



# Chirurgie

## Tecno-Gaz-Lösungen

Die Instrumente  
Der OP-Raum  
Das Klinikpersonal  
Der Patient



# Patientenstress



**Empfang, Beruhigung und sorgfältige Heranführung des Patienten.**



+

Alle Instrumente sind außer Sichtweite und verursachen keinen Stress für den Patienten

+

Der Patient fühlt sich nicht hilflos, ist ruhiger und kooperativ

Der Anblick, die Geräusche von rotierenden Instrumenten und Saugern, plötzliche Bewegungen und intensives Licht sind die Hauptursachen für Stress. Die Möglichkeit, den Patienten in Empfang zu nehmen, ihn zu beruhigen und vorsichtig heranzuführen wirkt entspannend. Je entspannter der Patient, desto einfacher die Behandlung.

Die WHO schätzt, dass zahnärztliche Behandlungen bei 30 % der Patienten erheblichen Stress verursachen. Diese Angst vor dem Zahnarzt und die Schmerzen sind größer bei der Implantatchirurgie.

## Operateur

- Mangelnde Vorbereitung
- Unbequemer Sitz
- Unbequeme Position
- Keine korrekte Sicht
- Kein einfacher Zugang zu den Instrumenten
- Mangelnde Ergonomie
- Gestresster Patient

## Patient

- Unbequeme Position
- Angst
- Schmerz
- Anblick der Instrumente
- Mangel an Information
- Fehlende Kommunikation
- Gestresste Assistentin
- Gestresster Operateur

## Klinikpersonal

- Fehlende Informationen
- Kein Sitzkomfort
- Unbequeme Position
- Keine korrekte Sicht
- Kein einfacher Zugang zu den Instrumenten
- Mangelnde Ergonomie
- Gestresster Patient
- Gestresster Operateur

# Notfall-Management

**Auf Unvorhergesehenes vorbereitet sein: Das ist ein Muss!** Die Implantologie ist ein bewährtes Verfahren mit nachgewiesener Wirksamkeit, bei zunehmend angemessenen Kosten. Ältere Patienten stellen den höchsten Prozentsatz der Menschen, sich einer Implantatbehandlung unterziehen.

## Anti-Schock- und Notfallpositionen



Vorgegebene Positionen für eine rechtzeitige Reaktion auf jede Situation und zum Gegensteuern beim Eintreten von eventuell kritischen Situationen.

Während der Operation muss der Operateur oft mit Patienten mit Bewegungseinschränkungen arbeiten; daher sind ein einfacher Zugang und ein bequemer Stuhl eine Voraussetzung.



Ein chirurgischer Eingriff kann Kreislauf-und/oder Atembeschwerden beim Patienten verursachen, die bewältigt und gelöst werden müssen. Das rechtzeitige Erkennen von kardiozirkulatorischen und kardiorespiratorischen Problemen ermöglicht ein effizienteres Notfallmanagement.

# Patientenkomfort

## Im Zentrum der Qualität Ihrer Arbeit

Dauerhafter Komfort ist von grundlegender Bedeutung, da chirurgische Eingriffe langwierig werden können. Der Komfort des Patienten ist entscheidend, da jede seiner Bewegungen Auswirkungen auf die Prozedur hat, die deren Dauer verlängern und die korrekte Ausführung des Eingriffs mit einem potenziellen Fehlerrisiko beeinflussen kann.

## Der Komfort entsteht aus der richtigen Position.

- Ein unruhiger Patient bewegt sich.
- Ein Patient, der sich bewegt, ist schwieriger zu behandeln.
- Diese Schwierigkeit erhöht das Fehlerrisiko.

### Warum bewegt sich ein Patient?

Weil er/sie sich auf dem Behandlungsstuhl unwohl fühlt.

Weil er/sie einen Schmerz verspürt, der durch die eingenommene Position nicht gelindert werden kann.

Weil der Vorgang langwierig ist und das Körpergewicht sich nicht verteilen kann.

Weil die Behandlung den Kopf zwingt, eine unbequeme Position einzunehmen.



3D LOCK SYSTEM

+

Orbital-Kopfstütze

Dank des exklusiven Kugelgelenks

+

### 4 elektromotorische Elemente

Ermöglichen 5 verschiedene Bewegungen und gewährleisten absoluten Komfort

+

### Chirurgische Liege

Verstellbare Höhe

Zahnärztlich



+

### Anti-Schock- und Notfallpositionen

Orthopnoeisch oder halbsitzend

Trendelenburg

Fowler



# Klinikpersonal

## Vier-/ Sechshand Arbeiten

Während chirurgischer und implantologischer Eingriffe arbeitet der Operateur nie allein. Vierhandarbeit: mit einem Assistenten für Abläufe nach Protokoll und mit Kontrolle.

Sechshandarbeit: Wenn zum Beispiel ein Mikroskop verwendet wird, wird ein zweiter Mitarbeiter die Instrumente vorbereiten und bereitstellen, oder wenn der Eingriff gefilmt oder fotografiert werden soll übernimmt es ebenfalls ein Assistent. Es gibt viele Fälle in denen ein oder mehrere Personen an einem chirurgischen Verfahren beteiligt sind.



### Zugänglichkeit: der Schlüssel zur Teameffektivität



Die Erwartungen lassen sich in einem Wort zusammenfassen: Zugänglichkeit. Leichter Zugriff auf den Stuhl, die Instrumente und das Licht.



Ein kompakter Behandlungsstuhl erleichtert die Bewegungen um den Patienten und eine direkte Sicht auf das OP-Feld.



Eine ergonomische Rückenlehne trägt zum Patientenkomfort bei.



Bewegliche Elemente ermöglichen es die Instrumente schneller greifen zu können.



All diese Faktoren sind wesentliche Bestandteile, die dazu beitragen, die Arbeitsergonomie und -effizienz zu verbessern.



# Der OP-Raum

## Hygiene

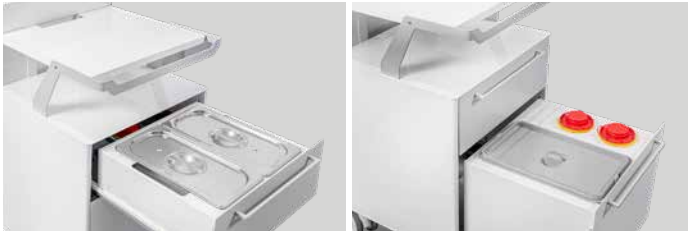
Hygiene ist der wichtigste Faktor, der bereits in der Planungsphase eines OP-Raums berücksichtigt werden muss. Alle Beteiligten sind involviert: Instrumentenaufbereitung, klinische OPs, Reinigung und Wiedererstellung nach der Operation, Sterilisation, Entsorgung der gebrauchten Instrumente.



### Kyri DSS

Kyri DSS ist ein mit Einwegbeuteln, Schläuchen und Kanülen ausgestatteter chirurgischer Absauger, der speziell für den chirurgischen Gebrauch entwickelt wurde. Das Einwegset mit Schlauch und steriler Kanüle gewährleistet perfekte Hygiene gemäß den Standards.





+

### Postoperativer Smart Trolley

Der postoperative Smart Trolley verfügt über ein 9 Liter Edelstahlbecken für die Behandlung von Chirurgiekassetten und Einzelinstrumenten. Die Vorrichtungen zur getrennten Abfallsammlung ermöglichen die Entsorgung von Einwegmaterialien und vermeiden das Risiko einer Kontamination. Die Metalloberflächen können im Sterilisationsraum gereinigt werden.



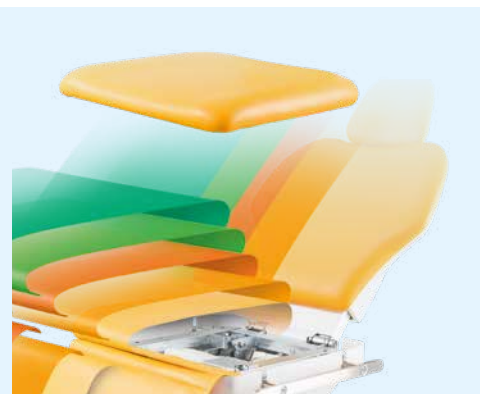
Die wichtigsten Punkte, die hervorgehoben und berücksichtigt werden müssen sind:

1. Spaulding-Klassifizierung der Bedenklichkeit der verwendeten Instrumente und Geräte
2. Progressive Asepsis
3. Sterilisationszyklus
4. Spezifische Ausrüstung und Operationsraum
5. Wasser- und Luftaufbereitung
6. Umgang mit Abfall und kontaminierten Instrumenten
7. Vorbereitung des Patienten und der beteiligten Personen

+

### Kyri Polstermöbel

Die Kyri-Polsterung lässt sich für eine schnelle Reinigung leicht abnehmen.



Die Beachtung und Umsetzung der oben genannten Punkte hat einen wesentlichen Einfluss auf den Erfolg und die Gesundheit der Patienten und des medizinischen Personals.

Die Organisation des OP-Raums ist entscheidend, daher ist die Aufgabenplanung von größter Bedeutung.

# Der OP-Raum

## Die Luft

Es hat sich gezeigt, dass die Turbinen etwa 400.000 Partikel pro Minute zerstäuben, die sich hauptsächlich in einem kreisförmigen Raum von drei Metern Durchmesser um die Quelle verteilen.

Dies betrifft etwa 70 % der Operateure in einem Bereich vom Kopf bis zum Brustkorb.

Wenn in einem zahnärztlichen Operationssaal die mit Bakterien gesättigte Luft mit der offenen Gingiva des Patienten in Kontakt kommt, hat dies einen erheblichen Einfluss auf die postoperativen Auswirkungen und auf die Erfolgsquote der durchgeführten Operation.

Die Raumluft ist 10-mal stärker verschmutzt als die Außenluft.

- Bakterien, Viren, Dämpfe, Stäube, Gerüche, Allergene, Pollen, Milben, flüchtige organische Verbindungen (VOCs) usw. sind allesamt potenzielle Gifte, die den Komfort beeinträchtigen ("Sick Gebäude-Syndrom")
- Diese Schadstoffe sind verantwortlich für 3-6 % der pulmonalen Infektionen und Erkrankungen und 3-15 % der neuen Asthmafälle (Bericht der WHO)
- Somit wird verschmutzte Luft zu einer neuen Krebsquelle und einem Verursacher von Virusübertragungen (z. B. H5N1)

Wir verbringen 80 % unserer Zeit in Innenräumen. Manchmal

leiden wir ohne Grund unter Übelkeit oder plötzlichen Kopfschmerzen. Die verunreinigte Raumluft ist die Ursache dafür.

- Luftverschmutzung
- Umgebung voller Bakterien
- Medizinisches Personal und Patienten, die durch die Luft übertragenen Infektionen ausgesetzt sind
- Zerstäubung durch Sprays und rotierende Instrumente

Das Risiko für die Patienten durch die Luft kontaminiert zu werden ist bedeutend und in Krankenhäusern, Operationssälen und Arztpraxen zunehmend wachsend.

60 % der zerstäubten Partikel sind infiziert

70 % der infizierten Partikel sind kleiner als 0,3 Mikrometer und werden vom menschlichen Körper absorbiert.

Menschen, die acht Stunden lang arbeiten atmen 10.000 Liter Luft ein

+

SterilAir Pro





# Aktuelle Normen



Frankreichs Empfehlung nach sind für die Organisation eines speziellen Raumes für die Oralchirurgie folgende Kriterien erforderlich:

- **Mobilität:** Die Menge der Ausstattung (Möbel, Wagen, Stuhl) muss auf ein Minimum reduziert werden und auf die ergonomischste Weise angeordnet werden.
- **Erleichterte Reinigung und Asepsis:** Alle Geräte müssen eine einfache Aufbereitung gewährleisten. Die Arbeitsflächen dürfen keine scharfen Kanten aufweisen und der Stuhl muss nahtlos verarbeitet sein. Nachdrücklich empfohlen sind ein Schrank für die Behandlung verschmutzter Instrumente und ein Behälter für scharfe und schneidende Gegenstände.
- **Der Operationssaal muss eine einfache, wiederholbare Reinigung in einer Umgebung,** in der die Regeln der Hygiene und Asepsis eingehalten werden, gewährleisten.
- Die Studie zeigt, dass ein spezifischer Operationssaal eine **bessere Organisation,** einfachere Planung und bessere Arbeitsergonomie ermöglicht.
- Details sind in der HAS 2008 Veröffentlichung verfügbar.



In Spanien wurden neben den vorherig genannten Prinzipien des französischen Berichts bezüglich regionaler Empfehlungen, zwei wesentliche Punkte unterstrichen:

- **Der Operationsstuhl muss gelenkig sein,** mit einer sitzenden Position und einer 360° Zugänglichkeit.
- **Die kontinuierliche Überwachung des Patienten,** sowie die Verfügbarkeit von Erstversorgungsgeräten und medizinischen Gasen (Sauerstoff) **sind unverzichtbar.**



# Der eindruck, der dem patienten vermittelt wird

In den letzten Jahren wurden die Kosten für chirurgische und implantologische Verfahren in allen europäischen Ländern deutlich reduziert. Dennoch stellen sie oft einen erheblichen Kostenaufwand für den Patienten dar.

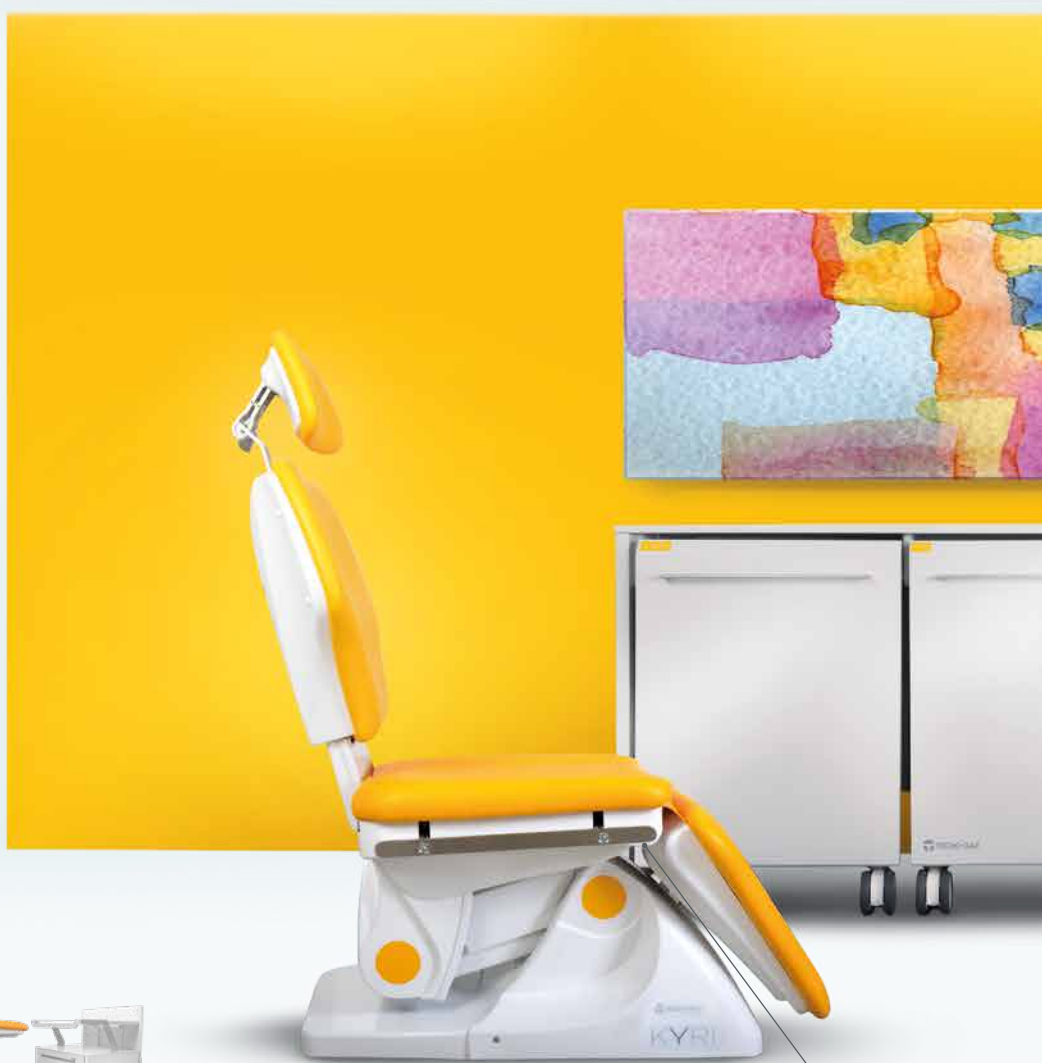
+

- Ein besonders aufgeräumter Raum mit professionellen Geräten wird ein wesentlicher Vorteil sein, wenn der Patient die Einrichtung wählen muss, in der er operiert wird und den unterbreiteten Kostenvoranschlag akzeptiert.
- Der Patient investiert in die Pflege, der Fachmann investiert in das richtige Material; diese Balance und Ordnung der Dinge schafft gegenseitiges Vertrauen.



+

In Patientenforen, beschreiben viele Kommentare die Ausstattung als in schlechtem Zustand, abgenutzt oder unzureichend. Diese Studien zeigen, dass Patienten auf Sauberkeit und Hygiene achten, aber auch auf Licht und Farben.

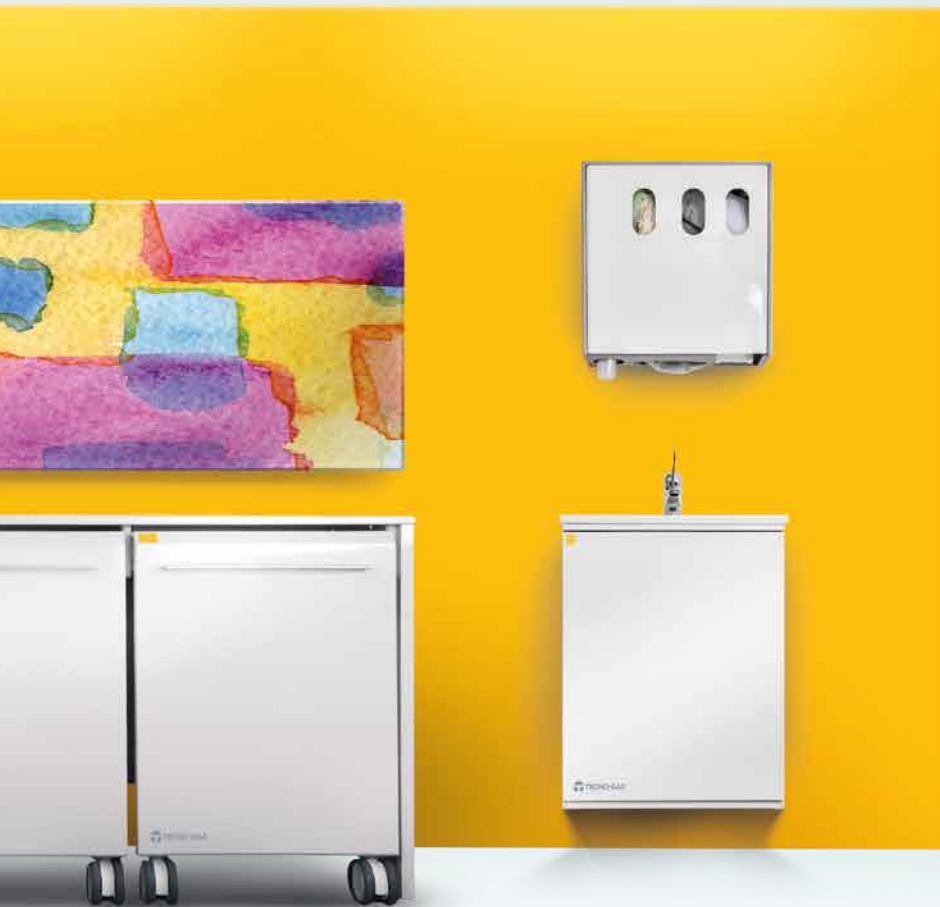


**80+**

MEHR ALS 80  
KONFIGURATIONEN  
MÖGLICH

# Wachstum anstreben

Ein junger Implantologe neigt dazu zu denken, dass er/sie sich immer mit den gleichen einfachen, leicht durchzuführenden Implantologiefällen befassen wird. Durch Übung, Geschicklichkeit, Neugierde und kontinuierliches Training werden ihm/ihr Zugang zu komplexeren Fällen verschafft. Kollegen, Fachzeitschriften, Fortbildungskurse und Messen werden ihn/sie an Innovationen heranführen, die es erlauben, sich auf ein höheres Niveau zu begeben.



- Wenn die anfängliche Planung des Operationssaals die Zukunft nicht in Betracht zieht, wird der Klinikarzt bald mit den Grenzen seiner Arbeitsumgebung konfrontiert werden.
- Es wäre ideal, ihn in der Zukunft mit anderen Instrumenten (Laser, Piezon, PRF, etc.) zu verbinden, ohne die Ergonomie zu verändern, die Anordnung und das dem Patienten vermittelte Bild der Ordentlichkeit und Sauberkeit zu erhalten.
- All dies wird nur durch die Berechnung von ausreichend Platz für solche Geräte und die Integration in die Arbeitsumgebung (durch langfristiges Denken bei der Klinikplanung) möglich sein.

## Seitliche Instrumenten-Tragschiene

Frankreichs Empfehlung nach sind für die Organisation eines speziellen Raumes für die Oralchirurgie folgende Kriterien erforderlich: Lineares Design für Instrumentenablageschienen auf beiden Seiten des Stuhls verfügbar. Entworfen zur Erleichterung Ihrer Arbeit und ideal für den Anschluss kompatiblen Zubehörs.

- Der Operationssaal muss eine einfache, wiederholbare Reinigung in einer Umgebung, in der die Regeln der Hygiene und Asepsis eingehalten werden, gewährleisten.
- Die Studie zeigt, dass ein spezifischer Operationssaal eine bessere
- Organisation, einfachere Planung und bessere Arbeitsergonomie ermöglicht.
- Details sind in der HAS 2008 Veröffentlichung verfügbar.



# Instrumentenanordnung und -positionierung

Zu einem sehr hohen Prozentsatz, werden Implantate in einer konventionellen Umgebung eingesetzt, d.h. der Patient sitzt dabei auf einem traditionellem Behandlungsstuhl. Dieses Setting weist eine Reihe von ergonomischen Problemen auf, von denen das erste der Zugang zu den Instrumenten ist.



- Zunächst einmal ist die Verwendung eines herkömmlichen Instrumenten-/Brückentisches mit einem herkömmlichen Stuhl, der mit einem Spucknapf ausgestattet ist, beinahe unmöglich.
- In einer solchen konventionellen Umgebung, sind die Instrumente auf verschiedenen Flächen, weit voneinander entfernt: auf dem Tablett unter der "Über-dem-Patienten-Einheit", auf den Arbeitsflächen von Rücken- oder Seitenmöbeln, und manchmal sogar auf der Patientenschürze. Folglich ist der Zugang zu Instrumenten und deren Verfügbarkeit schwierig und nicht ergonomisch.
- Die große Anzahl von Auflageflächen ist ein Hindernis für die Ergonomie und die betriebliche Effizienz. Dies führt zu längeren Prozeduren, erhöhten Fehlerrisiken und zur Möglichkeit, dass Instrumente auf den Boden fallen.
- All dies impliziert ein wichtiges Hygieneproblem, da die Reinigung vieler Arbeitsflächen in einem Operationsaal viel Zeit in Anspruch nimmt.





# Tecno-Gaz-Lösungen

Ein leichter Zugang zum Behandlungsstuhl ist wichtig, da chirurgische Eingriffe auch an älteren Patienten durchgeführt werden, die oft eine eingeschränkte Mobilität oder Übergewicht aufweisen. Leichter Zugang und bequeme Sitzfunktion sind für einen Behandlungsstuhl unverzichtbar. Die Antizipation von Herz-Kreislauf- und Atmungsproblemen ermöglicht ein besseres Notfallmanagement. Ein langwieriger chirurgischer Eingriff kann Kreislauf- und/oder Atembeschwerden verursachen, die behandelt werden müssen. Die Interaktion mit dem Assistenten ist entscheidend, sowohl in Bezug auf die Präsenz rund um den Stuhl, als auch bei der Vierhandarbeit.



Ein leichter Zugang zum Behandlungsstuhl ist wichtig, da chirurgische Eingriffe auch an älteren Patienten durchgeführt werden, die oft eine eingeschränkte Mobilität oder Übergewicht aufweisen. Leichter Zugang und bequeme Sitzfunktion sind für einen Behandlungsstuhl unverzichtbar. Die Antizipation von Herz-Kreislauf- und Atmungsproblemen ermöglicht ein besseres Notfallmanagement. Ein langwieriger chirurgischer Eingriff kann Kreislauf- und/oder Atembeschwerden verursachen, die behandelt werden müssen. Die Interaktion mit dem Assistenten ist entscheidend, sowohl in Bezug auf die Präsenz rund um den Stuhl, als auch bei der Vierhandarbeit.



## Kyri Behandlungsstuhl

Das Design des Kyri-Stuhls basiert auf 4 wesentlichen Prinzipien:

- Patientenkomfort während längerer Behandlungen
- Patientensicherheit, zur Vermeidung von kardiozirkulatorischen und kardiorespiratorischen Problemen
- Arbeitsraum für den Operateur und die Assistenten
- Patientenaufnahme, Vorbereitung und Behandlung

Die Hauptmerkmale sind:

- Körpereinteilung in 4 Teile zur besseren Gewichtsverteilung, die einen maximalen Komfort für den Patienten und den Operateur gewährleistet
- Sicherheits-, Trendelenburg- und Orthopnoepositionen, um bei möglichen kardiozirkulatorischen oder kardiorespiratorischen Notfällen reagieren zu können und die Sicherheit des Patienten zu garantieren
- Niedrige Sitzposition von 43 cm vom Boden, um den Zugang für Patienten mit eingeschränkter Mobilität zu ermöglichen
- Umschließende Rückenlehne für verbesserte Schulterabstützung
- Reduzierte Standfläche und dünne Rückenlehne für die Bewegungsfreiheit des Chirurgen und des klinischen Personals von der 9-Uhr zur 1-Uhr Position
- Seitliche Schienen für zusätzliches Zubehör, die die produkttechnischen Implementierungen sichern
- Orbitale Kopfstütze, die im Winkel von 45° in seitlicher und vertikaler Richtung gerichtet werden kann, zur vollständigen Integration mit der chirurgischen Operationsleuchte Orion 40DS





# KYRI CART

Mobiler Instrumentenwagen für die Implantologie und Chirurgie.  
Maximale Gestaltungsfreiheit bei der Instrumentenkonfiguration.

Kyri Cart bietet für die kundenspezifische Einrichtung umfangreiche Möglichkeiten: Die 5 Steckfächer für Instrumente erlauben eine Vielzahl von Konfigurationen. Die Grundkonfiguration (Spritze, Turbine, Mikromotor und Ultraschalleinheit) kann mit einem vorhandenen chirurgischen Mikromotor verbunden werden.



## Optimale Konfiguration

- Spritze, Mikromotor, Turbine, Ultraschalleinheit, Platz für zusätzlichen Mikromotor. Bis zu 5 Steckfächer zur freien Konfiguration von dynamischen Geräten
- Farb-Display-Touch 7, es kann desinfiziert werden
- Infusionshalter und keramische Arbeitsplatte = stabile Halterung für einen separaten chirurgischen Mikromotor
- Kyri Cart Clean Wassereinheit, versorgt durch eine 2-Liter-Flasche, ausreichend für einen Arbeitstag. Sie kann auch direkt an das Wasserzufuhrsystem angeschlossen werden
- Pedalsteuerung: verkabelt oder drahtlos, kann sämtliche Funktionen des Kyri-Stuhls steuern (Rotation und Sprühen)
- Pneumatische Höheneinstellung



## Kyri Instrumententisch

Dieser Brücken-/Instrumententisch hat ein einfaches Design und ein außergewöhnliches Prinzip.

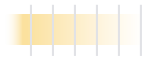
- Ein Metalltisch mit Edelstahlplatte kann in eine Arbeitsfläche verwandelt werden, auf dem die Instrumente für die OP entsprechend angeordnet werden können.
- Diese Arbeitsfläche ergibt ein natürliches Verbindungs- und Kommunikationselement zwischen dem Operateur und dem Assistenten.
- Der Assistent legt die Instrumente entsprechend der vordefinierten Reihenfolge aus und der Operateur benutzt sie entsprechend.
- Schnelligkeit, Konzentration und operative Effizienz zum maximalen Nutzen für den Patienten.



# Chirurgische Beleuchtung



Lichtintensität bis zu  
**130.000 Lux**



Farbtemperatur  
**4.500/5.000°K**

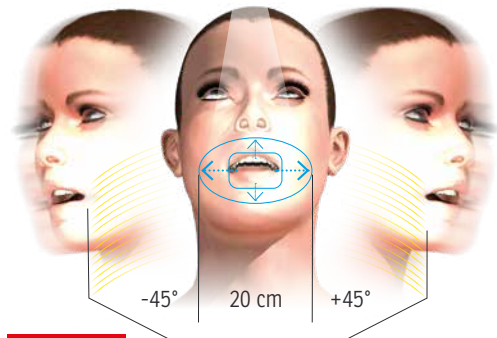


Beleuchtetes Feld  
**15 cm und 20 cm**



Eine perfekte Sicht ist in der Zahnmedizin wichtig und in der Implantologie grundlegend. Während eines chirurgischen Eingriffs ist es unmöglich, das Licht zu stoppen oder zu bewegen.

- Wenn die Gingiva geöffnet oder der Lappen abgelöst wird, ist der Patient Bakterien ausgesetzt; deshalb muss der Eingriff innerhalb der geplanten Operationszeiten abgeschlossen sein.
- Allerdings ist es nicht ungewöhnlich, dass der Chirurg keine präzise Sicht hat, da bei einem Mundwinkel von 45°, wenn das Beleuchtungsfeld zu schmal ist, der Rand oft weniger ausgeleuchtet wird.
- Licht kann auch teilweise durch die Hände, die Instrumente, die in der Mundhöhle verwendet werden, oder den Kopf des Chirurgen versperrt werden.



## Orion 40 DS chirurgische Beleuchtung

Orion 40DS ist eine chirurgische Operationsleuchte, die speziell entwickelt wurde, um den Anforderungen und Einschränkungen der zahnärztlichen Chirurgie zu entsprechen:

- Zwei Leuchtfelder, speziell entwickelt für einen Mundwinkel von 45°, horizontal und vertikal.
- Zwei Farbtemperaturen, die dem Operateur ermöglichen Hartgewebe von Weichgewebe und Blut zu unterscheiden.
- Kalibrierte Lichtintensität, die die Reflektionen von weißen Oberflächen berücksichtigt.
- Einzigartiges patentiertes Beleuchtungsdesign, das eine gleichmäßige Lichtintensität und reduzierte Wärmeabgabe gewährleistet.

Einzigartige Merkmale:

- Zwei Leuchtfelder bei 15 und 20 cm, geeignet für einen Mundwinkel von 45°.
- 20 cm großes Feld zur Ausleuchtung der Ränder bei extremen Winkeln von 45° aufwärts.
- Zwei Farbtemperaturen (4.500°K und 5.000°K), die den Unterschied zwischen hartem und weichem Gewebe hervorheben.
- Indirekte Beleuchtungs-LEDs, die den Scialytic-Effekt maximieren, um ein besseres Schattenmanagement zu ermöglichen, auch wenn sich der Kopf des Arztes unter dem Licht befindet.
- 40 cm Durchmesser-Lichtkuppel, die durch ihr Design die Klinik aufwertet und den Patienten beruhigt.

# Chirurgische Absaugung

Ein herkömmlicher Absauger entfernt ein erhebliches Luft-/Wasserdampfvolumen und einige Feststoffe. Der erforderliche Unterdruck ist gering, etwa 200 mbar.

- Um eine selektivere Absaugung zu erreichen (Blutfäden, Gewebe, Knochen, Fragmente) sind ein Unterdruck von 900 mbar und eine erhebliche Leistung notwendig. Ein Ausgangsfilter an der Kanüle ist ebenfalls erforderlich, um eventuelle Knochenfragmente zu entfernen.
- Ein direkter Blick auf den Behälter ermöglicht die Kontrolle des Volumens der abgesaugten Flüssigkeit/Blut.
- Hygiene ist grundlegend für die Gesundheit des Patienten; alle statistischen Studien belegen, dass die Verbesserung der Asepsis eine wesentliche Rolle bei der Erfolgsrate von chirurgischen Eingriffen spielt.
- Um die Bakterien, die durch die Menge der abgesaugten Flüssigkeiten und Feststoffe entstehen, zu entfernen, müssen die Saugschläuche mindestens zweimal täglich mit einer geeigneten Flüssigkeit desinfiziert werden.
- Die chirurgischen Einweg-Sets (Schläuche, Kanülen) gewährleisten das Höchstmaß an Asepsis, das erforderlich ist um den Patienten zu respektieren und zu schützen.
- Schließlich bedeutet die Mobilität des Geräts, dass es näher und effizienter im Arbeitsbereich positioniert wird und vereinfacht die Reinigung im Sterilisationsraum. Die Absaugvorrichtung kann, wenn sie nicht benutzt wird, unter die Arbeitsplatte gestellt werden.



## Kyri DSS chirurgischer Absauger

Kyri DSS ist der chirurgische Absauger, dessen Leistungen den Anforderungen der zahnärztlichen Chirurgie entspricht und ein selektives, präzises Absaugen von Blut, Gewebe und Knochenfragmenten ermöglicht.

- Hoher Unterdruck für präzises Absaugen
- Erleichterte Bewegung für eine bessere Einordnung in der chirurgischen Einrichtung
- Einwegkanülen, Sammelbeutel und Schläuche für hohe Asepsis

### Funktionalität und Ergonomie

- Gleichmäßiger Unterdruck von 900 mbar für die präzise Absaugung von großen Volumina an Gewebe, Knochenfragmenten und Blut.
- Kräftige 90 l/min Saugleistung
- Reduziertes Gewicht von 20 kg und Kleinformat (36 x 101 x 44 cm) für erleichterte Bewegung und einfache Integration unter die Arbeitsplatte
- Komplette Standardausrüstung: 50 Einweg-Sets (Beutel, Schläuche und Kanülen) zu einem sehr günstigen Preis für jeden chirurgischen Eingriff
- Abgerundete Kanten und Membran-Kontrollschutz für einfache Reinigung und Desinfektion
- Rollbarer Schrank, Doppelbehälter und Steuerungspedal serienmäßig verfügbar für eine kostengünstige Konfiguration ohne teures Zubehör



# SterilAir Pro

SterilAir Pro ist ein Gerät zur Luftsterilisation, das alle Mikroorganismen beseitigt, einschließlich Sporen.

- Dieses Gerät arbeitet pausenlos, auch in Anwesenheit von Patienten und gewährleistet dadurch maximalen Schutz für den Anwender.
- Seine Wirkungsweise basiert auf einem geschlossenen Kreislauf eines Zwangsbelüftungssystems.
- Die Luft tritt in die Sterilisationskammer im Gerät ein, welches die mikrobielle Belastung dank der Wirkung der UV-C-Strahlen eliminiert. Die im Modul angesaugte Luft durchläuft zunächst einen Aktivkohlefilter, der sich im unteren Teil befindet, wo auch der Einlasskanal ist. Die größten Schmutzstoffe werden zurückgehalten, wodurch eine Verunreinigung der Keimtötungslampe vermieden wird.
- Dann wird die Luft in direkten Kontakt mit den UV-C-Lampen gebracht, die dank ihrer maximalen Emission und starken reflektierenden Abschirmung eine mikrobiologische Eliminierung ermöglichen. UV-C Strahlen haben eine starke, hochwirksame keimtötende Wirkung, die auf Bakterien, Viren, Sporen, Pilze, Schimmelpilze und Milben wirkt. Dies liegt vor allem an der zerstörerischen Wirkung von UV-C-Strahlung auf ihre DNA, die ihr Wachstum und ihre Vermehrung verhindert.

+



SterilAir Pro reinigt nicht die Luft, sondern sterilisiert sie.

Es hat eine nachgewiesene Wirksamkeit bei der Sporenbeseitigung.

- Sehr leise, kleinformatig, Plug & Play-Installation, einfache und ergonomische Bedienung
- Das Gerät gewährleistet eine kontinuierliche Desinfektion der Raumluft (120 m<sup>3</sup>/h), d.h. das 4-fache Volumen eines Standard-Operationsraums
- Es kann auch die mikrobiologische Belastung der Luft in jedem Raum reduzieren.
- Während der Operationszeiten sinkt die bakterielle Belastung um 90 %



# Die ersten fachgerechten technischen Möbel

## Smart Trolley Evo

Der Moment ist für Sie gekommen Ihren OP-Raum vollständig zu optimieren. Der Schrank sorgt für Ordnung, Organisation und Effizienz; ein aktiver Bestandteil der täglichen Praxisorganisation.

Am erfolgreichsten angewendet wurde die Ergonomie in der Automobilindustrie. Der Fahrer muss alle zum Fahren notwendigen Komponenten (Gaspedal, Bremse, Schaltung, Scheibenwischer, etc.) und Komfortelemente (Musik, Navi, Tempomat usw.) in unmittelbarer Reichweite haben, denn schon mit einer minimalen Verringerung der Konzentration wird die Unfallwahrscheinlichkeit gesteigert.

+

Das Gesundheitsministerium hat 2008 in einem Bericht die Verwendung von mobilen Geräten im OP-Raum empfohlen:

- Um einen effektiven und effizienten Hygienestandard im Saal, der auf hohem Standard eingehalten werden muss, gewährleisten zu können.
- Für eine höhere betriebliche Ergonomie, da damit die Möglichkeit gegeben wird, die Elemente zu bewegen, alle Geräte, Instrumente und Verbrauchsmaterialien im Arbeitsraum im Sichtfeld und in Reichweite von Hand oder Arm zu platzieren.

Geschaffen, um die Arbeit einfach und produktiv zu gestalten

Vom einfachen Container bis zum 100 % funktionalem Gerät

Für alle Kliniken geeignet: einfach zu integrieren und zu konfigurieren







+

### Intraoperativ

Der intraoperative Smart Trolley ermöglicht die Platzierung von notwendigen zusätzlichen Elementen im Arbeitsraum. "Wir müssen immer bereit sein, dem Unerwarteten zu begegnen".

- Implantate unterschiedlicher Größe
- Zusätzliche Nadeln und Anästhesiekassetten
- Einweghandschuhe und Abdecktücher
- BIOS

Das Vorhandensein von Notfallausrüstung ermöglicht die Durchführung des chirurgischen Eingriffs ohne Einschränkungen und sorgt für eine bessere Erfolgsgarantie.

HQ-Führungen mit herausnehmbarer Schublade



+

### Elektromedizinisch

Der elektromedizinische Smart Trolley, ein mobiler Schrank mit einzigartigen Eigenschaften, wurde entworfen, um den Zugang zu den vielen dynamischen Instrumenten, die während chirurgischer Eingriffe verwendet werden zu ermöglichen.

- Er bringt chirurgische Mikromotoren, Piezon und andere Instrumente problemlos zusammen unter
- Er sorgt, dank der Übersichtlichkeit der Bedienfelder für eine einfache Handhabung
- Er verhindert, dass Stromkabel sichtbar sind oder herunterhängen und gibt ein Gefühl von Ordnung und Sauberkeit

Eine abnehmbare Blende erleichtert die Platzierung der Kabel außer Sichtweite. Es schafft einen Eindruck von Ordnung und Präzision. Diese Blende ist mit Ablagen für Handstücke und Infusionsbeutel ausgestattet und ermöglicht einfache und schnelle Einsatzmöglichkeiten. Die Halterungen für Implantologie- und chirurgische Geräte können nach Bedarf ausgerichtet werden; das Steuerungsmenü ist übersichtlich und leicht ablesbar.

Kippbare Fachböden mit erhöhten Rändern, eingebaute und abnehmbare Montageplatte, niedriger Boden und Rheostat unterstützender Sockel.



+

### Postoperativ

Der postoperative Smart Trolley ist ein strategisches mobiles Element, um die operative Effizienz zu erreichen und dem Patienten ein Gefühl von Ordnung und Asepsis zu vermitteln.

- Sortierung von verschmutzten Einwegmaterialien
- Entsorgen und Einlegen von gebrauchten Instrumenten und Kassetten
- Perfektes Management von Instrumentendurchgängen und Optimierung der Operationsraumverfügbarkeit
- Aufwertung der Klinik, dank des hervorragenden Eindrucks, der dem Patienten vermittelt wird

Ein 9 Liter Edelstahlbecken mit Desinfektionslösung gefüllt, erlaubt das sofortige Einlegen der benutzten Instrumente und chirurgischen Kassetten, für eine höhere operative Effizienz und ein perfektes Asepsis-Management.

Die separaten Auffangbehälter ermöglichen:

- Sofortige Entsorgung von verschmutzten Einweginstrumenten zur Verhinderung von Kreuzkontaminationsrisiken
- Entsorgung der Schneideinstrumente zur Vermeidung von Verletzungs- und Infektionsrisiken der Assistenten
- Progressive und gleichzeitige Entsorgung von verschmutzten Teilen, die während der Operation verwendet werden, Optimierung der Zeiten bei der Raumvorbereitung für den nächsten Patienten

# Warum in einen OP-Raum investieren

+

## Dr. Pierre Drean Zahnchirurg in Cluses, Haute Savoie



Ich bin auf Parodontologie, Chirurgie und totale Implantatsanierungen spezialisiert. Im Juni 2016 habe ich 2 chirurgische Behandlungsräume für mein Gesundheitszentrum eingerichtet. Die gesamte Ausstattung ist für Extraktions- und Implantatchirurgie, Knochentransplantationen und ganz allgemein für alle Arten von chirurgischen Eingriffen. Eine sehr gut konzipierte mobile Einheit, die die Durchführung der Asepsis und die OP-Vorbereitung des Patienten vor der Operation ermöglicht, kann in weniger als 2 Minuten von einem Raum in einen anderen bewegt werden. Die Hochleistungsbeleuchtung, der komplett verstellbare Stuhl und die mobile Einheit ermöglichen mir ein schnelles und effizientes Arbeiten in jedem Raum, in dem sie sich befindet; dies ist ein echtes Plus für meine Assistenten, meine Patienten und mich selbst. Meinen Kollegen empfehle ich Tecno-Gaz-Installationen wegen der Zuverlässigkeit und Modularität ihrer Geräte.

[www.centreimplantairedumontblanc.fr](http://www.centreimplantairedumontblanc.fr)



+

## Dr. Rachid Koummal Zahnchirurg in Brüssel, Belgien

Ich habe im Mai 2017 eine komplette Klinik für Implantologie eingerichtet. Meine Investition hatte folgende Gründe: Diversifizierung meiner Tätigkeit durch Implantatchirurgie und Beruhigung meiner Patienten mit einem Raum, der nur für chirurgische Eingriffe reserviert ist, getrennt von dem für traditionelle zahnärztliche Behandlungen bestimmten Trakt. Ein für die Chirurgie vorbehaltener Behandlungsraum stellt auch eine Sicherheitsgarantie dar und erlaubt eine bessere Absicherung vor den Versicherungsgesellschaften und vor dem Gesetz in Problemfällen.



+

## Dr. Nicolas Davido Spezialist für Oralchirurgie in Paris

Ich verwende die von Tecno-Gaz bereitgestellten Ausrüstungen für Chirurgie, Implantologie und präimplantäre Chirurgie (2 Onyx 7-Autoklaven, 2 Kyri Stühle, 2 Orion 40 OP-Leuchten) seit über einem Jahr. In unserer Praxis behandeln wir auch ältere Patienten oder Patienten mit Behinderung; die Möglichkeit, den Kyri-Behandlungsstuhl in allen Positionen zu verstellen, bietet besonders diesen Personen einen optimalen Komfort während chirurgischer Eingriffe, die lange andauern können. Außerdem ist die Polsterung fast vollständig abnehmbar; was uns ermöglicht, die maximale Asepsis unseres Operationssaals zu erreichen.



### Dr. Juan Alberto Fernandez Ruiz Clínica Fernández, Ibiza

Die allgemeine Oralchirurgie, aber auch die Implantologie, haben sich in den letzten Jahren drastisch verändert. Die Bedeutung der durchgeführten Eingriffe, die Komplexität der Techniken und deren Dauer, die Anästhesiegeräte und die Nachfrage der Patienten nach qualitativ hochwertigen Eingriffen erfordern die Ausstattung einer modernen Klinik mit einem für die Chirurgie geeigneten Raum. Dies bringt eine Reihe von Vorteilen mit sich: Einerseits wird dem medizinischen Team (Chirurgen und Anästhesisten) ein Arbeitsumfeld geboten, das eine gleichermaßen praktische, ergonomische und funktionale Arbeitssituation ermöglicht, sowie den Erwartungen der Patienten in Bezug auf Komfort und Sicherheit entspricht.

Dr. Juan Alberto Fernández Ruiz  
 Ärztlicher Direktor der Clínica Fernández Ibiza [www.clinicafernandez.es](http://www.clinicafernandez.es)  
 Medizinischer Direktor bei Oralsurgerytube [www.oralsturgerytube.com](http://www.oralsturgerytube.com)



### Dr. Jesus Escalante Clínica BIORAL, Bilbao

In den letzten Jahren hat es eine bedeutende Entwicklung sowohl bei den Materialien, als auch bei den Instrumenten, die wir bei unserer täglichen Arbeit verwenden, gegeben. Daher müssen Fachleute wichtige Investitionen in ihrer Tätigkeit vornehmen. Die Einbeziehung der neuesten Technologien ist unsere Philosophie. Ganz in diesem Sinne haben wir Anfang 2016 in einen speziellen OP-Raum investiert. Im Hinblick auf Patientenaufnahme, Raumhygiene, Arbeitsergonomie und Behandlungseffizienz wissen wir, dass wir unseren Patienten exzellente Ergebnisse in einem speziell ausgestatteten Raum garantieren können. Dieses Ziel hat uns bei unserer Investitionsentscheidung geleitet.

[www.bioral.es](http://www.bioral.es)



# Warum in einen OP-Raum investieren

DE   
1. Auflage



## Dr. Mario R. Cappellin Director of Cappellin dental clinic, Pinerolo (TO)

Meine Partner und ich gründeten die Klinik im Jahr 2010 und richteten 6 OP-Einheiten und 1 speziellen, traditionell ausgestatteten chirurgischen Raum, der bis zum letzten Jahr in Betrieb blieb, ein, als wir beschlossen, die Klinik durch eine neue Etage zu vergrößern. Wir entdeckten das ganzheitliche chirurgische System Tecno-Gaz und hatten keinen Zweifel daran, dass es die flexibelste, vielseitigste und ergonomischste Lösung war. Die Smart Trolley-Module ermöglichen uns, in unmittelbarer Nähe zum Sterilisationsraum, der mit 2 Multisteril und 2 ONYX 5-Einheiten für ein einfaches, schnelles und effektives Sterilisationsverfahren ausgestattet ist, ad hoc einen OP-Raum ergonomisch für jeden Eingriff zu gestalten. Die Operationsleuchte Orion 40 DS sorgt für eine optimale Beleuchtung des Operationsfeldes und ist auf einen Bereich fokussiert, der perfekt auf die Mundhöhle abgestimmt ist, um in jedem Winkel ohne Schatten zu arbeiten. Der Operationsstuhl Kyri ermöglicht eine optimale Patientenlagerung, kann mit allem Zubehör ausgestattet werden, das in einem professionellen Operationsaal benötigt wird und lässt viel Platz für die OP-Schwester und den Operateur. Der Kyri DSS Professional Chirurgie-Absauger kann präzise eingestellt werden, um die notwendige Kraft im richtigen Moment zu erbringen, ermöglicht aber auch eine extrem sanfte Absaugung, so dass es nahe der Kieferhöhlenmembran risikolos bleibt. Das Master Flux Plus System zur bewussten Sedierung ermöglicht es sowohl dem Patienten, als auch dem Operateur, jedem chirurgischen Eingriff gelassen entgegenzusehen. Dies erhöht die Lebensqualität für beide und führt zu Wahrnehmung von Qualität und Mundpropaganda, die die Basis für jede erfolgreiche Klinik sind.

[www.clinicacappellin.it](http://www.clinicacappellin.it)



Tecno-Gaz S.p.A. Strada Cavalli, 4 - 43038 - Sala Baganza - Parma - Italy  
Ph. +39 0521 83.80 Fax +39 0521 83.33.91 - [www.tecnogaz.com](http://www.tecnogaz.com)  
Cap. Soc. € 280.000 i.v. C.F. e P.IVA/VAT IT00570950345 - R.E.A. PR 138927 Iscr. Reg. Impr. PR 10061

Tecno-Gaz Spa 

Alle Rechte sind Tecno-Gaz S.p.A. vorbehalten. Änderungen an Bildern oder Inhalten können ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden. Tecno-Gaz S.p.A. haftet nicht für Schäden, die sich aus dem Fehlen oder der Ungenauigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen ergeben. Die in diesem Dokument verwendeten Bilder dienen nur zur Veranschaulichung.

