

Tab. 1: Eigenschaften des BIOMET 3i[®]-Implantatsystems.

BIOMET 3i [®] -Implantatsystem									
Anwendungshinweise		Oberflächenbearbeitung	Form	Durchmesser (mm)	Länge (mm)	Prothetik	Operationen	Verbindung	Abformung
Fixierung	herausnehmbar	mirkostrukturierte Oberfläche	gerades Gewinde	3.25–6 mm	8.5–20 mm	verschraubt, zementierte	1 bis 2	Außen-sechstant, Innen-sechstant	offen, geschlossen

Tab. 2: Mikrorauigkeit der Systeme (Al Nawas und Götz, 2003).

	Implantatsystem	S-Wert
Ablativ	SteriOss uncoated	1,67
	3i Osseotite	1.82
	Astra Tech	1.91
	Brånemark	3.14
	SLA Straumann	3.32
TPS und HA		4.05–9.90

Tab. 3: Attachmentveränderung bei Implantation mit und ohne Augmentation.

	Anzahl	Attachmentgewinn	Attachmentverlust
Implantate ohne Augmentation	58 100 %	38 66 %	20 34 %
Implantate mit Augmentation	42 100 %	30 71 %	12 29 %

Tab. 4: Verteilung der Altersstruktur bei der Attachmentveränderung.

Attachment N = 100	Median	25 %-Quartil	75 %-Quartil	Minimum-Maximum
Attachmentverlust N = 32	58 Jahre/ -0,32 mm	51 Jahre/ -0,6 mm	66 Jahre/ -0,15 mm	37-70 Jahre/ -2,0 mm – -0,05 mm
Attachmentgewinn N = 68	63,5 Jahre/ 0,49 mm	49 Jahre/ 0,22 mm	69 Jahre/ 0,83 mm	20-88 Jahre/ 0,0mm – -2,04 mm

Tab. 5: Geschlechtsverteilung in Bezug zur Attachmentveränderung.

Attachment	Frauen N = 57	Männer N = 43
Attachmentverlust	39 % N = 22	23 % N = 10
Attachmentgewinn	61 % N = 35	77 % N = 33

Tab. 6: Verteilung Attachmentgewinn oder -verlust je Implantationsart.

	Anzahl	Attachmentgewinn	Attachmentverlust
Sofortimplantate	22 100 %	14 64 %	8 36 %
Spätimplantate	78 100 %	54 69 %	24 31 %

Tab. 7: Prozentuale Verteilung Attachmentveränderung je Implantatdurchmesser.

Durchmesser	Anzahl	Attachmentgewinn	Attachmentverlust
3,25 mm	15 100 %	12 80 %	3 20 %
3,75 mm	2 100 %	1 50 %	1 50 %
4,00 mm	67 100 %	45 67 %	22 33 %
5,00 mm	15 100 %	10 67 %	5 33 %
6,00 mm	1 100 %	0 0 %	1 100 %
Gesamt	100 100 %	68 68 %	32 32 %

Tab. 8: Verteilung Attachmentverlust je Implantatdurchmesser in mm.

Durchmesser	Median	25%-Quartil	75%-Quartil	Mittelwert	Standardabweichung
3,25 mm	-0,14 mm	-0,51 mm	n.a.	-0,23 mm	± 0,24 mm
3,75 mm	-0,6 mm	-0,6 mm	-0,6 mm	-0,6 mm	± 0 mm
4,00 mm	-0,41 mm	-0,71 mm	-0,31 mm	-0,54 mm	± 0,42 mm
5,00 mm	-0,13 mm	-0,22 mm	-0,08 mm	-0,14 mm	± 0,08 mm
6,00 mm	-0,18 mm	-0,18mm	-0,18 mm	-0,18 mm	± 0 mm

Tab. 9: Verteilung Attachmentgewinn je Implantatdurchmesser in mm.

Durchmesser	Median	25%-Quartil	75%-Quartil	Mittelwert	Standardabweichung
3,25 mm	0,44 mm	0,07 mm	0,91 mm	0,57 mm	± 0,59 mm
3,75 mm	0,09 mm	0,09 mm	0,09 mm	0,09 mm	± 0 mm
4,00 mm	0,52 mm	0,24 mm	0,815 mm	0,56 mm	± 0,42 mm
5,00 mm	0,57 mm	0,26 mm	1,01 mm	0,612 mm	± 0,41 mm

Tab. 10: Verteilung Attachmentverlust je Implantatlänge in mm.

Implantatlänge	Median	25%-Quartil	75%-Quartil	Mittelwert	Standardabweichung
8,5 mm	-0,26 mm	-0,26 mm	-0,26 mm	-0,26 mm	± 0 mm
10 mm	-0,6 mm	-0,86 mm	-0,23 mm	-0,57 mm	± 0,37 mm
11,5 mm	-0,33 mm	-0,7 mm	-0,12 mm	-0,53 mm	± 0,57 mm
13 mm	-0,25 mm	-0,50 mm	-0,1 mm	-0,30 mm	± 0,24 mm
15 mm	-0,29 mm	-0,35 mm	n.a.	-0,29 mm	± 0,92 mm

Tab. 11: Verteilung Attachmentgewinn je Implantatlänge in mm.

Implantatlänge	Median	25%-Quartil	75%-Quartil	Mittelwert	Standardabweichung
8,5 mm	0,77 mm	0,65 mm	n.a.	0,77 mm	± 0,17 mm
10 mm	0,69 mm	0,32 mm	0,85 mm	0,58 mm	± 0,37 mm
11,5 mm	0,45 mm	0,09 mm	0,8 mm	0,59 mm	± 0,54 mm
13 mm	0,32 mm	0,12 mm	0,68 mm	0,43 mm	± 0,34 mm
15 mm	0,8 mm	0,04 mm	n.a.	0,64 mm	± 0,54 mm
18 mm	1,03 mm	1,03 mm	1,03 mm	1,03 mm	± 0 mm

Tab. 12: Verteilung Attachmentveränderung bei offener und geschlossener Einheilung.

	Anzahl	Attachmentgewinn	Attachmentverlust

offene Einheilung	23 100 %	20 87 %	3 13 %
geschlossene Einheilung	77 100 %	48 62 %	29 38 %

Tab. 13: Verteilung Attachmentveränderung bei Patienten mit oder ohne Erhaltungstherapie vor der Behandlung.

	Anzahl	Attachmentgewinn	Attachmentverlust
mit Erhaltungstherapie	26 100 %	22 85 %	4 15 %
ohne Erhaltungstherapie	74 100 %	46 62 %	28 38 %

Tab. 14: Verteilung des Knochenverlustes (in mm) bei Patienten mit Implantation mit oder ohne Augmentation.

Augmentation N = 100	Median	25%-Quartil	75%-Quartil	Minimum-Maximum
keine Augmentation N = 58	1,0 mm	0,23 mm	1,3 mm	0-3 mm
Augmentation vorgenommen N = 42	1,0 mm	0,0 mm	1,3 mm	0-2,3 mm

Tab. 15: Verteilung Knochenverlust oder kein Knochenverlust bei Patienten mit und ohne Augmentation bei der Implantation.

	Anzahl	kein Knochenverlust	Knochenverlust
Patienten ohne Augmentation	58 100 %	14 24 %	44 76 %
Patienten mit Augmentation	42 100 %	12 29 %	30 71 %

Tab. 16: Zusammenhang Knochenverlust und Rauchen.

	Knochenverlust	kein Knochenverlust

Raucher N = 12	10 83 %	2 17 %
Nichtraucher N = 88	64 73 %	24 27 %

Tab. 17: Verteilung Knochenverlust je Implantatdurchmesser in mm.

Durchmesser	Median	25%-Quartil	75%-Quartil	Mittelwert	Standardabweichung
3,25 mm	1,25 mm	1,0 mm	1,7 mm	1,36 mm	± 0,59 mm
3,75 mm	1,05 mm	0,8 mm	n.a.	1,05 mm	± 0,35 mm
4 mm	1,2 mm	0,98 mm	1,3 mm	1,19 mm	± 0,53 mm
5 mm	1,3 mm	1,0 mm	1,6 mm	1,2 mm	± 0,42 mm
6 mm	1,2 mm	1,2 mm	1,2 mm	1,2 mm	± 0 mm

Tab. 18: Verteilung Knochenverlust bzw. kein Knochenverlust je Implantatlänge.

	8,5 mm	10 mm	11,5 mm	13 mm	15 mm	18 mm	gesamt
Anzahl	3	22	41	28	5	1	100
Kein Knochenverlust	0 0 %	5 23 %	9 22 %	9 32 %	3 60 %	0 0 %	26 26 %
Knochenverlust	3 100 %	17 77 %	32 78 %	19 68 %	2 40 %	1 100 %	74 74 %

Tab. 19: Beziehung Knochenverlust und Implantatdesign.

	Knochenverlust	kein Knochenverlust
XP Implantate N = 26	19 73 %	7 27 %
Regular Implantate N = 74	55 74 %	19 26 %

Tab. 20: Erhaltungstherapie und Knochenverlust.

Knochenverlust N = 74 100 %	28 38 %	46 62 %
kein Knochenverlust N = 26 100 %	4 15 %	22 85 %