



Type: EM-05.62

GALVANIC SKIN-RESPONSE & HEART RATE METER

GALVANIKUS BŐRELLENÁLLÁS ÉS PULZUSFREKENCIA MÉRŐ

Type: EM-05.62

A GBR (GBR = Galvanikus Bőr-Reflex) a bőr jellegzetességeinek a módosulása, ami kimutatható a bőr elektromos potenciáljának változásában (Tarchanoff-hatás), vagy a bőr elektromos ellenállásának csökkenésében (Féré-hatás).

A GBR az egyik leggyakrabban használt mutató az arousalal kapcsolatos vizsgálatokban, mivel a szimpatikus idegműködés mértéke közvetlenül tükröződik benne.

A GBR fellépésének közvetlen oka a verejtékmirigyek működésének aktuális elektromos jellemzője, a polarizáció kapacitás. A verejtékmirigyeket a szimpatikus idegrendszer rostjai idegzik be.

Az arousal elméletek kapcsán láthatjuk a **GBR**, mint autonóm **arousal mutató** jelentőségét. Minden belső (emocionális, kognitív, stb.) és minden külső (környezeti) hatás, amely befolyásolja az arousal rendszert, visszatükröződik a szimpatikus idegműködés, így a GBR mértékében.

A GBR végül is bizonyos kéregalatti területek (elsősorban az agytörzsi retikuláris rendszer és a hipotalamus), valamint az agykéreg összműködésének a szimpatikus idegrendszer közvetítésével megvalósuló effektoros következménye, amely a szervezet aktivációs szintjét mutatja, illetve a figyelem mértékét jelzi, továbbá bizonyos emocionális állapotokat indikál.

Az aktivációs elmélet szerint az aktivációs szint és a szívritmus egyenesen arányos, vagyis magasabb aktivációs szintnél szaporább szívritmusnak kell lenni, mint viszonylag deaktivált állapotban.

Bármilyen modalitású ingerek ki tudják váltani a GBR-t. Az erősebb ingerek nagyobb reakciót váltanak ki. Ingerek minden pillanatban érkeznek, de nem minden inger egyformán hatékony.

A reakció latenciája 1,5 és 2 sec között mozog, tehát minden nehézség nélkül megállapítható a viszony a válasz és az azt kiváltó specifikus inger között.

A GBR erőssége korrelációban van azzal, hogy a vizsgált személyt az inger mennyire lepte meg. Minthogy a kollatív változók orientációs reflexet váltanak ki, a GBR ennek is mértéke. A reakció amplitúdója az ingerek okozta „konfliktus”, „disszonancia” intenzitásának, a hatások meglepetés- és újdonságértékének növekedésével emelkedik. (Berlyne, Craw, Salapatek és Lewis) Ez a bőrvezetés mértékében is mutatkozó éberségi és arousal szintnek a figyelemmel való szoros kapcsolatára utal.

A GBR mérésére szolgáló műszernek, a pszichológiai vizsgálatokban kitüntetett szerepe van. A műszer objektív paramétert mér. A v.sz. tudatosan nem befolyásolhatja értékét, sőt, nem tudatos reakciói is regisztrálhatók vele.

Ez az adottsága alkalmassá teszi arra, hogy más műszeres vagy nem műszeres vizsgálatok mellett, illetve egyidejűleg kontrol műszerként alkalmazzák.

A műszer Féré-féle módszerrel, ujj elektródákkal méri az aktivációs szintet. A kombinált érzékelő biztosítja a GBR és a szívritmus egyidejű mérését.

A mért értékeket számkijlzőn, illetve a műszerbe integrált regisztráló, kalibrált papírján, jeleníti meg és a belső memóriában is tárolja. A változásokról auditív bio-feedback-et szolgáltat, így autogén tréningre is használható.

A műszerrel hosszú idejű, akár több óra időtartamú (pl. alvási fázis) mérések is végezhetők.

A mérési eljárás gyors és pontos mérést biztosít, nincs szükség méréshatár váltásra.

Fontosabb felhasználási területek:

- igénybevételi vizsgálatok,
- fiziológiai, pszichiátriai vizsgálatok,
- gyógyszer- és droghatás elemzések,
- speciális feladatokra történő kiválasztás,
- általános lélektani, személyiség lélektani kísérletek,
- sportpszichológiai vizsgálatok.