

A Novaerus NV800 és NV1050 típusú levegőfertőtlenítő berendezések hatékonyságának mikrobiológiai tesztelése a Debreceni Egyetem Kenézy Gyula Egyetemi Kórházban (2019)

A Novaerus NV800 és NV1050 típusú berendezések hatékonyságának valós kórházi körülmények között történő tesztelésére 2019. április és május hónapban került sor a Debreceni Egyetem Kenézy Gyula Egyetemi Kórház Infektológiai Intézete által kijelölt alábbi helyszíneken:

- emeltszintű sebellátó (NV1050, 2. fokozat – 317 m³/h légcserre)
- traumatológiai szeptikus őrző (NV800, 2. fokozat – 260 m³/h légcserre)
- végtagsebészeti ambulancia (NV1050, 2. fokozat – 317 m³/h légcserre)

A levegő-mikrobiológiai vizsgálat minden esetben levegő-ütköztetési mintavevő készülékkel történt, Schedler és Columbia táptalajokra.

A kijelölt helyszíneken minden nap folyamatos betegellátás történt. A mintavételezések tematikája egy gép nélküli, egy rövidebb behatási idejű és egy hosszabb (egy hetes) behatási idejű állapotot tükröz.

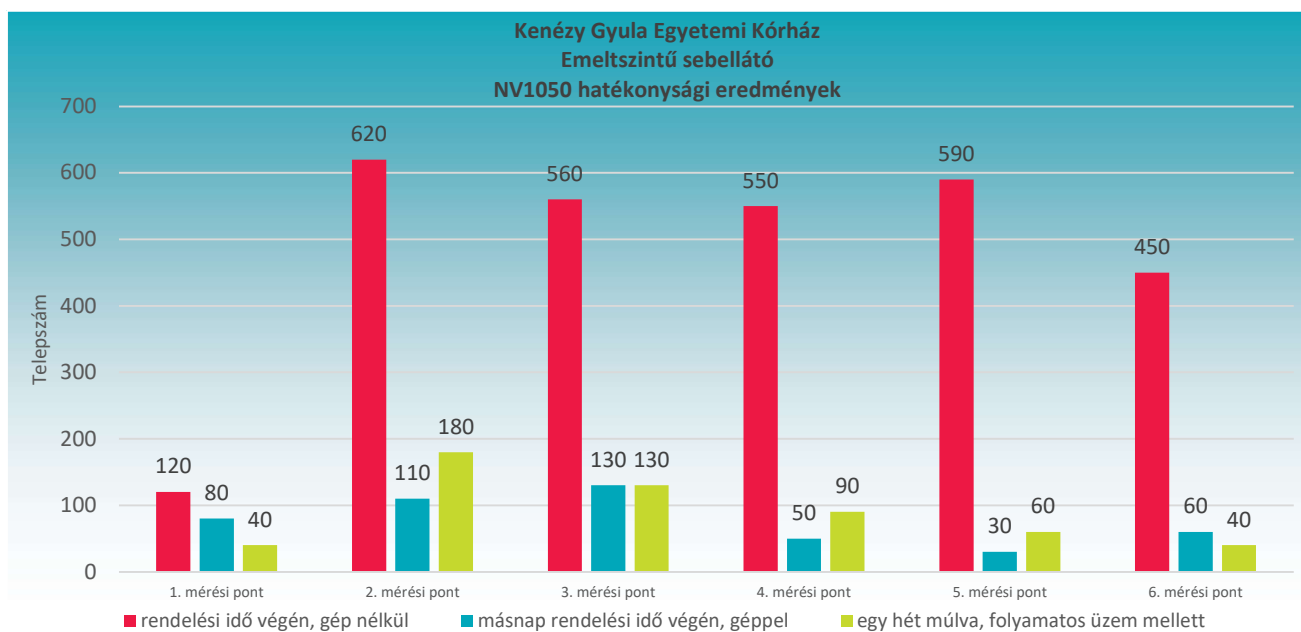
A levegőmintákból kitenyésző alábbi mikroorganizmusok jelenléte is felhívja a figyelmet a kórokozók levegőben való terjedésének jelentőségére és a levegőfertőtlenítés fontosságára:

- CNS (Coaguláz negatív staphylococcus);
- Micrococcus,
- Bacillus baktériumok
- Alfa-haemolizáló Streptococcus
- oxacillin érzékeny Staphylococcus aureus
- MACI (Multirezisztens Acinetobacter baumannii)
- fonalas gombák

Dr. Várkonyi István Ph.D. intézetvezető főorvos értékelése az elvégzett környezetbakteriológiai vizsgálati eredményekről a <https://novaerus.hu/dokumentumtar> oldalon érhető el.

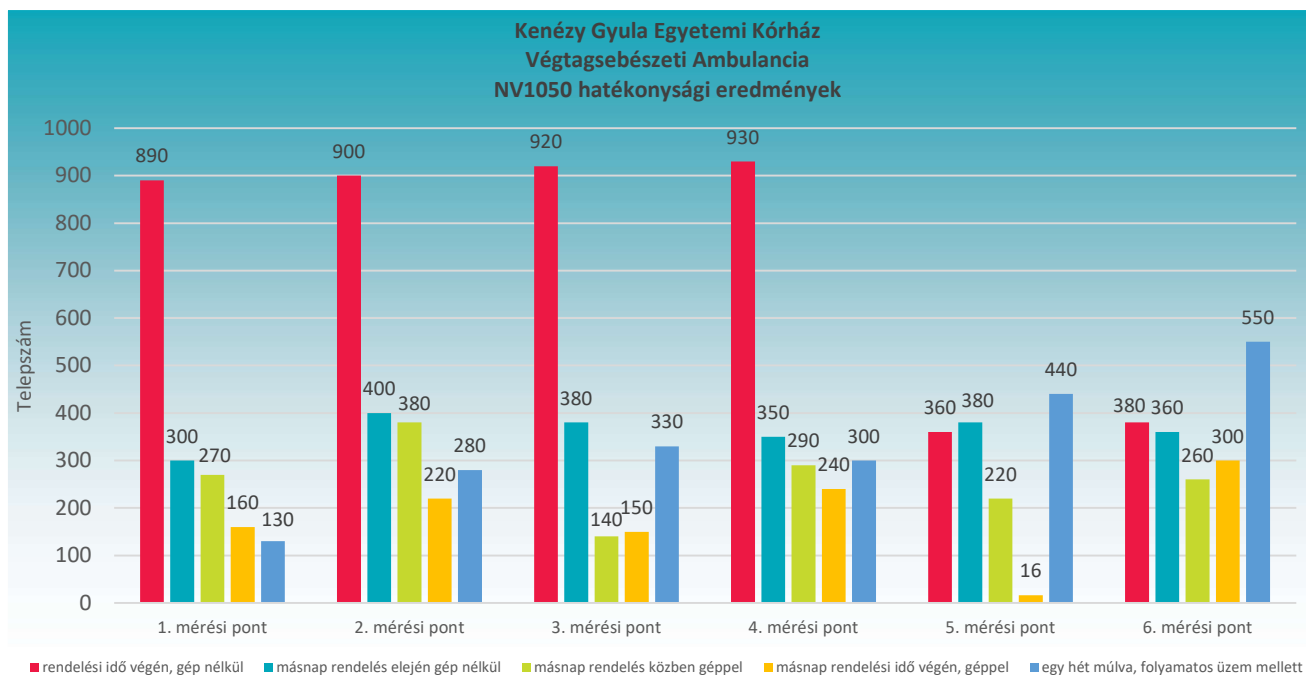
A Novaerus technológia hatékonyságát jól szemléltetik a helyszíni minták összefoglaló grafikonjai.

Az emeltszintű sebellátóban folyamatos levegőfertőtlenítés mellett 60-90%-os összcsiraszám csökkenés valósult meg, amely tartósan fennmaradt (1. grafikon).



1. grafikon

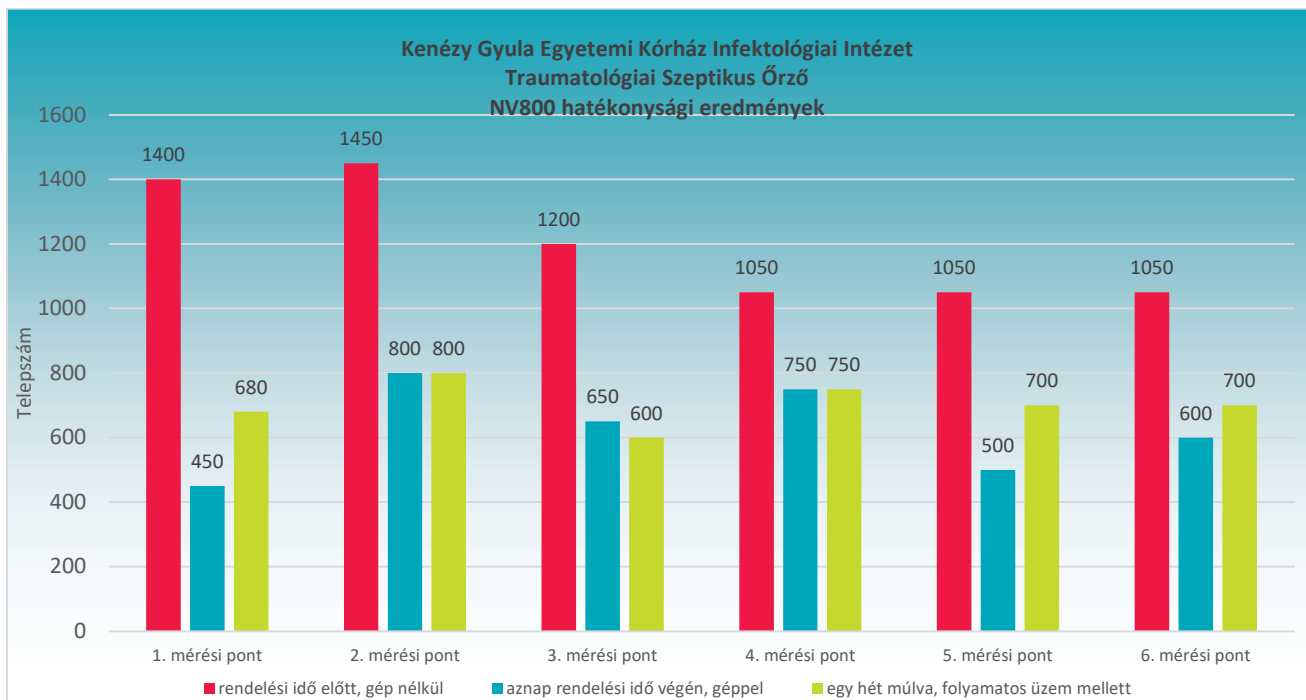
A végtagsebészeti ambulancián folyamatos levegőfertőtlenítés mellett 60-80%-os összcsíraszám csökkenés valósult meg, a csökkenés nagyságrendje egy hét elteltével is megmaradt (2. grafikon).



2. grafikon

A fenti 2. grafikonon is jól látható a folyamatos levegőfertőtlenítés csíraszám csökkentő hatása. Az 5. és 6. mérési pont a helyiség bal oldalának elülső és hátulsó részén került kijelölésre. Ezeken a pontokon kialakult „vak folt” a berendezés elhelyezéséből és a helyiség kialakításából adódhatott. Az itt mért kezdeti alacsonyabb csíraszám is áramlási holtterre utal, ami alátámasztja az áramlási elégtelenséget, ezért ezek az értékelés szempontjából elhanyagolható értékek tekinthetők.

A traumatológiai szeptikus őrzőben folyamatos levegőfertőtlenítés mellett 30-68%-os összcsíraszám csökkenés valósult meg, amely tartósan fennmaradt (3. grafikon).



3. grafikon

A 3. grafikonon is szembetűnő a csíraölő hatás. A csökkenés mértéke kisebb volt, mint az előző két esetben, ami a berendezés elhelyezéséből (helyiség sarka) és a tesztelt készülék alacsonyabb légcseré kapacitásából adódhatott. A folyamatos használat ebben a helyiségben is tartós csökkenést eredményezett.