

Careclave – naujas MELAG autoklavas

MELAG kompanija, su šūkiu „Junkis prie revoliucijos“ (angl. *Join the Revolution*), praėjusių (2021) metų liepos 13 d. oficialiai pristatė naujausią savo produktą – kombiklavą *Careclave 618*.

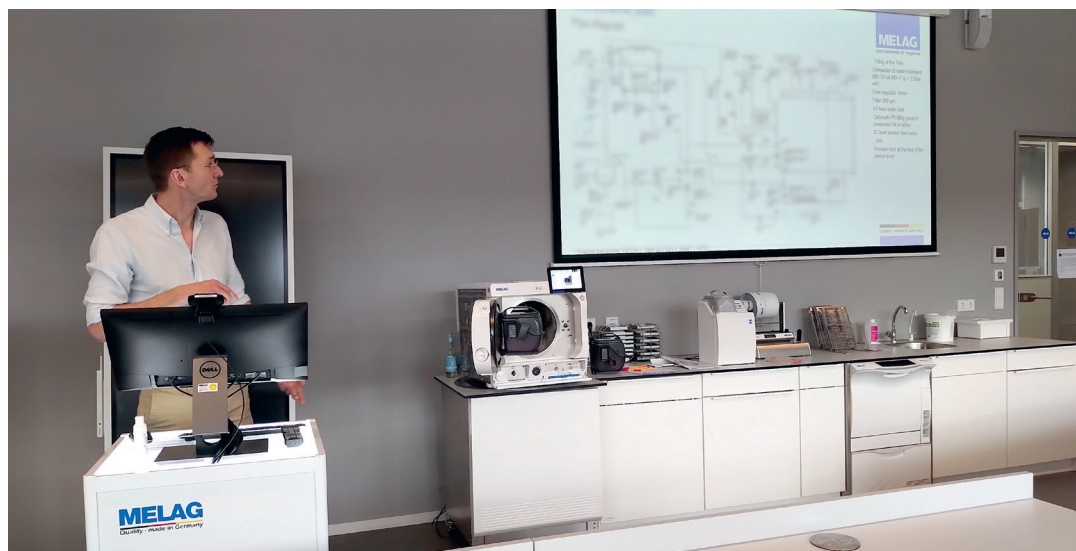
Careclave 618 kartą jau buvau matęs gyvai parodoje IDS'2021, kuri vyko Kelne 2021 m. rugsėjo mėn. Tada pardavimų vadovas džiaugėsi sėkme, klientų dėmesiu ir užsakymais. Gautų užsakymų skaičius pranoko pačius optimistiškiausius lūkesčius. Nuo pirmų prekybos dienų, užsisakę *Careclave 618* turėjo laukti 3 mėn., kol jis bus pagamintas ir išsiųstas į kliniką. Šiandien priimtų užsakymų eilė – 5 mėn.

Susiradęs *Careclave 618* serviso mokymus, užsiregistruojau nedelsiant ir pradėjau jų laukti. Kur daugiau ir išsamiau apie naują gaminį gali sužinoti, jei ne mokymuose, skirtuose aptarnavimui. Jų metu yra galimybė pamatyti ne tik išorę, bet ir įrenginio vidų, sužinoti ir išbandyti kaip jis veikia. Taip pat yra galimybė ardyti, surinkti, patikrinti.



Raimondas Dragašius,
gydytojas higienistas
UAB DeRAIMAS direktorius ir steigėjas
LSD 32 komiteto „Sveikata“ ekspertas

Pasigyriau keliems pažįstamiems inžinieriams ir išvykau į mokymus. Jie nebuvo tokie entuziastingi ir tiek nesizavėjo, tai galiu pavadinti – atsargiu požiūriu. Nepaisant to, kad tie patys atsargiai žvelgiantys į naują gaminį, nedvejodami patikimiausiais ir geriausiai tarnaujančiais autoklavais įvardys būtent MELAG kompanijos pagamintus autoklavus. Lietuviams būdingas skeptiškas atsargumas,



MELAG mokymo klasė. Projekto lyderis Tino Becker pristato naują gaminį

Autoriaus nuotr.

baimė bandyti naujoves, kol jų nepamatėme pas kolegas.

Tą, kad antgalio niekas du kartus „nekepa“ aš jau žinojau. Kartą esu sakęs, kad norint susidraugauti su autoklavu, reikia suprasti kūrėjo mintį bei kokia konstruktoriaus (arba konstruktorių kolektyvo) filosofija.

Darome geriausiai – toks galėtų būti *MELAG* kompanijos devizas. Sukūrus *Careclave 618* – devizas turėtų būti toks: darome geriausiai ir dar geriau! Jiems tai pavyko! Pavyko dar geriau!

Koks tas geriausias?

Net keturios, odontologijos klinikai svarbios funkcijos, slypi viename, iš pirmo žvilgsnio jau pažįstamo *Vacuclav 41B+ Evolution*, kūne. Atrodo, kad skiriasi tik modelių rodantys užrašai. Dar du panašumai – tai techniniai sprendimai: dviejų kamerų technologija, *Dry Intelligence* džiovinimo algoritmas. Po *Clinicklave 45* pristatymo tapo aišku, kad dviejų kamerų technologija ir *Dry Intelligence* tampa nauja *MELAG* vizitine kortele. Laiko išbandyta ir beveik negendanti vakuumo pompa, ta pati kaip ir *Evolution* serijos autoklavuose vožtuvų sistema ir schema. Mokytojai nuramina – jums

daug kas pažįstama iš ankstesnių modelių. Pritariu požiūriui, kad nereikia atsisakyti to, kas pasiteisinę, puikiai veikia ir techniškai nepasėnę. Vadinasi autoklavo režimu kombiklavo veikimas bus suprantamas inžinieriams, kurie jau susipažinę su *Premium* serijos *MELAG* autoklavais. Aplodismentai konstruktoriui.

Odontologo darbe svarbiausi įrankiai – antgaliai. Išlaidos jiems įsigyti ir jų priežiūrai didelės. Užtikrinti ilgą antgalių tarnavimo laiką bandymų būta daug. Sėkmingų sprendimų ir projektų vienetai. Bent man atrodo, kad sėkmingo sprendimo antgalių priežiūrai, kurį galima būtų pavadinti „Numeris 1“, kol kas nebuvo.

Kad antgalis ilgai tarnautų svarbu jį išvalyti, sutepti ir sterilizuoti. Daugiau arba mažiau sėkmingiems sprendimams suskaičiuoti, man užtenka vienos rankos pirštų. Visiems jiems įgyvendinti reikia papildomos vietos sterilizacinėje. Turint *Careclave 618* – nereikės skirti papildomai vietos sterilizacinėje!

Svarbiausias *Careclave 618* elementas – krepšys, kuriame atliekamos visos antgalių priežiūros procedūros. Yra du krepšiai – mėlynas ir žalias. Mėlynas krepšys skirtas turbinų, antgalių ir antgalių galvučių priežiūrai. Žalias

Išoriškai *Careclave* ir *Vacuclav 41B+* panašūs



Careclave 618



Vacuclav 41B+

<https://www.melag.com/en/products/careclave>



Carebox'ai mėlynas antgalių, žalia skalerių valymui

krepšys – skalerių antgaliukų ir skalerių antgalių valymui ir dezinfekcijai.

Krepsys užkabinamas ant durų vidinės pusės. Kombiklavas atpažįsta, kad dabar reiks valyti antgalius. Taip pat jis atpažįsta, koks krepšys (mėlynas ar žalias) pakabintas ir pasiūlo programas, kurios dera su krepšio turiniu. Jei prisegtas krepšys su antgaliais, bus pasiūlytos programos antgalių priežiūrai. Žaliai krepšiui – programos tik valymui ir dezinfekcijai, mėlynam – papildomas tepimas. Galima rinktis programas, kurios skirtos tik dezinfekcijai arba programą su sterilizacija.

Tada į likusią laisvą kameros dalį dar galima dėti sterilizuojamų instrumentų. Juos galima sterilizuoti ant lentynėlių, kurios daromos išskirtinai šiam modeliui arba galima sterilizuoti MELAstore 50 konteineriuose. Vienos sterilizacijos metu telpa net keturi konteineriai. Vienu metu mėlyname krepšyje galima apdoroti iki aštuonių skirtingų odontologinių antgalių arba iki aštuonių skalerių antgaliukų žaliame krepšyje. Skalerių antgaliukai arba antgaliai gali būti kelių gamintojų. Pavyzdžiui, antgaliai *KaVo*, *Sirona* ir *Bien Air* vienu metu arba *EMS* ir *NSK* skaleriai. Užsakant krepšį,

Trys Careclave kameros panaudojimo būdai



Prisegus tik krepšį kombiklavas naudojamas instrumentų priežiūros programoms



Kombiklave galima viename cikle atlikti antgalių priežiūrą ir sterilizuoti įrankius



Kai Carebox neprisegtas autoklavas talpina rėmelį su standartinio dydžio padėkliukais



Careclave – Careklave veikimo pasirinkimas



Careclave – Vacuclave veikimo pasirinkimas

<https://www.melag.com/en/products/careclave>

jis sukomplektuojamas adapteriais klinikoje naudojamiems antgaliams.

Jei krepšio nėra – kombiklavas veikia autoklavo režimu. Sterilizacijos programos tokios pačios kaip *Evoluution*. Galima sterilizuoti net iki 9 kg *SOLID* tipo arba iki 2,5 kg akytų gaminių. Jokių perjungimų, jokių nustatymų keitimų. Tačiau patikslinsiu – nėra *Greitos B* programos (jos MELAG į naujus savo autoklavus nebesiūlo. Taip dar labiau padidindamas sterilizacijos rezultatų patikimumą).

Atsisveikinkite su tepaluotais antgaliais!

Antgalių tepimas – nemaloniausia priežiūros dalis. Rankomis reikia kruopščiai išvalyti

antgalį, kam dažnai nepakanka laiko arba kruopštumo. O tepimo vargai, visada lieka baimė, kad tepalo pribėgs į kamerą.

Pamirškite tai, nes 180 ml tepalo flakonėlis yra mažesnis nei flakonėliai, naudojami įprastai rankiniu būdu prižiūrint antgalius. Jis dedamas į duris ir 0,009 ml tepalo įterpiama į antgalį. Jeigu kas nors nutiks ir dėl kokių nors priežasčių nepateks reikiamas kiekis tepalo, kombiklavas pamatys ir apie tai praneš! Vieno flakonėlio pakaks maždaug 400 antgalių priežiūros ciklą. Tai reiškia, kad susumavus skalerių antgaliukams ir vien sterilizacijai skirtus ciklus, net ir intensyviai naudojant (du kartus per dieną valant antgalius) flakonėlio pakaks metams! Sunku patikėti, bet ir kelis

kartus perskaičius, skaičiai liko tie patys. Rezultatus rodo nepriklausomos laboratorijos tyrimų ataskaitos.

Jau kurdami ir bandydami plovimo-dezinfekcijos mašiną, MELAG pastebėjo, kad tinkamas antgalio išvalymas iki sutepant antgalį ir antgalio sterilizacija „netrumpina gyvenimo“ antgaliams. Priešingai – jį pailgina. Ploviklių-dezinfektorių sėkmė, pastebėjimai ir klientų atsiliepimai buvo stipri varanti jėga. Bet nuo minties ir idėjos sukurti kombinuotą autoklavo ir antgalių priežiūros įrenginį iki komercinio *Careclave* pristatymo pirkėjams užtruko 10 metų. Visus šiuos metus vyko bandymai, nukrypimai nuo lūkesčių, neatitikimų taisymai, vėl bandymai, vėl tobulinimai.

Pirmasis krepšys buvo pagamintas iš nerūdijančio plieno. Praėjus ketveriems metams po pirmojo krepšio gamybos, vyko bandymai iš plastiko. Plastikinio krepšio tobulinimas, tinkamų plastikų paieška.

Vien durų konstrukcijos ir užrakto atidarymo-uždarymo ciklo režimu atlikta 40 000

bandymų (mano kalbintas inžinierius atidarymą-uždarymą įvardijo, kaip svarbią priežastį skepsiui. Klasėje atidarius *Careclave 618* šonus ir nuėmus durų plastiką, skepsis išgaruos visiems. Viskas apmąstyta ir nėra kam ir kaip užlūžti arba užsispausti). Vien atlikti tokį skaičių ciklų reikėtų apie 1 600 000 min. (arba 13,3

vieno žmogaus darbo metų be atostogų), o kur dar kiti bandymai...

Negalima nesižavėti ir nejausti pagarbos tokiam kruopščiam ir ilgam darbui.

Kaip mums Lietuviams būdinga, aš irgi su tam tikru atsargumu žvelgiu į tai, kas nauja. A. Kulikauskas „Lietuvio kode“ teigia,

kad tai nacionalinis bruožas. Bet augančio pardavimų ir užsakymų skaičius, ilgėjančių laukiančiųjų eilių neįmanoma paaiškinti vien tiekimo sutrinkimais dėl pandemijos sukulto chaoso. MELAG kompanijos kitų autoklavų užsakymo įvykdymo terminai jau trumpėja, o *Careclave* vis dar ne. Paaiškinimas vienas – odontologai Vokietijoje ir EB investiciją į *Careclave 618* laiko sėkminga, pasiteisinančia ir naudinga klinikos darbui. Tai investicija



Carebox krepšiai užpildomi „nešvarioje“ zonoje.

Carebox aušintuvai sutrumpina antgalių vėsinimą nuo 40 min. iki 10 min., šalia Careclave (dešinėje)

į patogų, našų, saugų ir visada garantuojantį nepriekaištingą rezultatą darbą.

Kokia šio gaminio ateitis ir perspektyvos Lietuvoje?

Įrenginį gauti greičiau nei III ketvirčio pabaigoje arba tik IV š. m. ketvirtyje nepavyks. Pajėgumai jau suplanuoti iki rugsėjo mėn. Vadybininkai kalba, kad galima būtų svarstyti ne daugiau kaip 4 arba 5 vienetus per šiuos metus.

Suprantama, gamyba stengiasi ir stengsis kuo greičiau patenkinti poreikį ir įvykdyti užsakymus.

Kaina su visais įmanomais priedais (abu krepšiai su adapteriais, du rėmeliai padėkliukams [trumpiems ir ilgiems] su maksimaliu padėkliukų skaičiumi $2 \times (6+2)$), su krepšių aušinimo dėže (antgalių atvėsimo laikas sutrumpėja nuo 40 min. be dėžės iki 10 min. vėsinant dėžėje), be PVM ir neįvertinus klientams taikomų nuolaidų siekia 19 918,00 EUR.

Užsakymų gausa rodo, kad sumanus pirkimo planavimas, tinkamas komplekto parinkimas ir įmanomos nuolaidos pateisina tokią kainą.

Tikiuosi, kad man pavyks dar šį mėnesį tuos, kurie dalyvaus kongrese Druskininkuose, nudžiuginti ir supažindinti su naujos kartos sterilizatorių-kombiklavo *Careclave 618* širdimi *Carebox*. Jei neplanavote dalyvauti kongrese, verta atvykti susipažinti su karščiausia sterilizatorių naujiena. Pajausti rankoje išstobulintą *Carebox*. Antgalių priežiūros problemas vienu arba kitu būdu teks spręsti. Nebus per daug skambu – *Careclave 618* kūrėjo istorija nežada daug. Galima drąsiai teigti – ji garantuoja.

Kombiklavas – taip apibrėžia gamintojai *Careclave 618* paskirtį. *Careclave 618* atitinka ir jame taikomi net dviejų standartų reikalavimai, kurie atitinka ES standartų EN 13060



Su treneriu Andrea Nikelat

Autoriaus nuotr.

(mažieji garo sterilizatoriai) ir EN ISO 15883 (automatinės plovyklės-dezinfektoriai).

Dviejų kamerų technologija – tai garo generavimo technologija, kai sterilizavimo kamera tarsi įdėta į dar vieną kamerą, kurioje nuolatos generuojamas garas. Toks sprendimas leidžia žymiai padidinti autoklave sterilizuojamų gaminių svorį ir kiekius bei sutrumpinti bendrą laiką būtiną sterilizacijai.

Dry Intelligence – MELAG patentuota sterilizuotų gaminių technologija, kai reikiamą džiovinimui laiką nustato pats autoklavas.

Nuorodų savadą į *Careclave* videomedžiagą, bukletus ir ataskaitą rasite pasirinkę QR kodą.

Nepriklausomos laboratorijos tyrimo ataskaitą rasite: <https://www.melag.com/en/products/careclave>

DERAIMAS[®]
STERILIZACIJOS SPECIALISTAI

Sausio 15-osios g. 7, LT-91228 Klaipėda
Tel. +370 46 401800, +370 46 401801
info@deraimas.lt www.deraimas.lt

