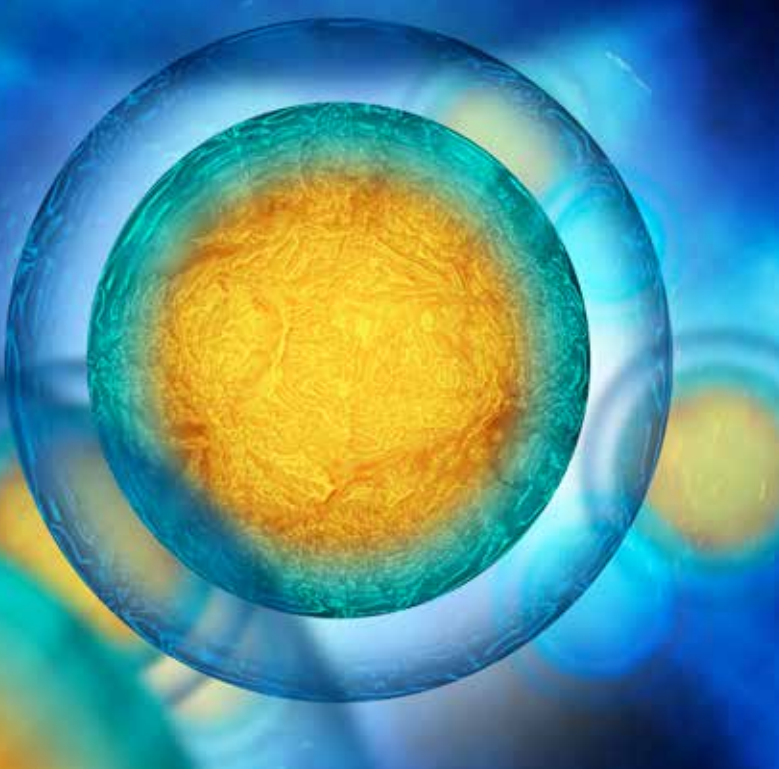


La Terapia Cellulare Rigenerativa: l'ultima frontiera nel trattamento dell'ischemia critica periferica e nelle guarigioni delle ulcere degli arti inferiori

a cura della **Dott.ssa Alessandra Paolini**, Dirigente Medico, Unità Operativa Complessa di Chirurgia Vascolare, Istituto Dermatologico dell'Immacolata, IDI-IRCCS, Roma

L'arteriopatia obliterante degli arti inferiori è una patologia molto diffusa che si manifesta con quadri clinici molto diversi. L'ischemia critica degli arti inferiori (CLI) ne rappresenta il quadro più drammatico caratterizzato dalla comparsa o di dolore a riposo da più di due settimane o di ulcere trofiche non tendenti alla guarigione. Tali condizioni sono da attribuire ad una patologia occlusiva arteriosa che, riducendo il flusso ematico nei vasi distali, impedisce il normale trofismo e la minima ossigenazione dei tessuti, necessaria per assicurare la vitalità dell'arto stesso. La diagnosi di ischemia critica viene confermata dalla misurazione delle pressioni alla caviglia (< 50 mmHg), dell'indice pressorio caviglia-braccio (Ankle-Brachial Index: ABI < 0.5) e della pressione transcutanea di ossigeno (TcPO₂ < 30 mmHg). Le recenti Linee Guida internazionali sottolineano come per questi pazienti sussista un'indicazione assoluta alla rivascolarizzazione mediante chirurgia tradizionale e/o endovascolare. Tuttavia, le caratteristiche anatomiche delle lesioni non sempre garantiscono la fattibilità ed il successo delle rivascolarizzazioni. A volte peraltro la stessa rivascolarizzazione non è accompagnata da un'immediata e completa guarigione delle lesioni. Pertanto, la prognosi "quoad partem" di questi pazienti è severa (tasso di amputazione maggiore ad 1 anno del 50% circa).

Varie opzioni terapeutiche sono state proposte per questi "no-options patients" (Spinal Cord Stimulation - SCS, terapia infusiva con prostanoïdi e/o prostaglandine, ossigenoterapia iperbarica, etc.). Nonostante tutte queste tecniche l'amputazione dell'arto resta sempre l'evento più probabile: l'impossibilità di avere disponibile un segmento venoso autologo, la mancanza di un letto arterioso distale adeguato per il bypass, la presenza di un danno del microcircolo e di condizioni di comorbilità sono i fattori alla base delle oltre 50000 amputazioni per ischemia critica che si attuano ogni anno solo negli Stati Uniti. L'ischemia critica implica cronicità e deve essere distinta dall'ischemia acuta, quadro ben diverso che determina un decremento nella perfusione dell'arto in maniera veloce se non improvvisa, con immediata compromissione della vitalità dell'arto stesso. La progressione dell'arteriopatia periferica dalla claudicatio al dolore a riposo fino alle ulcere o alla gangrena è comunque il risultato di uno o più eventi acuti che peggiorano l'ischemia esistente. È noto da tempo che lo sviluppo di un circolo collaterale rappresenta un fattore prognosticamente favorevole nell'ambito delle arteriopatie obliteranti. La possibilità di interferire con l'angiogenesi, ovvero stimolare la formazione di nuovi vasi sanguigni a scopo terapeutico, è un'acquisizione molto più recente, legata alla scoperta delle proprietà biologiche del fattore di crescita dell'endotelio vascolare (Vascular Endothelial Growth Factor - VEGF). Il passo successivo è stato quello di ipotizzare che stimolando, mediante la somministrazione di VEGF, la formazione di un circolo collaterale, si potesse migliorare la perfusione del tessuto ischemico (neoangiogenesi terapeutica). Il processo di angiogenesi comprende in realtà tre fenomeni distinti: la vasculogenesi, l'arteriogenesi e l'angiogenesi propriamente detta. Il termine "vasculogenesi" si riferisce al processo di formazione e maturazione di nuovi vasi sanguigni a partenza da cellule staminali mesenchimali indifferenziate e si verifica principalmente durante l'embriogenesi. La distinzione comunque tra vasculogenesi come fenomeno limitato allo sviluppo embrionale non è più considerata assoluta perché si stanno accumulando evidenze sperimentali di meccanismi di vasculogenesi anche post-natale.



Per “arteriogenesi” si intende la trasformazione delle arteriole in arterie più grosse con un diametro circa 20 volte superiore a quello di origine. L’arteriogenesi si associa ad un intenso rimodellamento del tessuto circostante ottenuto mediante l’attivazione di varie proteasi. Per “angiogenesi” si intende infine lo sviluppo di nuovo circolo capillare, quindi la gemmazione di nuovi vasi, a partenza da capillari preesistenti per proliferazione/migrazione di cellule endoteliali mature. Una differenza importante fra arteriogenesi e angiogenesi è che l’angiogenesi si sviluppa nel tessuto ischemico (distalmente cioè all’occlusione arteriosa) mentre l’arteriogenesi avviene più a monte, in prossimità dell’ostruzione arteriosa o anche a monte di essa e quindi in un territorio che non è né ischemico né ipossico.

Alcuni studi recenti hanno indicato un nuovo concentrato cellulare ad azione angiogenica e vasculogenica, le cellule mononucleate totali da sangue periferico. Le mononucleate da sangue periferico (Peripheral Blood Mononuclear Cells - PB-MNC) hanno dimostrato sia in vitro che in vivo, sia in modelli animali che in trial clinici, di formare “nuovi vasi” in pazienti affetti da ischemia critica d’arto inferiore non vascolarizzabile”. Le PB-MNC possono sostituire l’utilizzo delle mesenchimali midollari con l’enorme vantaggio per il paziente di prelevare semplicemente sangue venoso dal braccio evitando l’aspirazione di concentrato midollare dalla cresta iliaca.

Mediante l’ausilio di moderne apparecchiature, disponibili da qualche anno sul mercato, si può ottenere un concentrato di cellule mononucleate dal sangue periferico in numero sufficientemente alto da poter favorire l’angiogenesi nell’ischemia critica dell’arto.

Il procedimento è molto semplice: bastano infatti alcuni prelievi di sangue periferico per ottenere un concentrato che verrà poi iniettato, in anestesia locale, lungo il decorso delle piccole arterie degli arti e in prossimità delle ulcere. Questa moderna tecnologia è effettuata solamente in 20 centri in tutta Italia, e negli ultimi tre anni sono stati trattati circa 500 pazienti. I risultati sono stati sorprendenti, con miglioramento del dolore a riposo, guarigione delle ulcere e riduzione significativa del numero di amputazioni.

Presso l’Istituto Dermatologico dell’Immacolata di Roma (IDI-IRRCS), la Chirurgia Vascolare diretta dal Prof. Sergio Furgiele, centro di eccellenza per il trattamento delle arteriopatie periferiche e in particolare per il salvataggio d’arto, questa tecnica è utilizzata in maniera routinaria nei pazienti più critici, che sono a forte rischio di perdita dell’arto, senza nessuna possibilità di rivascularizzazione.

Tramite una semplice visita ambulatoriale i pazienti vengono studiati e, se ci sono le condizioni, durante un ricovero di qualche giorno vengono trattati con questa tecnica. Successivamente, alla dimissione, le cure dei malati vengono prese in carico sempre dalla stessa équipe del Prof Furgiele nell’ambulatorio delle ulcere o del piede diabetico, dove con medicazioni avanzate i Pazienti vengono seguiti fino a completa guarigione. Inoltre da un anno presso la Chirurgia Vascolare dell’IDI di Roma è in corso uno studio pilota, seguito dalla giovane dott.ssa Alessandra Paolini, in cui le cellule mononucleate del sangue periferico sono utilizzate in associazione alle procedure endovascolari di rivascularizzazione degli arti inferiori, per sfruttare un effetto combinato di queste metodiche. A volte infatti il solo intervento di rivascularizzazione non porta necessariamente a guarigione delle ulcere, pertanto affiancarlo all’iniezione intramuscolare di cellule periferiche può ottenere un risultato migliore.

LA FARMACIA: luci ed ombre



Mi chiamo Luca Melchionna, sono un architetto, vivo e lavoro a Firenze. Dal 2000 mi occupo di consulenza, progettazione integrata e project management per diversi brand internazionali di luxury retail e fast-fashion. Dal 2002 ho iniziato a portare in Farmacia il mio know-how. Vorrei, qui su Nuovo Collegamento e grazie alla disponibilità di UTIFAR, condurre una serie di appuntamenti intorno al tema della Farmacia, ovvero provare a tradurre in Farmacia alcuni dei concetti che sono alla base del progetto di uno spazio retail

Obiettivo del mio lavoro è quello di ottimizzare gli spazi Farmacia al fine di aumentarne la redditività.

Bentrovati.

Riprendiamo il parallelismo con mondo del retail parlando di luce, di illuminazione degli spazi per la vendita. Occorre dire che in passato il tema dell'illuminazione, o meglio della qualità della luce, raramente è stato in cima alla lista delle priorità. Da qualche tempo la sensibilità all'argomento si è rafforzata fino a diventare elemento essenziale ed organico del progetto. La luce è un elemento invisibile che ha la proprietà di rendere visibili gli altri elementi. Azzardo che probabilmente questo suo carattere di immatericità, di non tangibilità, ne ha fatto spesso un argomento da relegare tra quelli trascurabili e secondari.

In realtà la luce può rivelarsi un potentissimo strumento di vendita. Per fare una citazione dotta: "la luce è un persuasore occulto". Dove persuadere significa comunicare in modo immediato, sensoriale, profondo. E' una questione di obiettivi: illuminare solo per vedere o illuminare per comunicare. Un progetto di lighting design che funzioni trasmette il messaggio che vogliamo senza mediazioni o traduzioni; è un input che si percepisce prima ancora di essere visto ed al quale si reagisce d'istinto.

Ed è provato che, nella maggior parte dei casi, prendiamo le nostre decisioni a livello inconscio. Noti brand hanno realizzato studi in base ai quali hanno poi modulato la luce sulla tipologia di clienti. Gli effetti sono stati quantificati in un incremento delle vendite del 10% su un arco temporale di due mesi. In Farmacia la questione si complica: difficilmente è possibile individuare una categoria di clienti e di prodotto; per definizione l'utenza è quanto mai eterogenea, così come l'offerta di prodotti e servizi. Spesso le metrature sono ridotte rispetto ad un tipico spazio retail. Tuttavia, o proprio per questo, il valore di una luce progettata può fare la differenza. La stessa differenza che può fare, in negativo, una luce non studiata, una luce solo per vedere. Ogni progetto è il risultato di scelte, un equilibrio tra esigenze e possibilità, in cui non tutte le istanze hanno lo stesso grado di soluzione. Ebbene la luce può aumentare quel grado di soluzione, trasformare le criticità in punti di forza. Gli strumenti ci sono: esistono parametri, software dedicati alla progettazione illuminotecnica. Ed una notevole varietà di sorgenti luminose e corpi illuminanti, watt, lumen, colore, gradi, etc. Ed esiste la tecnologia LED, in costante evoluzione.

Il valore aggiunto è la sensibilità, la capacità di usare il mezzo adeguato per l'obiettivo scelto. E' probabile che il risultato finale sia la compresenza di più soluzioni di luce. Anche per questo tema non esistono risposte univoche, buone per tutti i luoghi e le situazioni. Di certo aiuta tenere presente alcuni principi: l'occhio umano è più sensibile all'illuminazione verticale (parete) rispetto a quella orizzontale (soffitto); è stimolato da zone di chiaro/scuro piuttosto che da aree illuminate in modo omogeneo. I diversi ambienti di lavoro, anche in Farmacia, hanno esigenze di una luce diversa, non di minore qualità.

La luce ha la capacità di rendere un luogo accogliente, rassicurante, rilassante e di gestire i comportamenti. Valga l'esempio del ristorante dove si cena a lume di candela: tutti gli avventori che entreranno, istintivamente useranno un tono di voce contenuto.

Ricordiamoci che l'illuminazione deve essere funzionale ai nostri obiettivi, non autoreferenziale o soltanto necessaria. Una illuminazione efficace può trasformare la percezione dei clienti ed il loro atteggiamento, le loro azioni. La luce ha la capacità di rendere un luogo accogliente, rassicurante, rilassante e di gestire i comportamenti. Valga l'esempio del ristorante dove si cena a lume di candela: tutti gli avventori che entreranno, istintivamente useranno un tono di voce contenuto.

La luce è anche (e soprattutto) colore; qui, ancora, è necessaria un'operazione di modulazione: esigenze estetiche, di tendenza ma prevalentemente di scopo, devono essere calibrate e confrontate con la luce. E' molto facile essere tratti in inganno, persuasi dal colore. I toni scuri permettono una selezione visiva, quelli chiari non assorbono e rendono più luminoso l'ambiente. Ma le stesse tonalità le possiamo declinare in tutti i colori ed ogni gamma di colore ha un messaggio proprio. E bisogna relazionarsi anche con le superfici orizzontali (pavimenti e soffitti). Si comprende come la luce ed il colore siano davvero strumenti molto potenti.

In Farmacia possiamo sottolineare le diverse aree anche con un uso della luce articolato; un primo consiglio generale è quello di usare luce dai toni caldi e di garantire la stessa quantità di gradi Kelvin per l'intero locale. E' importante la zona d'accoglienza: da questa, o al di fuori di questa, in esterno, arriva il primo messaggio. Ma tutti i locali sono diversi e collocati in contesti diversi (centro città, centro commerciale, sotto portici, su strada etc), a volte con vincoli amministrativi, e dunque le soluzioni che realizzo tengono conto obbligatoriamente del contesto.

All'interno occorre creare delle zone di contrasto, dove le zone meno illuminate saranno probabilmente i percorsi, magari interrotte da spot puntati su espositori centrali al percorso. Se volessimo trovare una regola, potremmo fissare, con buona approssimazione, il rapporto tra zone di luce e di ombra in 1 a 5. In Farmacie dalle dimensioni ridotte non sempre risulta semplice effettuare una teoria simile; in questi casi ho sopperito con elementi dimmerabili, ad intensità regolabile che possono sottolineare le aree di interesse. È questa una soluzione all'apparenza più onerosa in fase di fornitura; in realtà, se adoperata con metodo, garantisce risultati importanti.

Le pareti espositive sono ovviamente quelle che dovranno essere "lavate" maggiormente con la luce; in questa fase la scelta del corpo illuminante può derivare anche dalle dimensioni dello spazio o piuttosto da vincoli imprescindibili (ad es una trave, pilastri). Provenendo dall'alto, naturalmente la luce sarà più intensa nella parte superiore dell'esposizione fino a scemare verso il basso; lo sforzo progettuale è quello di ridurre il più possibile tale differenza. Nel caso che i colori delle superfici espositive siano diversi, i lumen dedicati devono variare a secondo del tipo di effetto che si vuole ottenere. L'errore più comune che trovo in fase di sopralluogo è quello di un puntamento errato; le quantità e la qualità sono adatte ma i corpi illuminanti sono posizionati in modo non efficace. In alcuni casi, alcune farmacie che ho curato, avevano dei pavimenti luminosissimi a dispetto del prodotto. In altre occasioni ho trovato meravigliosi controsoffitti illuminati a giorno, se non addirittura a macchie. Non di rado in altre Farmacie l'illuminazione sembrava corretta e performante a locali vuoti: il primo cliente che sostava davanti all'esposizione creava un cono d'ombra nefasto.

L'illuminazione del banco, o delle postazioni di lavoro, richiede la considerazione che una persona può anche trascorrervi 8/9 ore; di conseguenza non posso pensare di illuminare il banco alla stregua delle pareti espositive; provo quindi ad equilibrare la necessità di dare più luce all'esposizione retrobanco senza che questo provochi stress visivo al farmacista ed accecamento al cliente, valutando anche eventuali riflessi fastidiosi.

Le luci d'accento possono rispondere anche ad esigenze estetiche, ma di base devono fungere da richiamo/simbolo senza alterare la percezione del prodotto alle spalle del Farmacista.

Un spazio che molto spesso mi chiedono di ripensare è quello dell'area dedicata ai servizi; da poco più che ripostiglio, le esigenze di mercato lo stanno progressivamente facendo diventare un' area ad alto valore estetico/funzionale che unisce un forte carattere professionale ad una attitudine commerciale spinta. Personalmente ritengo che le potenzialità siano enormi: i freni all'acquisto crollano in un ambiente tecnico, dedicato, con concessioni al design. In questo contesto un ruolo importante lo gioca l'illuminazione, che deve rispondere a diverse esigenze e creare scenari diversi per le diverse attività.



design d'italia.com

STUDIO 3 FARMA

Studio 3 Farma nasce nel 1986 come officina farmaceutica. Negli anni successivi si conferma sempre di più, protagonista nella produzione di **integratori alimentari**.

Produzione

Personalizzazione

Anche piccoli lotti

**Formulazioni nostre
o del cliente**

studio**3**farma 



DALLE AZIENDE

Luca Melchionna

Quando c'è, la vetrina è deputata a veicolare il messaggio all'esterno, il biglietto da visita. Le tipologie sono differenti; la più comune, soprattutto in situazioni di restyling, è la vetrina aperta a diretto contatto con l'illuminazione interna. In generale i lumen dedicati dovrebbero essere doppi rispetto alla media degli interni e forniti da corpi illuminanti molto flessibili, in modo da potersi adattare alle configurazioni più disparate. La casistica varia e non raramente la scelta è quella di far diventare vetrina lo stesso ambiente interno; in questo caso la luce deve esaltare la prospettiva interna e non creare una barriera visiva.

Altro tipo di prestazioni vengono richieste all'illuminazione delle aree operative; l'attenzione progettuale deve essere la stessa dedicata agli spazi più commerciali: lavorare per molte ore richiede un livello di attenzione importante. Di conseguenza la luce non dovrà essere invadente e dovrà creare zone di contrasto molto morbide per evitare affaticamento e perdita di concentrazione. E' evidente che se ho spazi dedicati, per esempio, al controllo ricette ed una permanenza della persona addetta prolungata, provvederò a fornire la postazione di una corpo illuminante da tavolo.

La Farmacia può lavorare anche quando è chiusa, lo sappiamo. Lo può fare meglio se comunica attraverso la luce. In diverse Farmacie, dove era costante un certo traffico notturno, ho progettato un sistema di stippled temporizzato che sottolineasse la geometria del controsoffitto piuttosto che dei banchi o di altri elementi architettonici; ad un costo ridotto il messaggio è stato veicolato in maniera molto efficace, proprio grazie all'oscurità esterna. Il senso è stato quello di comunicare la presenza continua del servizio, di rimanere in memoria e raccoglierne gli effetti col tempo.

In definitiva potrei dire che l'illuminazione è un po' come la copertina di un libro o il trailer di un film: ci interessa subito o non ci interessa.

Poi le pagine le scrivete voi.



ARCH. LUCA MELCHIONNA

via Borghini 10/a
50133 Firenze
www.bkuba.it
lucamelchionna@bkuba.it
055 464 0636



SOS

EMERGENZA TERREMOTO



Dopo il terremoto che ha devastato il territorio del centro Italia, anche la neve sta causando grossi danni e gravi difficoltà alla popolazione. Utifar, insieme a Federfarma Servizi e Federfarmaco, si è attivata in una raccolta fondi che terminerà il 31 marzo p.v.

C'è ancora molto da fare, e ognuno di noi nel nostro piccolo può contribuire a dare sollievo e velocizzare i tempi per una rimessa a punto delle zone colpite. Le associazioni di volontariato impiegano forze umane ma hanno bisogno anche di forze economiche senza le quali non possono risolvere tutti i problemi ai quali bisogna far fronte, serve il nostro contributo!

NOI POSSIAMO AIUTARLI!

CODICE IBAN:

IT0220569603219000004622X51

Cod. Paese	Check digit (cin Eur)	Cin	ABI	CAB	Numero conto
IT	02	Z	05696	03219	000004622X51

**INTESTATO A: UTIFAR UNIONE TECNICA ITALIANA FARMACISTI
CAUSALE: CONTRIBUTO A FAVORE DELLE POPOLAZIONI COLPITE DAL
SISMA DEL 24 AGOSTO 2016**

**FINALITÀ DELLA RACCOLTA PER LE POPOLAZIONI COLPITE DAL SISMA
DEL 24 AGOSTO 2016 TRAMITE C/C BANCARIO**

Per tutti i dettagli: www.utifar.it