

Új lehetőség az EMBER egészségi állapotának felmérésére (egészségfenntartás, egészségmegőrzés)

Egészség, vagy betegség? A modern orvostudomány kezdete óta ez a kérdés is foglalkoztatja a kutatókat. Azonban nehéz a válasz olyan módszer híján, amellyel egyszerűen, olcsó technikával, viszont magas információtartalommal el lehet különíteni az egészséges és a beteg embert. Ismert, hogy az egészség alapjaiban minden emberben kódolva van, kivételt képez a genetikai, vagy egyéb hatásra kialakult vissza nem fordítható állapot. Mai tudásunkkal az alapkérdésre azt a választ adhatjuk, hogy a betegségek kialakulása elsősorban szerzett, környezeti hatásra kialakuló egészséget befolyásoló tényezők összessége. Az élettudományi kutatások az egészséget befolyásoló tényezők esetében megkülönböztethetnek visszafordítható, illetve vissza nem fordítható életfolyamatokat. Alapszinten a visszafordítható folyamatok esetében a szervezet természetes hibajavító mechanizmusai működnek, illetve az orvosi tevékenységeknek és a beavatkozásoknak is ezeket célszerű erősíteni. Ebből következik, hogy elsődlegesen szükséges szétválasztani a kornak és a nemnek megfelelő egészséges, valamint a beteg embereket.

A Budapesti Műszaki Egyetemen 1990-től egy kutatói csoport élettudományi kutatásokkal kezdett foglalkozni, amelyeknek az volt a célja, hogy felmérje, milyen egészségi állapotban vannak az egyetemi hallgatók. A kutatók a felmérésekhez a szomatológiai elveknek megfelelő szomatodiagnosztikai módszereket alkalmaztak (antropológiai, fiziológiai, terhelés élettan vizsgálatok stb). Ezeknek a módszereknek az összessége nem a hagyományos orvosdiagnosztikai vizsgálatoknak felelt meg, hanem a szomatológia tudományának megfelelően egy adott (esetünkben vizsgált) egyetemi hallgató anatómiai és fiziológiai összefüggésének leírását tartalmazta. Már a kutatás kezdeti szakaszában felvetődött az igény egy olyan eszközre, amelyikkel gyorsan, sok embert az egész testre vonatkozó non-invazív vizsgálatokkal pontosan fel lehet mérni. Az is látszott, hogy ez valószínűleg csak funkcionális anatómiai képalkotással valósítható meg. Ilyen módszer azonban nem létezett, így a kutatócsoport elkezdte vizsgálni a megvalósíthatóságát.

A kutatómunka eredménye a SOMATOINFRA®© technológia kifejlesztése és annak orvostechnikai rendszerré való kidolgozása.

Mi a SOMATOINFRA®© ?

A somatoinfra az adott élő ember dinamikus fiziológiai folyamatainak kvantumbiológiai jelensége, értékelhető fotonemissziója, valós időben történő történő képlakotása.

Értelmezés: A folyamatos anyagcsere állapotnak megfelelően minden ember folyamatosan „sugárzik”, amely sugárzások összessége objektíven jellemzi a vizsgált egyén egészségi állapotát (az elváltozásokat és azok mértékét anatómiai beazonosíthatósággal mutatja).

A kutatás azt is bizonyította, hogy a megbetegedések kialakulásának egyik fő oka a környezet (környezetantropológia) hatás. A környezeti hatásokhoz sorolhatjuk az élelmiszerbiztonságot és a táplálkozásból eredő anyagcsere folyamatok zavarait, megbetegedéseket.

A SOMATOINFRA®© technológiai alkalmazásának alapfogalmai:

- Az élővilág egyik alapvető jellegzetessége, hogy minden résztvevője anyagcserét folytat. (Carl von Linné rendszertani meghatározása szerint az élővilág létezésének alapja a „morfológia és a fiziológia” együttes jelenléte).
- Az anyagcsere bonyolult és összetett folyamatai biztosítják minden élőlénynek azt a tulajdonságát, hogy észleljék a külvilágot és azokra válaszokat tudjanak adni.
- Minden élő szervezet rendelkezik testtel, amit Görögül Somának neveznek, és amelyen belül zajlanak azok az életfolyamatok, amelyek egyben az élet fenntartását is szolgálják.
- Az élővilág, Földünkön egységes rendszert alkot. Négy fő rendszert különböztethetünk meg, úgy, mint : 1) **mikróbák** (baktériumok, gombák stb.) 2) **Növények**, amelyekre jellemző, hogy képesek széndioxidból, vízből, mikro- és makró-elemekből, pontosabban szervetlen anyagokból élő szervezetet létrehozni napsugárzás jelenlétében. Ezt a jelenséget nevezzük fotoszintézisnek. 3) az **állatvilág** sokszínűsége már nem képes olyan reprodukcióra, amelyek esetében csak szervetlen anyagból táplálkozik napsugárzás segítségével, mert az anyagcseréjüket kizárólag a táplálékláncolatnak megfelelően korábban élt élőlények alkotják.

- A sokszínűségüket a táplálékok és az anyagcseréjük rendszere is jól szemlélteti. Az állatvilágnak vannak olyan résztvevői, amelyek tápláléka csak növényi eredetű lehet, vagy vegyes növényi és állati eredetű, vagy csak állati eredetű.
- A fent felsorolt egyszerű élet és anyagcsere folyamatok a valóságban bonyolult és sok tekintetben ismeretlen természeti jelenségek halmaza, amelyek a természet törvénye szerint automatikusan működnek a biokémiai, és a biofizikai folyamatok révén. Napjaink tudományos ismeretei alapján tudhatjuk, hogy ezek a biológiai folyamatok is a kvantummechanika, fizika, és kémia törvényszerűségein alapulnak. A somatoinfra jelenség (fenomén) ennek megfelelően nem más, mint ezeknek a bonyolult folyamatoknak a specifikus fotonemissziója, esetünkben a humán radiáció.
- Egyes vélemények szerint az élővilág csúcsát az **Ember** képviseli. Ez vitatható, mert valóban az ember képes tudatosan változtatni a környezetén, befolyásolni az élővilág természetes egyensúlyát, de ezzel egyben saját sebezhetőségét is előidéz.
- Az élővilág rendszerét tehát négy fő tudományterületre oszthatjuk fel. A **mikrobiológia, a botanika, a zoológia** és az **Antropológia** egységes értelmezése adhat csak választ az élővilág fennmaradására és ennek a bonyolult életfolyamatoknak a mechanizmusára.
- Állításunk alapján bolygónk felszínének a talajnak, a víznek, a levegőnek és a sugárzásnak létfenntartó szerepe van. Ezt nevezhetjük a három halmazállapotú anyagcserének, kiegészítve azzal, hogy az életet adó elektromágneses sugárzást is az élet alapjaihoz sorolhatjuk.
- Leegyszerűsítve: a fent felsorolt bonyolult összefüggés-rendszer, amely tartalmazza a szervetlen, a szerves és az életfolyamatok összességét, alkotják magát az életet. Fontos ismét kiemelni azt, hogy ezek a folyamatok mind a természet törvényei alapján vannak jelen térben és időben.

A Somatoinfra®© esetében a vizsgálati és méréstechnikai lehetőségeket csak az Emberre vonatkoztatjuk. Ennek megfelelően tehát antropológiai szemlélet szerint tudjuk kiragadni és értelmezni a „somatoinfra jelenséget, fenomént”.

- Az Antropológia, mint Embertan, összetett tudományterület. Esetünkben elsődlegesen a biológiai antropológiával foglalkozunk, azaz az emberi élettel. Ahhoz, hogy minél jobban megértsük a biológiai antropológiai folyamatokat, szükséges az antropológia egy másik területével is foglalkozni, amit nevezünk Környezet Antropológiának.

- E két antropológiai tudományterület egységes értelmezése lehet segítségünkre abban, hogy tudományos igényekkel képesek legyünk jobbítani az emberek életét, egészségét.
- A biológiai antropológia segéd tudománya a Somatológia (szomatológia), ami egyszerűen Testtant jelent. A Somatológia tudományterülete nagyon egyszerűen megfogalmazható „a testtel, mint élő szervezettel (annak anatómiájával, élettanával) foglalkozó tudományág”. A tudományágnak számos módszertani lehetősége van, mint például: „szomatoszkópia, testi vizsgálat”, szomatotipizálás, szomatogén eredetű, testből kiinduló folyamatok vizsgálata és értelmezése, pszicho-szomatikus, vagy fordítva szomato- pszichés állapotok vizsgálata.
- A fent felsorolt tudományterületek nem köthetőek az orvosi betegellátáshoz, mert a vizsgálatok és az azokra alapozott megállapítások kifejtése nem betegségek diagnosztizálására történt.
- Az összetett antropológiai és szomatológiai tudományterületek vizsgálatai tehát az élő Emberre vonatkoznak. A vizsgálati eredmények összevetésével nem betegségek kimutatását végzi a szomatológus, hanem az adott (vizsgált) ember, kornak és nemnek megfelelő elvárható anatómiai és életfolyamatainak eredményeit határozza meg. Azt is meghatározhatja, hogy a vizsgált ember milyen biológiai állapotban van, azaz milyen egészségnek örvend.
- A biológiai antropológia és a szomatológia vizsgáló eszközeinek tárháza nagyon kevés műszert tartalmaz. Azért csekély az eszköztár, mert a tudományterület vizsgálatai semmilyen hatással nem lehetnek a vizsgált személyre.
- Ez a tény már-már az ismeretlenségbe sodorta ezt a két nagyon fontos élettudományi területet. A tudományterület háttérbe szorítását elsősorban a képalkotó rendszerek elterjedése és folyamatos tökéletesítése okozta.
- Az orvosi (elsősorban betegségek diagnosztizálására használatos) képalkotó eszközök szinte kivétel nélkül alaktani képleteket (morfológiai elváltozásokat) képesek kimutatni. Igaz, napjainkban például a PET-CT már minimális dinamizmust is mutat, de a végeredmény egy radiofarmakon kötődése egy érintett szervhez, vagy szervrendszerhez. Ez a dinamizmus ennek megfelelően nem természetes, dinamikus változó anyagcsere folyamat.
- Hiányzott egy olyan képalkotó eljárás, amelyik alkalmas lett volna arra, hogy az emberben képes legyen az általános és az aktuális nagysebességű

élett folyamatokat képpé alakítani, úgy, hogy e közben nem alkalmaz sugárzást, izotópot, rezgést stb.

- Több évtizedes kutatómunka eredménye, hogy a Somatoinfra® az ismert képalkotó rendszerektől eltérően folyamatosan és szakadatlanul tudja leképezni az emberi szervezetben zajló nagysebességű, összetett élett folyamatokat (dinamikus fiziológiai).
- Néhány jellemző, amelyek alapján ki lehet jelteni, hogy a Somatoinfra nem más, mint a funkcionális anatómia képalkotó eljárása. a) nincs külső sugárforrás, csak az adott élő ember dinamikus élett folyamatát, metabolizmusát képezi le nagy sebességgel. A térben és időben lévő metabolikus változások valós időben jelennek meg. A Somatoinfra vizsgálat alkalmas csak arra, hogy minden esetben az adott vizsgált személy „humán radiációját” – kisugárzását ne csak képként jelenítse meg, hanem az emberi testből kilépő specifikus humán radiáció „özönből” automatikusan kiválassza a nem megfelelő funkcióban működő anatómiai területeket. Azzal, hogy ez a nagyszámú elektromágneses sugárzás értelmezhető legyen, szükség volt arra, hogy az esetenként 3-5 millió foton energiát valós időben meg lehessen mérni!

Mire használható a szomatoinfra funkcionális anatómiai mérő-műszer:

- 1) A Somatoinfra® eszköz csak humán vizsgálatokra alkalmazható, mivel más élőlények esetében a természetes „radiációjuk” korlátozott információt hordoz.
- 2) A Somatoinfra® eszköznek számos változata lehet aszerint, hogy mire kívánják használni. Értelmezhetjük ezt úgy, hogy egyes eszközök használhatóak a sportban, vagy a foglalkozás egészségügyben, vagy kiegészítő vizsgálatképpen segítséget nyújthatnak a góckeresésben. A Somatoinfra® eszköz és technológia, mint funkcionális anatómiai képalkotó rendszer, a mindennapi orvosi gyakorlatban is hasznos non-invazív vizsgáló eszköz lehet az alapellátástól, a terápiás kezeléseken keresztül egészen a rehabilitációig.
- 3) Felvetődik a kérdés, hogy akkor ez az egész világon egy használható relatív és abszolút értelemben vett olyan olcsó berendezés lehet, amit korlátlanul lehet használni? Elméletileg igen, a valóságban a Somatoinfra technológia használata különböző szinteken megfelelő tudást igényel az alkalmazótól. A Szomatoinfra műszert jelenlegi tudásunk alapján nem lehet „automata diagnosztaként” kezelni. Maga az eszköz napjaink műszer és informatikai csúcstechnológiának tekinthető, de ez csak a mérés pontosságára, az

adatkezelésre és a humán vizsgálatokra korlátozódik. Diagnosztikát nem ad.

4) Néhány kiemelés a teljesség igénye nélkül, a Somatoinfra©® műszer és annak vizsgálati alkalmazhatóságára:

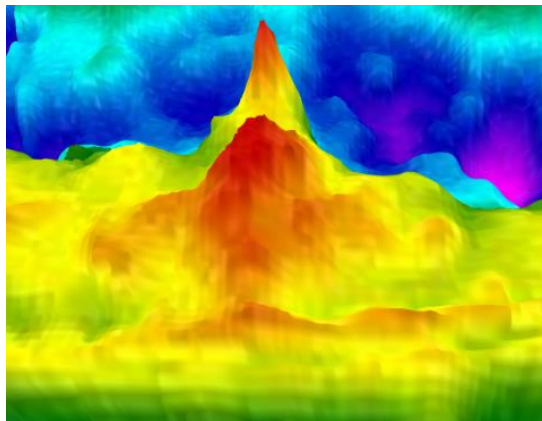
- Általános egészségi állapot felvételezése, kornak-nemnek és szomatotípusnak megfelelően, amit nevezhetünk népegészségügyi vizsgálati eljárásnak is.
- Sportképességek felmérése, edzettségi állapotok nyomon követése, mozgáskoordinációk fiziológiája, sport rehabilitáció.
- Góckeresés, mint betegségek rejtett okainak feltárását segítő vizsgálat, mely kiterjedhet a bakteriális, a vírusos folyamatok és azok góccainak feltárására. Ilyen minőségében alkalmazható járványok, endémia- és pandémiás folyamatok gyors tesztjeire.
- Váz és izomrendszer komplex vizsgálatára, elsősorban a 4-8 éves korosztálynál. Alkalmazható a vázrendszeri deformitások kimutatására, és mint sajátosság, a deformitásokhoz köthető izommunkák kimutatására, akár nagy sebességgel is.
- Orthopedia, traumatológia: Ez hasonlatos a váz és az izomrendszeri funkcionális anatómiai felvételezéshez, azzal kiegészítve, hogy külön program szerint lehet akár folyamatosan monitorozni a korai lágyszöveti szeptikusságot, vagy a legkorábbi osteomyelitis jelenlétét is. Mindkét szakterületen a csontozathoz, ízületekhez és lágyszövetekhez köthető változások rehabilitációs folyamatai is nem csak monitorozhatóak, hanem tervezhetőek is.
- A felsorolást hosszasan lehetne folytatni, a mindennapi komfort érzetünk meghatározásától a korai tumoros megbetegedések elővizsgálatáig.
- A Somatoinfra©® eszköz és technológia megfelelő jártassággal bíró szakember kezében alkalmas lehet arra is, hogy a **fájdalmat objektivizálja**. Pontosítva: csak ez a technológia alkalmas arra, hogy a fájdalmat megjelenítse, annak okát, mértékét intenzitását, kiterjedését stb. meghatározza.
- A Somatoinfra©® eszköz és technológia kifejezetten alkalmas – adott esetben kis mérete, nagy érzékenysége, dinamizmusa miatt – katasztrófa területeken való alkalmazásra.
- A fenti alkalmazás kiterjeszhető olyan földrajzi területekre, amelyek sajátos klímájuk, biodiverzitásuk, ökoszisztémájuk (összesítve életkörülmények) és azok környezet antropológiai jelenségeinek

összefüggéseit is képes értelmezni. Pontosítva: az ott élő emberek egészség-betegség viszonyát is képes feltárni. Ilyen esetben a somatoinfra technológia adaptálása szükséges. A geográfiai, az etnológiai, az epidemiológiai ismeretek megfelelő alkalmazásával lehet célzott eszközöket fejleszteni Ázsia, Afrika, Latin-Amerika, Arab stb. országainak.

A Somatoinfra®© eszköz szabadalmi védeltséget élvez, valamint rendelkezik az egész világra kiterjesztett védjegyoltalmakkal.

A kutatócsoport 2013. novemberben, a WHO II. világ kongresszusán bemutatta a Biológiai- és Környezet Antropológiai, szomatológiai és azon belül a kidolgozott egyedülállóan nagysebességű funkcionális anatómiai képalkotó rendszerét, a Somatoinfra®© funkcionális anatómiai képalkotó eljárást és annak technológiáját. Ez a módszer egyedülállóan képes a „HUMÁN TERMÉSZETES RADIÁCIÓT” leképezni. Mindezt egy elméleti munka, a „Hármas Elmélet” foglalja össze.

Képmelléklet:



SOMATOINFRA®©

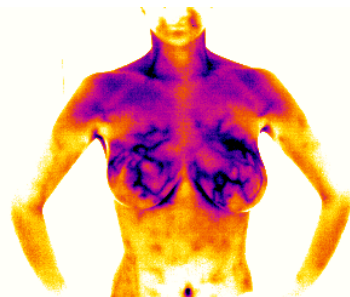
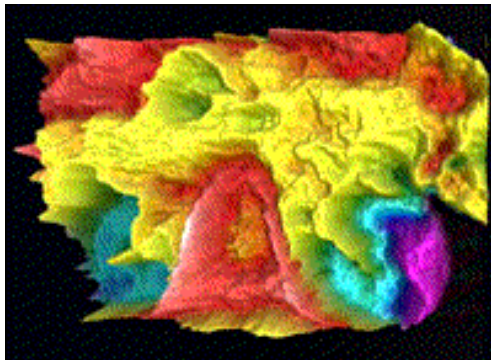
funkcionális anatómiai felvétel



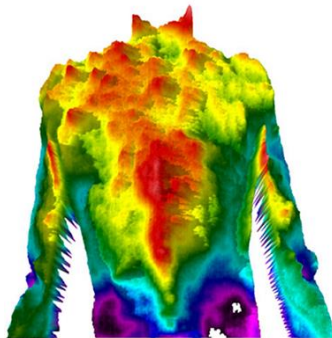
élelmiszer, táplálkozástudományi QIR felvétel



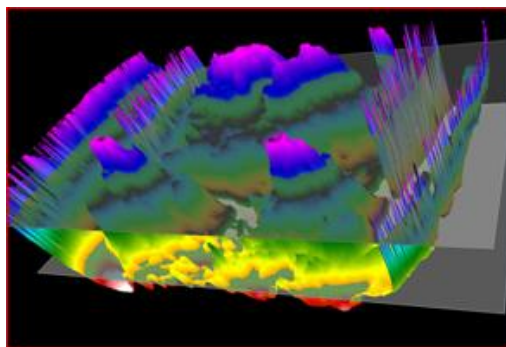
bakteriális góc



mammae primer prevenció felvételezés



váz és izomrendszer



QIR tér spektrometria