



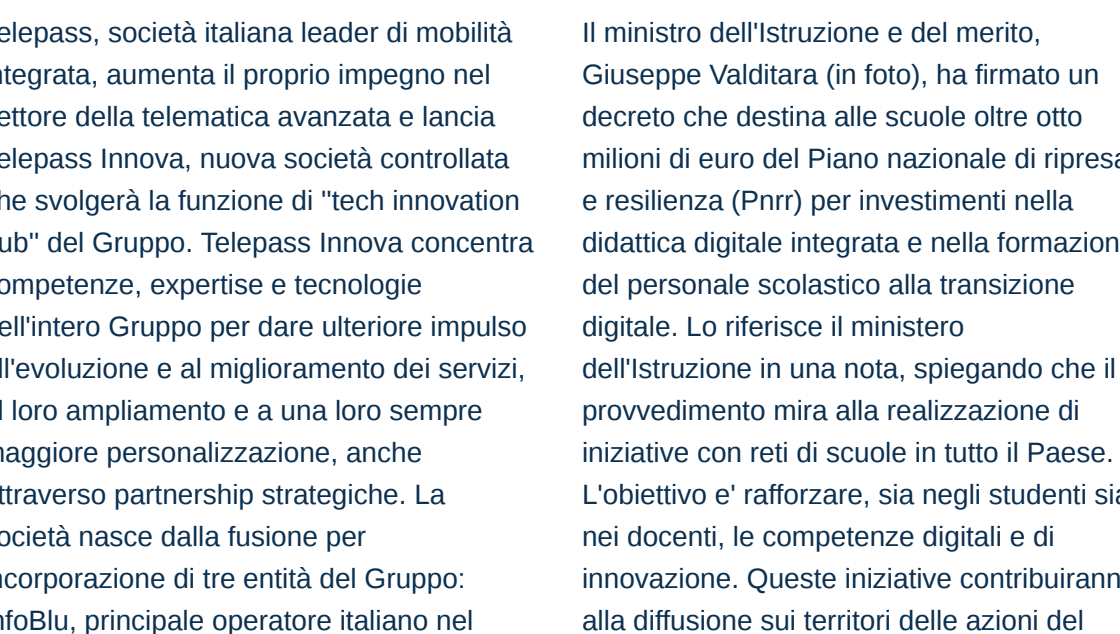
**INFEZIONI BATTERICHE NELLE PROTESI
CNR-IPCB GUIDA PROGETTO 'BIOACTION'**

L'Istituto dei polimeri, composti e biomateriali del Consiglio Nazionale delle Ricerche (Cnr-Ipcc) di Napoli coordina il progetto Bioaction, finanziato dalla Commissione Europea e che mira a rivoluzionare l'approccio alle infezioni batteriche spesso associate alle protesi mediche. Grazie all'utilizzo di idrogel e nanomateriali intelligenti, Bioaction vuole trasformare i biofilm batterici in vere e proprie biofabbriche per la produzione di proteine che favoriscano la rigenerazione dei tessuti, offrendo una nuova alternativa alle terapie antibiotiche tradizionali. Il progetto è guidato da un team multidisciplinare di esperti con l'obiettivo di migliorare la prognosi dei pazienti e affrontare la sfida globale dell'antibiotico-resistenza. La lotta contro le infezioni e la resistenza agli antibiotici è una sfida sempre più urgente in ambito sanitario. Le infezioni associate alle protesi, ad esempio, aumentano il rischio di rigetto, compromettendo la salute del paziente e contribuendo al crescente problema della resistenza antimicrobica. Infatti, i trattamenti standard che prevedono un'assunzione prolungata di antibiotici, spesso si rivelano inutili contro queste comunità batteriche resistenti. In questo contesto, Bioaction propone una soluzione audace e innovativa, che si discosta dagli approcci tradizionali: anziché combattere i batteri patogeni, Bioaction li sfrutta come preziosi alleati per promuovere la rigenerazione dei tessuti e migliorare così l'integrazione degli impianti. Questo approccio rivoluzionario rappresenta un vero e proprio cambio di paradigma nell'affrontare le infezioni. Il progetto Bioaction è stato finanziato con 3,4 milioni di euro dal programma Pathfinder Open del Consiglio europeo per l'Innovazione, nato per il suo impegno a promuovere innovazioni che superano i confini del progresso scientifico. Nei prossimi quattro anni, il progetto svilupperà bio-idrogel funzionali in grado di innescare il rimodellamento locale dei processi fisiologici ed accelerare la guarigione, stimolando la crescita del tessuto osseo. Questi idrogel potranno essere utilizzati come materiali impietabili o come rivestimenti per protesi, garantendo un approccio miniminvasivo.



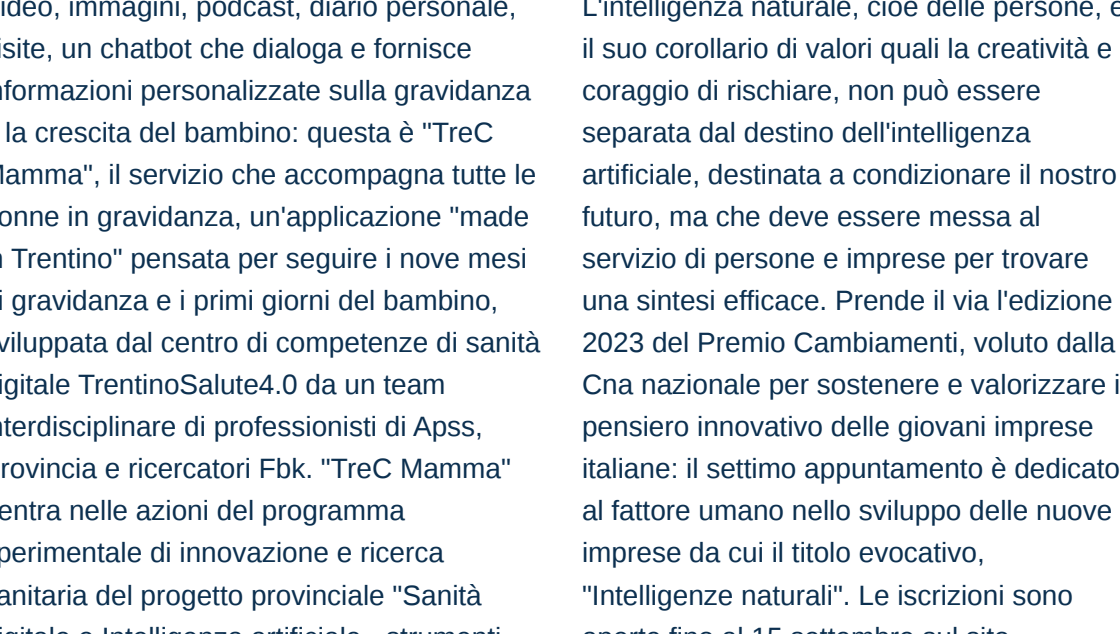
**TUMORI, UNO TSUNAMI DI LUCE
PER COLPIRLI IN PROFONDITÀ**

Colpire in maniera precisa e non invasiva i tessuti tumorali più profondi attraverso raggi di luce ad alta intensità. È la prospettiva che apre uno studio condotto da un gruppo di ricercatori della Sapienza Università di Roma, dell'Istituto dei Sistemi Complessi del Consiglio Nazionale delle Ricerche, dell'Università Cattolica del Sacro Cuore e della Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli Irccs, i cui risultati sono stati pubblicati su Nature Communications. L'utilizzo di fasci laser capaci di penetrare in profondità nel tumore potrebbe rappresentare un'importante innovazione nella lotta al cancro. Tuttavia, spiega il gruppo di ricerca in una nota, la maggior parte dei tessuti biologici è otticamente opaca e assorbe la radiazione incidente. Ciò non permette di raggiungere in maniera mirata i tessuti in profondità. Nel nuovo studio, i ricercatori hanno scoperto che, all'interno del tumore, possono formarsi degli "tsunami ottici", onde luminose di intensità estrema che possono essere sfruttate per trasmettere luce laser all'interno del tumore. I ricercatori hanno confermato questa possibilità su campioni tridimensionali di tumore pancreatico. "Il nostro studio mostra come le onde estreme, che fino ad oggi erano rimaste inosservate in strutture biologiche, siano in grado di trasportare spontaneamente energia attraverso i tessuti e possano essere sfruttate per nuove applicazioni biomediche", spiega Claudio Conti della Sapienza Università di Roma. "Abbiamo mostrato come tale luce può provocare aumenti di temperatura mirata che inducono la morte di cellule cancerose, e questo ha implicazioni importanti per le terapie fototermiche", aggiunge Massimiliano Papi dell'Università Cattolica. "Con questo raggio laser estremo potremmo sondare e trattare in maniera non-invasiva una specifica regione di un organo".



**TUTA SPAZIALE MADE IN MARCHE
DEBUTTO IN MISSIONE SU MICROGRAVITÀ**

Nuove prospettive nel settore aerospaziale per la Regione Marche che, insieme al Cluster Aerospazio Marche, ha presentato i nuovi processi di sviluppo e di riconversione del sistema produttivo. La New Space Economy è già realtà. Questo il tema condiviso dai presenti: l'assessore alle Attività produttive Andrea Maria Antonini, il Rettore dell'Università Politecnica delle Marche Gian Luca Gregori, Marcello Azzoni Chief Designer Spacewear e i rappresentanti del Cluster. La Regione accompagna una rete di imprese, Università e centri di ricerca per trainare l'intero sistema delle Pmi tra cui emergono eccellenze produttive ad alta tecnologia ai vertici di settori in crescita. Tra questi l'impresa Spacewear che ha creato la tuta Smart Flight Suit 1 indossata dal Comandante della missione Virtute 1, il cosmonauta colonnello dell'Aeronautica Militare Walter Villadei, nel volo del 29 giugno, il primo cittadino marchigiano in microgravità. Spacewear, con sede a Fano, e l'Università Politecnica delle Marche, che ha collaborato per la parte certificata della tuta (resistenza a 12 G), sono fondatori del Cluster Aerospazio Marche un network di oltre venti imprese, nato nel 2021, che annovera tra i soci fondatori i quattro atenei marchigiani (Politecnica e Marche, Udine, Macerata e Camerino). Un Cluster a vocazione globale, con l'accordo firmato con la San Diego State University/Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale attraverso i Marchigiani nel Mondo, e promotore della cultura aeronautica e spaziale.



**INNOVAZIONE
TELEPASS ACCELERA 8 MILN PER INTEGRATA
DIDATTICA DIGITALE**

Telepass, società italiana leader di mobilità integrata, aumenta il proprio impegno nel settore della telematica avanzata e lancia Telepass Innova, nuova società controllata che svolgerà la funzione di "tech innovation hub" del Gruppo. Telepass Innova concentra competenze, expertise e tecnologie dell'intero Gruppo per dare ulteriore impulso all'evoluzione e al miglioramento dei servizi, al loro ampliamento e a una loro sempre maggiore personalizzazione, anche attraverso partnership strategiche. La società nasce dalla fusione per incorporazione di tre entità del Gruppo: InfoBlu, principale operatore italiano nel settore dell'infomobilità e infotraffico; KMaster, società specializzata in servizi telematici per la logistica e soluzioni di fleet management e sicurezza per la gestione di qualsiasi parco mezzi aziendali; la Smart Device Unit di Telepass, owner delle soluzioni per il telepedaggio.

Il ministro dell'Istruzione e del merito, Giuseppe Valditta (in foto), ha firmato un decreto che destina alle scuole oltre otto milioni di euro del Piano nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr) per investimenti nella didattica digitale integrata e nella formazione del personale scolastico alla transizione digitale. Lo riferisce il ministro dell'Istruzione in una nota, spiegando che il provvedimento mira alla realizzazione di iniziative con reti di Scuole in tutto il Paese. L'obiettivo è rafforzare, sia negli studenti sia nei docenti, le competenze digitali e di innovazione. Queste iniziative contribuiranno alla diffusione sui territori delle azioni del Pnrr, saranno realizzate secondo metodi e approcci laboratoriali innovativi co-progettati e, in base alle esperienze e alle attività didattiche e formative svolte, costituiranno documentazione sull'orientamento, sullo scambio e sulla conoscenza delle buone pratiche in tema di didattica digitale.



**POST PARTUM
RIMEDI PER DEPRESSE**

Il farmaco orale per la depressione post partum, che ha ottenuto l'approvazione dell'autorità statunitense per i farmaci Fda, "rappresenta un'importante novità ed un importante strumento di intervento, con aspetti innovativi quali la rapidità d'azione, ma dovrà essere ancora valutato dall'Agenzia europea dei medicinali Ema e dovrà essere prodotta una ulteriore documentazione scientifica al di là degli interessanti studi già pubblicati". Lo afferma all'ANSA la presidente della Società italiana di psichiatria (Sig), Enri Bondi. Questo, spiega Bondi, "è un farmaco a base di ormoni e ipotesi che gli ormoni potessero agire sulla depressione è presente da diversi anni, e già nel 2019 la Fda aveva approvato un altro farmaco, sempre un derivato del progesterone, che però andava somministrato via endovenosa".



**INNOVAWAY
FORNIRE PER PA**

Il Gruppo Innovaway, operatore leader nel settore della digital transformation, sarà il prossimo fornitore delle tecnologie HCL per la PA, in virtù dell'aggiudicazione definitiva non efficace del lotto 9 relativo alla gara Campisp per l'adattamento della fornitura multicanale alle pubbliche amministrazioni di prodotti software, manutenzione e servizi connessi. Il Gruppo, presieduto dal CEO Antonio Giacomini (in foto), rafforza così, spiega una nota, la sua posizione nel mercato dell'innovazione tecnologica, con particolare riferimento ai servizi IT per la PA. "Riteniamo - spiega Giacomini - che le soluzioni presenti all'interno del catalogo software di HCL Software siano di assoluto rilievo per le Pubbliche amministrazioni, in quanto consentono di automatizzare, ottimizzare e gestire processi, sistemi e applicazioni".



**ROBERTO MORABITO
PRESIDENTE CETMA**

Con l'obiettivo di individuare le modalità e le tecnologie necessarie per la transizione energetica della rete metropolitana di telerscaldamento di Torino, il gruppo Iren e il Politecnico di Torino hanno avviato il Green District Heating (Gdh), un nuovo gruppo di lavoro che, mettendo a fattor comune competenze, tecniche e gestionali, lavorerà per sviluppare nuove soluzioni tecnologiche e modelli di business per rendere possibile la decarbonizzazione. Il progetto si inserisce nell'ambito dell'accordo tra i due enti, rinnovato a fine 2022 dal presidente dell'Iren, Luca Dal Fabbro, e dal rettore del Politecnico, Guido Saracco, con l'obiettivo di rafforzare la collaborazione strategica a lungo periodo. "Il gruppo di lavoro congiunto, che sarà ospitato negli spazi della direzione Innovazione di Iren presenti all'interno dell'Energy Center del Politecnico, lavorerà inizialmente con un orizzonte temporale di due anni e approfondirà temi tecnici che spaziano su una pluralità di aspetti - dai data analytics al quadro regolatorio, dalla termodinamica all'analisi dei dati ambientali fino alla valutazione economica delle soluzioni", ha dichiarato Enrico Pochettino, direttore Innovazione Iren.



**HACKER A CACCIA
DI DATI SANITARI**

Negli attacchi hacker, molti quelli registrati in Italia negli ultimi anni, a farne le spese sono soprattutto strutture sanitarie come ospedali, laboratori o centri specializzati che, insieme agli enti governativi, conservano quantità significative di dati sensibili. Un fenomeno esploso in pandemia e che in questo ultimo anno ha toccato cifre significative, come riportato nell'ultimo white paper dell'Agenzia per la cyber sicurezza nazionale e dalla Clusit: più del 13% degli attacchi informatici come ransomware ha avuto come obiettivo una struttura sanitaria, pari al +24,8% rispetto ai 12 mesi precedenti. Secondo poi lo studio di SOCRadar, sono state censite 464 risorse nel Dark web che vendono dati sanitari (il 35% in più rispetto al 2021). A citare i dati è l'università telematica Unicusano.

**GERMANIA VEGANA
TENDENZA PRIMA**

È stata rilevata, in Europa, la tendenza a preferire i prodotti vegani. In Germania i sostituti del latte di origine vegetale sono i più apprezzati. Lo dimostra lo studio, "Universitt di Hohenheim e Stoccarda, pubblicato su ScienceDirect. I ricercatori hanno intervistato i consumatori di sei Paesi europei. I risultati hanno rivelato importanti differenze culturali, ma anche punti in comune a cui i fornitori dovrebbero prestare attenzione. Secondo la ricerca, le alternative vegetali ai prodotti lattiero caseari dovrebbero essere variegate e non dovrebbero necessariamente copiare l'originale, ma avere un gusto piacevole. Tra tutti i Paesi presi in esame, la Germania presenta il fatturato più elevato e il maggior potenziale di mercato nella scelta alimentare di alternative a base vegetale.