Longitudinalbeurteilung

A. M. Gressner¹ und O. A. Gressner²

¹Labor Dr. Wisplinghoff Berlin, Berlin, Deutschland

²Labor Dr. Wisplinghoff Köln, Köln, Deutschland

Synonym(e) Längsschnittbeurteilung; Verlaufskontrolle klinisch-chemischer Messgrößen

Englischer Begriff longitudinal judgement

Definition Sie erfolgt durch Betrachtung der zeitlichen Abfolge (Zeitreihen) spezifischer Analysenergebnisse eines Individuums (eines Patienten).

Beschreibung Es gibt 2 Arten der medizinischen Beurteilung von Analysenergebnissen:

- Transversalbeurteilung
- Longitudinalbeurteilung

Bei der Longitudinalbeurteilung wird das aktuelle Analyseergebnis x_1 mit den diesbezüglichen früheren Ergebnissen (x_2 – x_n) desselben Patienten verglichen, die während einer längeren Beobachtungszeit gewonnen worden sind. Die Streuung der Analysenergebnisse einer Messgröße von demselben Individuum ist wesentlich geringer als die Streuung der Ergebnisse eines alters- und geschlechtsentsprechenden Referenzintervalls (► [Referenzintervall](#)), was zur Definition individueller Referenzwerte (► [Referenzwert](#)) geführt hat. In diesem Falle ist der Patient ein eigenes ► [Referenzindividuum](#). Die Longitudinalbeurteilung ermöglicht die Erkennung sich langsam entwickelnder Veränderungen des Stoffwechsels früher als die Transversalbeurteilung. Voraussetzungen der Longitudinalbeurteilung sind:

- Das analytische System muss während der ganzen Beurteilungszeitspanne unverändert sein.
- Kontinuierliche Maßnahmen der Qualitätssicherung zur Erkennung systematischer Fehler und Trends müssen durchgeführt werden.
- Mögliche Einflussgrößen müssen ausgeschlossen oder zumindest standardisiert sein, z. B. standardisierte Blutentnahmebedingungen.
- Bedingungen der Präanalytik müssen normiert sein.
- Die der Longitudinalbeurteilung unterworfenen Ergebnisse sollten aus demselben Laboratorium stammen, da die Streuung der Ergebnisse aus verschiedenen Laboratorien auch bei kontrollierter gleicher Analysenmethodik etwa doppelt so groß ist, wie die Streuung von Tag zu Tag in einem Laboratorium.

Für die Longitudinalbeurteilung von 2 Analysenergebnissen (x_1 , x_2) ist die kritische Differenz (► [Differenz, kritische](#)) oder das ► [Konfidenzintervall](#) zu berücksichtigen: Zwei Analysenergebnisse x_1 und x_2 sind unter analytischen Gesichtspunkten signifikant verschieden, wenn der Absolutbetrag ihrer Differenz größer ist als die kritische Differenz. Die Ergebnisse x_1 und x_2 sind unter analytischen Gesichtspunkten signifikant verschieden, wenn sich deren Vertrauensbereiche nicht überdecken.

Eine eingeschränkte Form der generellen Longitudinalbeurteilung ist der ► [Delta-Check](#), bei dem ein Vergleich eines aktuellen Messwertes(-ergebnisses) mit den Vorwerten der gleichen Messgröße, erstellt mit der gleichen analytischen Methode, vorgenommen wird.

Literatur

Stamm D, Büttner J (1995) Beurteilung Klinisch-Chemischer Analysenergebnisse. In: Greiling H, Gressner AM (Hrsg) Lehrbuch der Klinischen Chemie und Pathobiochemie, 3. Aufl. Schattauer Verlag, Stuttgart