



## TECHNISCHES DATENBLATT

### Interne Qualitätskontrolle (IQK) Teil IV

Nach dem Durchlesen dieses Dokumentes sollten Sie:

- Die Westgard-Regeln parallel auf zwei Kontroll-Levels anwenden können.
- Die hauptsächlich Fehlerquellen erkennen und korrigieren können.

Im Datenblatt « Interne Qualitätskontrolle Teil III » haben wir die Grundregeln von Westgard, die möglichen Fehlerquellen und die vorzunehmenden Massnahmen präsentiert.

#### 1. Die verschiedenen Levels der internen Qualitätskontrolle (IQK)

Die Gute Praxis verlangt, dass die IQK parallel mit zwei verschiedenen Kontroll-Levels bestimmt wird. Ein Level mit Werten im physiologischen Bereich, sowie ein Level mit Werten im pathologischen Bereich, damit der ganze Wertebereich abgedeckt ist, den man in der Routine üblicherweise antreffen kann.

Die gleichzeitige Anwendung der Westgard-Regeln mit verschiedenen Konzentrationen erlaubt eine doppelt so schnelle und effizientere Feststellung von eventuellen Funktionsstörungen.

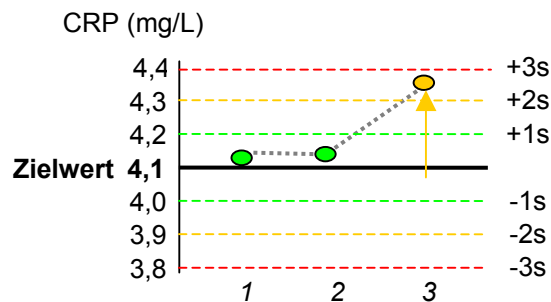
Jede Westgard Regel kann für zwei Kontroll-Levels nur dann angewandt werden, wenn die Resultate für jeden Level unabhängig voneinander diese Regel nicht schon verletzen.

Sollte es beispielsweise bei einem einzigen Resultat (physiologisch oder pathologisch) zu einer Verletzung der Regel  $2_{2s}$  kommen, muss die Messreihe abgebrochen werden. Die Resultate müssen verworfen, die Fehlerquellen ausfindig und korrigiert werden. Eine Wiederholung der Messreihe ist notwendig/erforderlich

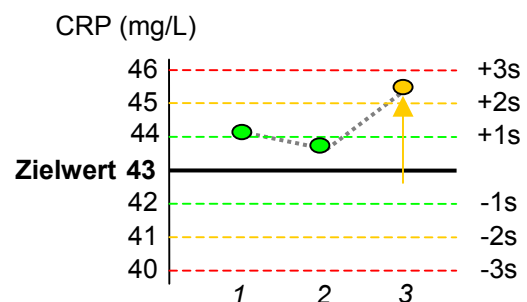
#### 2. Die gebräuchlichen Grundregeln

**Regel  $2_{2s}$**  : Diese Regel deckt systematische Fehler auf. Sie wird verletzt, wenn sich das physiologische und das pathologische Resultat beider Levels zwischen der Warn- ( $\pm 2s$ ) und der Kontrollgrenze ( $\pm 3s$ ) befinden.

physiologischer Level

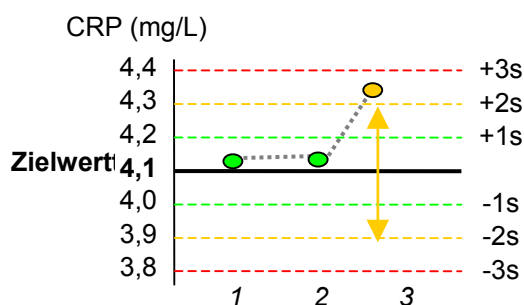


pathologischer Level

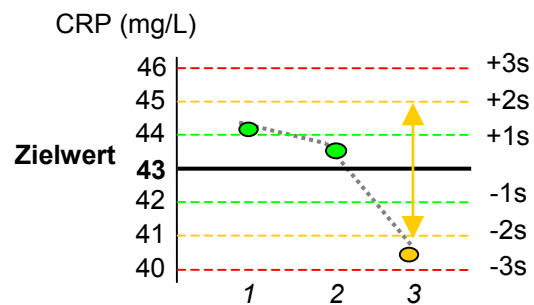


**Regel  $R_{4s}$** : Diese Regel deckt grobe zufällige Fehler auf. Sie wird verletzt, wenn das physiologische und das pathologische Resultat beider Levels einen Abstand von  $>4s$  aufweisen.

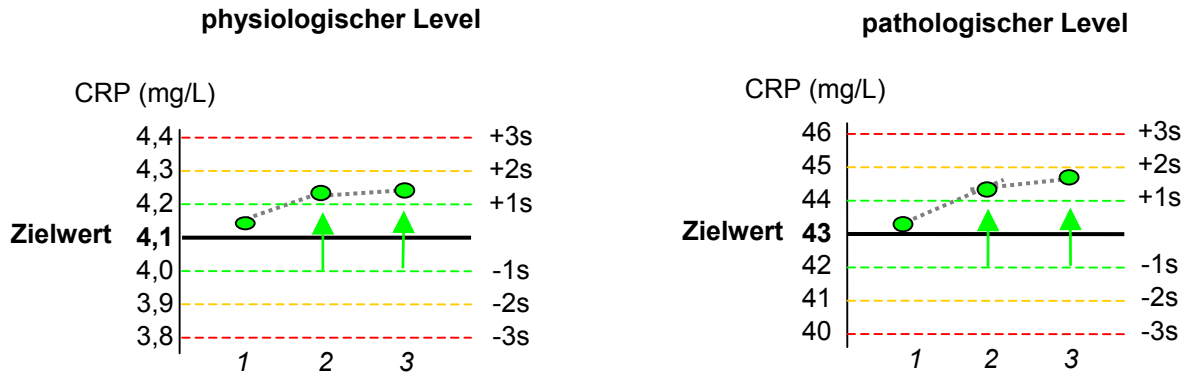
physiologischer Level



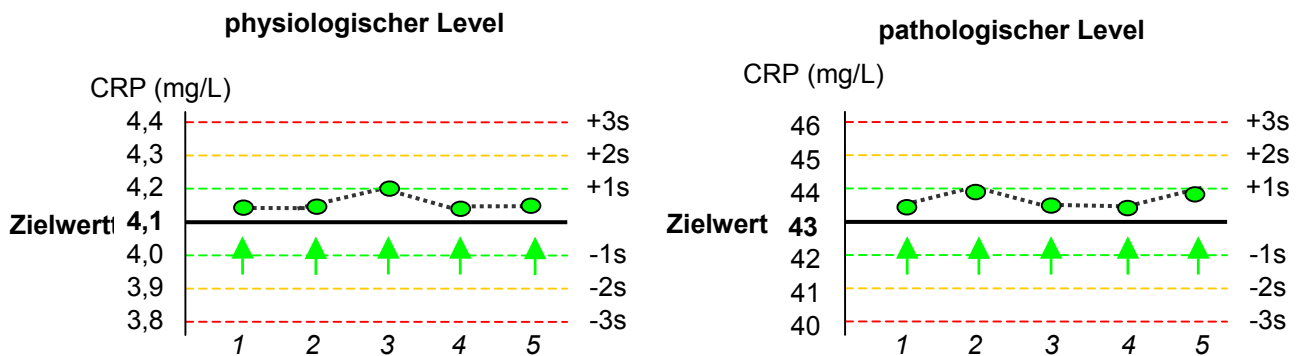
pathologischer Level



**Regel 4<sub>1s</sub>**: Diese Regel deckt systematische Fehler auf, selbst von kleinerer Bedeutung. Sie wird verletzt, wenn das physiologische und das pathologische Resultat beider Levels zweimal aufeinanderfolgende Resultate über  $\pm 1s$  oder under  $-1s$  liegen.



**Regel 10 $\bar{x}$** : Diese Regel deckt systematische Fehler auf, selbst von kleinerer Bedeutung. Sie wird verletzt, wenn 5 aufeinanderfolgende Resultat beider Levels auf derselben Seite des Zielwertes liegen.



### 3. Die wichtigsten vorzunehmenden Massnahmen

- Zufällige Fehler: Bei der Verletzung der Regel  $R_{4s}$  mit gleichzeitiger Anwendung von zwei Kontroll-Levels, müssen die Resultate verworfen, die Fehlerquelle ausfindig und korrigiert werden, und die Wiederholung der Messreihe ist erforderlich.
- Systematische Fehler: Bei der Verletzung der Regeln  $2_{2s}$ ,  $4_{1s}$  und  $10\bar{x}$  mit gleichzeitiger Anwendung von zwei Kontroll-Levels, sollte die Messreihe kritisch untersucht, die Fehlerquelle ausfindig und korrigiert und gegebenenfalls die Wiederholung der Messreihe in Betracht gezogen werden.

Die technischen Datenblätter « Interne Qualitätskontrolle Teil I, II, III, IV » beschreiben zusammen sämtliche zu respektierende Regeln, um eine tägliche Validation der Resultate zu gewährleisten.

Alle technischen Datenblätter sind farblich dargestellt und auf der Internetseite <http://www.cscq.ch> abrufbar.