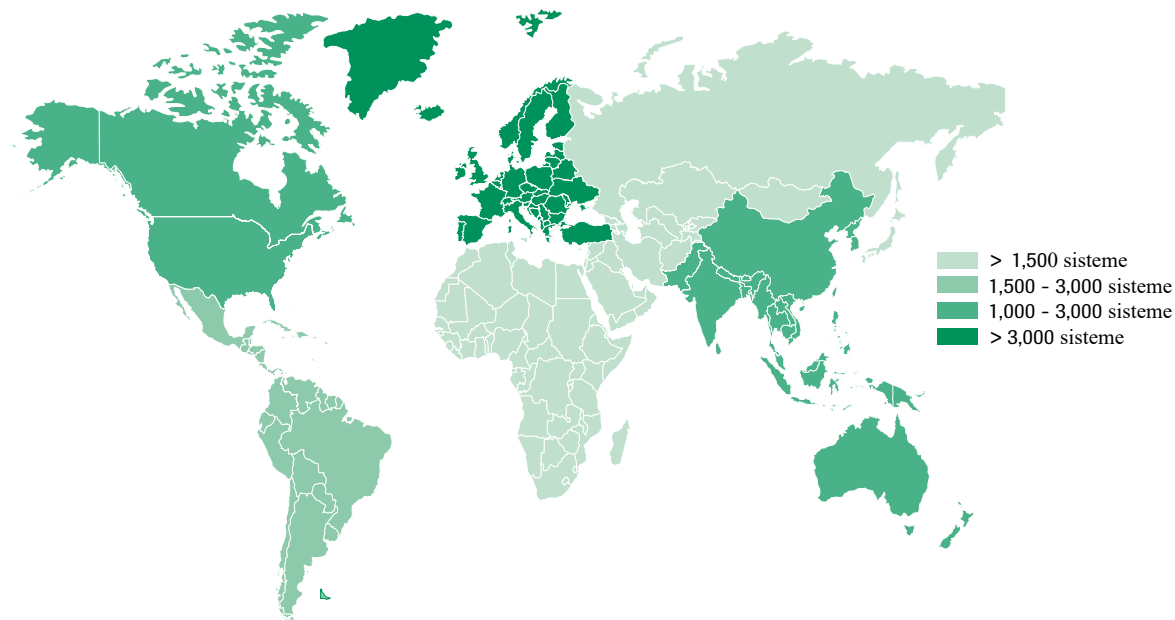
Dr Jos Pouwels, The Netherlands

Besueshmëri e lartë Sistemi Maksimizimi i sistemit të Kohës

Laboratorë me performancë të lartë veprojnë 24/7 dhe presin besueshmëri të lartë nga sistemet e tyre. Seria e Analizatorit Cobas 6000 siguron një sistem maksimal të fitimit të kohës.

- Partneriteti me Hitachi: 35 vjet si një ofrues i të gjitha zgjidhjeve
- Më shumë se 8,000 sisteme të instaluar me mbi 6,500 Cobas c 501 dhe 6,600 Cobas e 601 në të gjithë botën
- Mirëmbajtja proaktive e automatizuar për funksionimin e besueshmërisë
- Mbi 96% fitim kohe, duke përfshirë mirëmbajtjen në 24/7 *

* Burimi: Raport i shërbimit të brendshëm të Roche



"Laboratori ka parë tashmë një kursim 20% në shpenzimet me reagent në 4 muajt e parë të funksionimit ...

Madhësia e paketimit të reagenteve të Cobas është shumë e vogël dhe kështu që nuk është më e nevojshme të kemi shumë hapësirë ruajtje siç kemi bërë më parë "

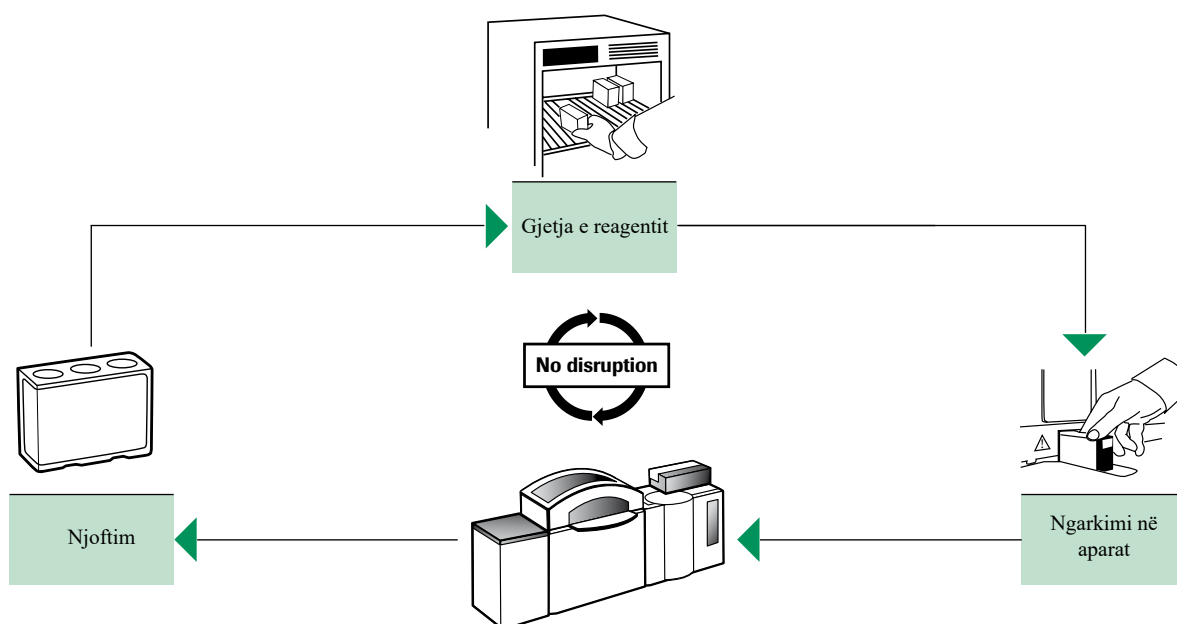
Mary Sorensen MT (ASCP) MBA, USA

Koncepti i reagentit unik

Mbajtje më e mirë, sistem efektiv kostoje

Nga testet rutinë në laboratorë të medhenj është e nevojshme të përdoren reagente më përdorim të lehtë dhe me kosto efektive. Analizatori Cobas 6000 ofron reagentin likuid gati për ta përdorur duke u bazuar në një koncept unik të reagentit.

- Nuk ka parapërgatitje dhe nuk kërkon përzierje.
- Futja e reagentëve në aparat pa ndërprerje punën.
- Reagente të njëjte për të gjithë sistemet Cobas.
- Përdorimi ekonomik me stabilitet të lartë dhe madhësi të përshtatshme të kitit.



"Ne monitorojmë konkurrencen, por kemi vënë re se Roche ka sistemin më të mirë. Ne kemi bërë studime për precizjon dhe saktësi në testet Roche. Ne gjithashtu diskutuam me kolegët në laboratorë të tjerë dhe cilësia është shumë të lartë "

Dr Pier Mario Gerthoux, Italy

Performanca e klasit të lartë

E sakte që herën e parë

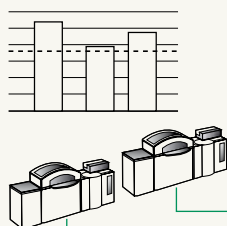
Laboratorët e mëdhenj kanë reputacionin e tyre në cilësi. Besimi i personelit të tyre është i lartë. Analizatori Cobas 6000 jep rezultate të cilësisë së lartë bazuar në përvojë, inovacion dhe teknologji të përparura.

- Arti i analizimit të testeve imunologjike duke përdorur teknologjinë ECL

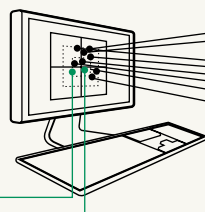
- Gjurmimi i historikut të rezultateve me kohë minimale nga njëri lot në tjetrin.
- Rezultatet e cilësisë së lartë duke siguruar mostrën dhe integritetin e rezultatit (p.sh. indeksat e serumeve të testeve specifike, këshilla të disponueshme të imunologjisë dhe zbulimin i koagulave)
- Testet inovative në një platformë të standardizuar dhe të automatizuar
- Rezultatet standartizohen të sistemet e Cobas



Gjurmimi
Metodologjik



Krahasim



Krahasim i hollësishëm



Rrjet i
standartizuar

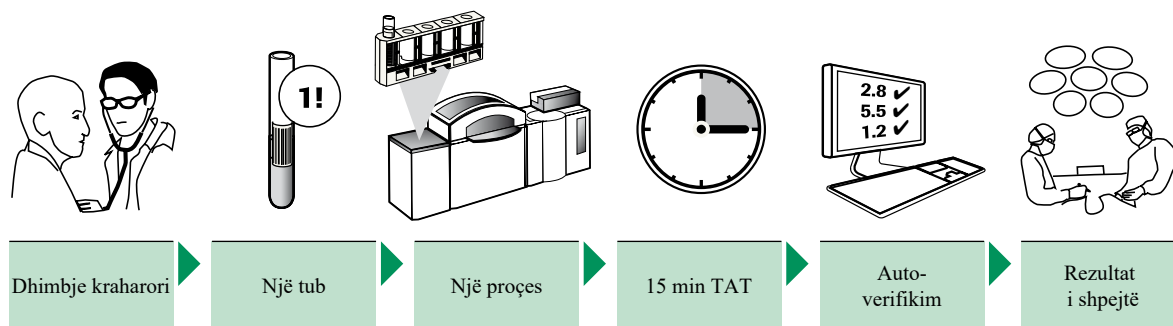
"Me Cobas 6000, testet e rutinë dhe të urgjencës STAT janë kombinuar në një Analizator të vetëm. Ne mund të ofrojmë një menu të gjerë dhe për të zvogëluar numrin e instrumenteve"

Dr Pier Mario Gerthoux, Italy

Transmetim inteligjent për punimin e mostrës Testimi eficient i analizave Biokimike dhe Imunologjike me një serum të vetëm

Laboratorë të mëdhenj kanë nevojë për një përzierje efikase të menysë të testeve dhe rezultate të shpejta. Analizatori Cobas 6000 jep nga Optimizim të menuse përmes konsolidimit fleksibël dhe automatizimi.

- konsolidon më shumë se 200 teste në një sistem
- Kombinon STAT me testimin rutinë pa ndërprerje
- Rotor i serumeve optimale të mostrës dhe TAT i shpejtë
- Mund të zgjerohet konfigurimin ekzistues të sistemit



"Rritja automatizimi laboratorik dhe thjeshtimi i punës po ndihmon lëvizjet në spital me qëllim për t'u bërë qendra më e madhe specializuar në rajon"

Dr Jos Pouwels and Dierk Wermeulen

Menaxhim Profesional në proçeset Laboratorike

Niveli tjetër i efijencës

Menaxhimi profesional i proçeseve laboratorike në termat e optimizimit të fluksit të punës është e njohur si një kontribues i madh për përmirësimin e mëtejshëm të kostos laboratorike dhe pozitën e cilësisë në treg. Roche ofron inovacione dhe sistemet post-analitike për të mbështetur optimizimin e punës, e cila rezulton në përmirësimin e dobishëm të efikasitetit të testimit, shërbimit të personelit dhe kujdesin për pacientin.

- Gamë të gjerë të zgjidhjeve të plotë para dhe post-analitike nga proçese të vogla të automatizuar në automatizimin total të Laboratorit.

Sistemi Cobas p 312 është shoqërues ideal për Analizatorin cobas® 6000

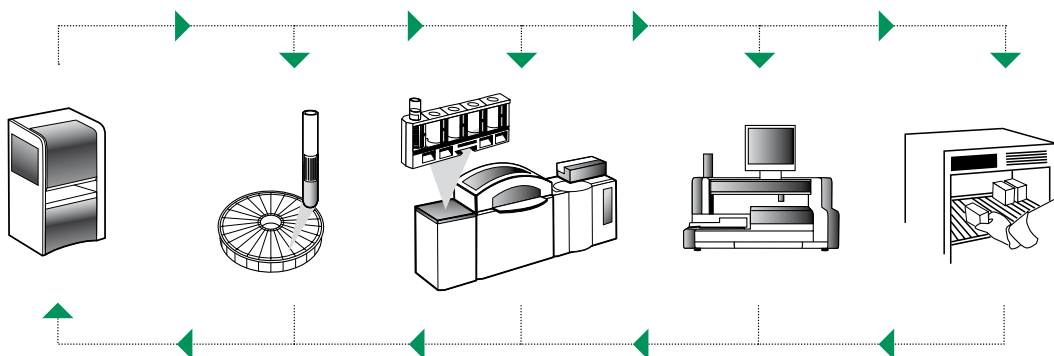
Organizimi i Laboratorit tuaj duke përdorur një metër katror të vetëm

Cobas p 312 është përgjigja e Roche për të përmbushur nevojat e automatizimit të Laboratorëve të vegjël dhe të mesëm. Ai përfshin funksionalitetin e nevojshëm për të përmirësuar në mënyrë të konsiderueshme organizimin Laboratorik dhe për të rritur efikasitetin e rrjedhës së punës. Kjo në një metër katror të vetëm.

Kjo zgjidhje automatizimi me Cobas p 312 do të marrë përsipër këto detyra kryesore:

- Regjistrimi i mostrës nga një pikë e vetme hyrje
- Renditje dhe shpërndarja e mostrave
- Ngarkesë e punës rekursive
- Arkivimi

Thjeshtësia e kësaj zgjidhjeje dhe kërkesat e vogla të hapësirave lejojnë zbatimin e tij të lehtë në pothuajse çdo laborator.



Analizatori cobas® 6000 analyzer

Konsolidim i vertetë i ngarkesës së punës



1 Core unit

- Kapaciteti i ngarkimit 150 mostra në dy mbajtëse serumesh nga 75
- Ngarkimi me 5 - pozicione mbajtëse reagentësh nëpërmjet një porte të dedikuar STAT
- Operacion i thjeshtë me ngarkim dhe shkarkim të vazhdueshëm

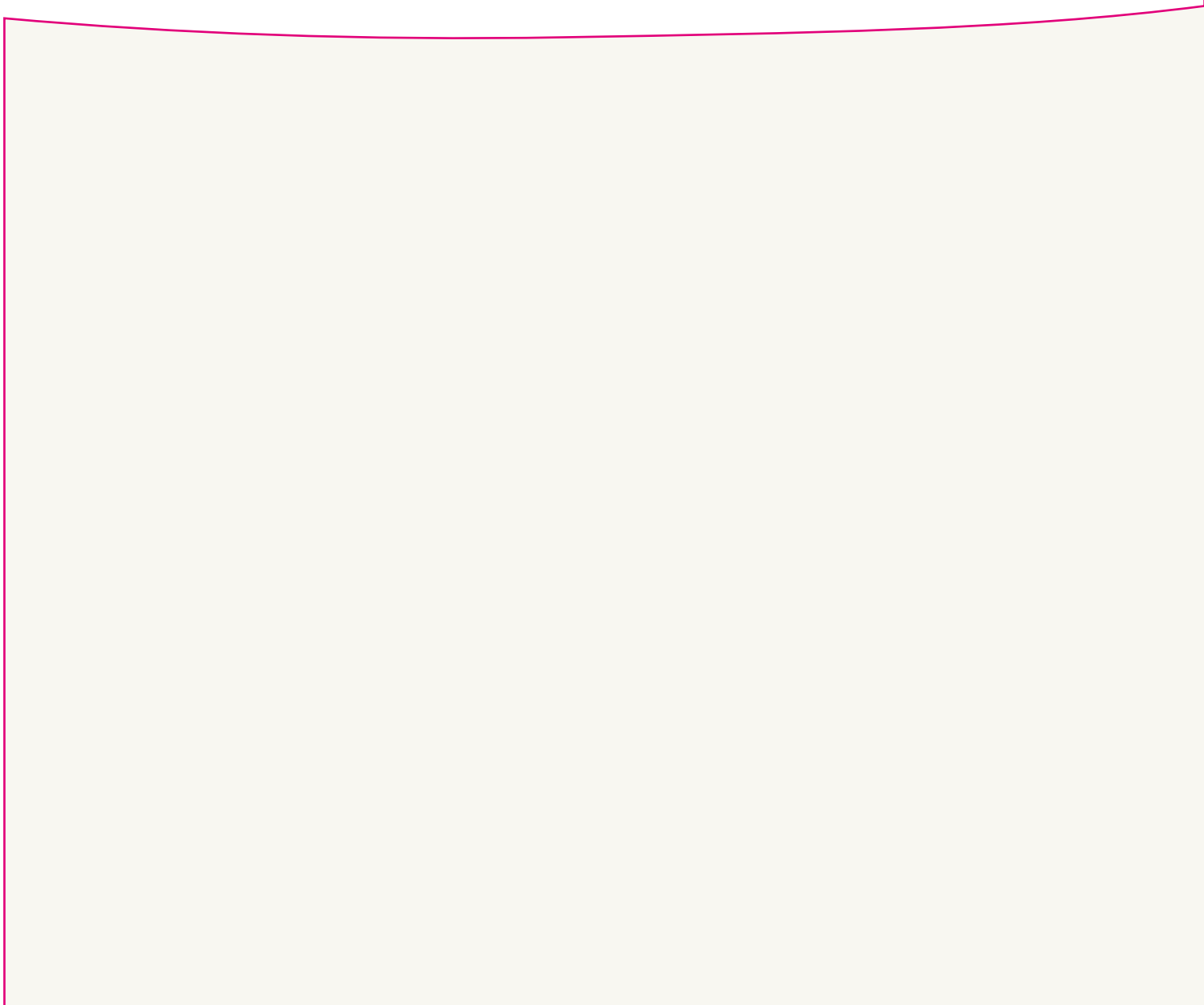
2 cobas c 501 module

- Kimi klinike, ISE (K, Na, Cl), mbi 100 teste imunologjike, HbA1c (matja e tërë e gjakut)
- Kapaciteti deri në 1.000 teste / orë
- 60 testet drejtpërdrejtë të aksesueshme
- Ngarkim i reagentëve në mënyrë automatike gjatë operacionit
- Zbulimi i mostrave nëpërmjet indekseve të serumit, koagulimet e mostrave dhe zbulimin e nivelit të lëngjeve.
- Miksim ultrasonik pa kontakt

3 cobas e 601 module

- Teste heterogjene imunologjike duke përfshirë markuesit kardiakë dhe mbi 80 teste për anemi, kockave dhe markuesit tumoral, hormonet, dhe sëmundjet infektive
- Kapaciteti deri në 170 teste / orë
- 25 testet drejtpërdrejtë të aksesueshme
- Këshilla falas mbi disponueshmërinë
- Koagulimet dhe identifikimi inivellit të lëngjeve
- Aplikimi i minutës së 9-të STAT për NT-proBNP, Troponin T me ndjeshmëri të lartë (Gen. 5), Troponin I, CK-MB, Myoglobin, hCG, dhe PTH





COBAS, COBAS C, COBAS E, COBAS P, LIFE NEEDS ANSWERS
and ELECSYS are trademarks of Roche.

©2013 Roche

Roche Diagnostics International Ltd
CH-6343 Rotkreuz
Switzerland
www.cobas.com

cobas[®] 6000 analyzer series

Technical specifications

System	2nd Generation SWA: modular, analytical system platform, consolidated work area for Clinical Chemistry and Immunology, expandable and re-configurable on site	
System components	Control Unit:	PC, monitor, keyboard, printer, etc. on an ergonomic stand
	Core Unit:	Sample input/output, sample transport by Intelligent Process Management
	Analytical modules:	2 analytical modules
Type of modules	cobas c 501 module:	Photometric measuring unit (incl. ISE)
	cobas e 601 module:	ECL technology measuring unit
Number of module combinations	7 module combinations Up to 3 modules in one core unit cobas c 501 modules: 1 to 2 modules cobas e 601 modules: 1 to 2 modules cobas c 501 e 601 modules: 2 to 3 modules (only 2 units of one module type for SWA combinations possible)	
Sample throughput	Up to 120 racks/hr or 600 samples/hr	
Test throughput (theoretical max)	170 up to 2,170 tests/hr	- overall
	1,000 up to 2,000 tests/hr	- with cobas c 501 modules
	170 up to 340 tests/hr	- with cobas e 601 modules
	1,170 up to 2,170 tests/hr	- with cobas c 501 and cobas e 601 modules
Number of channels (reagent slots)	Up to 151 channels, in total 63 channels (including ISE, automatic setting) on cobas c 501 module 25 channels on cobas e 601 module	
Programmable parameters	191 parameters with photometric and HetIA modules 117 photometric tests, 3 ISE tests, 8 formulas, 3 serum indices with photometric modules 60 heterogeneous tests with cobas e 601 modules	
Sample material	Serum, Plasma, Urine, CSF	
Core unit analytics	Rack:	5 position rack, RD standard rack
	Rack types:	Routine, STAT, Control, Calibrator, Rerun (manual), Wash
	Tray:	Tray with 15 racks/75 samples, RD standard tray
	STAT port:	STAT samples are processed with priority
Sample container types	Primary tubes:	5 to 10 mL; 16 x 100, 16 x 75, 13 x 100, 13 x 75 mm
	Sample cup:	2.5 mL
	Micro cup:	1.5 mL, (exception: cobas e 601 module)
	Cups on tube:	Cup on top of a 16 x 75/100 mm tube; Cup on top of one non standard tube
	False bottom tube (FBT):	one type is definable
Sample volume	1 - 35 µL	
Sample dilution	3 - 121 times, diluent > 100 µL	
Sample clot detection	Available for cobas c 501 and cobas e 601 module	
Minimum sample volume	Primary tubes:	700 µL
	Sample cup:	100 µL
	Micro cup (FBT):	50 µL
Sample barcode types	Code 128; Codabar (NW 7); Interleaved 2 of 5; Code 39	



cobas[®] 6000 analyzer series

Common specifications

Control unit	PC: Windows XP, Pentium IV processor, DVD-RAM Monitor: 17" TFT touch screen colour monitor Keyboard 101 – key enhanced, country-specific Printer: optional PC stand: optional, ergonomic (UL, CE, GS, TÜV) cobas[®] link data station
System interfaces	RS 232 serial interface, bi-directional Interface to cobas link data station for cobas teleservice functionalities and automatic download
Sample data base	10.000 routine/STAT samples
Test methods	For photometric modules: 1 point, 1 point + prozone check, 2 point, 2 point kinetic, 2 point + prozone check, 3 point, 1 point + kinetics Rate A, Rate A + serum index, Rate A with blank, Rate B
Calibrator/QC input	Via specified racks through the input buffer or STAT port
Calibration methods	Start-up, Re-calibration For photometric modules: Linear, non-linear multi-points, 2 point calibration, K-factor up to 100 different calibrators pre programmable Storage of up to 180 curves Preventive calibration of the stand-by cobas c and cobas e packs on cobas c 501: Two k-factor can be defined for different sample types
QC methods	For e- and photometric modules: Real-time QC, individual QC, cumulative QC Up to 100 controls pre programmable Preventive QC after calibration of the stand-by cassettes/rack packs Auto QC: QC without operator intervention (timer triggered)
Rerun/reflex function	Automatic rerun and manual rerun Automatic reflex is supported by the system, reflex request to be provided by PSM or LIS
Electrical requirements	Power requirements: 230 Volts AC; 110 Volts AC 2.4 kVA (for cobas c 501 e 601) Frequency: 50 Hz or 60 Hz +/- 0.5 %
Water/waste requirements	Water: Bacteria free, deionised water supply: resistance of < 1,0 µS/cm Water consumption: Under routine conditions in average 15 L/hr, max. 30 L/hr (per module) Water pressure: 0.5 – 3.5 kg/cm ² , (49 – 343 Kpa) Biohazards waste: Separate container behind the system L. concentrated Central drain port, diameter: ≥ 50 mm / 2 inches Wall drain < waste: 100 mm above the floor / 4 inches
Regulatory requirements	GS, CE, UL, C-UL
Operating conditions	Ambient temperature: 15 to 32 °C / 59 to 90 °F Ambient humidity: 45 to 85 % (RH, without condensation) Heat Output: 1.5 kW (5400 kJ/hr for cobas c 501, 4320 kJ/hr for cobas e 601) Noise Output: < 68 dB
Physical dimensions	Width: 188 to 498 cm / 74 to 196 inches Core Unit: 69 cm / 27.2 inches cobas c or cobas e module: 120 cm / 47.2 inches Depth: cobas c or cobas e module: 98 cm / 38.6 inches Core unit: 104 cm / 41 inches Height: 130 cm / 51 inches Control unit: Width: 80 cm / 31.5 inches, depth: 80 cm / 31.5 inches
Weight	510 to 1230 kg / 1124 to 2711 lb cobas c 501 module: 330 kg / 730 lb cobas e 601 module: 360 kg / 795 lb Core unit (sample loader, control unit, rack rotor): 180 kg / 400 lb

COBAS, COBAS C, COBAS E and LIFE NEEDS ANSWERS are trademarks of Roche.

Windows XP is a trademark of Microsoft Corporation. Pentium is a trademark of Intel Corporation.

©2013 Roche

Roche Diagnostics International Ltd
CH-6343 Rotkreuz
Switzerland
www.cobas.com

Analizatori cobas® 6000:

Konsolidimi STAT

Një vlerësim multi-qendror me minutën e 9-të në aplikacionin STAT

Prezantimi

Rezultatet për testet kritike shpesh kërkojnë një stacion pune të dedikuar për të arritur kohë të shpejtë rezultatin (TAT). Sot në laboratore menyra e bërjes së analizave pa këtë metode kërkon më shumë staf dhe të rrit më shumë kostot. Roche ka një përgjigje dhe ka zhvilluar aplikimin e 9-të minutave stat që mund të kryhen në lidhje me testimin rutinë në Analizatorin Cobas 6000. Këto aplikacione përfshijnë analizimin e testeve me kritike të imunologjisë:

- Troponin T high sensitive (Gen. 5)
- Myoglobin
- NT-proBNP
- Intra-operative PTH
- Troponin I
- CK-MB
- hCG

Një studim vlerësimi është kryer për të vlerësuar ndikimin në kohë dhe punës së aplikimit të 9-të minutave në sistemet me ngarkesë të punës ekzistuese rutinë. Përgatitur nga një studiues i Roche, me pjesëmarrjen aktive të klientëve, gjetjet janë paraqitur nga Henri Mondor Spitali (Francë, të referuara si "Henri mondor"), Massachusetts General Hospital (SHBA, "MGH"), dhe Universiteti i Klinikës Regensburg (Gjermani "Regensburg").

Konsolidimi fleksibël

Klientët kryejnë vlerësime gjatë punës dhe të ngarkesës së punës së tyre në pikun e punës, pikun dhe skenarët turnit të natës. Ata vlerësuan TAT-in e mostrave stat dhe monitoruan ndikimin në TAT për ngarkesën e punës rutinë.

Konsolidimi STAT

Në pikun e ngarkesës: MGH ka zhvilluar një ndryshim tipik pas mesditës: 124 mostra janë përpunuar në katër orë me një total prej 1,174 kërkesa, nga të cilat 46 ishin STAT. Përzjerjet e testeve ishin 64% kimi klinike (CC) vetëm 19% të përziera dhe 16% imunologji (IC).

Rezultatet: TAT e mostrave stat janë bërë në më pak se 12 minuta (11 minuta mesatarisht), me asnjë efekt negativ në

rutinën TAT nga 16 minuta (12 minuta mesatarisht). Koha e re e monitoruar ishte nga 5 deri në 7 minuta më e shpejtë (Fig. 1).

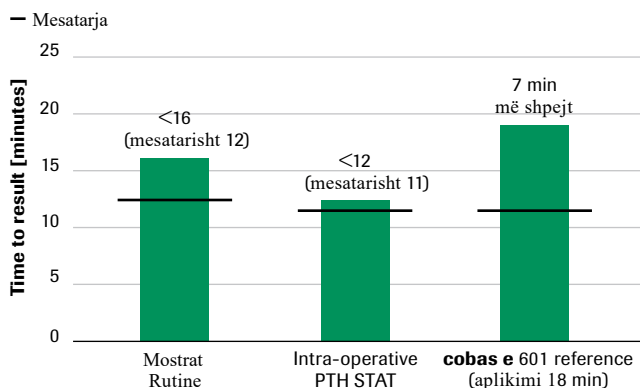


Fig. 1: Night shift scenario, MGH



cobas®

Life needs answers

Ngarkesa pikut: Regensburg ka një ngarkesës tipike të punës në kulmin e saj: 207 mostra janë përpunuar në katër orë me një total prej 1,699 kërkesa, nga të cilat 15 ishin STAT. Përzjerja e testeve ishte 72% CC, 25% të përziera dhe 3% IC.

Rezultati: TAT e mostrave Stat është arritur në më pak se 17 minuta (15 minuta mesatarisht), pa ndikim negativ në rutinën TAT. TAT është vërejtur se ishte 7 minuta më shpejt se referenca e drejtuar me 18 minuta nga aplikimet (Fig. 2).

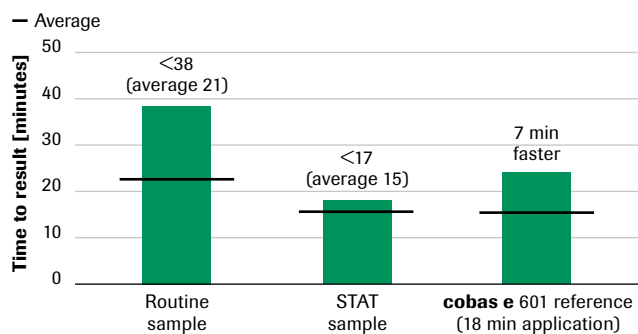


Fig. 2: Peak workload scenario, Regensburg

Ngarkesa e turnit të natës: Henri Mondor ka zhvilluar një punë tipike e turnit të saj të natës: 40 mostra janë të përpunuara në orë me një total prej 432 kërkesave. Nga këto mostra, 10 ishin STAT me çdo mostër që ka 12 kërkesa (Paneli "Dhimbjet e gjoksit": Bazë metabolike Panel1 + CK + LDH + Troponin T + Myoglobin Test mix ishte 60% CC vetëm, 30% të përziera dhe 10% IC..

Rezultatet: TAT e STAT Paneli i mostrave me dhimbje krahori është kryer në më pak se 19 minuta (16 minuta mesatarisht) pa efekt negativ në TAT rutinë e 19 minuta (15 minuta mesatarisht). TAT është vërejtur ishte 6 minuta më shpejt se referenca e drejtuar me 18 aplikime minutë (Fig. 3).

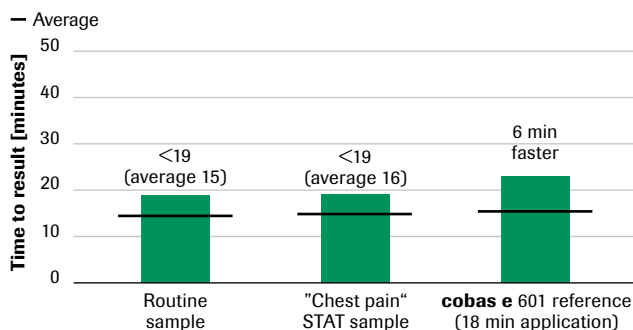


Fig. 3: Night shift scenario, Henri Mondor

Me Analizatorin Cobas 6000, çdo klient ishte në gjendje të eliminojë një Analizator të dedikuar për testet STAT duke konsoliduar STAT-in dhe rutinën në një platformë të vetme. Duke përdorur aplikacionin e minutës së 9-të stat, përdoruesit ishin në gjendje për të përmirësuar tat e mostrave të tyre stat pa ndikuar në testet rutinë, madje edhe gjatë orëve të pikut.

Performanca superiore analitike

Analizatori Cobas 6000 gjithashtu tregoi performancë të lartë analitike në drejtim të krahasueshmërisë, kohës të rezultatit dhe saktësisë.

Krahasueshmëria lartë

Krahasimet e Metodave për të demonstruar krahasueshmërinë e mirë në mes të minutës së 18-të dhe aplikimi i minutës së 9-të, si dhe në mes të aplikimit të minutës së 9-te tek Cobas e 411 dhe Cobas 6000. Preçision Total ishte i krahasueshëm në mes të minutës 18 dhe minutës 9. Në fakt, shqyrtimi i preçisionit tejkalon pritshmërinë dhe kryhet në vazhdimësi më të mirë dhe të nevojshme në bazë të dokumenteve Roche specifikimit të produktit (Fig. 4). Kufizimi i kuantifikimit është vazhdimisht më e mirë se kufiri i paracaktuar i performancës.

"Laboratorët me fluks pune me analiza specifike kanë stimuluar Universitetin Regensburg për testet rutinë dhe parametrat Stat në cobas® 6000 për të zbuluar një reduktim të ndjeshëm të kohës mesatare të mostrës ..."

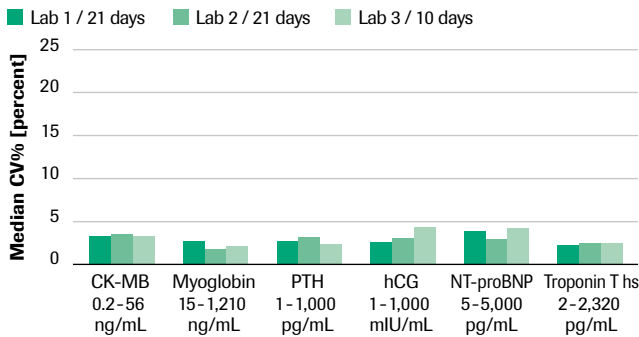


Fig. 4: Total precision according to CLSI for 9 min STAT applications on the cobas e 601 module

Kohë të shpejtë të rezultatit

Në krahasim me testet përfaqësuese në treg aplikimi i minutës së 9 STAT ka kohën më të shpejtë të rezultatit.

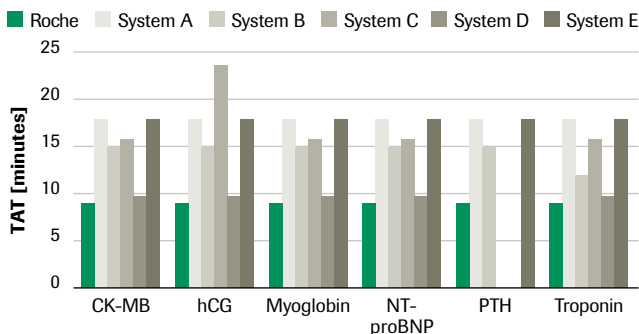


Fig. 5: Analytical time to result comparison of available STAT tests

Pasaktësi e ulët

Në krahasim me testet përfaqësuese në treg aplikimi i minutës së 9-të STAT gjithashtu kishte pasaktësitë më të ulët mesatare në drejtim të Koeficientit ndërkombëtar të Variacionit (CV%) (Fig 6.).

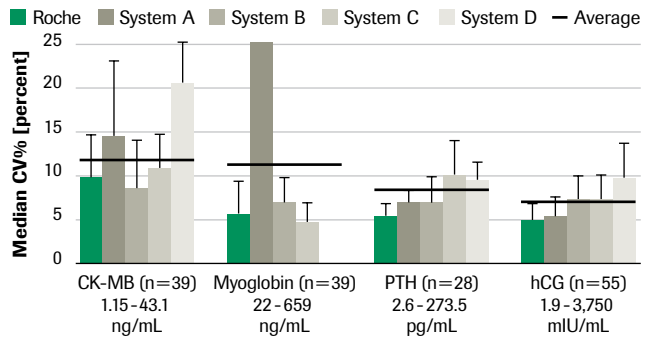


Fig. 6: Median CV% calculated using consolidated data from an external quality survey (2008 until January 2009)

Troponin T: 10% CV në 99-ën përqindje

Troponin T me ndjeshmëri të lartë (Gen 5) plotëson rekomandimet e precizionit të përcaktuara në guidelines të fundit duke arritur më pak se 10% CV në përqindjen e 99-të të kufirit të sipërm limiti i referimit 14 pg / ml. Ky është projektuar për të mbështetur kardiologë dhe mjekë urgjence me sensitivitet të lartë për nekrozë të miokardit (Fig. 7). Përveç kësaj, aplikimi i minutës së 9-të jep rezultate kardiake që ndihmojnë për të përmbyshur rekomandimet NACB për TAT.

	C Tn T	C Tn I
Ndihma në diagnozën diferenciale të akute sindromi koronare (ACS) të identifikojë infarkt miokardi akute (AMI)	•	•
Rrezik shtresimi i pacientëve të paraqitur me ACS	•	•*
Rrezik stresimi kardial në pacientët me dështim kronik renal (CRF)	•	
E dobishme për përzgjedhjen e terapisë më intensive dhe ndërhyrjen në pacientët me nivele të larta të markuesit kardial Tn	•	

Fig. 7: Intended use of cardiac Troponin T and Troponin I assays according to Roche package inserts

"Testet TnT-hs ... janë përshtatur edhe për përdorim klinik ku në disa raste me çështje patologjike (pamjaftueshmëri renale) biokimi klinike ka për të qene shumë i saktë dhe për të dhënë besueshmëri në ndjekjen e pacientit"

"Unë rekomandoj lejimin e këtyre testeve Stat në treg, pa kushte. Unë do të përdor vlerësimin e [cobas® 6000] për të zëvendësuar instrumentat aktuale STAT në laboratorin tim pa hezitim. "

Dr. James Flood, MGH

Zbatimi i implementimit

Roche është e angazhuar për të siguruar stimulimin e implementimit të Analizatorit Cobas 6000. Për këtë qëllim, Cobas 6000 është implementuar për të ndihmuar përfaqësuesit e Roche në hartimin dhe konfigurimin optimal të sistemit për çdo laborator. Ajo vlerëson përshtatshmërinë e aplikimit të minutës së 9-të të stat për ngarkesat e ndryshme të punës (Fig. 8).

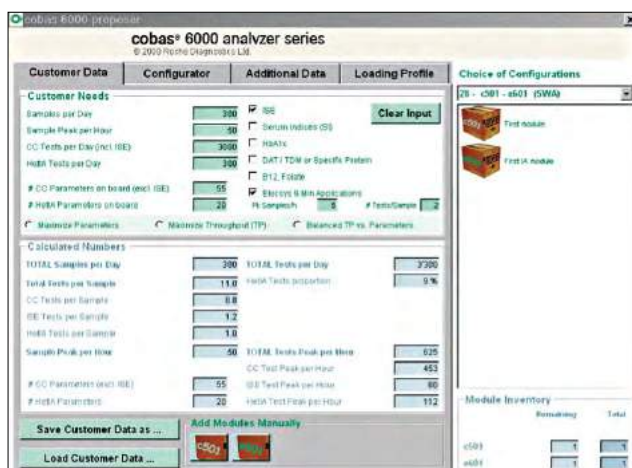


Fig. 8: cobas® 6000 simulation tool

Konkluzion

Një vlerësim i aplikacionit të minutës së 9-të Stat për të demonstruar aftësinë e Analizatorit Cobas 6000 për të konsoliduar mostrat e stat pa ndërprerë ngarkesën e punës rutinë.

STAT ishte përmirësuar në mënyrë të konsiderueshme dhe performanca analitike ruan krahasueshmërinë në mënyrë të shkëlqyer dhe me saktësi.

References

- 1 Basic Metabolic Panel: Sodium, Potassium, Chloride, CO₂, Calcium, Glucose, Urea, Creatinine (8 tests).
- 2 Thygesen, K., Alpert, J.S., White, H.D. (2007). Joint ESC/ACCF/AHA/WHF Task Force for the Redefinition of Myocardial Infarction. *Circulation*; 106: 2634-53. markers of acute coronary syndromes. Apple FS et al. *Clinical Chemistry* 2007; 53:4.; 547-541.
- 3 National Academy of Clinical Biochemistry and IFCC Committee for Standardization of Markers of Cardiac Damage Laboratory Medicine Practice Guidelines: Analytical issues for biochemical

COBAS, COBAS E, LIFE NEEDS ANSWERS
and ELECSYS are trademarks of Roche.

©2013 Roche

Roche Diagnostics International Ltd
CH-6343 Rotkreuz
Switzerland
www.cobas.com

Analizatori cobas® 6000:

Efiçencë dhe ulje të kostove e provuar

Një vlerësim i pavarur në Fairview Cleveland Clinic, Cleveland, Ohio, USA

Prezantimi

Migrimi në Analizatorin cobas® 6000 mund të japë efikasitet dhe ulje të kostos. Përmes një protokollit të strukturuar të vlerësimit të klientit, Roche ka dokumentuar efçencën duke përdorur Analizatorin brenda një raporti studimor me një rast të miratuar nga klienti. Përgatitur nga një firmë kërkimore të palës së tretë, me pjesëmarrjen aktive të klientit, gjetjet nga Fairview Hospital janë paraqitur në Klinikën Cleveland në Cleveland, Ohio, SHBA.

Konsolidimi fleksibël

Cleveland Clinic ka një ngarkesë vjetore prej 3.1 milionë teste raportuese për kimi klinike dhe imunologjike.

Instrumentet e përdorura në skenar përfshijnë dy analizator Siemens Dimension® RxL, një TOSOH HPLC për testim dedikuar HbA1c, një Analizator Siemens ADVIA Centaur®, dhe një Analizator i dedikuar për testim e litiumit (Figura 1).

Me poshtë një skenar të Analizatorit cobas® konfigurimin 6000 <CCE> për përdorim të testeve rutinë të ngarkesës së punës, cobas® 6000 <ce> për backup dhe përdorimin e fshehtë të testimit, dhe Analizatori ADVIA Centaur® për teste të tjera imunologjike (Figura 2).

Klienti theksoi se konsolidimi i mëtejshëm i testimit nga Analizatori ADVIA Centaur® dhe manuali i punës në Serologji në Analizatorin cobas® 6000 është planifikuar pas vlerësimit.

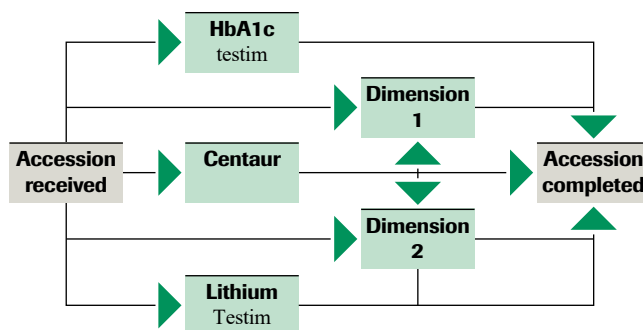


Fig. 1: Before scenario workflow

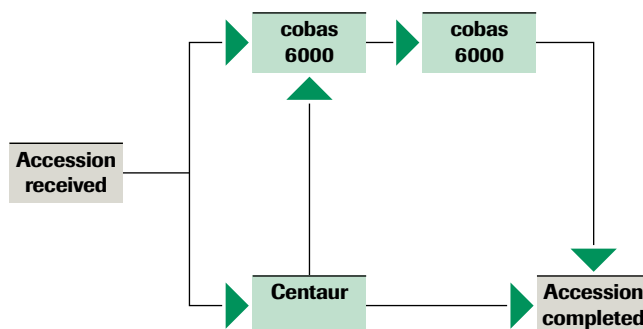


Fig. 2: After scenario workflow



"Klienti ka realizuar një reduktim të ndjeshëm prej mbi 30% në shpenzimet operative."

Pika e vetme e hyrjes

Konsolidimi i workstations ka eliminuar ndarjen e mostrave mes vendit të punës duke krijuar një pikë të vetme të hyrjes mostrës.

Para:

Dimension® RxL ka pranuar shumicën e llojeve të tubave, por kërkon një sasi të caktuar minimal të vëllimit të mostrës. Gjatë periudhës së vëzhgimit të 4 herë 15 minuta, 23 nga totali 95 mostra ose 24% testimit e kërkuar në tubat e veçanta të ulët të vëllimit të mostrës (mikro-kuveta).

Pas:

Analizatori cobas® 6000 pranon shumë lloje tubash. Gjithashtu kishte një kërkesë me vëllim minimal për, ajo ishte më pak se Dimension® RxL. Gjatë të njëjtës kohë vëzhgimit që përdoren më sipër, vetëm 6 nga një total prej 83 tubave të përgjithshme ose vetëm 7% e kërkuara mikro-kuveta.

Klienti gjeti një ndryshim statistikor në fillim, në mes dhe pas skenarëve. Ka qenë tre herë më pak mikro-kuveta të kërkuara për Analizatorin cobas® 6000 se Dimension® RxL, duke rezultuar në kursim në kohë, një orë në ditë për shkak të mosveprimit të ndarjes manuale. Avantazhet e vëzhguara nga stafi ishin përdorimi më shumë, më pak gabime për identifikimin, dhe shmangien e ndotjes së mostrës.

Konsolidimi Testit

Konsolidimi i vëndit të punës për të ndihmuar laboratorin të reduktojë në mënyrë dramatike ndonjë vlerë pa shtuar aktivitetet. Në përgjithësi, kjo ka rezultuar në kursimin e rreth 380 orë në muaj ose 4556 orë në vit, e cila përkthehet në më shumë se 2 orë të plota (FTEs) (Figura 3).

Në mënyrë të veçantë këto kurseme janë realizuar për shkak të kontrollit më efikas të cilësisë, më pak kohë / heqja e mostrave dhe kryerja e QC / kalibrimin, dhe mirëmbajtjen më të shpeshtë të pajisjeve. Klienti vuri në dukje se këto kurseme kohe kanë mundësuar stafin të përqendrohen në aktivitete me vlerë brenda laboratorit.

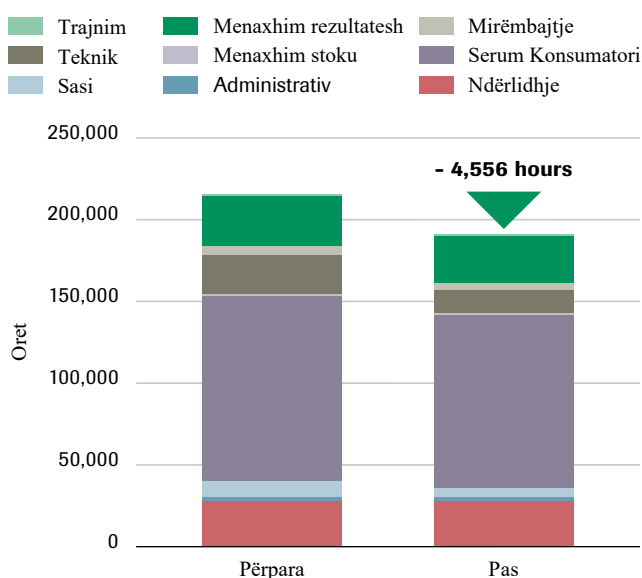


Fig. 3: Annualized staff activity comparison in hours

Kosto më të ulëta operative

Zbatimi i serisë cobas® 6000 Analizues rezultuar në kosto më të ulët operative.

Para: reagentet mujore dhe shpenzimet harxhuese mesatarisht \$ 368.354. FTEs stafit mesatarisht 9.75 me 0.25 në kohën shtesë.

Pas: reagent mujore dhe shpenzimet harxhuese mesatarisht \$ 246.174 dhe FTEs mesatarisht 9.41 me 0.05 në kohën shtesë.

Klienti ka realizuar një reduktim të ndjeshëm prej mbi 30% në shpenzimet operative, që arrijnë në \$ 1.4 Mio. në kursimet e kostos vjetore. Ndërsa ka kursimet e përgjithshme e punës që janë realizuar për shkak të vendimit për të rivendosur staf me aktivitete të tjera, laboratorit realizuar një të rëndësishme të kursemeve mundësi.

Koncept unik i reagentit

Zbatimi i Analizatorit cobas® 6000 implementon në një koncept të ri reagenti, e cila është konsideruar të jetë i përshtatshëm dhe me kosto efektive.

Reagentë gati për tu përdorur

Para: Reagentet, kontrollet dhe kalibratoret e Dimension® RxL, kërkojnë një shumëllojshmëri të nevojave të magazinimit: temperaturën e dhomës, frigorifer dhe ftohje. Pasi janë futur në aparat, një hap shtesë të hidratimit të reagenteve të Dimension RxL ishte e nevojshme dhe më e ngadalësuar në mënyrë të si analizues. Magazinimi shtesë është i nevojshëm për reagentet litium dhe HbA1c.

Pas: Reagentet e Cobas c dhe Cobas e nuk kanë të nevojshme asnjë përgatitje me përjashtim të një analize të palës së tretë për përdorim të veçantë. Madhësia kompakte për çdo reagent rezulton në një hapësirë më të vogël në frigorifer e nevojshme për ruajtjen e reagenteve. Pasi reagenti është futur në Analizator, ajo është menjëherë e gatshme për përdorim.

Të gatshëm për ta përdorur Cobas c dhe Cobas e, paketim do të thotë më pak kohë në përgatitje të reagentit. Kursimet e përgjithshme kohë ishin 20 minuta në përgatitje në ditë, ose 122 orë në vit.

Reagentet lëvizin të pavarur

Para: Dimension® RxL kërkohej reagent për rindërtimin në bordin e analizatorit me pako hidrike. Për shkak të sasisë së kohës së nevojshme për këtë hap, detyra e futjes së reagentit do të bien në turnin e natës në mënyrë që nuk do të ketë ndikim minimal në vëndin e punës. Megjithatë, gjatë çdo ndryshimi i mjeteve shtesë reagenti është i nevojshëm për tu ngarkuar për shkak të madhësisë së vogël të paketimit dhe vëllimit të testit.

Pas: Ngarkimi dhe shkarkimi i Cobas c dhe Cobas e paketimet janë kryer gjatë operimit normal. Megjithatë, shumica e reagenteve ngarkimi është kryer vetëm një herë dhe është e mjaftueshme për komplet ditën për shkak të madhësisë të mëdha të paketimit. Klienti vuri në dukje se pasdite dhe në mbrëmje zhvendosje nuk ishte e nevojshme për të ngarkuar reagentet, vetëm 1-2 herë në javë.

Kursimet e përgjithshme kohore me Cobas c dhe Cobas e të paketimeve ishin 23 minuta në ditë, ose 140 orë në vit. Për ndërrime me mbulimin më pak të stafit, trajtimin e reagenteve është konsideruar më e lehtë për shkak të ngarkimit të rrallë të reagenteve.

Performanca superiore analitike

Analizatori Cobas® 6000 gjithashtu kontribon në uljen e kostos së. Klienti vlerëson ndikimin në aktivitetet e stafit të përkushtuar për të siguruar cilësinë duke dokumentuar në kohë në veprimtari të tilla si parandalimin e gabimeve, inspektimit të rezultateve dhe vlerësimin, dhe korrigjimin e rezultateve.

Kostoja e reduktuar

Para: Aktivitetet e stafit vjetor të dedikuar për sigurimin e cilësisë arritën 48,875 orë.

Pas: aktivitetet e stafit vjetore kushtuar cilësisë arritën 39,595 orë, një kursim në kohë më shumë se 9000 orë ose 4.5 FTEs (Figura 4).

Zbatimi i Analizatorit cobas® 6000 ka patur një ndikim të rëndësishëm në uljen e kostos duke reduktuar veprimtarinë e personelit të dedikuar për sigurimin e cilësisë me 19%.

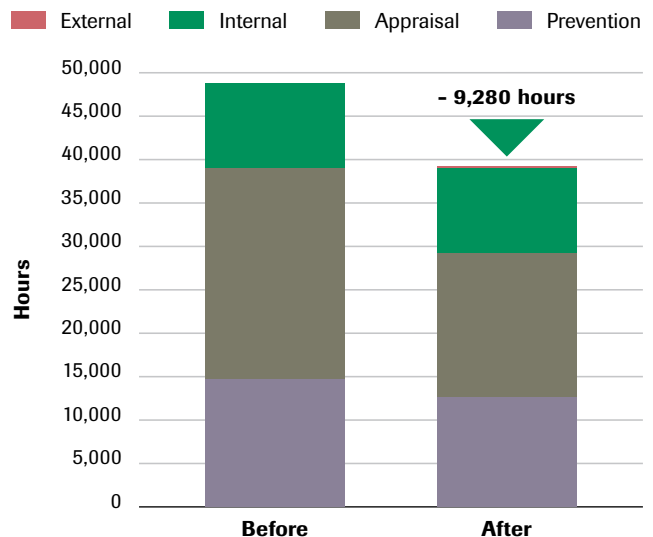


Fig. 4: Annualized staff activity comparison in hours dedicated to ensuring quality

"Rezultati i Konsolidimit në kursime mesatarisht 380 orë në muaj, e cila përkthehet në më shumë se 2 FTEs."

"Aktivitetet e stafit vjetore dedikuar për cilësinë siguruar u zvogëlua me ekuivalentin e 4.5 FTEs."

Performanca e sistemit të provuar

Zbatimi i Analizatorit cobas® 6000 ka kontribuar në reagimin e laboratorit, duke përmirësuar besueshmërinë e sistemit dhe fitimin e kohës.

Para: Në një periudhë pesë mujore Analizatori Dimension® RxL ka patur 27 incidente të thirrjeve të shërbimit, me shumë çështje që kërkojnë vizita të shumta të shërbimit me shumë ditë Analizatorit joproduktiv.

Pas: Në një periudhë pesë mujore, analizatori Cobas kishte vetëm 10 thirrje të shërbimit me ndikim minimal në joproduktive.

Thirrjet e shërbimeve shkonin nga 1 orë në 7 orë, pa llogaritur sistemin joproduktiv para ardhjes së teknikut të shërbimit. Duke përdorur një mesatare 4 orë, kjo do të vendosë shenjën e barazimit për 259 orë në vit në skenarin e parë dhe 96 orë në vit në skenarin e dytë, një reduktim dramatik të mbi 60%. Kjo paraqet një sistem i fitimit të kohës prej 99% për një laborator që operon 24 orë në ditë, 365 ditë në vit. Kështu, ndërsa mosha e sistemit duhet gjithashtu të theksohet si një faktor kontribues, cobas® 6000 është konsideruar të jetë më i besueshëm me më pak thirrje të shërbimeve dhe joproduktive të papritur.

Konkluzion

Laboratorët e sotëm janë ballafaquar me sigurimin e menuve të gjera është rritur pritshmëria nga ofruesit dhe një fuqi punëtore të pakësuar. Përveç kësaj, komuniteti mjekësor është nën survejim për sigurinë e pacientit. Si rezultat i këtij vlerësimi, Fairview Cleveland Clinic pohon se cobas® 6000 është zgjidhje për këto sfida.

COBAS, COBAS C, COBAS E and LIFE NEEDS ANSWERS are trademarks of Roche.

Other brand or product names are trademarks of their respective owners.

©2013 Roche

Roche Diagnostics International Ltd
CH-6343 Rotkreuz
Switzerland
www.cobas.com

Ulja e kohës të Testimi kardiak TAT me aplikimin minuta e 9-të me cobas® me STAT japin rezultate të shpejta dhe të besueshme, në mënyrë të konsiderueshme Reduktimin e kohës së rezultatit TAT.

Kujdesi Shëndetësor: Florida Hospital, Central Florida

Profili: 8-rrjete spitalesh

Numri i shtreterve: 2,188

Numri i rasteve emergjente: 337146

Qëllimi: Përmirësimi i saktësisë dhe shpejtësinë e testeve kardiale stat

Zgjidhja: cobas® 6000 dhe

cobas® 8000 modular me aplikimin minuta e 9-të testit kardiak STAT

Prezantimi

Laboratorët në Spitalin e Floridas duan të sigurojnë cilësi të lartë, më të shpejtë, më të përshtatshme të testimit diagnostik për të siguruar se pacientët e tyre të marrin kujdesin e shkëlqyer. Por kur teknologë e shikojnë të nevojshme për të ri-testuar vlerat kritike për testet kardiale stat, menaxherët laboratorike e dinë se është koha për të kërkuar një sistem të ri. Pacientët e zemrës mund të humbasin muskujt e zemrës me çdo minutë vonesë e shkaktuar për shkak të INAC-ndihmës, rezultatet e testit të besueshme STAT. Menaxherët e Laboratorëve dhe drejtorët vendosën të takohen si një ekip për të kërkuar zgjidhjen më të mirë të mundshme. Qëllimet e tyre ishin të thjeshta:

1. Ulja e kohës së rezultatit (TAT) për testet zemrës stat,
2. Realizim të paktën 90% të testeve të zemrës Stat brenda 45 minutave pas pranimit të urdhrit nga ED.

Ndërsa laboratorit I çdo spitalit kishte vëllime të ndryshme dhe nevoja me testimin, çdo spital kishte një rol të barabartë në atë pajisje laboratorike që do të zgjedhin si një rrjet. Ata zgjedhën Analizatorin Cobas 6000 dhe Cobas 8000 modulare (Cobas 6000/8000) 9-minuta aplikimi kardiak STAT, duke ndihmuar dy laboratorë për të arritur qëllimet e tyre të brendshme të testimit.

Çelësi i Konkluzionit

Shpërndarja e shpejtë në kohën e punës është thelbësore në testimin kardiak STAT në mënyrë që mjekët mund të përcaktojnë diagnozën, trajtimin dhe / ose transferimin e pacientëve siç mund të jetë rasti. Siç shpjegon Susana Savino, Drejtor Administrativ Lab, "Çdo minutë e fituar është e barabartë me një rezultat më të mirë të zemrës." Që nga kalimi te Cobas, të dy kampet kanë reduktuar ndjeshëm kohën në TAT për testim kardiak STAT. Rënia e TAT është i dukshëm dhe statistikisht shumë e rëndësishme.

Sistemi i Spitalit të Floridas ka një qëllim të dhënë në 90% të rezultateve të tij të zemrës STAT laboratorike ndaj Emergjencave në më pak se 45 minuta nga marrja e kërkesës. Kjo është edhe kërkesa e standarteve më të rrepta se udhëzimet CMS për një 60 minuta ose më pak TAT për Troponin nga ardhjen e pacientit deri në dhënien e rezultatit. Para se të ishte Cobas, shumë Spitale ishin në gjendje për të përmbushur qëllimin 60-minutësh TAT sipas udhëzimeve CMS, por nuk ishin në gjendje për të përmbushur qëllimin e 45-minutësh të brendshëm. Që kur u implementua Cobas 6000/8000, Florida Hospital është krenar për të njoftuar se ata tani janë brenda qëllimit kohor me 45-minuta TAT.



Life needs answers

Rezultatet e detajuara

Të dhënat sasiore u mbledhën dhe u analizuan për të matur performancën e spitaleve para dhe pas zbatimit të Analizatorit cobas® 6000 dhe cobas® 8000 modular me 9-minuta aplikim kardiak stat. Të dhenat përfshijnë proven kardiake për STAT Troponin, pro-BNP dhe CK-MB TATs.

Stafi Lab dhe administratorët kanë qenë jashtëzakonisht të kënaqur me rezultatet.

"Ne llogarisim gjithçka ... dhe kemi vërejtur se TATs ED ishin më të shpejtë se më pare ashtu si dhe përdorimi i sistemit të ri," vazhdon Savino.

Mesatarja TAT e zbritur – përshtatur ne kampusin Orlando

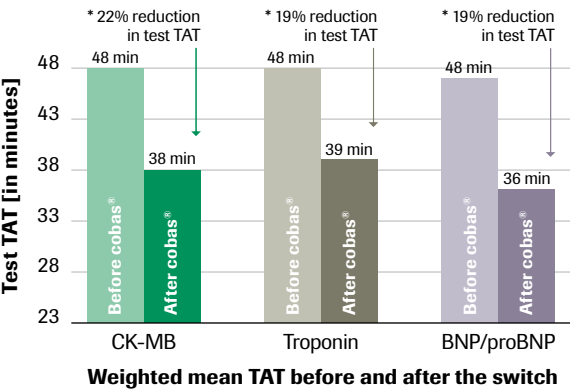


Figure 1

Mesatarja TAT e zbritur – përshtatur ne kampusin Kissimmee

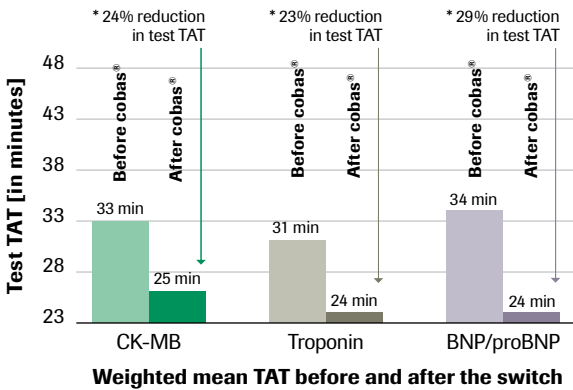


Figure 2

NOTE: A weighted mean was used to account for the fluctuating volume of tests per month. The month in which the switch was made to the cobas 9-min cardiac test application was excluded from the analysis because the switch occurred mid-month.

* Indicates significant differences at the 0.05 significance level.

Të dy kampuset janë tani në gjendje për të përmbyshur ose janë brenda objektivave të tyre standart floriri për të përfunduar 90% e testeve të tyre të zemrës Stat nën 45 minuta.

Goal average % complete in 45 minutes with cobas 9-min cardiac STAT application is 90%

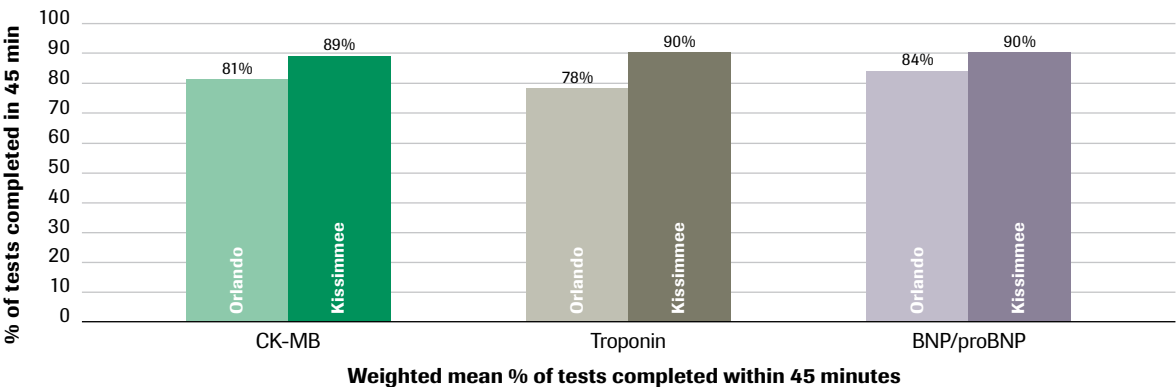


Figure 3

Përfitime të tjera për spitalin Florida:

Përveç TAT shpejtë, Florida Hospital ka arritur shumë përmirësime të tjera nga implementimi i Cobas 6000/8000 domethënë:

1. Rezultatet e të besueshme dhe të sakta - komenton Patrick O'Sullivan "Stafi ynë ka vënë re rritje në besueshmërinë e testeve ... ata do të thonë se kemi të njëjtin rezultat të saktë çdo rezultat. Stafi është me të vërtetë i kënaqur për shkak se ata me të vërtetë kujdesen për cilësinë e kujdesit pacientit. "

2. Ngarkesa e punës, efikasitetit dhe optimizimi i burimeve I Analizatorit Cobas 6000/8000 kanë krijuar efikasitetin në kohë stafit laboratorik, dhe reduktuar numrin e testeve të përsëritura. Pas instalimit të sistemeve të reja, Savino shpejt vë re një reduktim të ndjeshëm në sasinë e reagenteve që ata kanë për punë - duke rezultuar në kursime të drejtpërdrejta të kostos - si në aspektin e materialeve dhe të kohës së stafit.

3. Tranzicioni i implementimit - Personeli në Spitalin e Floridas, laboratorët së bashku me personelin e Roche kanë punuar shumë për kalimin nga sistemi i tyre i vjetër në sistemin e ri Cobas. Në sajë të punës së tyre të madhe Savino shpjegon: "Ne shkuam të jetojmë në të gjitha kampuset me markues kardiake, ajo ishte aq e qetë, nuk kemi pasur absolutisht asnjë çështje." Laboratorët Florida Hospital angazhuar me ekipin mjekësor dhe shkencor Çështjeve të spitalit për të edukuar klinikistët stafit në pikat e reja për markuesit kardiake (Troponin T dhe NT-proBNP) në një proces shumë bashkëpunues.

4. Transferimi i Pacientëve - Në kampusin Kissimmee, sukcesi matet edhe me kohën që duhet nga ardhja e parë e një pacienti kardiak në ED deri në kohën që ata të takohen me kardiolog ED për diagnostifikim konfirmues. Si një kampus të vogël që ka nevojë për të në mënyrë të përshtatshme përzgjedhje dhe transferimin e pacientëve kur është e nevojshme, ata me krenari raportojnë një kohë prej më pak se 90 minuta [Shih Figurën 4].

Fast and appropriate triage helps the site achieve a door-to-balloon time of less than 90 minutes

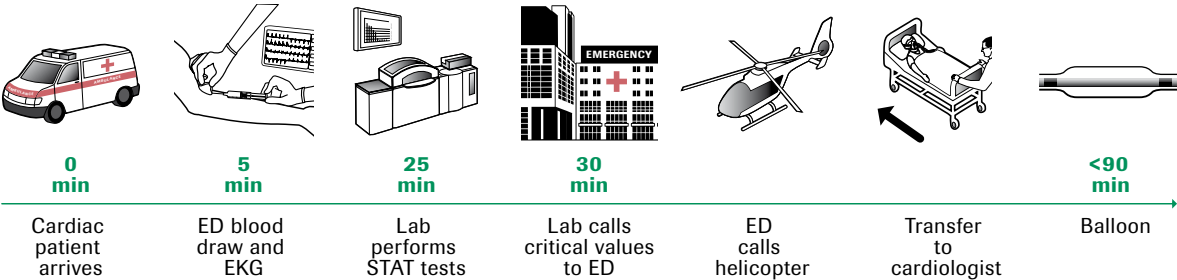


Figure 4

Pre-transition

- Vlerësimi nga Kampuset për mundësitë e shumta dhe të marrë një vendimi të përbashkët
- Roche mundëson trajnim me stafin e laboratorit në vend dhe në Indianapolis
- Laboratorët mjekësor dhe shkencor punojnë për të krijuar skeda referencash për të edukuar klinikistët e rinj: parametrat kryesorë markues kardiak dhe vlerën e duhur

During transition

- Roche në vazhdimësi jep ndihmë në trajnim për stafin e laboratorit
- Shërbimet e Laboratorit vazhdojnë pa ndërprerje dhe pa probleme
- Nuk ka patur ankesa të raportuara nga klinikistët

Post-transition

- Roche është përgjegjës për çdo shqetësim që stafi kampus mund të sjellin
- Inxhinierët e Roche bëjnë vizita rregullisht dhe punojnë me çdo çështje dhe janë optimist për çdo mostër të kthyer.
- Roche siguron mbështetje të vazhdueshme të shitjes dhe burimeve të reja

Konkluzionet dhe vëzhgimet:

Jo vetëm që e bën sistemin që të përmbushë qëllimet e sotme, por edhe plotëson nevojat e projektuar për të ardhmen. "Është e rëndësishme të shohim sistemi shëndetësor po shkon poshtë - 4 ose 5 vjet nga tani", thotë O'Sullivan.

"Si spitali ynë dhe popullsia rritet, është e rëndësishme të shohim se ku jemi dhe kur do të jetë në fundi i ciklit të jetës së pajisjeve."

Duke pasur pajisje të cilat vazhdimisht do të japin rezultate të shpejta, saktësi të lartë, dhe të xhiros të lartë me kalimin e kohës është nyje e përbashkët në të gjitha laboratorët. Sipas Kathy McGinnis, Lab teknolog: "Nëse unë kam për të përdorur tri fjalë për të përshkruar Cobas 8000 stat markues kardiake, unë do të të duhet të them, saktësinë, besueshmërinë dhe një nga testet më të shpejtë rreth kohës". Të Cobas 6000/8000 sistemet kanë lejuar Spitalin Florida për të arritur këto qëllime dhe do të vazhdojë të punojë shumë për të akomoduar rritjen e tyre dhe nevojat e tyre të ardhshme.

"Si një administrator laboratorik, unë kam shumë gjëra që më tërheqin mua dhe ka shumë prioritetë kundërtënëse dhe me një sistem të besueshëm kimia e imunitetit si sistemi Cobas, kjo është një gjë e vogël që unë duhet të shqetësohem. Unë mund të përqëndroj vëmendjen në çështjet e personelit ose në çështjet e financave apo çështje të përmirësimit të cilësisë dhe

Unë nuk duhet të shqetësohen për këto teste. Kjo është një ndjenjë vërtetë e madhe duke e ditur se kjo është një stres më pak që kam", -. Sarah Province, Asistent Drejtor i Laboratorit.

COBAS and LIFE NEEDS ANSWERS
are trademarks of Roche.

©2013 Roche

Roche Diagnostics International Ltd
CH-6343 Rotkreuz
Switzerland
www.cobas.com

Zona e punës të serumit

	cobas c 111 analyzer	cobas modular platform: c module	cobas modular platform: e module	COBAS INTEGRA® 400 plus
Anemia				
Ferritin		•	•	•
Folate			•	
Folate RBC			•	
Iron	•	•		•
Iron Binding Capacity – Unsaturated		•		•
Soluble transferrin receptor		•		•
Transferrin		•		•
Vitamin B12			•	
Lactate Dehydrogenase	•	•		•
Bone				
N-MID Osteocalcin			•	
P1NP			•	
Phosphorus	•	•		•
PTH			•	
PTH (1-84)			•	
PTH STAT			•	
β-CrossLaps			•	
Vitamin D total			•	
Cardiac				
Apolipoprotein A1		•		•
Apolipoprotein B		•		•
Cholesterol	•	•		•
CK	•	•		•
CK-MB	•	•		•
CK-MB (mass)			•	
CK-MB (mass) STAT			•	
CRP hs	•	•		•
Cystatin C		•		•
D-Dimer	•	•		•

	cobas c 111 analyzer	cobas modular platform: c module	cobas modular platform: e module	COBAS INTEGRA® 400 plus
Cardiac				
Digitoxin		•	•	•
Digoxin		•	•	•
HDL Cholesterol direct	•	•		•
Homocysteine	•	•		•
Hydroxybutyrat Dehydrogenase		•		•
LDL Cholesterol direct	•	•		•
Lipoprotein (a)		•		•
Myoglobin		•	•	•
Myoglobin STAT			•	
NT-proBNP			•	
NT-proBNP STAT			• ¹	
Troponin I			• ¹	
Troponin I STAT			•	
Troponin T hs			•	
Troponin T hs STAT			•	
Coagulation				
AT III		•		•
D-Dimer	•	•		•
Drugs of Abuse Testing				
Amphetamines (Ecstasy)		•		•
Barbiturates		•		•
Barbiturates (Serum)				•
Benzodiazepines		•		•
Benzodiazepines (Serum)				•
Cannabinoids		•		•
Cocaine		•		•
Ethanol		•		•
LSD		• ²		•
Metamphetamine		•		•



	cobas c 111 analyzer	cobas modular platform: c module	cobas modular platform: e module COBAS INTEGRA® 400 plus
Drugs of Abuse Testing			
Methadone		•	•
Methadone metabolites (EDDP)		•	•
Methaqualone		•	•
Opiates		•	•
Oral Fluids Amphetamines		•	
Oral Fluids Cocaine		•	
Oral Fluids Metamphetamines		•	
Oral Fluids Opiates		•	
Oral Fluids Phencyclidine		•	
Oxycodone		• ³	•
Phencyclidine		•	•
Propoxyphene		•	•
Endocrinology			
Amylase – pancreatic	•	•	•
Amylase – total	•	•	•
ACTH			•
Anti-Tg			•
Anti-TPO			•
Anti-TSH-R			•
Calcitonin			•
Cortisol			•
C-Peptide			•
FT3			•
FT4			•
hGH			•
Hydroxybutyrate Dehydrogenase		•	•
Insulin			•
<i>Insulin like growth factor</i> ⁴			•
Lipase	•	•	•
PTH STAT			•
T3			•
T4			•
Thyreoglobulin (TG II)			•
Thyreoglobulin confirmatory			•
TSH			•
T-uptake			•
Fertility			
<i>Anti Muellerian Hormone</i> ⁴			•
DHEA-S			•
Estradiol			•
FSH			•
hCG			•
hCG plus beta			•
LH			•
Progesterone			•
Prolactin			•

	cobas c 111 analyzer	cobas modular platform: c module	cobas modular platform: e module COBAS INTEGRA® 400 plus
Fertility			
SHBG			•
Testosterone			•
Hepatology			
Alkaline phosphatase (IFCC)	•	•	•
Alkaline phosphatase (opt.)		• ³	•
ALT/GPT with Pyp		•	•
ALT/GPT without Pyp	•	•	•
Ammonia	•	•	•
Anti-HCV			•
AST/GOT with Pyp	•	•	•
AST/GOT without Pyp	•	•	•
Bilirubin – direct	•	•	•
Bilirubin – total	•	•	•
Cholinesterase Acetyl		• ³	
Cholinesterase Butyryl		•	•
Gamma Glutamyl Transferase	•	•	•
Glutamate Dehydrogenase		•	•
HBeAg			•
HBsAg			•
Lactate Dehydrogenase	•	•	•
Infectious Diseases			
Anti-HAV			•
Anti-HAV IgM			•
Anti-HBc			•
Anti-HBc IgM			•
Anti-HBe			•
HBeAg			•
Anti-HBsAg			•
HBsAg			•
HBsAg confirmatory			•
HBsAg quantitative			•
Anti-HCV			•
<i>Chagas</i> ⁴			•
CMV IgG			•
CMV IgG Avidity			•
CMV IgM			•
CRP (Latex)	•	•	•
HIV combi PT			•
HIV-Ag			•
HIV-Ag confirmatory			•
HSV-1 IgG			•
HSV-2 IgG			•
<i>HTLV 1 & 2</i> ⁴			•
Rubella IgG			•
Rubella IgM			•
<i>Syphilis</i> ⁴			•

	cobas c 111 analyzer	cobas modular platform: c module	cobas modular platform: e module COBAS INTEGRA® 400 plus
Infectious Diseases			
Toxo IgG			•
Toxo IgG Avidity			•
Toxo IgM			•
TPLA (Syphilis)		• ⁶	
Inflammation			
Anti-CCP			•
ASLO		•	•
C3c		•	•
C4		•	•
Ceruloplasmin		•	•
CRP (Latex)	•	•	•
Haptoglobin		•	•
IgA		•	•
IgE			•
IgG		•	•
IgM		•	•
Immunglobulin A CSF ⁵		•	
Immunglobulin M CSF ⁵		•	
Interleukin 6			•
Kappa light chains		•	•
Kappa light chains free		• ³	•
Lambda light chains		•	•
Lambda light chains free		• ³	•
Prealbumin		•	•
Procalcitonin			•
Rheumatoid factor		•	•
α1-Acid Glycoprotein		•	•
α1-Antitrypsin		•	•
Metabolic			
Bicarbonate (CO2)	•	•	•
Calcium	•	•	•
Chloride	•	•	•
Fructosamine		•	•
Glucose	•	•	•
HbA1c (hemolysate)	•	• ³	•
HbA1c (whole blood)	•	• ³	•
Insulin			•
Lactate	•	•	•
LDL Cholesterol direct	•	•	•
Magnesium	•	•	•
Potassium	•	•	•
Sodium	•	•	•
Total Protein	•	•	•
Triglycerides	•	•	•
Triglycerides Glycerol blanked		•	
Vitamin D			•

	cobas c 111 analyzer	cobas modular platform: c module	cobas modular platform: e module COBAS INTEGRA® 400 plus
Oncology			
Acid phosphatase		•	•
AFP			•
CA 125			•
CA 15-3			•
CA 19-9			•
CA 72-4			•
Calcitonin			•
CEA			•
Cyfra 21-1			•
hCG plus beta			•
HE4			•
Kappa light chains free		• ³	•
Lambda light chains free		• ³	•
NSE			•
proGRP			•
PSA free			•
PSA total			•
SCC ⁴			•
S-100			•
Thyreoglobulin (TG II)			•
Thyreoglobulin confirmatory			•
β2-Microglobulin		•	
Renal			
Albumin (BCG)	•	•	•
Albumin (BCP)		•	•
Albumin immunologic	•	•	•
Creatinin (enzymatic)	•	•	•
Creatinin (Jaffe)	•	•	•
Cystatine C		•	•
PTH			•
PTH (1-84)			•
Total Protein	•	•	•
Total Protein, Urine/CSF		•	•
Urea/BUN	•	•	•
Uric acid	•	•	•
α1-Microglobulin		•	•
β2-Microglobulin		•	
Therapeutic Drug Monitoring			
Acetaminophen (Paracetamol)		•	•
Amikacin		•	•
Carbamazepine		•	•
Barbiturates		•	•
Barbiturates (Serum)			•
Cyclosporine A			• ⁵
Digitoxin		•	•
Digoxin		•	•

	cobas c 111 analyzer	cobas modular platform: c module	cobas modular platform: e module COBAS INTEGRA® 400 plus
Therapeutic Drug Monitoring			
Everolimus ⁴			•
Gentamicin		•	•
Lidocaine			•
Lithium		•	ISE
Mycophenolic acid		•	•
NAPA		•	•
Phenobarbital		•	•
Phenytoin		•	•
Primidone			•
Procainamide		•	•
Quinidine		•	•
Salicylate		•	•
Sirolimus ⁴			•
Tacrolimus ⁵			•
Theophylline		•	•
Tobramycin		•	•
Valproic Acid		•	•
Vancomycin		•	•
Women Health			
Anti Muellerian Hormone ⁴			•
AFP			•
β-Crosslaps			•
Estradiol			•
FSH			•

¹ not on cobas e 411

² not on cobas c 311

³ not on cobas c 701 and c 702

⁴ in development

⁵ launch in 2013

⁶ only on cobas c 501 and c 502

	cobas c 111 analyzer	cobas modular platform: c module	cobas modular platform: e module COBAS INTEGRA® 400 plus
Women Health			
free βhCG			•
hCG			•
hCG plus beta			•
hCG STAT			•
HE4			•
LH			•
N-MID Osteocalcin			•
PAPP-A			•
PIGF			•
sFlt-1			•
P1NP			•
Progesterone			•
Prolactine			•
SHBG			•
Testosterone			•
CMV IgG			•
CMV IgG Avidity			•
CMV IgM			•
Rubella IgG			•
Rubella IgM			•
Toxo IgG			•
Toxo IgG Avidity			•
Toxo IgM			•

Product availability may vary from country to country.

Last update 6/2013

COBAS and LIFE NEEDS ANSWERS are trademarks of Roche.

©2013 Roche

Roche Diagnostics International Ltd
CH-6343 Rotkreuz
Switzerland
www.cobas.com

Zona e punës së Serumit

Kimia Klinike dhe Immunologjike

	cobas c 111 analyzer	cobas c 311 analyzer	cobas c 501 and c 502 modules	cobas c 701 and c 702 modules	COBAS INTEGRA® 400 plus
Anemia					
Ferritin		•	•	•	•
Iron	•	•	•	•	•
Iron Binding Capacity - Unsaturated		•	•	•	•
Soluble transferrin receptor		•	•	•	•
Transferrin		•	•	•	•
Lactate Dehydrogenase	•	•	•	•	•
Bone					
Phosphorus	•	•	•	•	•
Cardiac					
Apolipoprotein A1		•	•	•	•
Apolipoprotein B		•	•	•	•
Cholesterol	•	•	•	•	•
CK	•	•	•	•	•
CK-MB	•	•	•	•	•
CRP hs	•	•	•	•	•
Cystatin C		•	•	•	•
D-Dimer	•	•	•	•	•
Digitoxin		•	•	•	•
Digoxin		•	•	•	•
HDL Cholesterol direct	•	•	•	•	•
Homocysteine	•	•	•	•	•
Hydroxybutyrate Dehydrogenase		•	•	•	•
LDL Cholesterol direct	•	•	•	•	•
Lipoprotein (a)		•	•	•	•
Myoglobin		•	•	•	•
Coagulation					
AT III		•	•	•	•
D-Dimer	•	•	•	•	•

	cobas c 111 analyzer	cobas c 311 analyzer	cobas c 501 and c 502 modules	cobas c 701 and c 702 modules	COBAS INTEGRA® 400 plus
Drugs of Abuse Testing					
Amphetamines (Ecstasy)		•	•	•	•
Barbiturates		•	•	•	•
Barbiturates (Serum)					•
Benzodiazepines		•	•	•	•
Benzodiazepines (Serum)					•
Cannabinoids		•	•	•	•
Cocaine		•	•	•	•
Ethanol		•	•	•	•
LSD			•	•	•
Metamphetamine		•	•	•	•
Methadone		•	•	•	•
Methadone metabolites (EDDP)		•	•	•	•
Methaqualone		•	•	•	•
Opiates		•	•	•	•
Oral Fluids Amphetamines		•	•	•	
Oral Fluids Cocaine		•	•	•	
Oral Fluids Metamphetamine		•	•	•	
Oral Fluids Opiates		•	•	•	
Oral Fluids Phencyclidine		•	•	•	
Oxycodone		•	•		•
Phencyclidine		•	•	•	•
Propoxyphene		•	•	•	•
Endocrinology					
Amylase – pancreatic	•	•	•	•	•
Amylase – total	•	•	•	•	•
Hydroxybutyrate Dehydrogenase		•	•	•	•
Lipase	•	•	•	•	•
T4					•



cobas®

Life needs answers

	cobas c 111 analyzer	cobas c 311 analyzer	cobas c 501 and c 502 modules	cobas c 701 and c 702 modules	COBAS INTEGRA® 400 plus
Endocrinology					
T-uptake					•
Hepatology					
Alkaline phosphatase (IFCC)	•	•	•	•	•
Alkaline phosphatase (opt.)		•	•		•
ALT/GPT with Pyp		•	•	•	•
ALT/GPT without Pyp	•	•	•	•	•
Ammonia	•	•	•	•	•
AST/GOT with Pyp	•	•	•	•	•
AST/GOT without Pyp	•	•	•	•	•
Bilirubin – direct	•	•	•	•	•
Bilirubin – total	•	•	•	•	•
Cholinesterase Acetyl		•	•		
Cholinesterase Butyryl		•	•	•	•
Gamma Glutamyl Transferase	•	•	•	•	•
Glutamate Dehydrogenase		•	•	•	•
Lactate Dehydrogenase	•	•	•	•	•
Infectious Diseases					
CRP (Latex)	•	•	•	•	•
TPLA (Syphilis)			•		
Inflammation					
ASLO		•	•	•	•
C3c		•	•	•	•
C4		•	•	•	•
Ceruloplasmin		•	•	•	•
CRP (Latex)	•	•	•	•	•
Haptoglobin		•	•	•	•
IgA		•	•	•	•
IgG		•	•	•	•
IgM		•	•	•	•
Immunglobulin A CSF ¹		•	•	•	
Immunglobulin M CSF ¹		•	•	•	
Kappa light chains		•	•	•	•
Kappa light chains free		•	•		•
Lambda light chains		•	•	•	•
Lambda light chains free		•	•		•
Prealbumin		•	•	•	•
Rheumatoid factor		•	•	•	•
α1-Acid Glycoprotein		•	•	•	•
α1-Antitrypsin		•	•	•	•
Metabolic					
Bicarbonate (CO2)	•	•	•	•	•
Calcium	•	•	•	•	•
Chloride	•	•	•	•	•
Fructosamine		•	•	•	•
Glucose	•	•	•	•	•

	cobas c 111 analyzer	cobas c 311 analyzer	cobas c 501 and c 502 modules	cobas c 701 and c 702 modules	COBAS INTEGRA® 400 plus
Metabolic					
HbA1c (hemolysate)	•	•	•		•
HbA1c (whole blood)	•	•	•		•
Lactate	•	•	•	•	•
LDL Cholesterol direct	•	•	•	•	•
Magnesium	•	•	•	•	•
Potassium	•	•	•	•	•
Sodium	•	•	•	•	•
Total Protein	•	•	•	•	•
Triglycerides	•	•	•	•	•
Triglycerides Glycerol blanked		•	•	•	
Oncology					
Acid phosphatase		•	•	•	•
Kappa light chains free		•	•		•
Lambda light chains free		•	•		•
β2-Microglobulin		•	•	•	
Renal					
Albumin (BCG)	•	•	•	•	•
Albumin (BCP)		•	•	•	•
Albumin immunologic	•	•	•	•	•
Creatinin (enzymatic)	•	•	•	•	•
Creatinin (Jaffe)	•	•	•	•	•
Cystatine C		•	•	•	•
Total Protein	•	•	•	•	•
Total Protein, Urine/CSF		•	•	•	•
Urea/BUN	•	•	•	•	•
Uric acid	•	•	•	•	•
α1-Microglobulin		•	•	•	
β2-Microglobulin		•	•	•	
Therapeutic Drug Monitoring					
Acetaminophen (Paracetamol)		•	•	•	•
Amikacin		•	•	•	•
Carbamazepine		•	•	•	•
Barbiturates		•	•	•	•
Barbiturates (Serum)					•
Cyclosporine					•
Digitoxin		•	•	•	•
Digoxin		•	•	•	•
Gentamicin		•	•	•	•
Lidocaine					•
Lithium		•	•	•	ISE
Mycophenolic acid		•	•	•	•
NAPA		•	•	•	•
Phenobarbital		•	•	•	•
Phenytoin		•	•	•	•
Primidone					•

	cobas c 111 analyzer	cobas c 311 analyzer	cobas c 501 and c 502 modules	cobas c 701 and c 702 modules	COBAS INTEGRA [®] 400 plus
Therapeutic Drug Monitoring					
Procainamide		•	•	•	•
Quinidine		•	•	•	•
Salicylate		•	•	•	•
Theophylline		•	•	•	•
Tobramycin		•	•	•	•
Valproic Acid		•	•	•	•
Vancomycin		•	•	•	•

¹ launch in 2013

Product availability may vary from country to country.
Last update 6/2013

COBAS and LIFE NEEDS ANSWERS are trademarks of Roche.

©2013 Roche

Roche Diagnostics International Ltd
CH-6343 Rotkreuz
Switzerland
www.cobas.com

Zona e punës së Serumit

Imunologjia

	cobas e 411 analyzer	cobas e 601 and e 602 modules
Anemia		
Ferritin	•	•
Folate	•	•
Folate RBC	•	•
Vitamin B12	•	•
Bone		
N-MID Osteocalcin	•	•
P1NP	•	•
PTH	•	•
PTH (1-84)	•	•
PTH STAT	•	•
β-CrossLaps	•	•
Vitamin D total	•	•
Cardiac		
CK-MB (mass)	•	•
CK-MB (mass) STAT	•	•
D-Dimer	•	•
Digitoxin	•	•
Digoxin	•	•
Myoglobin	•	•
Myoglobin STAT	•	•
NT-proBNP	•	•
NT-proBNP STAT		•
Troponin I		•
Troponin I STAT	•	•
Troponin T hs	•	•
Troponin T hs STAT	•	•
Endocrinology		
ACTH	•	•
Anti-Tg	•	•

	cobas e 411 analyzer	cobas e 601 and e 602 modules
Endocrinology		
Anti-TPO	•	•
Anti-TSH-R	•	•
Calcitonin	•	•
Cortisol	•	•
C-Peptide	•	•
FT3	•	•
FT4	•	•
hGH	•	•
Insulin	•	•
<i>Insulin like growth factor¹</i>	•	•
PTH STAT	•	•
T3	•	•
T4	•	•
Thyreoglobulin (TG II)	•	•
Thyreoglobulin confirmatory	•	•
TSH	•	•
T-uptake	•	•
Fertility		
<i>Anti Mullerian Hormone¹</i>	•	•
DHEA-S	•	•
Estradiol	•	•
FSH	•	•
hCG	•	•
hCG plus beta	•	•
LH	•	•
Progesterone	•	•
Prolactin	•	•
SHBG	•	•
Testosterone	•	•



	cobas e 411 analyzer	cobas e 601 and e 602 modules
Hepatology		
HBeAg	•	•
HBsAg	•	•
Anti-HCV	•	•
Infectious Diseases		
Anti-HAV	•	•
Anti-HAV IgM	•	•
Anti-HBc	•	•
Anti-HBc IgM	•	•
Anti-HBe	•	•
HBeAg	•	•
Anti-HBs	•	•
HBsAg	•	•
HBsAg confirmatory	•	•
HBsAg quantitative	•	•
Anti-HCV	•	•
<i>Chagas</i> [†]	•	•
CMV IgG	•	•
CMV IgG Avidity	•	•
CMV IgM	•	•
HIV combi PT	•	•
HIV-Ag	•	•
HIV-Ag confirmatory	•	•
HSV-1 IgG	•	•
HSV-2 IgG	•	•
<i>HTLV 1 & 2</i> [†]	•	•
Rubella IgG	•	•
Rubella IgM	•	•
Syphilis [†]	•	•
Toxo IgG	•	•
Toxo IgG Avidity	•	•
Toxo IgM	•	•
Inflammation		
Anti-CCP	•	•
IgE	•	•
Interleukin 6	•	•
Procalcitonin	•	•
Metabolic		
Insulin	•	•
Vitamin D	•	•
Oncology		
AFP	•	•
CA 125	•	•
CA 15-3	•	•
CA 19-9	•	•

	cobas e 411 analyzer	cobas e 601 and e 602 modules
Oncology		
CA 72-4	•	•
Calcitonin	•	•
CEA	•	•
Cyfra 21-1	•	•
hCG plus beta	•	•
HE4	•	•
NSE	•	•
proGRP	•	•
PSA free	•	•
PSA total	•	•
<i>SCC</i> [†]	•	•
S-100	•	•
Thyreoglobulin (TG II)	•	•
Thyreoglobulin confirmatory	•	•
Renal		
PTH	•	•
PTH (1-84)	•	•
Therapeutic Drug Monitoring		
Cyclosporine A ²	•	•
Digitoxin	•	•
Digoxin	•	•
<i>Everolimus</i> [†]	•	•
<i>Sirolimus</i> [†]	•	•
Tacrolimus ²	•	•
Women Health		
<i>Anti Muellerrian Hormone</i> [†]	•	•
AFP	•	•
β-Crosslaps	•	•
Estradiol	•	•
FSH	•	•
free βhCG	•	•
hCG	•	•
hCG plus beta	•	•
hCG STAT	•	•
HE4	•	•
LH	•	•
N-MID Osteocalcin	•	•
PAPP-A	•	•
PIGF	•	•
sFlt-1	•	•
P1NP	•	•
Progesterone	•	•
Prolactine	•	•
SHBG	•	•

	cobas e 411 analyzer cobas e 601 and e 602 modules	
Women Health		
Testosterone	•	•
CMV IgG	•	•
CMV IgG Avidity	•	•
CMV IgM	•	•
Rubella IgG	•	•
Rubella IgM	•	•
Toxo IgG	•	•
Toxo IgG Avidity	•	•
Toxo IgM	•	•

¹ in development

² launch in 2013

Product availability may vary from country to country.
Last update 6/2013

COBAS and LIFE NEEDS ANSWERS are trademarks of Roche.

©2013 Roche

Roche Diagnostics International Ltd
CH-6343 Rotkreuz
Switzerland
www.cobas.com