NEWTON®



NEWTON EVO®





KALODON

NEWTON



⌀ 3.8



⌀ 4.25



⌀ 5.0



⌀ 6.0

PATENTED TECHNOLOGY

SHAPE INNOVATION



KALODON

ALPHABET NUMBERS

GTH GUIDED TISSUE HEALING

UNIKA UNIVERSO KALODON

NEWTON EVO

PATENTED TECHNOLOGY



⌀ 3.2



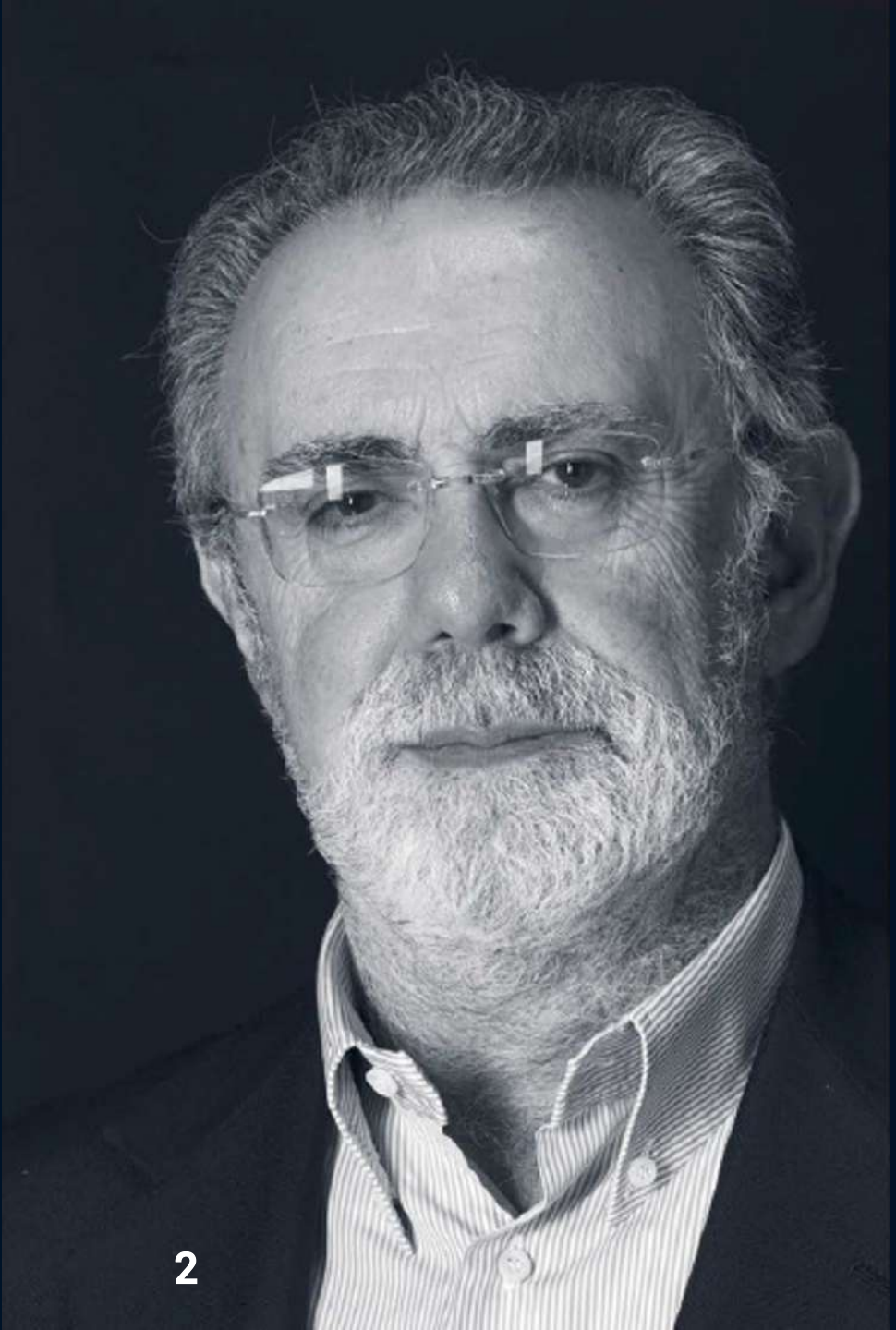
⌀ 3.8



⌀ 4.25



⌀ 5.0



La costante e scrupolosa analisi clinica, radiologica e, ove possibile, istologica dei casi trattati e seguiti negli anni, ha permesso di comprendere meglio le fasi della riparazione dei tessuti che seguono l'atto chirurgico: dalla formazione del coagulo all'evoluzione, nei mesi e negli anni, della riparazione ossea.

La formazione dell'osso di riparazione nell'interfaccia impianto-osso (woven bone) corrisponde alla iniziale stabilizzazione dell'impianto, grazie alla fase di osteointegrazione riparativa.

Stimolare e ampliare la superficie di contatto del coagulo, principale elemento per la rigenerazione ossea, ha ispirato la morfologia innovativa dell'impianto Newton.

L' obiettivo è ottenere quindi un incremento della resistenza alle sollecitazioni torsionali, generate dall'azione di svitamento e di avvitamento, nella fase in cui l'osteointegrazione è fondamentalmente legata al livello di maturità dell'osso di riparazione.

Giovanni Battista Bruschi

CV

Dr. Giovanni Battista Bruschi

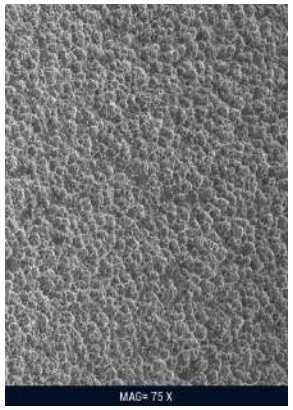


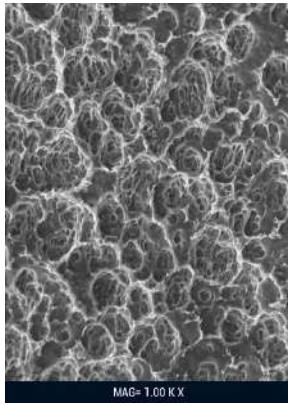
KALODON

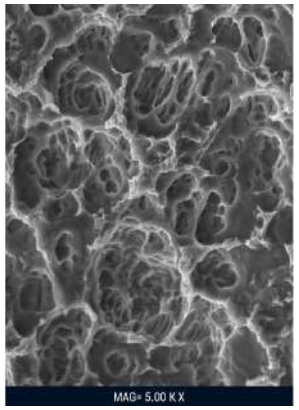
ALPHABET NUMBERS

GTH
GUIDED TISSUE HEALING

UNIKA
UNIVERSO KALODON







La superficie QuiksuRF viene realizzata attraverso un esclusivo processo di sabbiatura a base di ossido di allumina e successiva mordenzatura acida a doppio passaggio con una particolare formulazione di acidi a bassa e ad alta temperatura.

Lo specifico tipo di trattamento impartisce alla superficie dell'impianto una topografia contraddistinta da micro - rugosità, prodotte dall'azione del trattamento acido, all'interno di macro - rugosità precedentemente ottenute con la sabbiatura.

Queste caratteristiche micro – cavità, presentano picchi separati da distanze inferiori a pochi micron e con dimensioni sub-cellulari; si ottiene così un notevole aumento dell'area esposta al contatto tra il tessuto osseo e l'impianto (BIC).

Questo favorisce una migliore adesione del reticolo di fibrina nelle fasi immediatamente successive all'inserimento in sito dell'impianto, facilitando perciò la migrazione sulla superficie implantare delle cellule osteogeniche, responsabili della formazione del tessuto osseo, e contribuendo così ad accelerare e migliorare il processo di osteointegrazione.

Dopo essere stati in precedenza puliti dai maggiori contaminanti con numerosi cicli di lavaggio in solventi appropriati e di risciacquo in acqua ultra pura di tipo II, a completamento delle fasi di trattamento superficiale, gli impianti vengono sottoposti ad un accurato processo di decontaminazione della superficie mediante plasma freddo innescato ad aria.

Durante quest'azione l'aria viene frantumata in diverse particelle chimiche che vengono parzialmente ionizzate e acquistano energia, andando così a colpire la superficie della fixture.

Questo provoca una profonda rimozione di ogni contaminante organico, senza lasciare tracce o residui ulteriori. Lo stato di decontaminazione superficiale viene controllato regolarmente con analisi randomizzate di Bioburden residuo ed esami visivi al SEM su tutti i lotti prodotti. Questo processo inoltre, attivando la ionizzazione degli atomi più superficiali dell'ossido di titanio, aumenta l'emofilità della fixture.

Superficie SLA QUIKSURF - MGA (Micro Groove Approach)

Da molti anni si discute sul trattamento del collo, proponendo filosofie diverse con l'obiettivo comune di rendere più selettiva la sua superficie, in base al preferenziale alloggiamento dei tessuti molli, evolvendo dal trattamento lucido, in alcuni casi al full surface, in altri a ingegnerie laser-definite

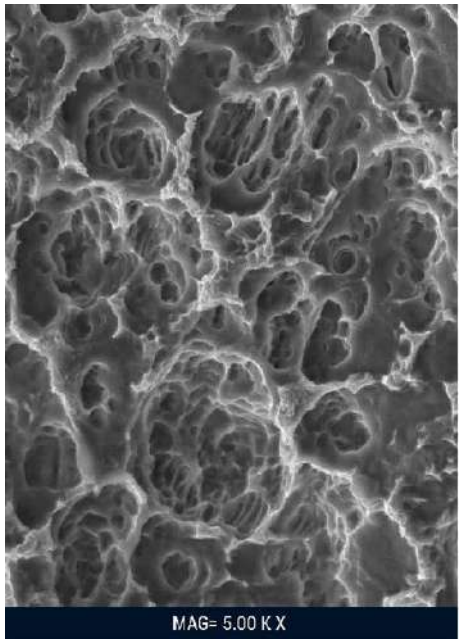
Soprattutto con il progredire della switching-platform, le dinamiche sono state ridisegnate tenendo conto del maggior spazio orizzontale per i tessuti molli, alzando le rugosità verticali e lasciando la parte lucida sulla porzione orizzontale.



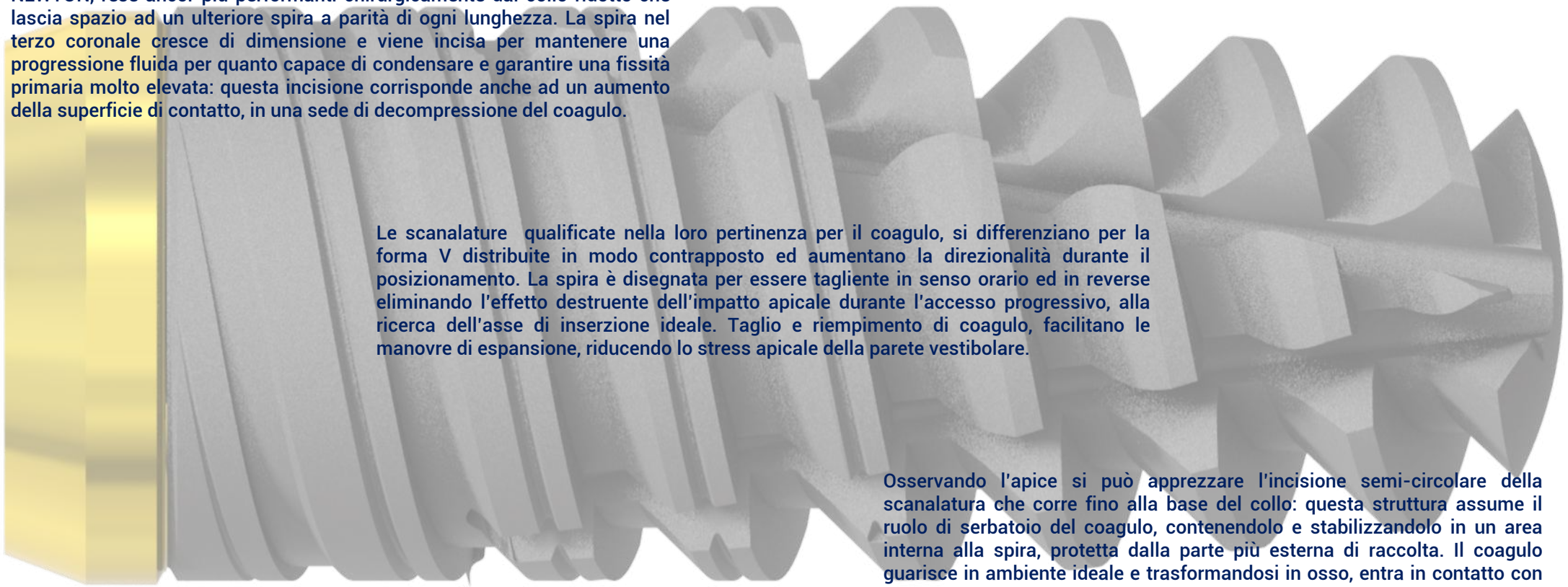
Kalodon, ritenendo validi i parametri di adesione dei tessuti sulle superfici machined, ha messo a punto MGA: si tratta di un trattamento a macchinatura progressiva che si differenzia in nano machined coronalmente, e micro machined apicalmente al collo dorato quando questo si distribuisce verticalmente oltre che orizzontalmente, nella parte meno rugosa rispetto al trattamento della componente esclusiva per la compagine endossea.

La competizione fra il tessuto molle ed il tessuto duro, è controllata da questa lavorazione che ottimizza il processo di preferenza selettiva, predisponendosi opportunamente nei confronti dei tessuti, attraverso il contatto determinato dal posizionamento impiantare, approccio monitorato e verificato nel tempo.

Il Micro Groove Approach è nato con l'idea di Newton, che ha chiamato il collo» Multitasking "proprio in virtù di una risposta ideale nei diversi protocolli di affondamento dell'impianto. Essi possono variare secondo le condizioni del sito ricevente: il perfetto adattamento e la stabilità dei tessuti di pertinenza hanno convinto Kalodon ad adottare su diverse linee questa lavorazione, con l'idea di proseguire in futuro su questa strada su tutti gli impianti proposti.



NEWTON EVO contiene tutte le caratteristiche macro-morfologiche di NEWTON, rese ancor più performanti chirurgicamente dal collo ridotto che lascia spazio ad un ulteriore spira a parità di ogni lunghezza. La spira nel terzo coronale cresce di dimensione e viene incisa per mantenere una progressione fluida per quanto capace di condensare e garantire una fissità primaria molto elevata: questa incisione corrisponde anche ad un aumento della superficie di contatto, in una sede di decompressione del coagulo.



Le scanalature qualificate nella loro pertinenza per il coagulo, si differenziano per la forma V distribuite in modo contrapposto ed aumentano la direzionalità durante il posizionamento. La spira è disegnata per essere tagliente in senso orario ed in reverse eliminando l'effetto destruente dell'impatto apicale durante l'accesso progressivo, alla ricerca dell'asse di inserzione ideale. Taglio e riempimento di coagulo, facilitano le manovre di espansione, riducendo lo stress apicale della parete vestibolare.

Osservando l'apice si può apprezzare l'incisione semi-circolare della scanalatura che corre fino alla base del collo: questa struttura assume il ruolo di serbatoio del coagulo, contenendolo e stabilizzandolo in un area interna alla spira, protetta dalla parte più esterna di raccolta. Il coagulo guarisce in ambiente ideale e trasformandosi in osso, entra in contatto con una superficie decisamente più ampia e un BIC favorito in quel punto dall'assenza di stress da carico di inserzione.

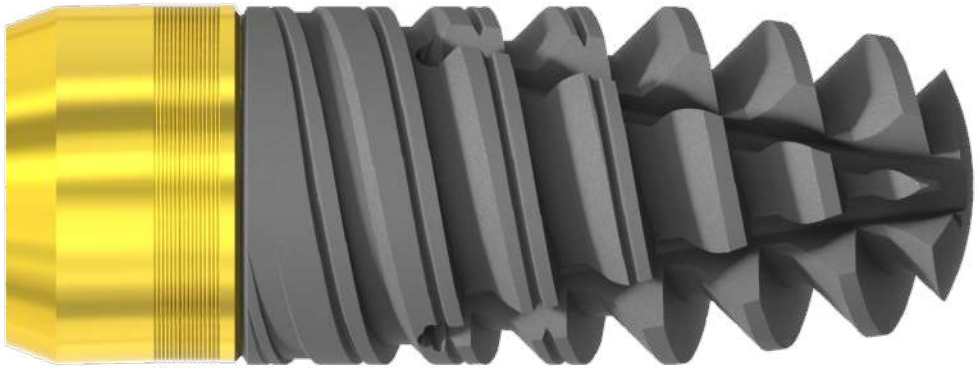
NEWTON



LA FORZA
NELL' ESPANSIONE

KALODON

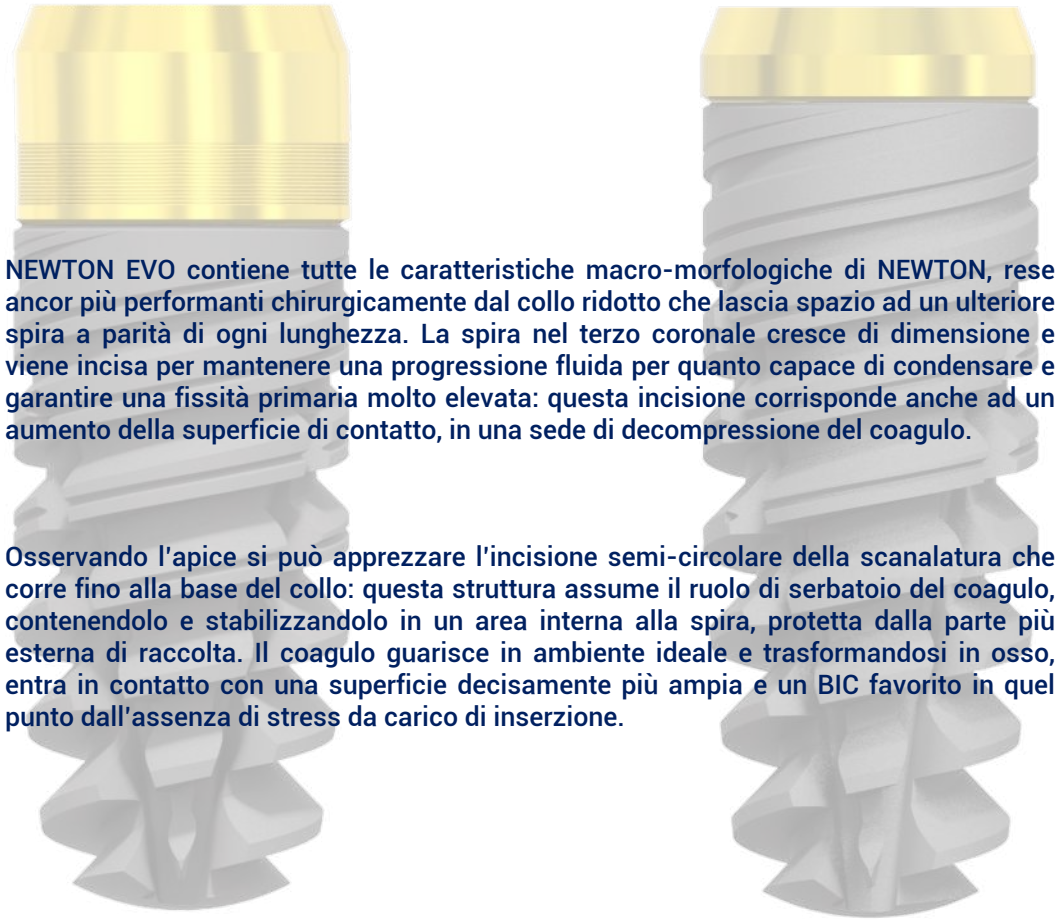
Già immediatamente a posizionamento avvenuto ed in particolare dopo poche settimane, la stabilità primaria di questo impianto è estremamente percepibile e verificabile con gli strumenti e trasduttori per il rilevamento. La V determina in effetti un serbatoio Bio-Meccanico che unisce la maggior osteo-integrazione alle forze che si oppongono alla torsione. La competenza di condensazione dell'osso più morbido di Newton, determinata dalla spira incrementale, la forma a V ed il serbatoio per il coagulo, stabilisce un parametro sicuro anche nel carico immediato in D3 e D4.



NATO PER GESTIRE I TESSUTI

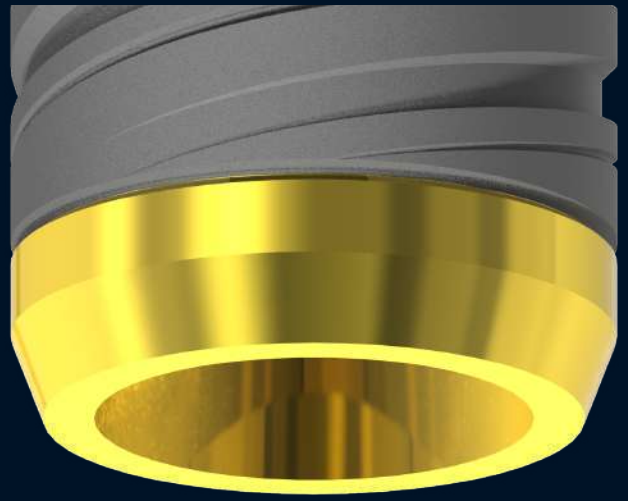
Il collo MULTITASKING ha una struttura ingegnerizzata, per una approccio globale dei tessuti: il trattamento MGA viene prodotto con una lavorazione machined a profondità progressiva, nella parte più coronale del collo a semplice contatto superficiale di fresaggio e nella sua parte più apicale, viene esercitata una micro pressione in grado di definire un nano-filetto. Si crea così una struttura di dimensione di circa 40 µm, in grado di essere colonizzata sia dai tessuti duri che dai tessuti molli, eliminando cosi la competizione a favore dei tessuti molli, che si stabilizzano in base al collocamento più u meno profondo dell'impianto e la zona MGA, al bisogno in virtù della scelta operata, diventa sede di alloggiamento dell'osso che rimarrà stabile nel tempo, favorito dal platform Switching, il trattamento con nano-filetto e l'ermeticità della connessione conometrica.

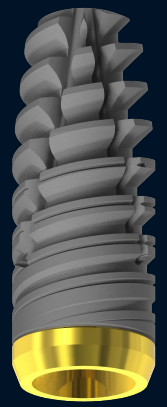




NEWTON EVO contiene tutte le caratteristiche macro-morfologiche di NEWTON, rese ancor più performanti chirurgicamente dal collo ridotto che lascia spazio ad un ulteriore spira a parità di ogni lunghezza. La spira nel terzo coronale cresce di dimensione e viene incisa per mantenere una progressione fluida per quanto capace di condensare e garantire una fissità primaria molto elevata: questa incisione corrisponde anche ad un aumento della superficie di contatto, in una sede di decompressione del coagulo.

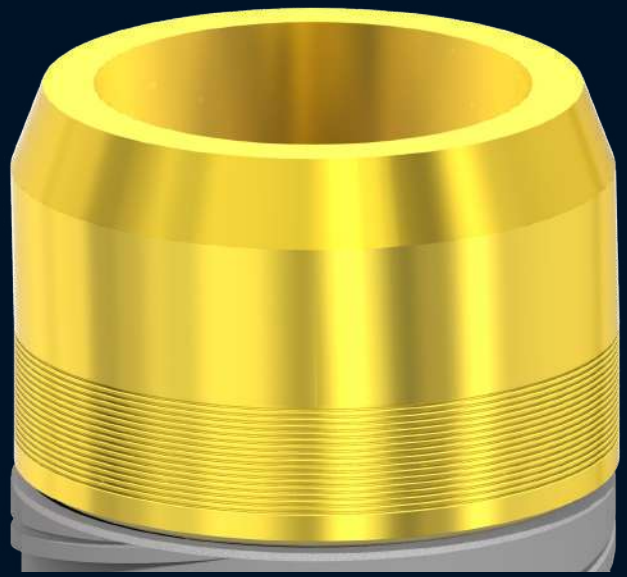
Osservando l'apice si può apprezzare l'incisione semi-circolare della scanalatura che corre fino alla base del collo: questa struttura assume il ruolo di serbatoio del coagulo, contenendolo e stabilizzandolo in un area interna alla spira, protetta dalla parte più esterna di raccolta. Il coagulo guarisce in ambiente ideale e trasformandosi in osso, entra in contatto con una superficie decisamente più ampia e un BIC favorito in quel punto dall'assenza di stress da carico di inserzione.





NEWTON è stato pensato tenendo conto dei diversi approcci e lascia al clinico la possibilità di scegliere la propria filosofia chirurgica e protesica: si discute da molto tempo sui trattamenti full-surface, sull'ingegneria del collo, sul posizionamento più o meno profondo. Le differenze riguardano in particolare come si gestiscono i tessuti molli e la dimensione biologica del bio-tipo e l'affondamento dell'impianto.

SCEGLI LA TUA FILOSOFIA





Quello in cui crede KALODON, è che un collo liscio o nano-trattato, abbia un potenziale più idoneo all'adesione dei tessuti ed un posizionamento sub crestale, possa sfruttare al meglio i vantaggi del sigillo batterico della connessione conometrica. I tessuti rimarranno stabili nel tempo sostenuti dal Platform Switching, difendendo i tessuti duri da attacchi dell'area peri-implantare.

NEWTON



LA FORZA
NELL' ESPANSIONE

KALODON

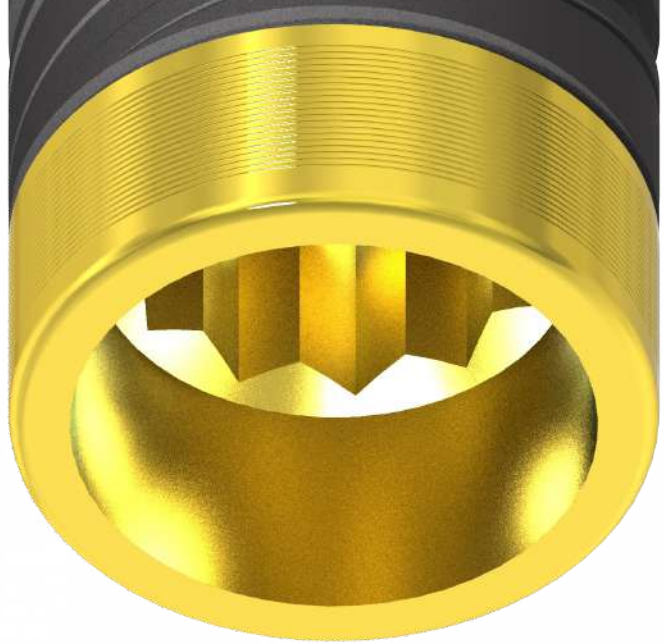


A partire dalla vite di guarigione si può scegliere come proseguire con la protesi. Certamente il sigillo batterico si può avere grazie alla fusione a freddo dei componenti conometrici e la posizione dell'impianto dovrà quindi essere sub crestale: si consiglia 1.5 mm.

KALODON E' SEMPRE DALLA TUA PARTE



Per quarant'anni la chiusura della piattaforma protesica si è appoggiata sulla piattaforma implantare, a favore delle dimensioni in emergenza, ricalcando il più possibile il concetto di naturale.

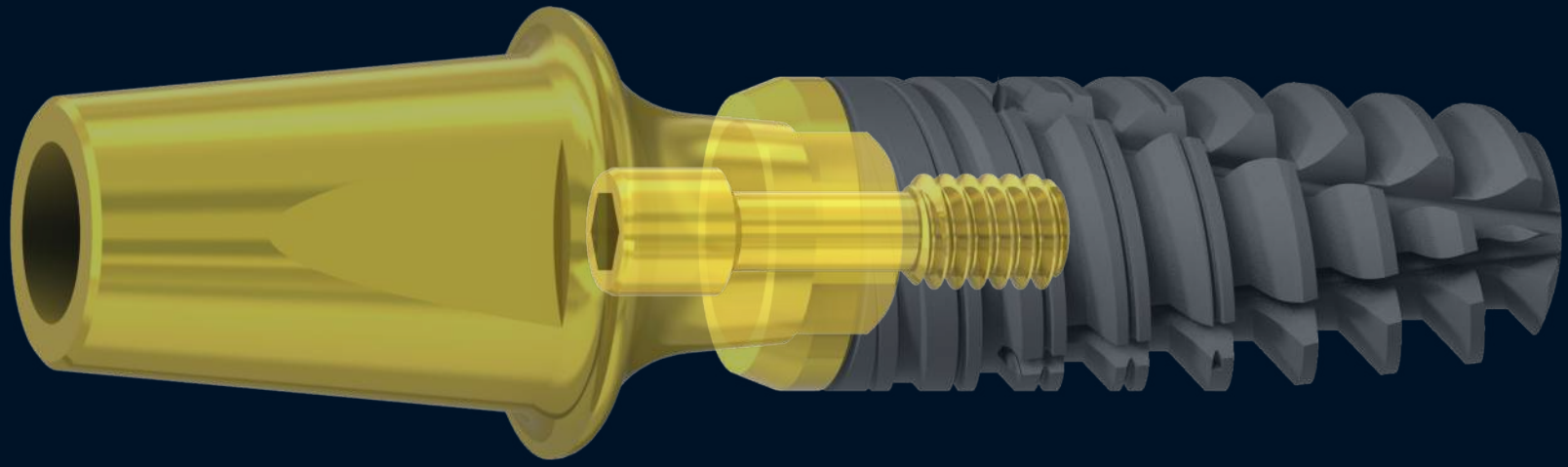


SCEGLI LA TUA FILOSOFIA



KALODON

La connessione conometrica garantisce un sigillo ottimale che, garantisce assenza di infiltrato batterico ed in combinata con il Platform Switching, assicura il sostegno ai tessuti molli e la stabilità nel tempo, ridefinendo l'ampiezza biologica nello spazio ideale per l'estetica funzionale della protesi e la protezione dell'area endo-implantare, che si evidenzia nel risultato radiologico dell'estetica grigia. Il moncone si salda per fusione a freddo all'interno dell'impianto che crea un ermetismo così intimo, da simulare il concetto di One Piece.





La vite di serraggio, ha infatti l'unica funzione di portare a chiusura il moncone che serrato a 15 Ncm, risulta già stabile clinicamente e fornisce il sigillo desiderato: contemporaneamente si ottiene una resistenza allo svitamento ed una stabilità dell'ingaggio, che per rimuoverlo è necessario l'apposito estrattore. Questa verifica conferma il raggiungimento dell'obiettivo ed in letteratura sono stati evidenziati più volte, i benefici delle connessioni conometriche in tal senso. Per ottenere la ripetitibilità costante nel prodotto, vengono usati sofisticati strumenti di misurazione, per essere certi del mantenimento delle tolleranze dal primo all'ultimo pezzo. La presenza del doppio esagono, favorisce il potenziale di orientamento dei monconi inclinati, quando le condizioni anatomiche costringono a inserire l'impianto leggermente fuori asse, sfruttando una posizione ogni 30° rispetto alle connessioni esagonali che offrono una posizione ogni 60°

NEWTON - la forza di una filosofia fondata su una corretta integrazione meccanica alle dinamiche biologiche



SCOPRI DI PIU'

NEWTON - La sincronia di NEWTON nel momento biologico



SCOPRI DI PIU'

NEWTON – La sintesi e l'applicazione dei concetti bio-meccanici



SCOPRI DI PIU'

NEWTON – evolve il concetto di Shape Innovation



SCOPRI DI PIU'

NEWTON - La V di Vincente



SCOPRI DI PIU'

NEWTON – la forza resistente alla torsione



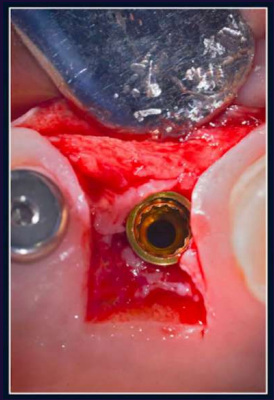
SCOPRI DI PIU'

NEWTON – Il collo Multi-Tasking



SCOPRI DI PIU'

NEWTON è l'impianto ideale per la stabilità protesica



SCOPRI DI PIU'

KALODON

NEWTON - LA FORZA DI UNA FILOSOFIA FONDATA SULLA CORRETTA INTEGRAZIONE MECCANICA ALLE DINAMICHE BIOLOGICHE



L'inserzione dell'impianto ha l'obiettivo di sostituire un elemento dentale naturale e l'atto chirurgico si propone diverse finalità:

1. Raggiungere una stabilità primaria dell'impianto nella sede ossea alveolare, indispensabile per ottenere una veloce guarigione grazie alla rigenerazione dell'osso traumatizzato dalla preparazione del tunnel implantare e stabilizzare l'impianto in modo sicuro.

2. Ottenere un profilo di emergenza dell'impianto simile a quello dell'elemento naturale sostituito, così da conseguire una corretta funzione estetica e un'efficiente resistenza alle sollecitazioni meccaniche che verranno applicate.

Le superfici di contatto, tra impianto e struttura ossea, garantiscono la stabilità meccanica, mentre gli spazi che rimangono vuoti, tra letto osseo e superficie dell'impianto, vengono riempiti immediatamente dal sangue, che arriva dalle pareti ossee, che accolgono lo stesso, e che velocemente si stabilizza in coagulo.

In questi spazi, vuoti, osserviamo la progressiva evoluzione del coagulo verso la formazione di tessuto di granulazione che verrà sostituito da una matrice cellulare provvisoria.

Nei primi dieci/quindici giorni, successivi all'intervento chirurgico, si evidenzia il processo di formazione ossea da contatto (Davies 1998).

Simultaneamente, le superfici ossee che hanno garantito inizialmente la stabilità primaria dell'impianto, vanno incontro ad un fenomeno di riassorbimento, come normale risposta al trauma chirurgico e vengono sostituite con osso rinnovato e rigenerato. Questo turn-over assicura l'iniziale stabilità dell'impianto e la successiva mineralizzazione dell'osso di riparazione.

"Si può sostenere che la fase di sviluppo dell'osteointegrazione è relativamente breve per un impianto che, dopo l'inserimento, ha una gran parte della sua superficie priva di contatto osseo rispetto a un impianto che ha una superficie di contatto osseo comparativamente elevata. Ovviamente l'entità della compressione ossea e la conseguente necrosi, possono anche influenzare la percentuale di osteointegrazione" (Berglundh 2003).

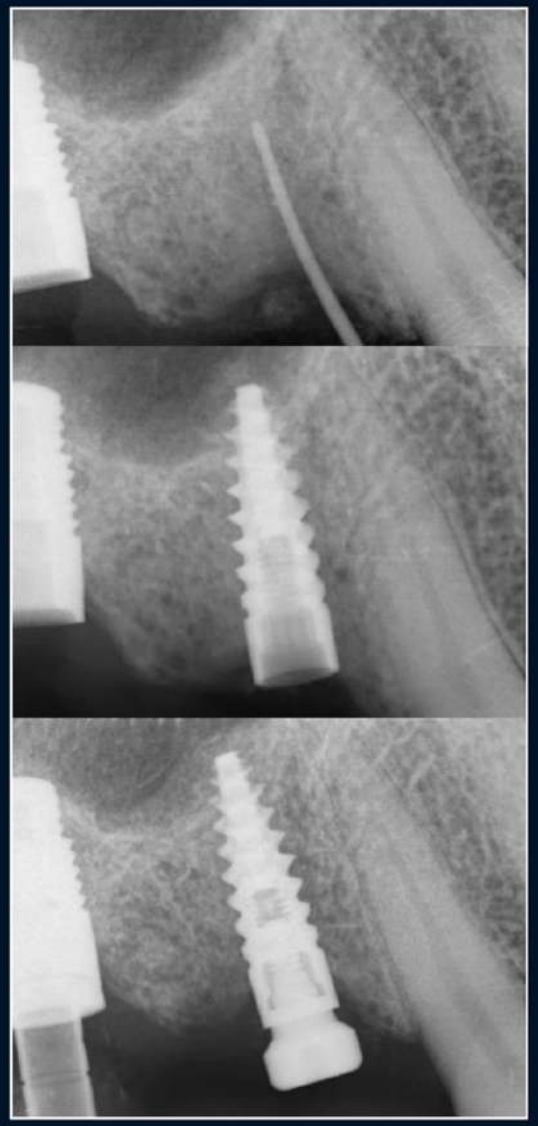
"It can be argued that the establishment phase of osseointegration is relatively short for an implant that, following installation, yields a large contact-free surface compared to an implant with a large contact surface. Obviously, the magnitude of the press-fit and the resulting bone necrosis may also influence the rate of osseointegration".

NEWTON - LA SINCRONIA DI NEWTON NEL MOMENTO BIOLOGICO

Studi sperimentali hanno dimostrato che la rigenerazione dell'osso alveolare, successiva all'inserimento di un impianto dentale, avviene in maniera più rapida ed efficace in corrispondenza di quelle zone dell'impianto che sono libere dal contatto con la parete ossea.

In altre parole, la preparazione del tunnel implantare promuove una "staffetta" tra la primaria stabilità meccanica e l'osteogenesi da contatto. Le superfici dell'impianto, che assicurano la stabilità meccanica, come l'angolo tagliente delle spire che caratterizzano il Newton, raggiungono l'osteointegrazione dopo la fase di rimodellamento riparativo, mentre le parti dell'impianto che non sono in contatto osseo, e che quindi non contribuiscono alla iniziale stabilità primaria, sono le prime che verranno riempite con osso rigenerato, perché bagnate dal sangue proveniente dalle pareti ossee e che fisiologicamente hanno tutti i potenziali riparativi per produrre osso alveolare.

I solchi e le scanalature degli impianti dentali durante la fase di inserzione vengono completamente bagnati e riempiti sia dal coagulo, risposta primaria all'atto chirurgico a carico dell'osso, che dai residui /frammenti ossei che vanno ad accumularsi sulle pareti e sul fondo degli spazi vuoti, cioè nel volume definito tra le pareti ossee ed il fondo delle cavità dei solchi che caratterizzano il disegno implantare.



NEWTON – LA SINTESI E L'APPLICAZIONE DEI CONCETTI BIO-MECCANICI



La velocità di rigenerazione ossea è quindi strettamente legata alla quantità di coagulo "osteogenesi a distanza", Davies 1998), che si accumula entro i vuoti e le scanalature. Questa iniziale fase di riparazione (verificata con lavori sperimentali nei cani) è in via di completamento a due settimane dall'inserzione dell'impianto (Berglundh 2003).

L'obiettivo è quello di proporre un nuovo impianto dentale in grado di promuovere e ampliare una più rapida ed estesa osteointegrazione nella zona centrale dell'impianto, quindi in posizione centripeta rispetto alla classica e periferica interfaccia impianto-osso, dove si realizza la necessaria stabilità primaria, così da favorire una rigenerazione ossea anche nel core dell'impianto.

La superfice periferica dell'impianto, con le sue spire, garantisce la stabilità primaria e, anche in quella zona, si sviluppano i normali fenomeni di ostegenesi a distanza nelle cavità che non hanno contatto con il letto osseo preparato chirurgicamente.

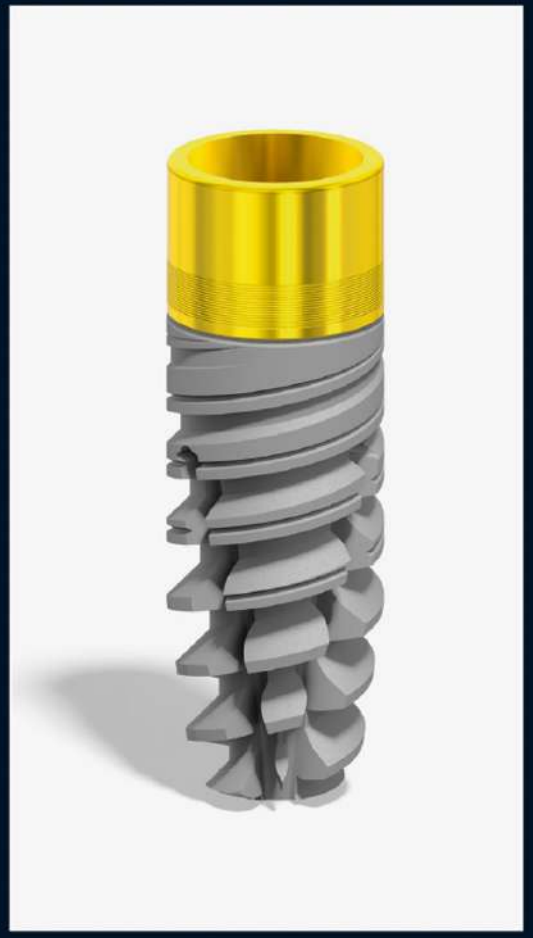
L'impianto Newton è stato progettato considerando le relazioni fra clinica, ricerca, valutazioni fisico-biologiche, sia per il ridurre i tempi e incrementare le superfici coinvolte nel processo d'integrazione, sia per migliorare l'orientamento dell'asse dell'impianto e ottenere un livello più intimo di connessione tra superficie implantare e sito ricevente.

NEWTON – EVOLVE IL CONCETTO DI SHAPE INNOVATION

I concetti innovativi sono tali quando si possono collegare le leggi scientifiche a parametri sicuri che, ne osservano i principi fondamentali, quando rispettano la vitalità dei tessuti, aggregano e guidano i corpi cellulari con un protocollo chirurgico il più possibile coerente al naturale sistema di riparazione dei tessuti coinvolti. Si favorisce tramite ingegnerie delle superfici il link con i tessuti duri ed i tessuti molli e si guida la differenziazione grazie al trattamento machined progressivo del collo.

Il Dott. Giovanni Battista Bruschi, dopo aver studiato e analizzato per oltre trent'anni la letteratura e il comportamento clinico della lavorazione macchinata del collo dell'impianto, ha elaborato il concetto Newton, coperto da brevetto.

Il trattamento micro-machined del collo, ha una profondità progressiva che aumenta alla base. La maggiore profondità è legata a solchi marcati e paralleli tra di loro con l'obiettivo di gestire in modo biologico la competizione fra i tessuti molli ed i tessuti duri, in un equilibrio tale che consente un rimodellamento osseo anche intorno a questa superficie. Il posizionamento in profondità del collo sarà deciso in base alle condizioni anatomiche del sito ricevente, considerando i gap, i picchi ossei, la banda di tessuto cheratinizzato ed i rapporti anatomici con i denti naturali presenti. Le caratteristiche di questa superficie, possono favorire l'adesione degli emodesmosomi e dei fibroblasti nella zona micro-machined così da recuperare un sigillo mucoso intimo e ricco di connettivo, gestendo al meglio la mucosa cheratinizzata e migliorando al massimo la performance estetica dell'emergenza.

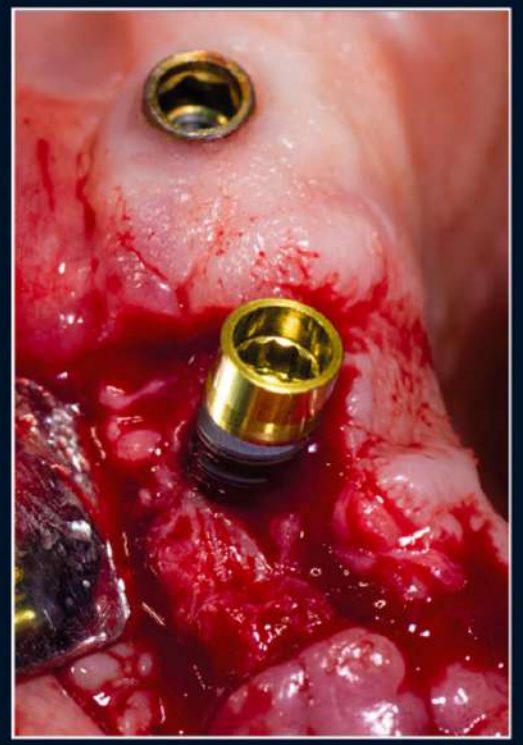


NEWTON – LA V DI VINCENTE

Newton introduce una logica della gestione del coagulo, che trova spazio attraverso una forma di raccolta dello stesso, all'interno della scanalatura, a "V", profilata ad elica semicircolare molto simile all'avvolgimento schematico del DNA, adibita a raccogliere e stabilizzare il coagulo senza compressione, promuovendo un contatto che favorisca l'aggregazione in ambiente protetto.

La V ottenuta da questo particolare profilo e dalla geometria dei solchi, imprime una direzionalità all'impianto, che permette al clinico di orientare in modo preciso, sicuro e stabile, la posizione alveolare dell'impianto, senza alcuno sforzo e con il massimo rispetto del raffreddamento, grazie al taglio della spira e all'incavo che per forma e dimensione, prende velocemente profondità favorito dalla spira a doppio principio.

Tale profilo, inoltre, protegge dal surriscaldamento grazie all'azione di decompressione indotta nel tunnel chirurgico.



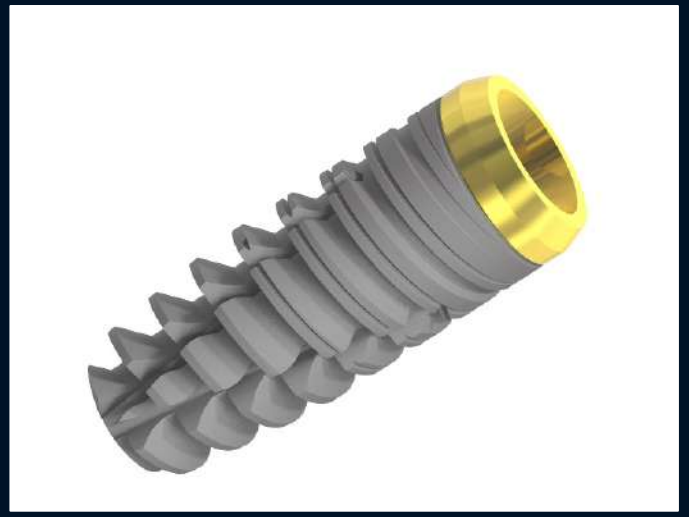
NEWTON COAGULUM – CONTACT

È necessario sottolineare che il disegno del Newton estende le superfici bagnabili dell'impianto in zone particolarmente efficaci per la stabilizzazione del coagulo, così da ottenere la riposta primaria ideale all'atto chirurgico, grazie alla capacità di raccolta del sangue e dei residui/frammenti ossei, che trovano uno spazio che li accoglie, senza subire compressione e riscaldamento, diventando così carrier della migliore integrazione raggiungibile.

Un altro beneficio raggiunto attraverso la Shape innovation , è nel disegno delle cavità, che sono orientate verso il centro dell'impianto e appaiano profilate come la doppia elica del DNA, costituiscono un volume vuoto che diviene un serbatoio di riempimento primario del coagulo.

Le pareti simmetriche a 180°, che definisco la V, sono progettate in modo da contrastare l'azione di svitamento delle componenti serrate sull'impianto e le due pareti opposte resistono, al contrario, alle azioni meccaniche necessarie nella fase protesica.

NEWTON LA FORZA RESISTENTE ALLA TORSIONE



Newton è l'impianto dentale frutto di upgrades rivoluzionari nella gestione delle criticità delle diverse fasi che intervengono dall'inserimento, alla guarigione, al rimodellamento e alla maturazione dell'osso, fino alla fase protesica.

Il disegno della scanalatura conferisce un'aumentata resistenza alle sollecitazioni torsionali nella fase in cui l'osteointegrazione è unicamente assicurata dall'iniziale livello di maturità dell'osso di riparazione (woven bone). La maggiore resistenza meccanica è amplificata dal disegno delle superfici e si oppone più efficacemente alle sollecitazioni prodotte dall'azione di svitamento o avvitamento, soprattutto nel lasso di tempo che intercorre tra osteointegrazione riparativa, ancora legata ad una quantità scarsa di minerale e quindi con una naturale elasticità dell'osso di riparazione, e la successiva osteointegrazione funzionale in cui la componente minerale è stratificata e molto abbondante.

Le due pareti simmetriche che appaiono profilate come la doppia elica del DNA, sono disegnate per contrapporsi anche alle forze anti rotazionali, ovvero garantiscono una resistenza all'azione di avvitamento e assicurano la miglior stabilità meccanica raggiungibile, preservando da ogni stress il coagulo totipotente che viene a formarsi all'interno degli incavi.

Possiamo affermare che lo studio, la ricerca e l'ingegneria meccanica, hanno consentito alla Società Kalodon insieme al Dr Giovanni Battista Bruschi di raggiungere un obiettivo importante che si realizza nel progetto Newton, supportato da evidenze scientifiche che si avvalgono dei principi sopra ricordati e consolidato da un brevetto. Il disegno dell'impianto permette di ridurre l'effetto sfibrante delle sollecitazioni torsionali sulla riparazione ossea ottenuta come risposta al trauma chirurgico, nella fase più delicata in cui l'efficacia dell'osteointegrazione è legata al livello di maturità dell'osso di riparazione (woven-bone), preservando il momento biologico che intercorre tra osteointegrazione riparativa con una parte minerale minima e l'osteointegrazione funzionale in cui la componente minerale diviene parte fondamentale del tessuto osseo.

NEWTON – SPIRA UN VENTO NUOVO NEL CARICO IMMEDIATO

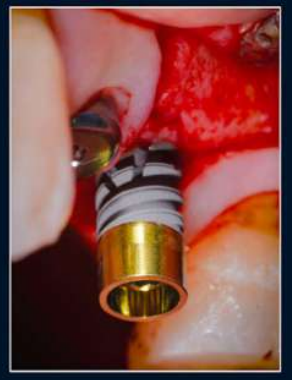
La forma della spira, che parte dall'apice con un taglio orientato a 90°verso la parete ossea, si avvale anche dell'effetto meccanico definito del "doppio principio" con l'obiettivo di incrementare la stabilità primaria e ridurre l'attrito di inserimento. La stessa utilizza, per questo obiettivo, il solco di frazionamento della forza, che si sviluppa in direzione coronale verso la piattaforma implantare.

La parte apicale, più tagliente, è disegnata, nella zona crestale della spira, con un profilo ben affilato per aumentare la superficie di contatto impianto-osso. Questo effetto meccanico è utile a migliorare l'ampiezza e l'estensione del contatto, grazie all'effetto tunnel prodotto nelle pareti dell'alveolo implantare, ottenuto grazie alla forma della spira e non, come avviene normalmente, per pressione centrifuga della superficie implantare periferica contro le pareti ossee del tunnel creato chirurgicamente.

Il disegno simmetrico della spira, fraziona il carico di inserzione e orienta le superfici di contatto su piani orizzontali nella zona apicale. Questo effetto meccanico rende più fluida la spinta di inserzione e contemporaneamente riduce l'attrito in prossimità del core.

Le camere di raccolta del coagulo sono state progettate in maniera che il relativo fondo abbia una larghezza compresa tra 0,25 mm e 0,5 mm. Si stima che queste dimensioni, risultino essere proporzionate all'osteone e quindi elaborate per favorire il maggior link biologico ottenibile.

NEWTON – IL COLLO MULTI-TASKING

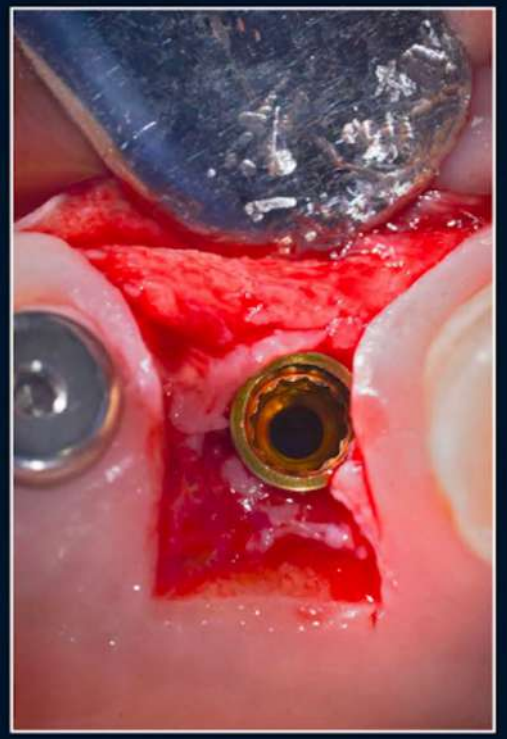


L'emergenza del collo consente di sfruttare il concetto di Switching Platform, mantenuto in tutti i diametri, partendo da una connessione unica protesica ad eccezione del diametro più piccolo 3,2 mm: lo Switching Platform aumenta in base al diametro che arriva fino a 6 mm, sul quale si incrementa la possibilità di formazione di tessuti molli ricchi di vascolarizzazione e con le diverse emergenze delle componenti protesiche si gestisce al meglio l'estetica coronale. Il supporto mucoso, che si forma intorno a Switching così ampi, aumenta nei diametri larghi lo spessore del tessuto connettivale così da favorire la gestione estetica e l'igiene. Questi aspetti sono legati all'ingegneria di superficie di un progressivo trattamento micro-machined sul collo dell'impianto.

La connessione di Newton, volutamente una connessione conica indicizzata, permette la miglior distribuzione delle forze per un corretto assorbimento del carico, favorisce una chiusura sigillata coronalmente e una forma ideale per l'alloggiamento dei tessuti molli che prediligono profili arrotondati. La fissità della protesi è garantita da accurate lavorazioni e controlli di qualità, necessari in questo tipo di connessioni coniche, per assicurare la coerenza concentrica ed il contatto con frizioni attive non eccessive, al fine di non generare alcuno stress.

Già venticinque anni fa la scuola svedese comunicava le caratteristiche, rilevate come innovative, dell'unione di Switching, connessione conica e micro-filetto, anche se abbinati ad impianti dentali Full-Surface. Il trattamento machined, arricchito da nano spire e senza utilizzare bagni acidi per il maggior aumento delle superfici, ha indotto a configurare diversamente la struttura del collo, con l'obiettivo di poterlo utilizzare anche semi-sommerso, promuovendo l'adesione dei tessuti che strutturano l'emergenza implantare riducendo al massimo la competizione fra loro.

NEWTON È L'IMPIANTO IDEALE PER LA STABILITÀ PROTESICA



Newton è stato pensato per una riabilitazione che sia, il più possibile, simile a quella su elementi naturali valutando l'aspetto dei carichi, delle emergenze, delle posizioni dentali e del supporto del complesso osteo-muco-gengivale: l'idea di compensare il più possibile, un ripristino coerente con i tessuti contigui, ha portato a considerare diametri più ridotti per lavorare in situazioni anatomiche limitate, unendo diametri progressivi e anche importanti, per dare estetica e funzione alla ricostruzione, mantenendo i supporti ossei nei post-estrattivi che colmano i volumi del sito ricevente con una gamma opportunamente pensata nell' ottica di restitutio della ricostruzione.

L'importanza della forma di Newton nella parte immersa, con le specifiche introdotte per la preservazione del coagulo e dei residui d'osso, la stabilizzazione anti rotazionale della spira contrapposta, l'eliminazione di stress clinici ed il taglio efficace, migliora e agevola anche l'utilizzo dei diametri più adeguati all'elemento naturale da sostituire, riducendo le sollecitazioni di carico nella fase di inserimento e determina la possibilità di non rinunciare al rispetto dei diametri da compensare, con impianti larghi che saranno integrati a basso impatto clinico, ovvero evitando quei surriscaldamenti eccesivi, che preoccupano e danneggiano il buon esito della stabilità a lungo termine. Sono valori aggiunti e portano la predicibilità dell'implantologia, al passo con le attese più esigenti del clinico nell'ottica del miglior esito per il paziente.

Il successo di Newton è quello di aver creato tutte le condizioni per la stabilità a lungo termine della restaurazione implanto-protesica.

La facilità di inserimento dell'impianto Newton è raffigurabile attraverso l'insieme di caratteristiche complesse, che semplificano le fasi del protocollo, percepibile alla sensazione operativa immediata e forte di osservazioni cliniche, biologiche, di carico e gestione del dispositivo medico, per dare in sicurezza protocolli estremamente precisi, pur adattandosi, grazie alla sua direzionalità conferita dalla forma apicale e dagli incavi, anche a tecniche di espansione o comunque operatore-sensibili, e alla notevole facilità di orientamento che lo rende guidabile verso il miglior asse di inserzione