

# Ervaringen met PT/INR rondzending

Cisca Hudig

SKS/Sectie stolling SKML

Klinisch chemicus LabWest

# Inhoud

- Historie
- Ervaring met rondzending 2015 en 2016
- Commuteerbaarheid
- Discussie/vragen

# Historie

- Sectie Stolling verzorgt sinds '80 eQC stolling
- FNT PT-INR rondzending verzorgd door RELAC
- 2013 sectie Stolling SKML benaderd
- 2014 besluit FNT geen eigen rondzendingen meer te verzorgen
- Vanaf 2015 verzorgt sectie stolling PT orale antistolling

# Waarom PT orale antistolling?

- Plasma monsters bestaande STOLLING hebben een andere samenstelling;
  - Coumarine behandelde patiënten
  - Normale plasma pool
  - Artificieel lage fibrinogeen, AT, FVIII
- Andere deelnemers;
  - zelfstandige TD
  - POCT meters



# Rondzending PT- orale antistolling

- 6 x3 monster set begin van het jaar verstuurd
- Geanalyseerd op 6 verschillende momenten in het jaar
- Qbase dataverwerking
- MUSE
- Digitale rapportage
- Jaaroverzicht

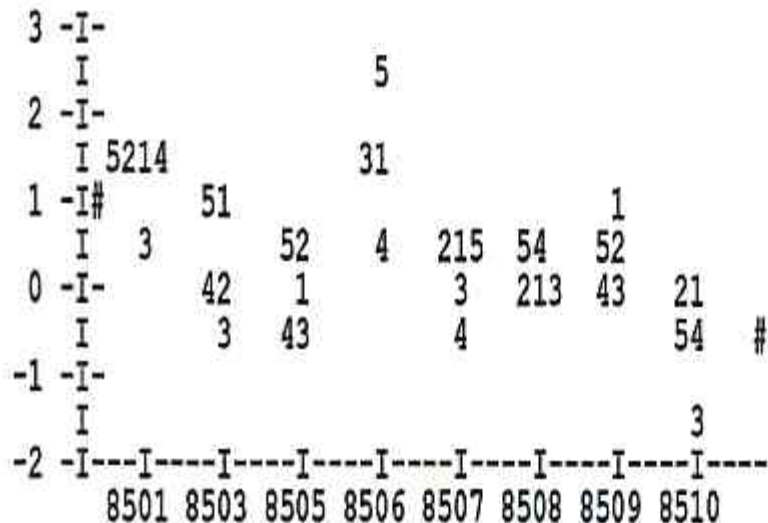
==== 8507 16-09-14 ==== (vervolg) ==== O V E R Z I C H T

-----Monster 1-----						-----Monster 2-----			
Prep Meth	Aant	Gemid	SD	VC		Aant	Gemid	SD	VC
(X)	( )	( )	( )	(PRC)		(Y)	( )	( )	(PRC)
1	4	2	1.91			2	2.20		
6	30	2	2.18			2	2.66		
> 8	8	39	2.09	0.07	3.2	41	2.51	0.06	2.1
8	38	4	2.12			4	2.51		
14	6	1	2.27			1	2.73		
14	30	18	2.26	0.07	3.1	18	2.75	0.08	3.1
14	42	1	2.33			1	2.84		
60	18	34	2.14	0.07	3.5	34	2.57	0.09	3.1
60	20	2	2.15			2	2.61		
80	20	1	2.25			1	2.71		
80	24	1	2.63			1	3.05		
-----									
1	Alle	2	1.91			2	2.20		
6	Alle	2	2.18			2	2.66		
> 8	Alle	43	2.09	0.06	3.1	45	2.51	0.06	2.1
14	Alle	20	2.27	0.07	3.0	20	2.75	0.08	3.1
60	Alle	36	2.14	0.07	3.4	36	2.57	0.09	3.1
80	Alle	2	2.44			2	2.88		
-----									
Uitersten :			1.96	-	2.23		2.39	-	2.64
Uw waarden:					2.12				2.53
Uw score :					9				9
Uw Z-score:					0.42				0.36

# Van

UW Z-SCORE (DEVIATION INDEX) VOOR DE INR-WAARDEN

TREND: GEMIDDELD VERANDERT UW SCORE 0.16 PER ZENDING



## Z-scores

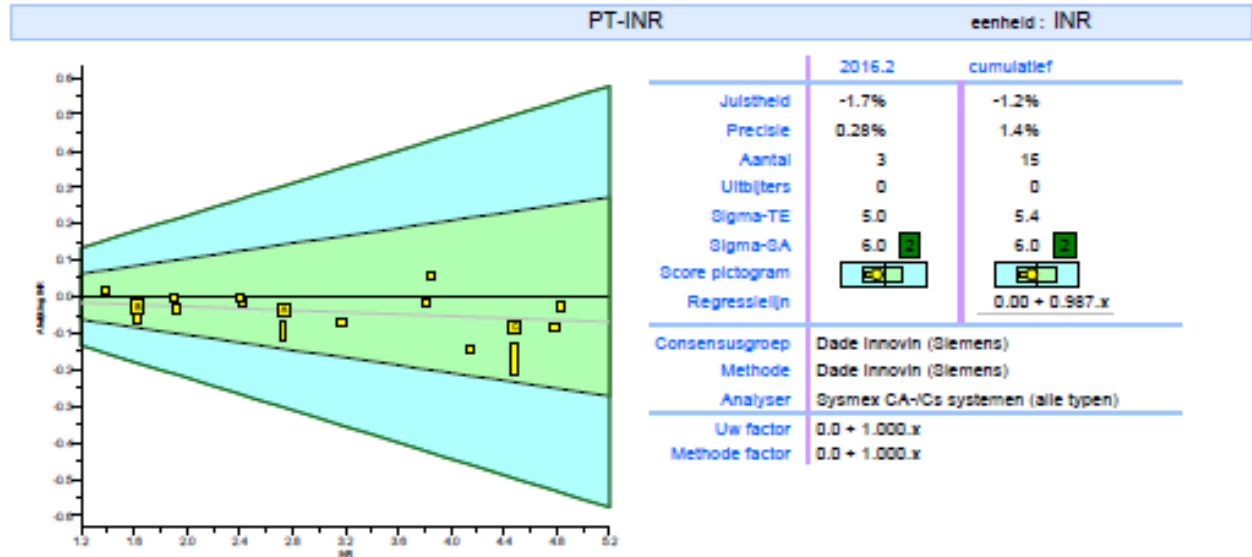


DE GETALLEN IN DE GRAFIEKEN GEVEN HET MONSTERNUMMER AAN

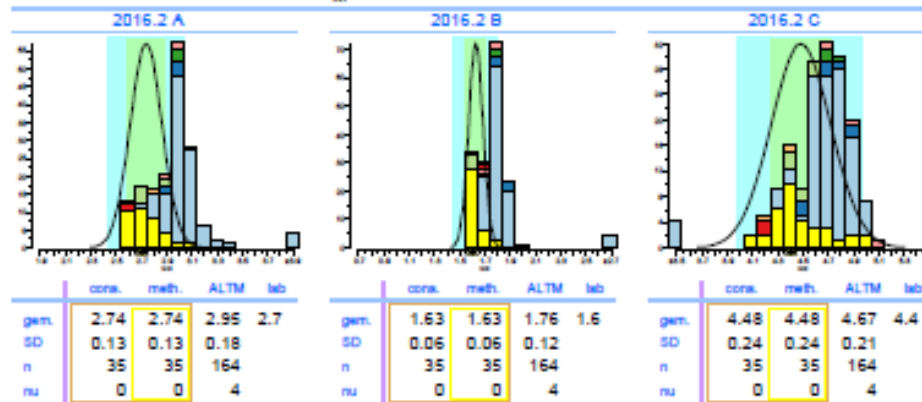
VERBINDEN VAN DE HEKJES (#) IN DE GRAFIEKEN LEVERT DE TREND-LI

# Naar

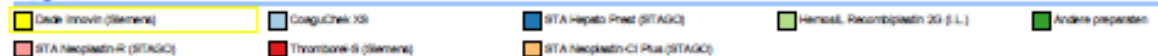
Bepaling	INR	Juistheid				Precisie		Performance			
		uw gem.	ref.	cons.	SD	uw SD	SDref	diagn. ronde	PS	cumulatief	PSc
PT-INR	INR	2.90		2.95	0.17	0.04	0.08		2		2
		Totaal :						2		2	



## Score SA of TeA



### Legende

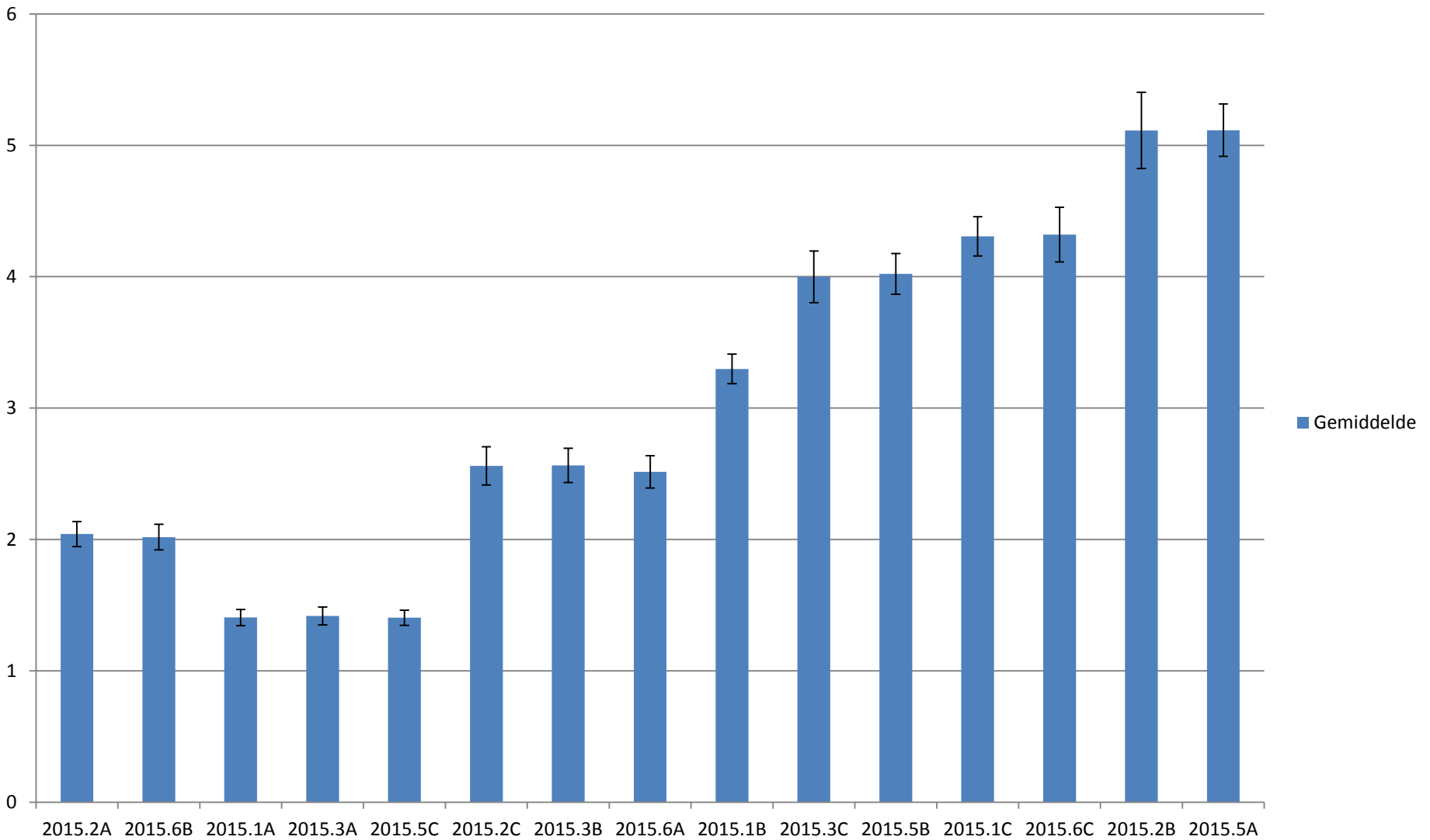




# Deelnemers PT-INR

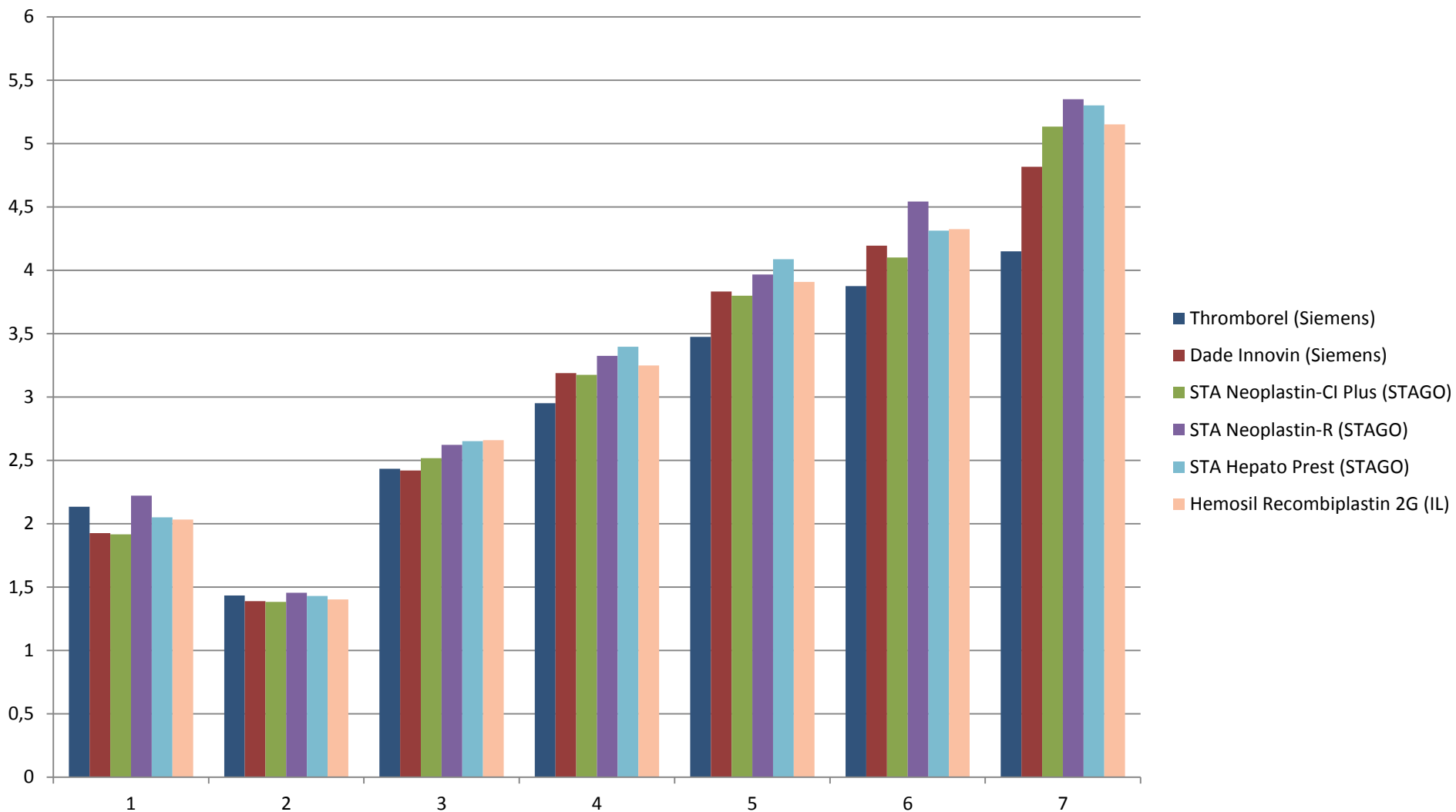
- PT-orale stolling rondzending
  - 160 inzenders
    - Ca 100 POCT
    - Ca 60 analyzers
      - ca 35 Innovin
      - ca 12 Hepato Prest
      - ca 7 Hemosil
      - Rest Tromborel en Neoplastin
- Stolling rondzending INR
  - 155 inzenders
    - Ca 75 Innovin
    - Ca 40 Hepato Prest
    - Ca 30 Hemosil
    - Rest Tromborel en Neoplastin

# Gemiddelde INR PT-orale antistolling 2015



9 november 2016

# Reagens jaaroverzicht 2015

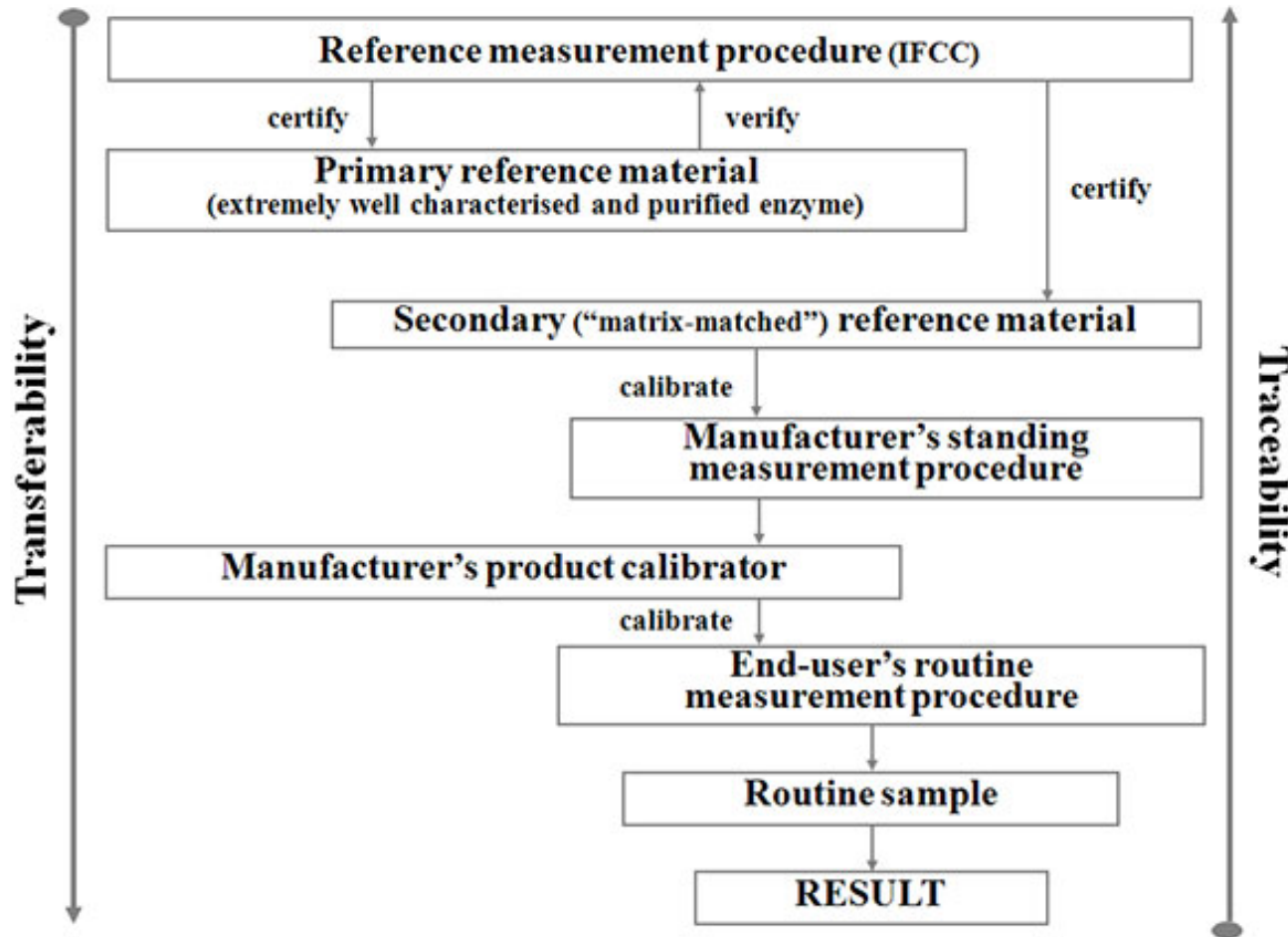


9 november 2016

# SKML

- Project kalibratie 2000
  - Vergelijkbare resultaten in humane monster onafhankelijk van reagens, analyzer.
  - Standardisatie
  - Harmonisatie

# Metrologische traceerbaarheid



# Waar staan we bij PT- INR?

- Systeem van ISI en MNPT

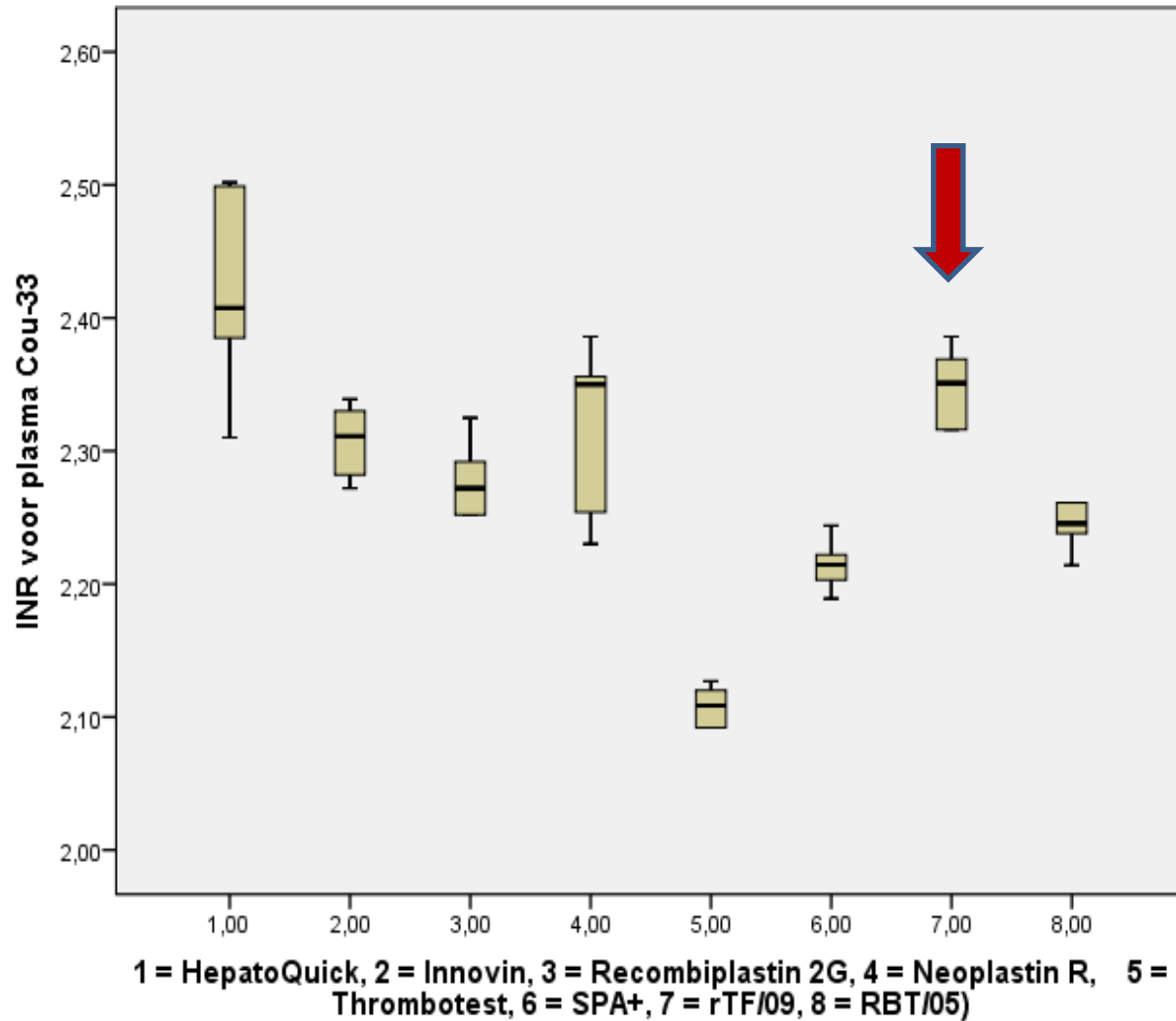
Medscape

$$\text{INR} = \left( \frac{\text{Patient PT (sec)}}{\text{MN PT (sec)}} \right)^{\text{ISI}}$$

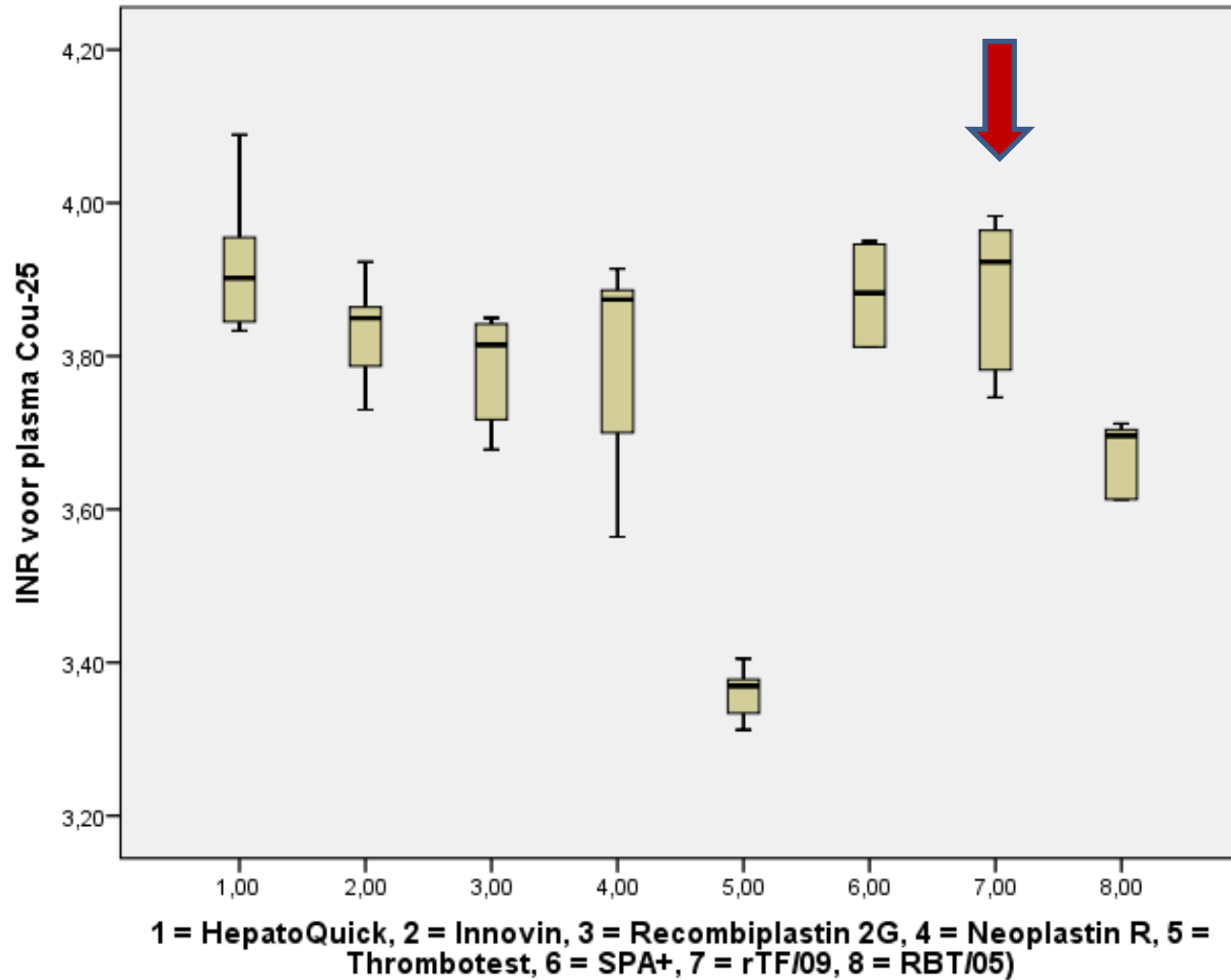
Source: Lab Med © 2011 American Society for Clinical Pathology

- Kiepmethode met rTF met door WHO vastgestelde ISI
- Zijn eQC monsters commuteerbaar?
  - zoveel gelijk aan patiëntenmonsters

# Commuteerbaarheid

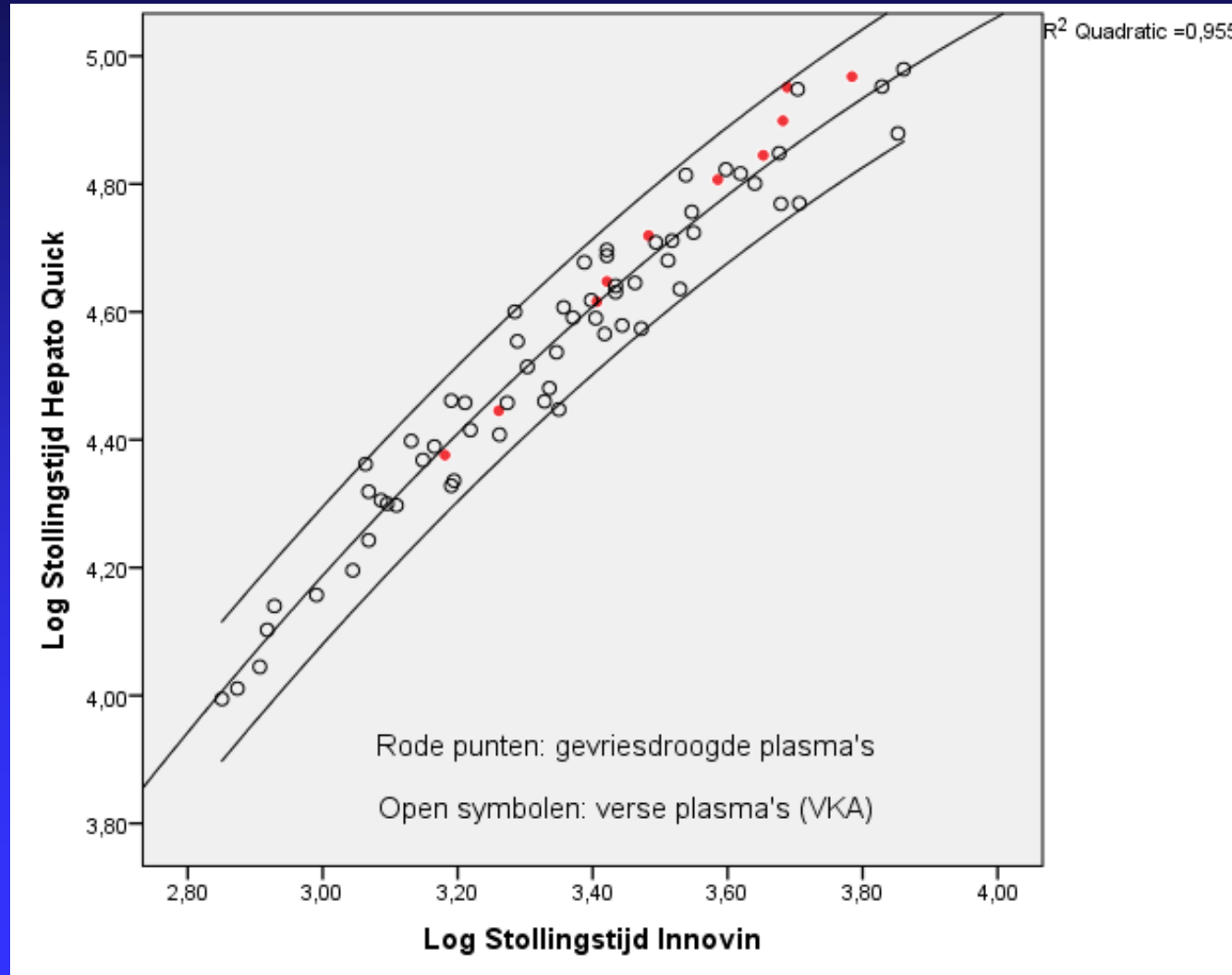


# Commuteerbaarheid





# Scatterplot verse & gevriesdroogde plasma's



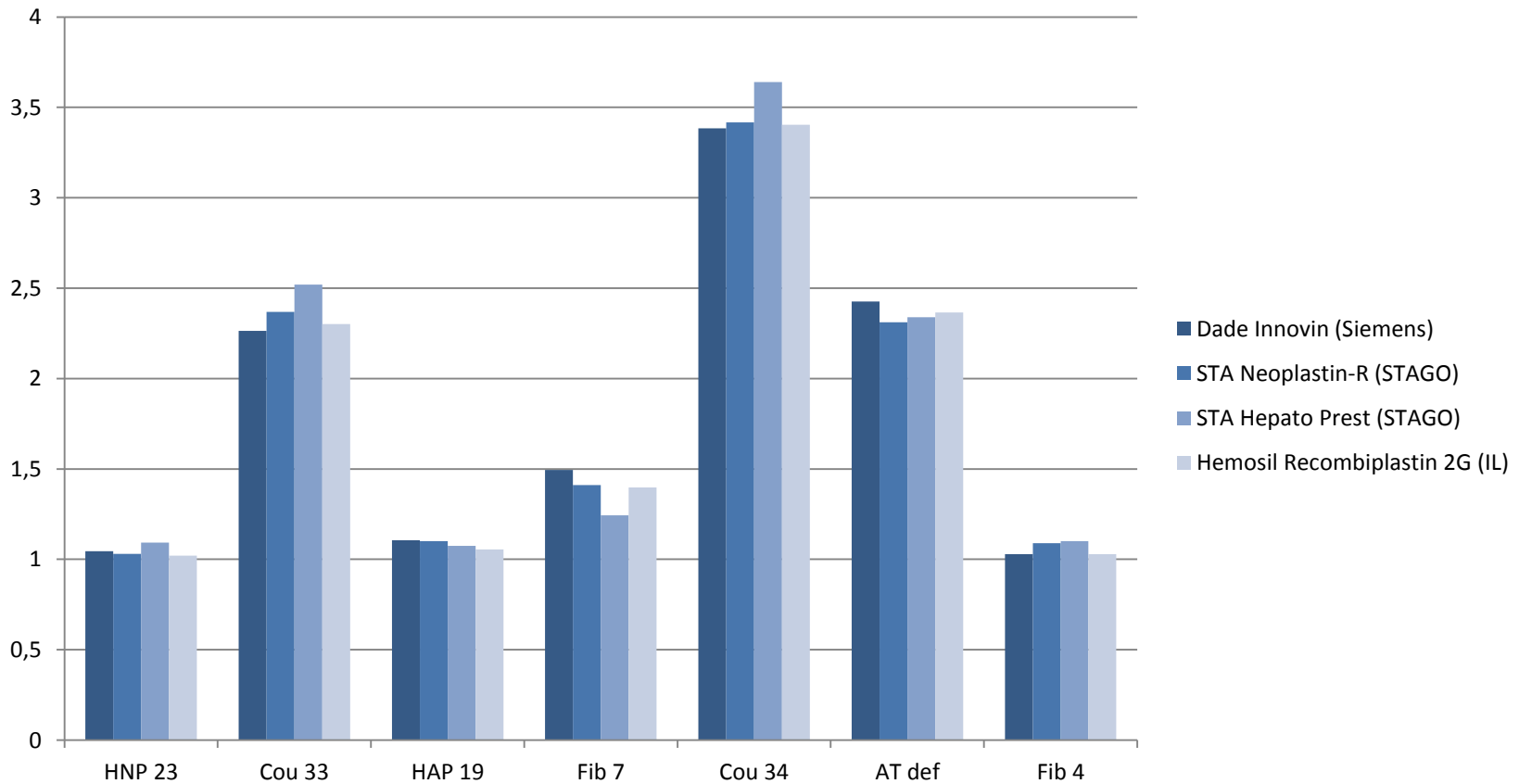
# Commuteerbaar?



- Ja,
  - bij gebruik van humaan tromboplastines
  - pools bereid door RELAC
- 2016 score op gemiddelde van alle methodes (ALTM)

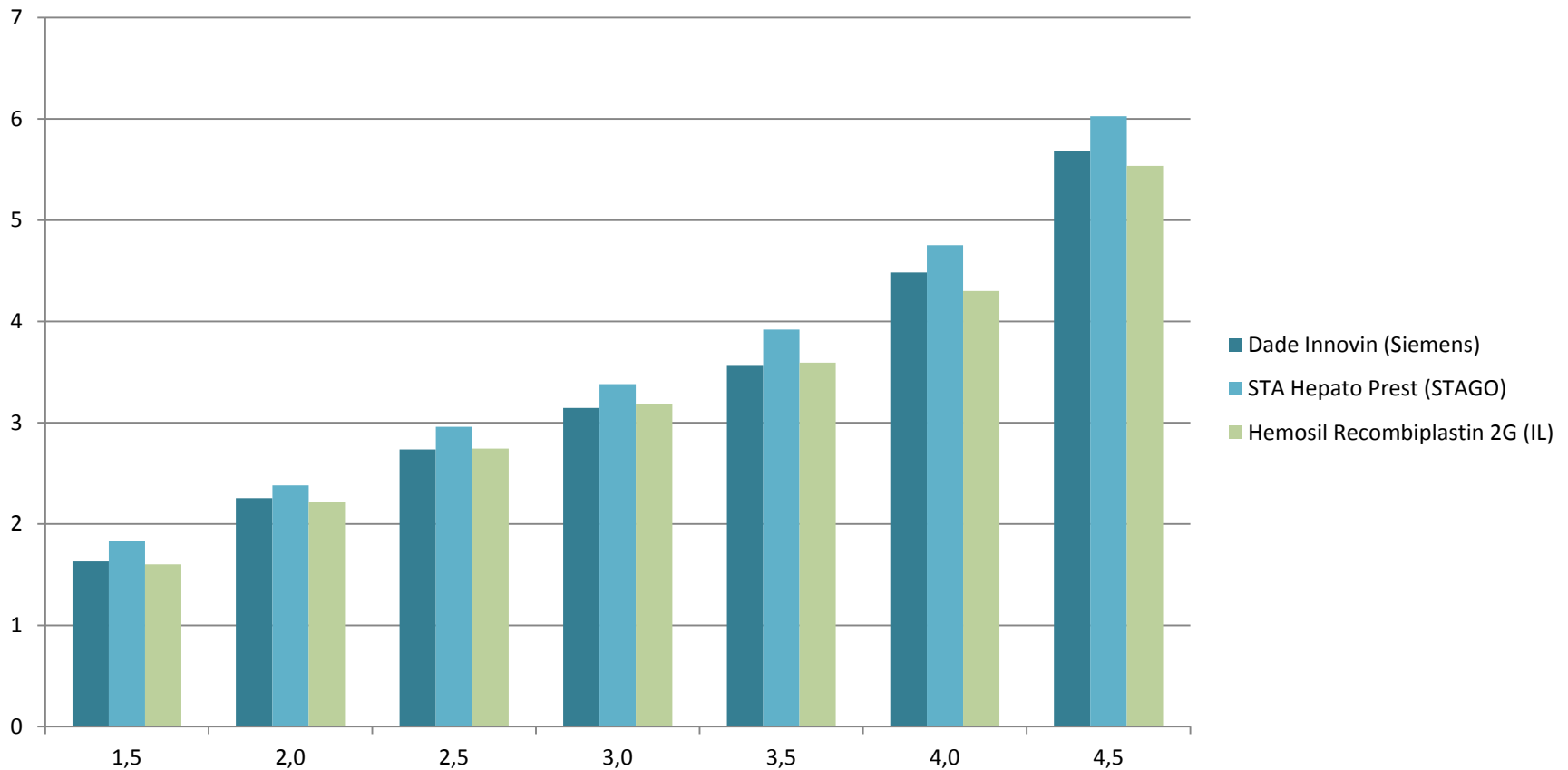
# PT-INR in STOLLING rondzending

Gemiddelde INR Stollings rondzending 2016

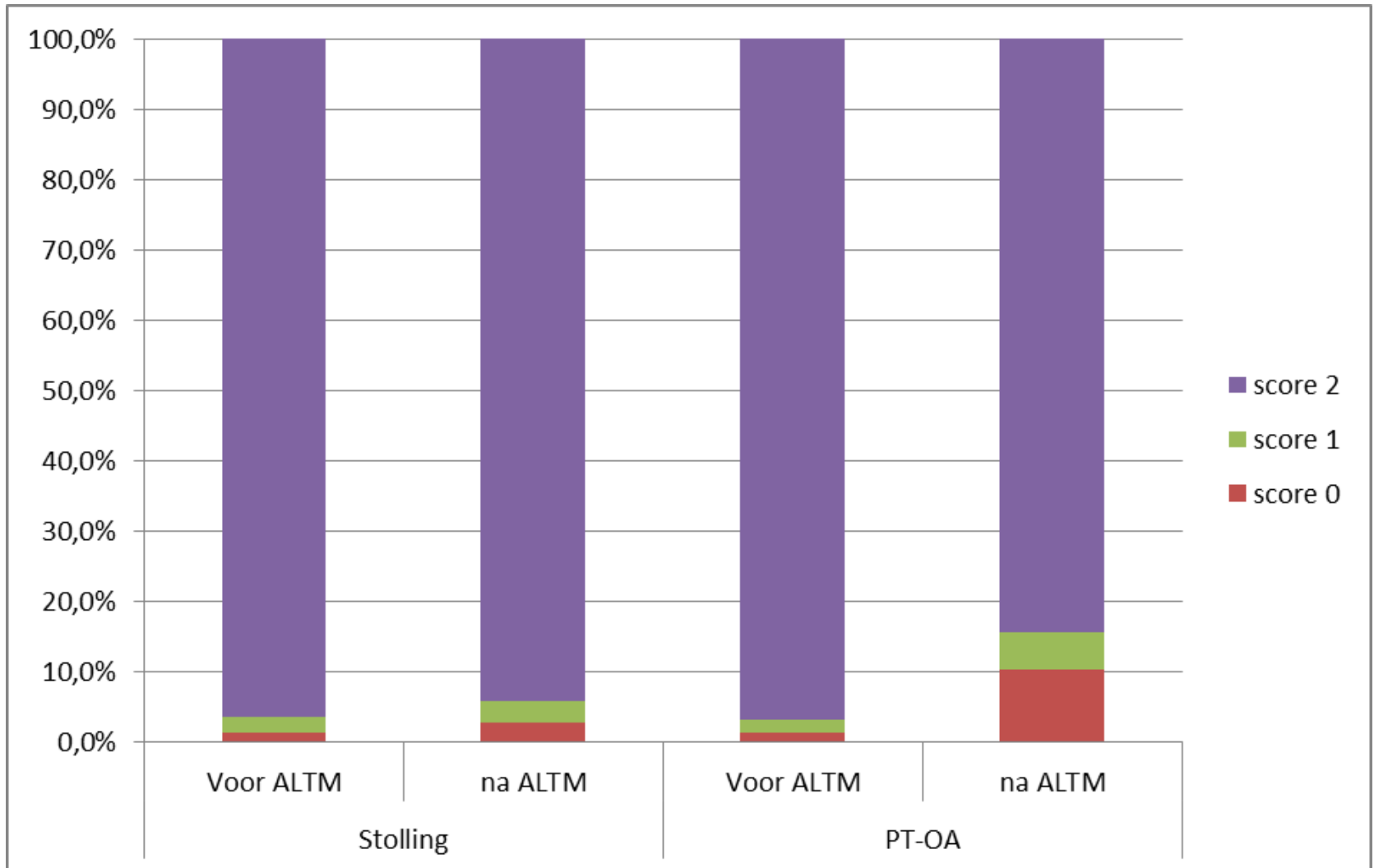


# PT-INR in Orale antistollingsrondzending

## Reagens jaaroverzicht 2016



# Overzicht score 2015 & 2016



# Conclusie

- Stabiele meting
  - Stabiliteit rondzendmonsters
  - Stabiliteit van laboratoria
- Diverse reagentia kleine verschillen
  - Tussenlab CV 4,5-5,5%
- Toename in labs die score 0 en 1 sinds overgang naar ALTM

# What is next...

- Monsters zoveel mogelijk voorzien van expert waarde
- Zijn eQC monsters voor alle methodes commuteerbaar?

**Bedankt  
voor je aandacht!**

**Zijn er nog vragen?**