

La Xarxa de Fotonica Medica de Barcelona celebra la segona reunio anual

La trobada d'experts debat la microcirculacio en la salut i la malaltia

May 04, 2023

La Xarxa de Fotonica Medica de Barcelona (BMPN) va celebrar la setmana passada la seva reunio anual a l'Hospital Parc Tauli. La plataforma BMPN es va llancar el 2021 arran de les col·laboracions entre l'ICFO i diversos hospitals de l'area metropolitana per promoure le activitats de recerca i desenvolupament en fotonica que s'estan duent a terme a la regio Aquest any el debat va estar centrat en la microcirculacio en la salut i la malaltia, on expert de la xarxa i col·laboradors europeus van oferir xerrades sobre la microcirculacio en are s com les cures intensives, el cancer, els accidents cerebrovasculars o el desenvolupame t infanti

. El Prof. ICREA a l'ICFO el Dr **Turgut Durduran**, lider del grup d'Optica Medica, va presentar l'esdeveniment emfatitzant la naturalesa col·laborativa de la xarxa i l'objectiu compartit d

treballar cap a la integracio de les tecnologies fotoniques en una gran varietat de practique cliniques

El monitoratge de la microcirculacio a les cures intensives

El Prof. **Dr. Daniel de Backer**, cap del Departament de Cures Intensives dels hospitals Universite Libre de Bruxelles i CHIREC va inaugurar les sessions del mati repassant els enfocaments historics per mesurar la salut microcirculatoria a l'UCI, destacant la importancia de la perfusio tissular i les llicons apreses de la pandemia de COVID-19. Va concloure la xerrada esmentant les limitacions existents en les tecniques de monitoratge de la microcirculacio i els parametres d'interes.

La sessio va continuar explorant la medicio de la microcirculacio a les unitats de cures intensives. El **Dr. Jonathan Montomoli**, metge de l'Hospital Infermi de Rimini i de l'Erasmus MC de Rotterdam va presentar un projecte sobre la microscopia sublingual, mentre que **el Dr. Guillem Guartmoner** i el **Dr. Jaume Mesquida**, metges de l'Hospital Parc Tauli, van parlar sobre l'us de l'espectroscopia de l'infraroig proper (NIRS) a l'UCI, tant en pacients amb shock septic com durant la retirada de la ventilacio mecanica.

La microcirculacio al cancer, l'ictus i el desenvolupament infantil

La session de la tarda es va centrar en la microcirculacio mes enlla de les cures intensives. La **Dra. Mireia Mora**, metge de l'Hospital Clinic de Barcelona, va obrir amb una discussio sobre el paper de la microcirculacio al cancer de tiroides i com es pot monitorar mitjancant l'optica difosa i els ultrasons. El **Dr. Xabier Urra** de l'Hospital Clinic i l'IDIBAPS va continuar explicant la rellevancia de la microcirculacio a l'ictus, mentre que la **Dra. Nuria Sebastian Galles**, investigadora del Centre de Cervell i Cognicio de la Universitat Pompeu Fabra, va impartir una xerrada sobre el desenvolupament del llenguatge a la infancia i l'estudi del bilingüism mitjancant fNIRS. Finalment, el**Dr. Albert Busquets** de l'INEFC va explicar la importancia de la microcirculacio en l'activitat fisica, va explicar la importancia de la microcirculacio i l'activitat fisica, discutint els factors que estimulen la hipertrofia i destacant el potencial de les eines fotoniques per personalitzant l'entrenament muscular.

Col·laboracions internacionals

Tambe van presentar-se els resultats de dues col·laboracions internacionals, liderades pe l'ICFO. L'investigador post doctoral de l'ICFO**Dr. Lorenzo Cortese** va presentar els resultats de l'estudi de recerca HEMOCOVID-19, una col·laboracio creuada internacional que v comencar els primers mesos de la pandemia de COVID-19 per obtenir informacio sobr l'estat de salut dels pacients afectats mitjancant una campanya clinica multicentrica. Despre d'estudiar mes de 600 pacients utilitzant tecnologia NIRS i oclusio vascular, el projecte v descobrir que els pacients ambCOVID-19 patien alteracions en la microcirculacio dels teixits.

El **Prof. Davide Contini,** de la Universitat Politecnica de Mila va presentar els resultats del

projecte europeu VASCOVID, que ha desenvolupat un dispositiu portatil per monitorar l microcirculacio dels pacients de l'UCI. Tambe va presentar els resultats dels estudis clinics on s'han monitorat mes de 215 individus. La sessio va tancar amb una demostracio en viu de dispositiu VASCOVID, que va brindar als assistents a la reunio l'oportunitat de veure com el investigadors fan servir el dispositiu per monitorar la microcirculacio dels teixits i fe preguntes sobre el seu funcionament

L'esdeveniment va subratllar la importancia de la microcirculacio en diverses arees clinique , destacant el potencial de la fotonica i les col·laboracions entre hospitals i centres de rece ca per millorar la nostra comprensio d'aquest aspecte crucial de la salut i la mala



Assistents a la reunio anual de la Xarxa BMP



Presentacio del programa a carrec del Prof Turgut Durduran