

Craniofacial PCT

โรงพยาบาลมหाराชนครเชียงใหม่

คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



คณะกรรมการ

ลำดับ	รายชื่อคณะกรรมการ	ตำแหน่ง
1	รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวิมล ศิริมหาธราช	ประธานกรรมการ
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์กฤษณ์ ขวัญเงิน	รองประธานกรรมการ
3	ศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจรรยาพร เล่าห์เรณู	กรรมการ
4	รองศาสตราจารย์นันทิกานต์ สันสุวรรณ	กรรมการ
5	รองศาสตราจารย์ประไพ เดชคำรณ	กรรมการ
6	รองศาสตราจารย์วริยา สุขประการ	กรรมการ
7	รองศาสตราจารย์สุวิชา แก้วศิริ	กรรมการ
8	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ รัตนา วานิชะพงศ์	กรรมการ
9	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ธัญญา นรเศรษฐ์ธาดา	กรรมการ
10	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิง นงลักษณ์ บุญชูดวง	กรรมการ

ลำดับ	รายชื่อคณะกรรมการ	ตำแหน่ง
11	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์อาทิตย์ เสมอเชื้อ	กรรมการ
12	อาจารย์ แพทย์หญิงจิรกานต์ เจริญวิชา	กรรมการ
13	อาจารย์ แพทย์หญิงชนิศา พรชัยสกุลดี	กรรมการ
14	อาจารย์ นายแพทย์อัศวิน นาคพงศ์พันธุ์	กรรมการ
15	กัณฑ์แพทย์หญิงปิยะวรรณ ปิยะวารกรณ์	กรรมการ
16	กัณฑ์แพทย์หญิงจุฑามิ อุตระสัก	กรรมการ
17	กัณฑ์แพทย์หญิงชรัมพร ลิ้มสุนทร	กรรมการ
18	กัณฑ์แพทย์ธีรภัทร ศิริวรรณ	กรรมการ
19	ดร.วิศิษฐ์ ศิริภูวนันท์	กรรมการ
20	นางสาวกมลชนก คำมาบุตร	กรรมการ

คณะกรรมการ

ลำดับ	รายชื่อคณะกรรมการ	ตำแหน่ง
21	นางกมลทิพย์ ทัพนวชัย	กรรมการ
22	นางสาวชนิษฐา สีนสมุทร	กรรมการ
23	นางจิราภรณ์ รุ่งเรือง	กรรมการ
24	นางสาวฐิตา ฉันทโชติ	กรรมการ
25	นางสาวธิติสุดา ชื่นใจ	กรรมการ
26	นางนภาพร ตีคำ	กรรมการ
27	นายนิติไชยยันต์ ทวีศักดิ์	กรรมการ
28	นางบุษเรศ บุญยัง	กรรมการ
29	นางปนัดดา นันทวาสน์	กรรมการ
30	นางพรพรรณ ดาศรี	กรรมการ

ลำดับ	รายชื่อคณะกรรมการ	ตำแหน่ง
31	นางพิกุล ทรัพย์พันแสน	กรรมการ
32	นางวงเดือน ไชยวิภาสสาร	กรรมการ
33	นางสาววัชรภรณ์ สิทธิคำทับ	กรรมการ
34	นางสาวศุภนิจ เชาวนพูนพล	กรรมการ
35	นางอุทัยวรรณ หุตะโชค	กรรมการ
36	นายมงคล บ่อคำ	กรรมการและ เลขานุการ
37	นางพิชชาวรรณ เหล่าชัยเจริญผล	กรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ



กลุ่มผู้ป่วยสำคัญของ CLT/PCT

โรค	High risk	High cost/ Long LOS	High volume	New evidence/ technology	Complex care
Cleft lip cleft palate			/	/	/
Craniofacial cleft					/
FEEM					/
Microtia					/
Craniofacial microsomia					/
Goldenhar syndrome					/
Treacher Collins syndrome					/
Stickler syndrome					/
Frontonasal Dysplasia					/
Craniosynostosis					/

ลำดับ	ชื่อโรค	จำนวนผู้ป่วย
1	Cleft Lip and Cleft Palate	957
2	Craniofacial Cleft	33
3	Frontoethmoidal Encephalomeningocele (FEEM)	54
4	Microtia	80
5	Craniofacial Microsomia	41
6	Goldenhar Syndrome	14
7	Treacher Collins Syndrome	7
8	Stickler Syndrome	1
9	Frontonasal Dysplasia	4
10	Craniosynostosis	16

วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์

วิสัยทัศน์โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ : โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในดวงใจระดับมาตรฐานสากล

โดยมี MEDCMU เป็นกลยุทธ์ และจุดเน้น คือ M-E-D²

1. ความปลอดภัย a.ความปลอดภัยด้านยา Medication safety
b.ความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล ENV safety
2. การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยรายโรค (Disease Specific Certification)
3. การพัฒนาเป็นโรงพยาบาลดิจิทัลและความปลอดภัยด้านข้อมูล (Digital transformation Hospital)

ค่านิยม : Customer focus, Quality, Innovation & Integrity,
Team work (CQI²T)

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้ป่วย ที่มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะ และครอบครัว มีคุณภาพชีวิตที่ดีทุกช่วงอายุ และสามารถดำรงชีวิตและทำงานร่วมกับผู้คนในสังคมได้อย่างปกติ
- เป็นศูนย์กลางการรักษา ผู้ป่วยตั้งแต่ในครรภ์ หลังคลอด กระทั่งเติบโตเต็มวัย
- เป็นศูนย์กลางฐานข้อมูลผู้ป่วย ในพื้นที่ 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน เชียงราย และ พะเยา
- เพื่อนำผลงานวิจัยพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีทางการแพทย์ของประเทศไทย ในการดูแล รักษาพยาบาลผู้ป่วยความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะ มาขยายผลการใช้งานอย่างมี มาตรฐานและประสิทธิภาพ

ขอบเขตการให้บริการ



กลยุทธ์



กลยุทธ์ที่ 1
ผู้ป่วยได้รับการรักษา
ตามมาตรฐานและรวดเร็ว



กลยุทธ์ที่ 2
พัฒนาเครือข่าย
การดูแลรักษา



กลยุทธ์ที่ 3
สร้างและเผยแพร่
องค์ความรู้และนวัตกรรม
การดูแลรักษา

การประเมินประสิทธิผลแผนยุทธศาสตร์ ที่ 1
ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามมาตรฐานและรวดเร็ว



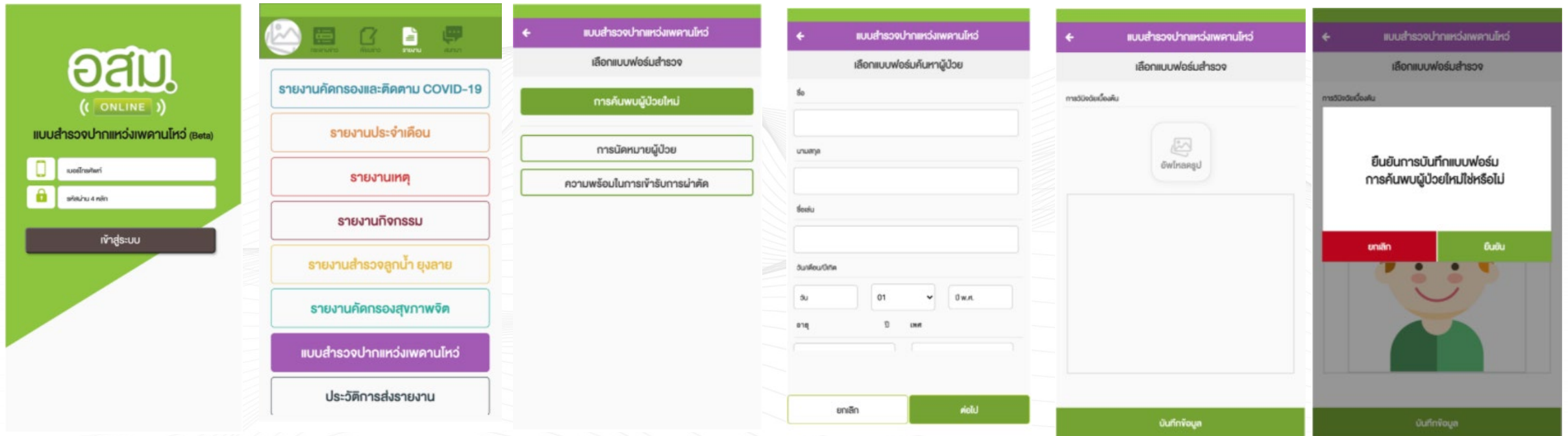
เชิงมิติคุณภาพ

เชิง value chain (0-20 ปี)

การประเมินประสิทธิผลแผนยุทธศาสตร์ ที่ 2 พัฒนาเครือข่ายการดูแลรักษา



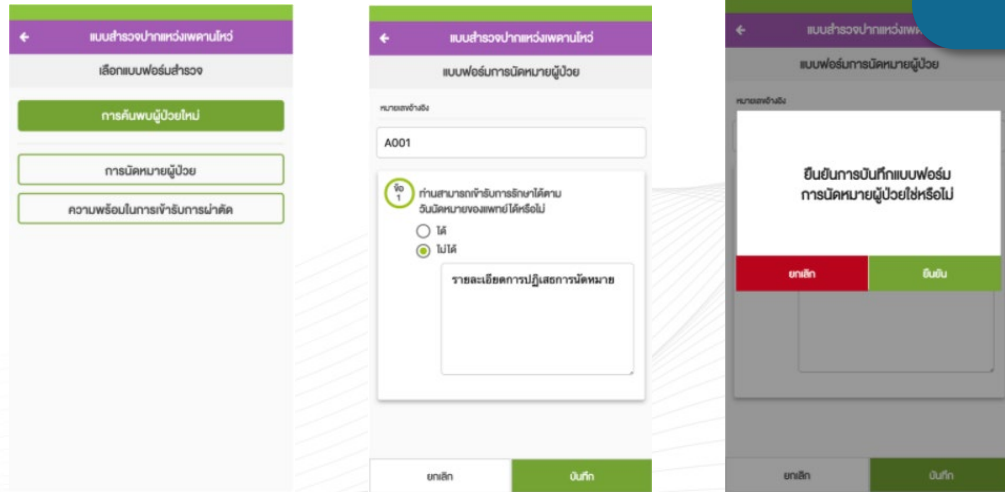
AIS-search module



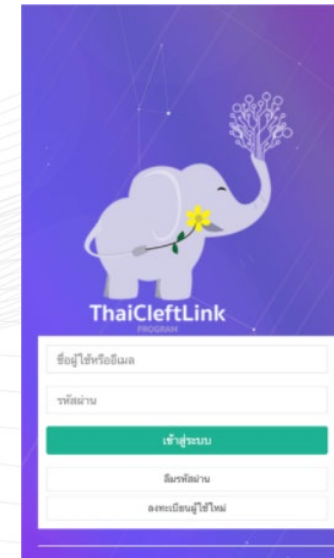
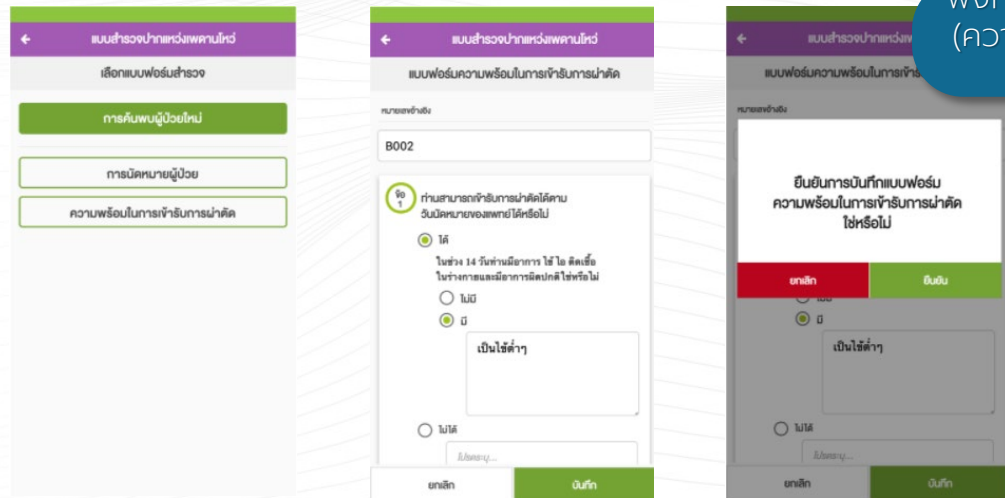
ฟังก์ชันการค้นพบผู้ป่วยใหม่

AIS-follow up module

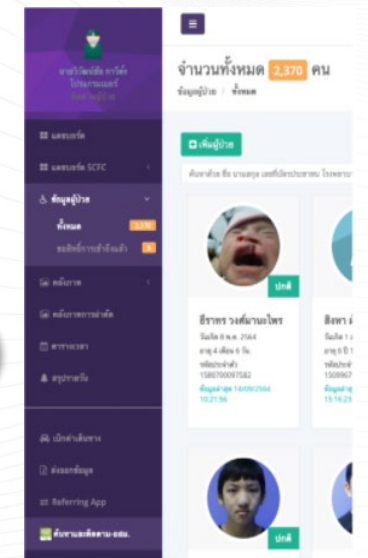
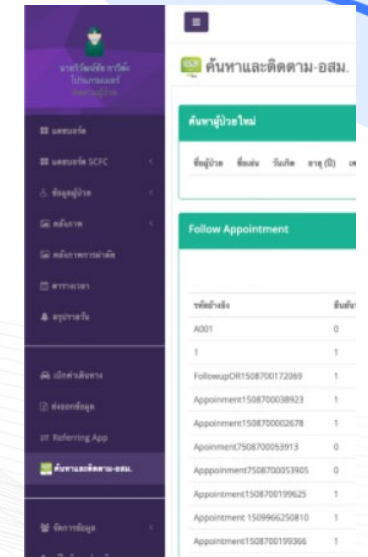
ฟังก์ชันการติดตามผู้ป่วย
(นัดหมายผู้ป่วย)



ฟังก์ชันการติดตามผู้ป่วย
(ความพร้อมในการเข้ารับ
การผ่าตัด)



ฟังก์ชันการติดตาม
ดูแลข้อมูล



ผลการดำเนินงานด้านสถิติการดูแลรักษาผู้ป่วย ประจำปี พ.ศ. 2564

ตั้งแต่ 1 กรกฎาคม ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2564

Data flow ระดับ จังหวัด

โรงพยาบาล		มหาราชนครเชียงใหม่		คณะเทคนิคการแพทย์		คณะทันตแพทยศาสตร์		SW.นครพิงค์		SW.จอมทอง		SW.ฝาง	
		จำนวน (ครั้ง)	จำนวน (คน)	จำนวน (ครั้ง)	จำนวน (คน)	จำนวน (ครั้ง)	จำนวน (คน)	จำนวน (ครั้ง)	จำนวน (คน)	จำนวน (ครั้ง)	จำนวน (คน)	จำนวน (ครั้ง)	จำนวน (คน)
การให้บริการ	จำนวนผู้ป่วยในการดูแล (จำนวนสะสม)	x	1,191	x	89	x	511	x	471	x	31	x	98
	การบริการผู้ป่วยนอก	366	189	-	-	-	-	54	33	16	10	11	6
	การบริการด้านการผ่าตัด	27	27	-	-	5	5	19	15	2	2	1	1
	การบริการด้านทันตกรรม	3	1	-	-	283	150	2	2	7	5	18	12
	การบริการด้านการฝึกพูด	105	52	53	24	-	-	21	18	0	0	2	2

การประเมินประสิทธิผลแผนยุทธศาสตร์ ที่ 3 สร้างและเผยแพร่ องค์ความรู้และนวัตกรรมการดูแลรักษา



3	ชื่อตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	รวม
	จำนวนผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดนวัตกรรมและวิจัย	75 คน	0 คน	69	23	134	226
ลำดับ	หัวข้อ						ไตรมาส 4
1	โปรแกรม Thai cleft link : พื้นที่โรงพยาบาลจอมทอง						-
2	โปรแกรม Thai cleft link : พื้นที่โรงพยาบาลอมก๋อย, สะเมิง						-
3	โปรแกรม Thai cleft link (Visit form พัฒนาระบบกระบวนการทำงาน) : พื้นที่โรงพยาบาลฝาง						-
4	Application search and follow up by อสม. App: พื้นที่โรงพยาบาลฝาง						-
5	ประชุม online เพื่อหารือแนวทางการดำเนินงานแบบโครงการร่วมกันระหว่างศูนย์แก้ไขความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะฯ และ โรงพยาบาลฝาง						-
6	Meth Model, Referring Program, φόรัมเยี่ยมบ้านใน โปรแกรม Thai Cleft Link : พื้นที่โรงพยาบาลฝาง						11
7	ประชุมวิชาการ Cleft lip and cleft palate patient management for good functional outcome : เครือข่ายบุคลากรทางการแพทย์						123
	รวม						134

I-3

Patient-Care giver-Family

ความต้องการของผู้รับบริการ

ลักษณะสำคัญของผู้รับบริการ	ผู้ป่วยที่มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ ได้รับการวินิจฉัย ในครรภ์ แรกคลอด จนถึงอายุ 20 ปี	
ความต้องการของผู้รับบริการ (Customer Requirement) I-3.1	คุณลักษณะของบริการ/ผลิตภัณฑ์ (Service/Product Offering) I-3.2n(1)	ข้อกำหนดของบริการ/ผลิตภัณฑ์ (Service/Product Requirement) I-6.1n(1)
ได้รับการวินิจฉัยถูกต้อง	Multidisciplinary approach by experts (สหสาขาวิชาชีพ)	- ประเมินแรกเริ่มการรักษา และ Key point of value chain โดย ผู้เชี่ยวชาญจากแต่ละสหสาขาวิชาชีพ
ได้รับการรักษาตามมาตรฐานการรักษาในระยะเวลาที่เหมาะสม (เริ่มเข้ารับการรักษาในระยะเวลาที่กำหนดตาม International standard timeline)	มีแนวทางการรักษาผู้ป่วยปากแหว่ง และ/หรือ เพดานโหว่ตามช่วงอายุ (Protocol) โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ	ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามมาตรฐานในระยะเวลาที่เหมาะสมตามช่วงอายุ (ร้อยละ 70) <ul style="list-style-type: none"> - การใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (NAM) - ผ่าตัดแก้ไขปากแหว่ง (3-5เดือน) - การใส่อุปกรณ์ปรับรูปจมูก (Nasal stent) หลังจาก ผ่าตัดแก้ไขปากแหว่ง 14 วัน - การใส่อุปกรณ์ปรับรูปจมูก (Nasoform) หลังจาก ผ่าตัดแก้ไขปากแหว่ง 14 วัน - ผ่าตัดแก้ไขเพดานโหว่ (อายุ 9-18 เดือน) - ฝึกพูด (หลังผ่าตัดแก้ไขเพดานโหว่ 6-8 เดือน) - ประเมินภาวะ VPI (5-6 ปี) - ผ่าตัดแก้ไขเหงือกโหว่ (7-12 ปี)

ความต้องการของผู้รับบริการ

ความต้องการของผู้รับบริการ (Customer Requirement) I-3.1	คุณลักษณะของบริการ/ผลิตภัณฑ์ (Service/Product Offering) I-3.2n(1)	ข้อกำหนดของบริการ/ผลิตภัณฑ์ (Service/Product Requirement) I-6.1n(1)
<p>ได้รับการรักษาตามมาตรฐานการรักษาในระยะเวลาที่เหมาะสม</p> <p>(เริ่มเข้ารับการรักษาหลังระยะเวลาที่กำหนดตาม International standard timeline)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แก้ไขความผิดปกติที่ปกติต้องรักษาตามช่วงอายุที่ถูกกำหนดตาม international standard protocol ให้เร็วที่สุดเมื่อเริ่มเข้ารับการรักษา - มีแนวทางการรักษาผู้ป่วยปากแหว่ง และ/หรือ เพดานโหว่ตามช่วงอายุ (Protocol) โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ 	<p>ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามมาตรฐานในระยะเวลาที่เหมาะสมตามช่วงอายุ (ร้อยละ 70)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (NAM) - ผ่าตัดแก้ไขปากแหว่ง (3-5เดือน) - การใส่อุปกรณ์ปรับรูปจมูก (Nasal stent) หลังจากผ่าตัดแก้ไขปากแหว่ง 14 วัน - การใส่อุปกรณ์ปรับรูปจมูก (Nasoform) หลังจากผ่าตัดแก้ไขปากแหว่ง 14 วัน - ผ่าตัดแก้ไขเพดานโหว่ (อายุ 9-18 เดือน) - ฝึกพูด (หลังผ่าตัดแก้ไขเพดานโหว่ 6-8 เดือน) - ประเมินภาวะ VPI (5-6 ปี) - ผ่าตัดแก้ไขเหงือกโหว่ (7-12 ปี)
<p>ได้รับการดูแลรักษาอย่างปลอดภัย</p>	<p>มีการใช้ระบบบริหารความเสี่ยง Patient safety goal (SIMPLE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด (1) specific clinical complication เช่น palatal fistula และ Velopharyngeal incompetence เป็นต้น (2) general clinical complication เช่น post operative airway obstructuion, ติดเชื้อ, ภาวะเลือดออก และ แผลแยก เป็นต้น

ความต้องการของผู้รับบริการ

Concern	Achievement	Plan for Improvement
สิทธิผู้ป่วย	สิทธิของผู้ป่วยเด็ก	Child environment (OPD 1 และ ศูนย์แก้ไข โดยกำลังพัฒนาที่แผนกผู้ป่วยใน(ศัลยกรรมหู 3)
ระยะทาง	ผู้ป่วยที่อาศัยอยู่พื้นที่ห่างไกล sw. เดินทางน้อย	Digital platform โดยใช้ Thai cleft link program และ tele medicine เป็นต้น
การเสริมพลังผู้ป่วยและ care giver	Care giver ดูแลผู้ป่วยหลังออกจากโรงพยาบาลได้มีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - discharge plan โดยใช้ D-METHOD - Craniofacial line @ ระหว่างผู้ปกครองผู้ป่วย และทีมพยาบาล ศูนย์แก้ไขฯ (ตลอด 24 hours ทุกวัน) - line group ระหว่าง ทีมประสานงานและสนับสนุน(พยาบาล sw. มหาราชฯ + ศูนย์แก้ไขฯ) กับทีมรักษา (ผ่าตัด, ENT, ฟันพูด และ กทันตแพทย์)

Module เบิกเงินกาชาด



ขั้นตอนการเบิกเงินกาชาดในโปรแกรม Thai cleft Link

1 ค้นหาผู้ป่วยที่ทำการเบิกเงิน จากเลขบัตร ปชช. หรือ ชื่อนามสกุล

2 เลือก เบิกค่าเดินทางกาชาด



- 4**
- เลือกโรงพยาบาล **จบมอขง**
 - เลือกประเภท
 - อนุญาตในกรรม **ผ่าตัด**
 - * กรณีที่ในกรรม เลือกประเภทของการทำในกรรม
 - * กรณีผ่าตัด เลือก ผิดการผ่าตัด

3 เลือก เพิ่ม

เพิ่มข้อมูลเบิกค่าเดินทางกาชาด

วันที่ทำรายการ: 2024/01/01

วันที่เข้ารับการรักษา: 2024/01/01

ประเภท: ผ่าตัด

5 เลือก ผู้รับเงิน

- รับเอง
- เลือกผู้ปกครองที่มีในระบบ
- ** ในกรณีที่ผู้เบิกเงินไม่ได้อยู่ระบบ

เลือก เพิ่มผู้ปกครองใหม่ และกรอกรายละเอียด



การอัปโหลดเอกสาร

เพิ่มไฟล์แนบ

Drop files here to upload

ใบส่งเงิน

วันที่	จำนวนเงิน	ประเภท	ผู้รับเงิน	ผู้จ่ายเงิน	วันที่
21 ต.ค. 2563		อื่นๆ		รพ.รามาธิบดี	

ตัวอย่างใบสำคัญรับเงินในรูปแบบไฟล์ PDF

- ปรับใบสำคัญรับเงินไม่ให้ผู้เบิกเงินเห็น
- เก็บสำเนาบัตรประชาชนที่มีการเซ็นสำเนาถูกต้องของผู้เบิกเงินเพื่อเป็นเอกสารแนบ

6 วันที่เข้ารับเงินกาชาด

7 กรอกชื่อ-สกุล และตำแหน่ง ผู้จ่ายเงิน

8 กดบันทึกข้อมูล

9 ปรับใบสำคัญรับเงินจากไฟล์ PDF

ตัวอย่างใบเสร็จ (เสร็จสิ้น)

โครงการเงินช่วยเหลือผู้ป่วยจากทีมคลินิก

โครงการมูลนิธิเทคโนโลยีฯ

โครงการมูลนิธิ OST (ค่าเดินทาง)

โครงการเติมฟันปันรอยยิ้ม

โครงการคนเก่งของเรา

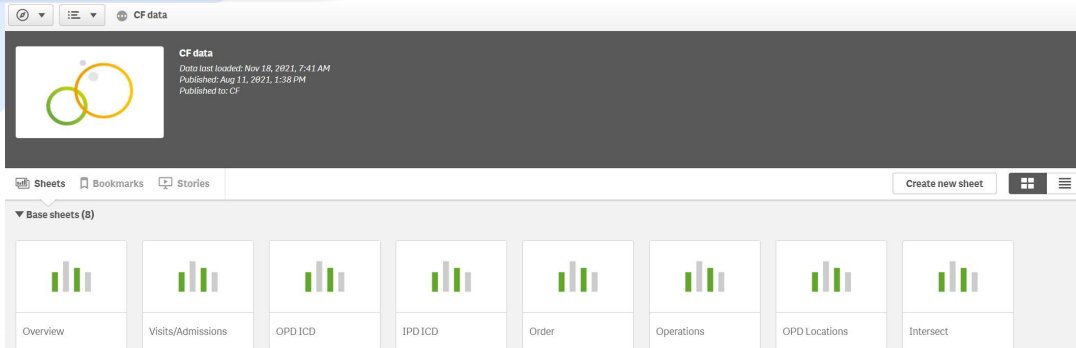
โครงการพาน้องหาหมอ

I-4

Data collection

Information

knowledge



คณะแพทย์ – qik sense

Overview

No selections applied

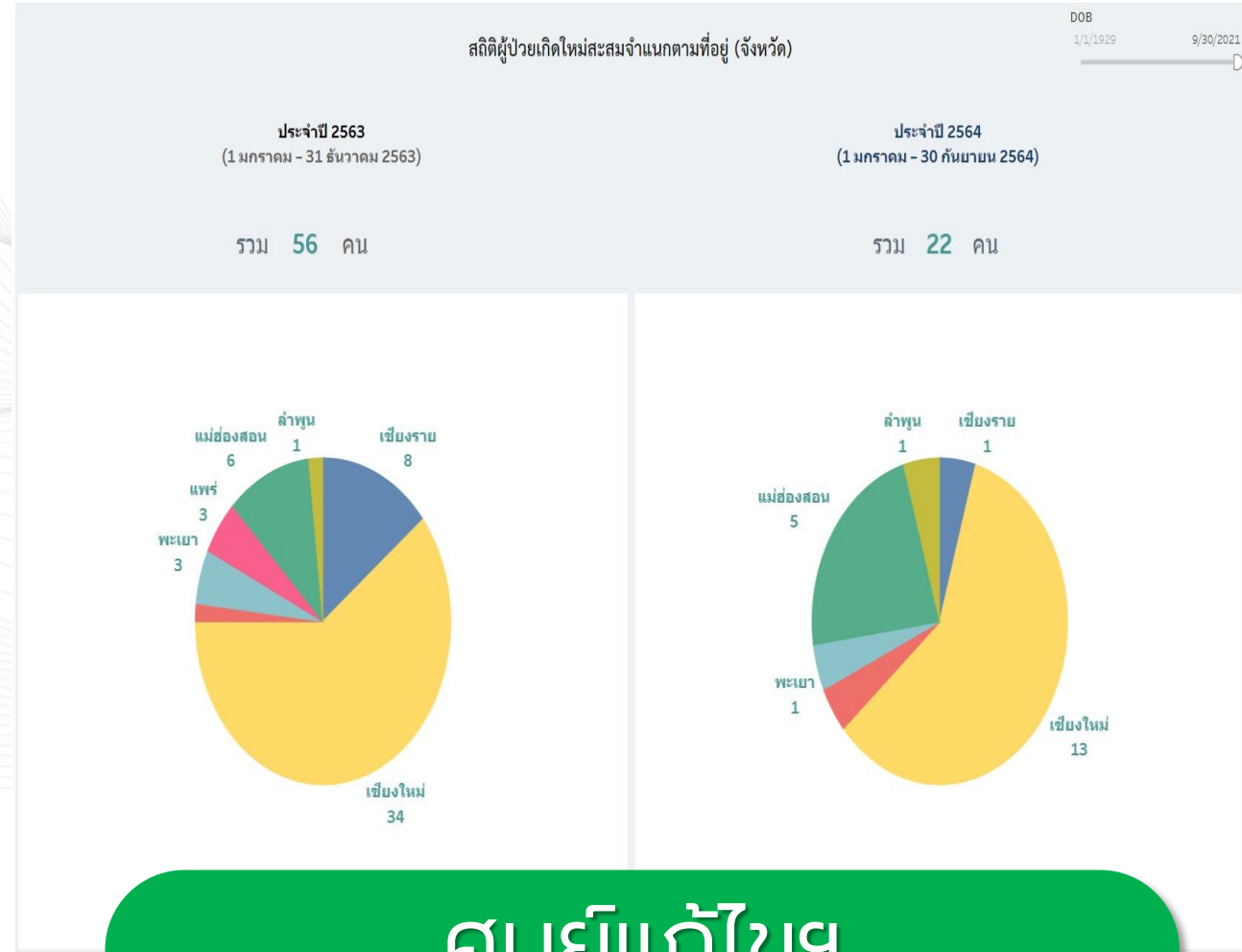
Insights

จำนวนผู้ป่วย CF: 1,191

จำนวนผู้ป่วย SMI: 1,191

Last update: 16/09/2021

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	เพศ	สัญชาติ	อำเภอ	จังหวัด	HN	เลขประจำตัวประชาชน	First visit
1	วิรัชศักดิ์	บัวมงคล	ชาย	-	-	-	0953460	3501400206014	18/08/2020
2	ธีรพัฒน์	สิงห์ทอง	ชาย	ไทย	แม่วง	เชียงใหม่	1367091	1509900193419	15/06/2011
3	กิตติพงษ์	กันทรสถิต	ชาย	-	-	-	1462194	1509900523028	02/04/2010
4	อัคร	แสงโพธิ์	ชาย	-	-	-	1550825	1509900066546	18/05/2010
5	จุฑาล	สิสมร	ชาย	ไทย	พาน	เชียงใหม่	1563344	1509900695724	16/11/2010
6	สิงห์บัณฑิต (วงค์)	ปิ่นใจ	หญิง	ไทย	สอง	แพร่	1570971	1549900172039	30/09/2010
7	ภาสกร	ต้นทอง	ชาย	-	-	-	1621197	1509900378176	01/08/2015
8	ศุภิสรา	เชือนนวล	ชาย	-	-	-	1621302	1640000132822	-
9	ศุภิกานต์	กันธิ์	หญิง	ไทย	แม่สอด	เชียงใหม่	1623653	1509900791201	12/04/2010
10	สุขเจริญ	นฤศุด	ชาย	-	-	-	1667227	1580300044660	04/12/2011
11	นภาพร	เทมิ่งหมื่นเหล็ก	-	-	-	-	1688922	1571100067306	-
12	ศุภากร	แก้วสุใจ	-	-	-	-	1711767	1509900130257	-
13	นภาพร	จิรพงศ์	หญิง	ไทย	สารภี	เชียงใหม่	1719528	1509900943019	27/02/2014
14	วิลาวัลย์	เรืองสิน	หญิง	-	-	-	1757916	1509901022391	28/04/2015
15	เจษฎ	นงศาฑาล	-	-	-	-	1845648	1500700136545	-
16	พรทิพย์	เกษมชารา	หญิง	-	-	-	1871330	2571100022696	09/11/2010
17	อัฐิฉัตร	ธีรฉัตร	ชาย	ไทย	สันป่า	เชียงใหม่	1876886	1509900951429	19/10/2010
18	ธนากร	ศุนดา	ชาย	-	-	-	1882306	1509901250051	23/03/2010
19	ธีรดา	ภูวิรัตน์	หญิง	-	-	-	1910186	1589900074959	12/10/2010
20	พงศธร	สิงห์โรจน์	ชาย	ไทย	กิ่ง	ลำพูน	1910706	1509901306543	13/12/2011
21	วิรัตน์	วิศิษฐ์	ชาย	-	-	-	1917066	1509901315241	22/02/2011
22	ชยภรณ์	ศรีวิมล	-	-	-	-	1970616	1509901413218	-
23	จิรเมฆ	ธีการ	หญิง	ไทย	แม่แจ่ม	เชียงใหม่	2054750	1500300157766	22/02/2010



ศูนย์แก้ไขฯ

ตัวชี้วัดของ CLT/PCT ตามมิติคุณภาพ

โรค	Access	Continuity	Appropriate	Effective	Efficient	Safe	People-centered	Health promotion
ปากแหว่งเพดานโหว่	<ul style="list-style-type: none"> - คลอดโรงพยาบาลเครือข่าย เข้าถึงการรักษา อายุภายใน 2 สัปดาห์ = NO DATA - คลอดโรงพยาบาลมหาราช นครเชียงใหม่ เข้าถึงการรักษาก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน และภายใน 1 สัปดาห์ = 95% 	อัตราการ lost follow up (ไม่มาติดตามการรักษา มากกว่า 18 เดือน)	ได้รับการรักษาตามมาตรฐานการรักษาในระยะเวลาที่เหมาะสม (ตาราง)	<ul style="list-style-type: none"> (1) Velopharyngeal gap < 5 mm. มากกว่า 90% (reference VPI < 13 %) (2) Treatment malocclusion by orthodontic re-arrangement > 80% (reference Jax surgery < 20%) 	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ ในการเดินทาง ของผู้ป่วย ลดลง	ภาวะแทรกซ้อนหลังการ รักษา < ค่ามาตรฐานสากล <ul style="list-style-type: none"> - SSI < 9% - แผลแยก < 3% - palatal fistula < 8 % - anterior palatal fistula < 8% 	(1) ความพึงพอใจ และความผูกพันของผู้ป่วย (2) จำนวนครั้งที่ข้อมูลเดินทางแทนผู้ป่วย	

ผลการดูแลผู้ป่วย

	ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	2560	2561	2562	2563	2564	เป้าหมาย
Access	คลอดโรงพยาบาลมาราชนครเชียงใหม่ เข้าถึงการรักษา อายุภายใน 1 สัปดาห์					100%	100%	100%
	คลอดโรงพยาบาลเครือข่าย เข้าถึงการรักษา อายุภายใน 2 สัปดาห์						หาวิธีเก็บ	
Continuity	อัตราการ Loss F/U (ตัวเลขที่มีโอกาส Loss ถ้าไม่มีการติดตามโดยทีม PCT)						26.00%	<15%
	ติดตามคนไข้ (กรณีคนไข้ไม่มาตามนัด)						100.00%	100%
Appropriate	ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน					25.00%	55.56%	>70%
	ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแก้ไขปากแหว่ง (อายุ 3 ถึง 5 เดือน)		70.59%	77.78%	78.95%	91.67%	45.45%	>70%
	ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่อุปกรณ์ปรับรูปจมูก (Nasal Stent)					66.67%	66.67%	>70%
	ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่อุปกรณ์ปรับรูปจมูก (Nasoform)					80.00%	75.00%	>70%
	ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแก้ไขเพดานโหว่ (อายุ 9 ถึง 18 เดือน)		92.31%	86.67%	100.00%	95.24%	100.00%	>70%
	ผู้ป่วยที่ได้รับการฝึกพูดหลังได้รับการผ่าตัดแก้ไขเพดานโหว่ไม่เกิน 8 เดือน		100.00%	90.00%	46.15%	100.00%	86.67%	>70%
	ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจประเมินภาวะ VPI (อายุ 5 ถึง 6 ปี)		29.41%	38.46%	57.14%	100.00%	100.00%	>70%
Effectiveness	ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดแก้ไขเหงือกโหว่ (7-12ปี)					77.78%	50.00%	>70%
	Gap VPI < 5 mm.						97.95%	เพิ่มขึ้น
	Gap VPI > 5 mm.						2.05%	ลดลง
Efficient	Malocclusion						16.58%	<20%
	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณในการเดินทางของผู้ป่วยลดลง (ครั้งละ 2,350 บาท)						2,350 บาท/ครั้ง	
Safety	Palatal fistula						8.49%	<8%
	Anterior palatal fistula						4.83%	<8%
	Maxillary hypoplasia						23.46%	<20%
	แผลแยก				0%	0%	0%	<3%
	แผลติดเชื้อ				0%	0%	0%	<9%
People - Centered	ความพึงพอใจของผู้ป่วย					ดังกราฟ		
	ความผูกพันของผู้ป่วย							

โรค	Access	Continuity	Appropriate	Effective	Efficient	Safe	People-centered	Health promotion
ปากแหว่งเพดานโหว่	หญิงตั้งครรภ์รับการวินิจฉัยว่าการกในครรภ์มีภาวะ CLP ได้รับคำแนะนำจากทีมทันที	ติดตามคนไข้ที่ไม่มาตรวจ					One stop service	
	ผู้ป่วยแรกคลอดที่ sw. มหาราชนครเชียงใหม่ ได้รับการดูแลจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ก่อนจำหน่ายออกจาก sw.	Discharge planning						

alignment ที่ชัดเจนขึ้น ของ KPI
 (ยุทธศาสตร์ → มิติคุณภาพ → หน่วยงานทั้ง sw.มหาราชฯ

KPI หน่วยงานทุก important units 2562-2564

ห้อง/หน่วยตรวจ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (target)	ผลลัพธ์		
			2562	2563	2564
OPD ANC	1. จำนวนสตรีที่ตั้งครรภ์และได้รับการวินิจฉัยทารกในครรภ์มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ส่งพบ craniofacial team	100%	100% (6/6)	100% (6/6)	100% (5/5)
OPD surg Plastic	2. จำนวนสตรีที่ตั้งครรภ์และได้รับการวินิจฉัยทารกในครรภ์มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ได้รับคำแนะนำ	100%	100% (6/6)	100% (9/9)	100% (6/6)
	2. อัตราผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดแก้ไขปากแหว่ง ในช่วงอายุที่เหมาะสมตามแนวทางการรักษาภายใน 3-5 เดือน	>90%	100% (13/13)	100% (14/14)	100% (8/8)
	3. อัตราผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดแก้ไขเพดานโหว่ ในช่วงอายุที่เหมาะสมตามแนวทางการรักษา ภายใน 9-18 เดือน	>90%	100% (7/7)	100% (23/23)	100% (15/15)
	4. ความพึงพอใจในภาพลักษณ์ใบหน้าสวยงาม(Nasolabial Outcome) ในกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดซ่อมแซมปากแหว่งเพดานโหว่	Plan >90%	N/A	N/A	N/A
	5. อัตราการส่งผู้ป่วยหลังผ่าตัดซ่อมแซมเพดานโหว่เข้าคลินิกฝึกพูด	>90%	100%	100% (113/113)	100% (116/116)
OPD ENT	1. อัตราผู้ป่วยหลังผ่าตัดซ่อมแซมเพดานโหว่ ได้ทำ Fiberoptic nasopharyngoscopy (FON) เพื่อประเมิน Velopharyngeal inadequacy (VPI) ตามช่วงอายุ 1.1 ช่วงอายุ 4-5 ปี	100%	52.38% (11/21)	100% (5/5)	100% (1/1)
OPD ENT	1. อัตราผู้ป่วยหลังผ่าตัดซ่อมแซมเพดานโหว่ ได้ทำ Fiberoptic nasopharyngoscopy (FON) เพื่อประเมิน Velopharyngeal inadequacy (VPI) ตามช่วงอายุ 1.2 ช่วงอายุ > 5-7 ปี	100%			100% (3/3)

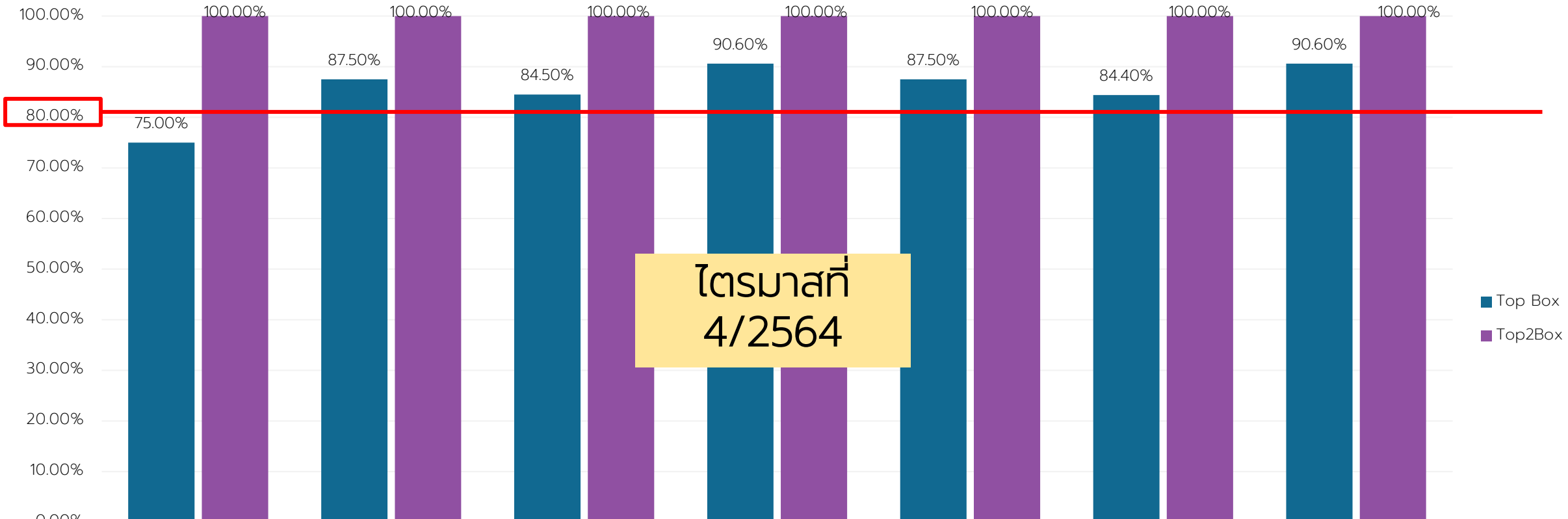
OPD PED	1. อัตราความสามารถของมารดา/ผู้ดูแลในการส่งเสริมพัฒนาการตามวัยของผู้ป่วยปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่	>80%	100% (2/2)	100% (2/2)	100% (1/1)
หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด	1. ความสามารถของมารดาในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่ให้ได้รับนมอย่างเพียงพอ	>80%	100% (10/10)	100% (8/8)	100% (1/1)
	2. อัตราผู้ป่วยที่มีภาวะปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้นม	0	0	0	0
คลินิกนมแม่	1. อัตราของสตรีที่ตั้งครรภ์และได้รับการวินิจฉัยทารกในครรภ์ที่มีภาวะปากแหว่ง และ/หรือเพดานโหว่ได้รับคำแนะนำการเลี้ยงดูทารกด้วยนมมารดา	100%		100% (6/6)	100% (4/4)
	2. ความสามารถของมารดาหลังคลอดที่สามารถให้นมแก่ทารกที่มีภาวะปากแหว่ง และ/หรือเพดานโหว่ได้	100%		100% (4/4)	100% (3/3)
ศนย 3	1. อัตราการยกเลิกการผ่าตัดซ่อมแซมปากแหว่งเพดานโหว่กรณีเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม	< 5%	0	0	0
	2. อัตราการเกิดแผลแยกหลังผ่าตัดซ่อมแซมปากแหว่ง	< 2%	0	0	0
	3. อัตราการเกิด SSI หลังผ่าตัดซ่อมแซมปากแหว่งเพดานโหว่	< 2%	0	0	0
	4. อัตราการส่งผู้ป่วยหลังผ่าตัดซ่อมแซมปากแหว่งใส่อุปกรณ์ปรับรูปจมูก	100%	100% (13/13)	100% (9/9)	100%
	5. ความสามารถของมารดา/ผู้ดูแล ในการดูแลผู้ป่วยปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่ ก่อนและหลังผ่าตัด	>80%	100%	98.50%	97.14%
	6. อัตราความพึงพอใจในเรื่องการจัดการความเจ็บปวดระดับมากถึงมากที่สุดที่สุดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดซ่อมแซมปากแหว่งเพดานโหว่	>80%	91.04%	93.04%	87.85%

พิเศษ5	1. อัตราการยกเลิกการผ่าตัดซ่อมแซมปากแหว่งเพดานโหว่กรณีเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม	< 5%	0	0	0
	2. อัตราการเกิดแผลแยกหลังผ่าตัดซ่อมแซมปากแหว่ง	< 2%	0	0	0
	3. อัตราการเกิด SSI หลังผ่าตัดซ่อมแซมปากแหว่งเพดานโหว่	< 2%	0	0	0
	4. อัตราการส่งผู้ป่วยหลังผ่าตัดซ่อมแซมปากแหว่งใส่อุปกรณ์ปรับรูปจมูก	100%	100% (11/11)	100%	100%
	5. ความสามารถของมารดา/ผู้ดูแล ในการดูแลผู้ป่วยปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่ ก่อนและหลังผ่าตัด	>80%	89.25%	99.25%	99.17%
	6. อัตราความพึงพอใจในเรื่องการจัดการความเจ็บปวดระดับมากที่สุดถึงมากที่สุดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดซ่อมแซมปากแหว่งเพดานโหว่	>80%	93.43%	97.15%	97.33%
ศูนย์ CF	1. อัตราผู้ป่วยปากแหว่งและ/หรือเพดานโหว่ของโรงพยาบาลเครือข่ายที่เข้ารับการรักษาผ่าน ระบบ Data moving	>80%	70.09% (3081/4396)	73.62% (5271/7160)	92.13% (12087/13120)
	2. อัตราผู้ป่วยที่สามารถจัดคิวผ่าตัดซ่อมแซมปากแหว่งและเพดานโหว่กับโรงพยาบาลเครือข่ายได้ตามกำหนดโดย ผู้ป่วยไม่ต้องไปติดต่อบริการคิวผ่าตัดเอง กรณีที่คิวผ่าตัดของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่เต็ม (FAST TRACK OUT)	>50%	25.93% (21/81)	31.48% (34/108)	17.39% (16/92)

satisfaction

ร้อยละ 80 ของคะแนนความพึงพอใจที่ได้ 5 คะแนน

ความพึงพอใจของผู้ป่วย จำนวน 32 คน



ไตรมาสที่ 4/2564

Legend for the chart:

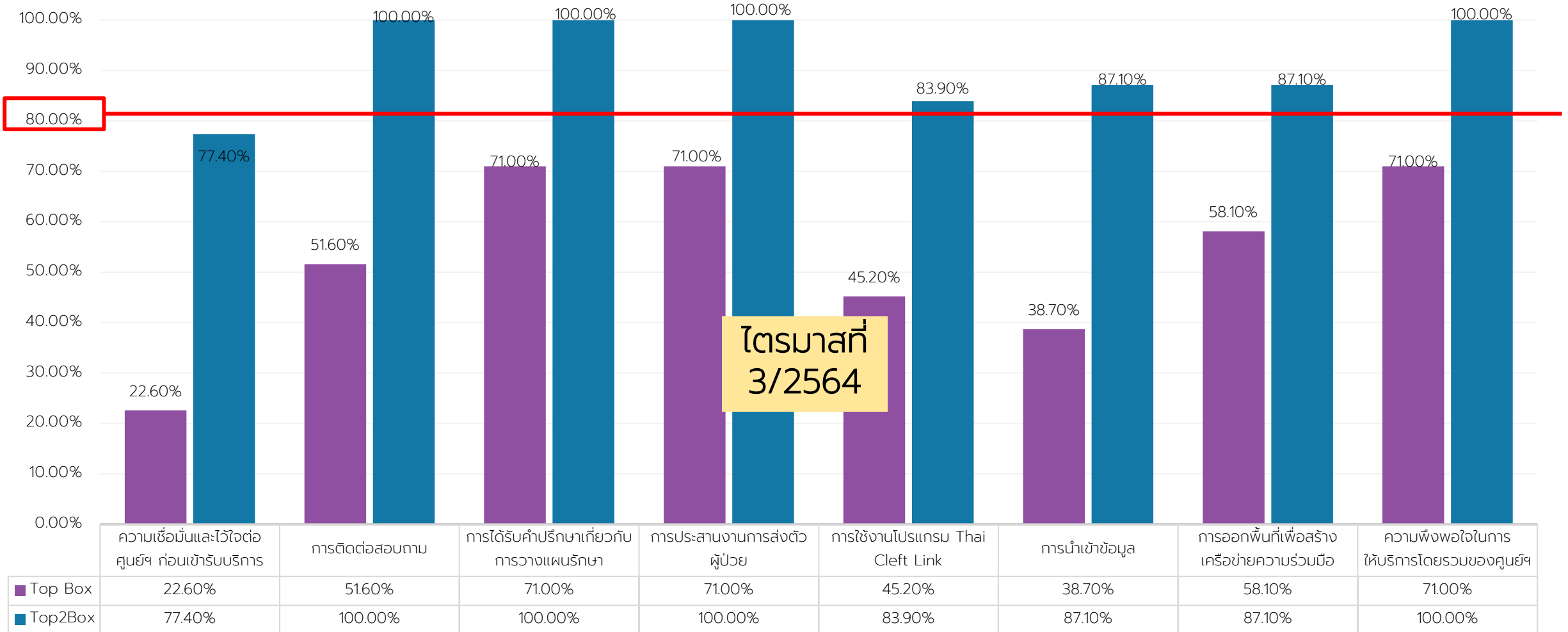
- Top Box
- Top2Box

Category	Top Box (%)	Top2Box (%)
ความเชื่อมั่นและไว้วางใจต่อศูนย์ฯ ก่อนเข้ารับบริการ	75.00%	100.00%
ด้านการติดต่อสอบถาม	87.50%	100.00%
ด้านการซักถามประวัติและการวินิจฉัย	84.50%	100.00%
ด้านการให้คำปรึกษาแนะนำเรื่องการดูแลรักษา	90.60%	100.00%
ด้านการให้บริการการประสานงานการส่งตัว	87.50%	100.00%
ด้านการติดตามผลการรักษา	84.40%	100.00%
ความพึงพอใจในการให้บริการโดยรวมของศูนย์ฯ	90.60%	100.00%

satisfaction

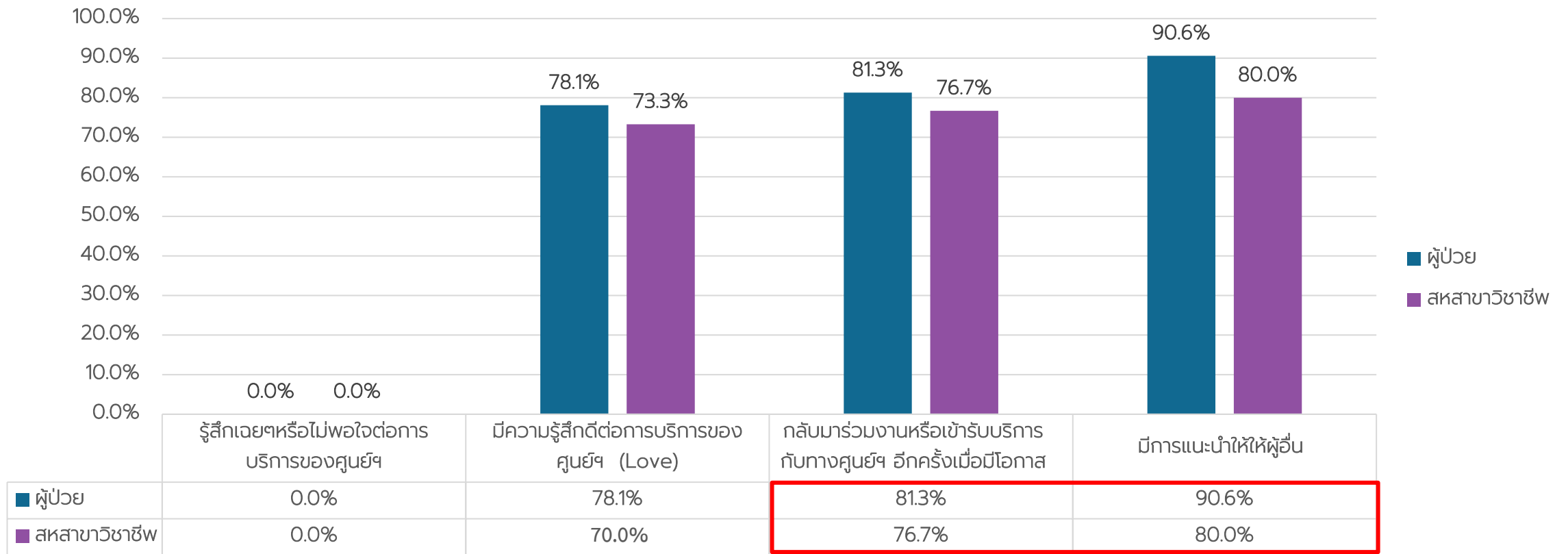
ร้อยละ 80 ของคะแนนความพึงพอใจที่ได้ 5 คะแนน

ความพึงพอใจของผู้ป่วย



ตาราง ระดับความผูกพันของผู้ได้รับบริการและผู้เข้าร่วมโครงการ

ระดับความผูกพัน



II-1

Risk Management Process

กิจกรรมทบทวน

กิจกรรม	ความถี่	ตัวอย่างบทเรียน/การปรับปรุงที่เกิดขึ้น
ENT-plastic conference	1 ครั้ง/เดือน	<ul style="list-style-type: none"> - บูรณาการการรักษาโดยจัดตั้ง speech clinic ระหว่าง คณะแพทย์ กับ คณะเทคนิคการแพทย์ - ปรับปรุงวิธีการรักษา เช่น และ พัฒนาวิธีการรักษาใหม่ใน sw.เช่น obstructive sleep apnea treatment (RF base of tongue)
Ortho-maxillo-plastic conference	ทุก 2 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงวิธีการรักษา เช่น (1) การผ่าตัด alveolar bone grafting เป(2) การผ่าตัด cheiloplasty เพื่อ เพิ่มความลึกของ ร่องปากบน และ ลดพังพืดของร่องปากบน - Innovation web on uppler sulcus เป็น
Craniofacial PCT	3 เดือน/ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> - Lean กระบวนการรักษา - Root cause analysis

Risk Matrix (Risk Identification & Risk Analysis)

อุบัติเหตุการนำไปสู่การเสียชีวิต หรือคุณภาพอย่างถาวร	Catastrophic	ถูกทอดทิ้ง	Post operative airway obstruction From palatoplasty			
มีอันตราย/บาดเจ็บรุนแรง อาจทำให้สูญเสียอวัยวะหรือ ลดการทำหน้าที่ของร่างกาย อย่างถาวร	Major					
อันตราย/บาดเจ็บปานกลาง ต้องรักษา, อาจสูญเสียหน้าที่ ของร่างกายเล็กน้อยหรือ ชั่วคราว	Moderate	Delayed diagnosis of cleft plate		- Palatal fistula (Unilateral CLP) - Velopharyngeal insufficiency	Unacceptable Dental malocclusion	Palatal fistula (bilateral CLP)
อันตราย/บาดเจ็บเล็กน้อย สามารถแก้ไขได้โดยง่าย อาจ ทำให้ต้องนอน sw.นานขึ้น	Minor	Wound infection		- Post operative bleeding - Wound dehiscence		Aspiration From Feeding
อันตราย/บาดเจ็บเล็กน้อย, หรือสิ่งที่เกิดขึ้นไม่เกี่ยวกับ การรักษา พยาบาล	Negligible					
		Remote	Uncommon	Occasional	Probable	Frequent

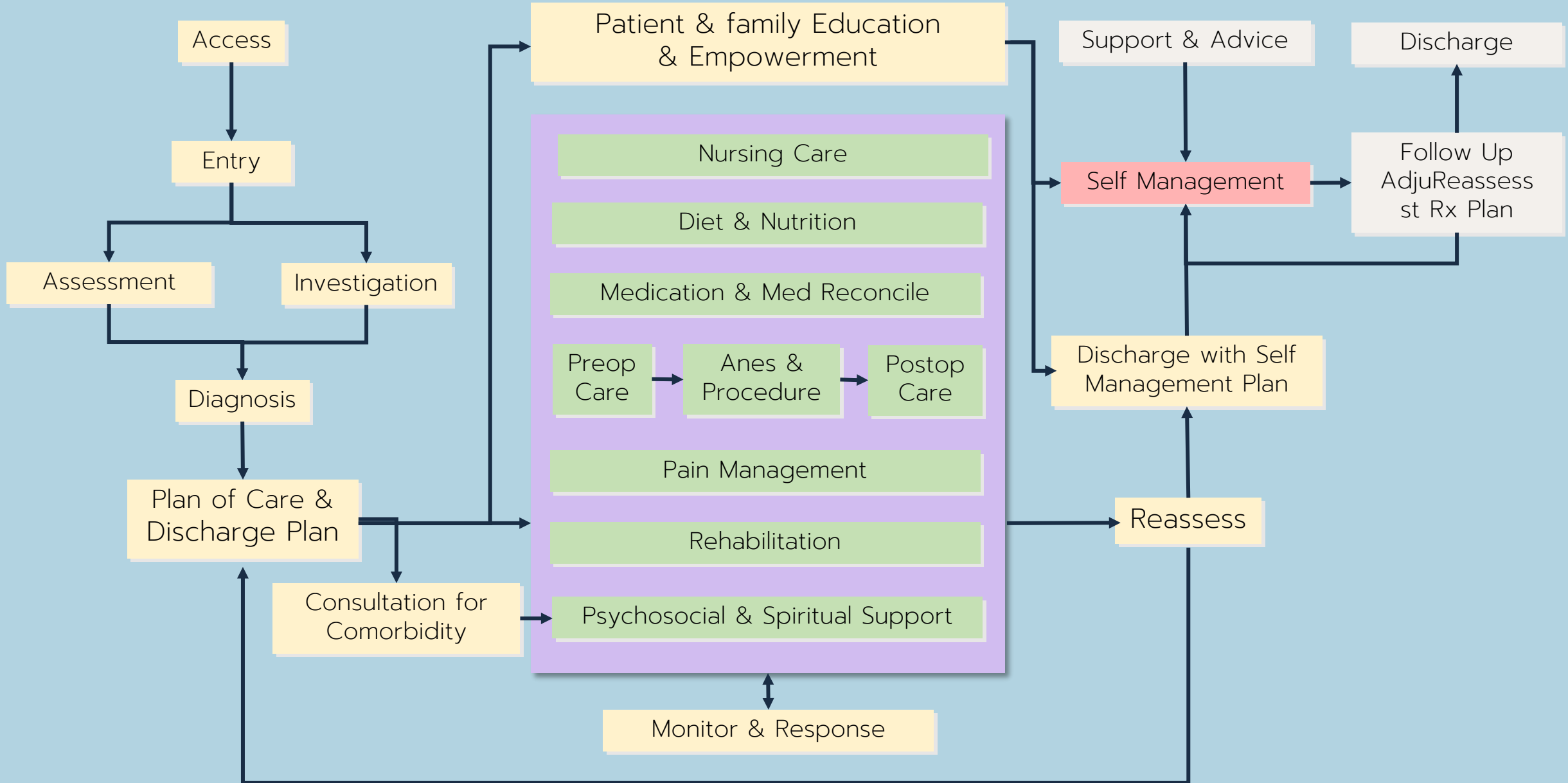
การจัดการความเสี่ยง

ความเสี่ยง	ระดับ	สถิติการเกิดอุบัติการณ์	ผลการทำงาน RCA	มาตรการป้องกันที่เป็นปัจจุบัน
ถูกทอดทิ้ง		0		
Palatal fistula		8.45%(< 8%)	network case residency training	tension free surgical techniques under supervision
Unacceptable dental malocclusion		16.58%(<20%)	early orthodontic re-arrangement	(1) บูรณาการคณะแพทย์ – กทันตแพทย์(มช-สงขลา) (2) tele conference (ortho-maxillo[มช-สงขลา-plastic conference) (3) ส่ง hospital dentist to train orthodontist (จบ มีนาคม 2565) (4) รับ plastic surgery staff เพิ่ม (เพื่อ excellent เรื่อง Jaw Sx – DOS)
Airway obstruction		0		
VPI (gap > 5)		2.05% (< 13%)	no speech therapist	(1) speech ป.โท (2) บูรณาการคณะแพทย์ - เทคนิคการแพทย์
Bleeding		0		
แผลแยกที่ปาก SSI		0		

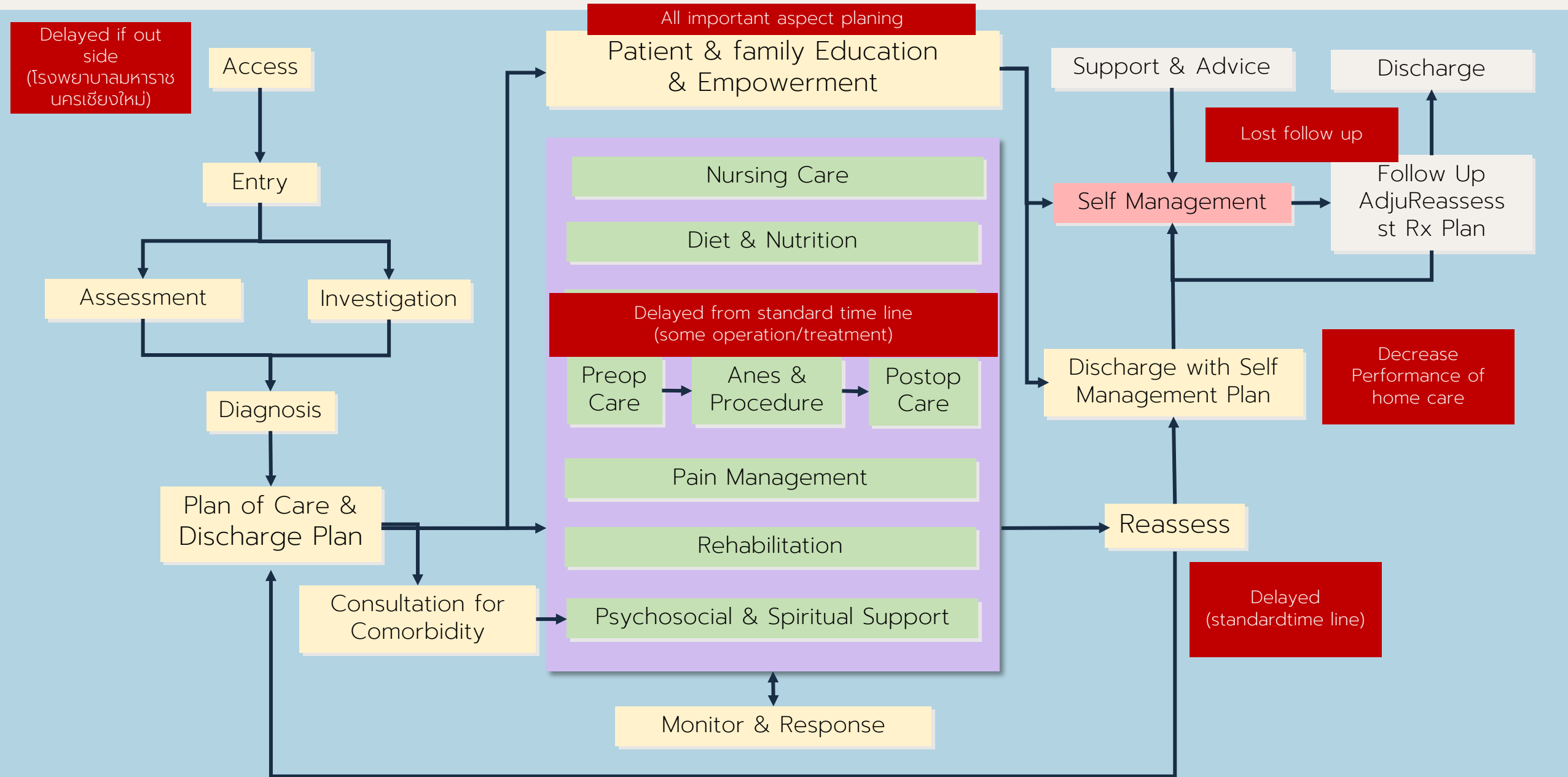
III

**Quality & Safety Practice
for Patient Care Process**

Performance Evaluation of Patient Care Process



Performance Evaluation of Patient Care Process



III-1 การเข้าถึงและเข้ารับบริการ (Access & Entry)

1.1. คลอดโรงพยาบาลมหาสารนครเชียงใหม่เข้าถึงการ
รักษา

ก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน และภายใน 1 สัปดาห์
= 95%

1.2. คลอดโรงพยาบาลเครือข่าย
เข้าถึงการรักษา

อายุภายใน 2 สัปดาห์
= (NO DATA)

2. การเข้าถึงในทุก key value chain (0-20 ปี)

III-2 ການປະເມີນຜູ້ປ່ວຍ (Patient Assessment)

Missed diagnosis = 0%

1. First diagnosis
2. ຖືກ key value chain (0-20 ປີ)

III-3 การวางแผน (Planning)

Incident ของการไม่ได้ consult สหสาขาวิชาชีพ
(expert) ที่สำคัญ คือ

- | | |
|-----------------------|------|
| 1. Pediatric | = 0% |
| 2. Dentists | = 0% |
| 3. ENT | = 0% |
| 4. Surgeons | = 0% |
| 5. Speech therapist | = 0% |
| 6. Nurse coordinators | = 0% |

III-4.1 การดูแลผู้ป่วยทั่วไป

1. ตกเตียง

2. แผลติดเชื้อ

III-4.2 การดูแลผู้ป่วยและบริการที่มีความเสี่ยงสูง

- ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดตามมาตรฐานในระยะเวลาที่เหมาะสมตามช่วงอายุ มากกว่า 70%
- ผู้ป่วยได้รับการรักษา “ แบบไม่ต้องผ่าตัด ” (ฟัน/ENT) ตามมาตรฐานในระยะเวลาที่เหมาะสมตามช่วงอายุ มากกว่า 70%
- ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟู (Speech therapy) ตามมาตรฐานในระยะเวลาที่เหมาะสมตามช่วงอายุ มากกว่า 70%
- % of Complication(safety) ไม่เกินมาตรฐานนานาชาติ

III-4.3 การดูแลผู้ป่วยเฉพาะ (Care Delivery)

1. ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดตามมาตรฐานในระยะเวลาที่เหมาะสมตามช่วงอายุ มากกว่า 70%
2. ผู้ป่วยได้รับการรักษา “ แบบไม่ต้องผ่าตัด “ (ฟัน/ENT) ตามมาตรฐานในระยะเวลาที่เหมาะสมตามช่วงอายุ มากกว่า 70%
3. ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟู(Speech therapy)ตามมาตรฐานในระยะเวลาที่เหมาะสมตามช่วงอายุ มากกว่า 70%
4. % of Complication(safety) ไม่เกินมาตรฐานนานาชาติ

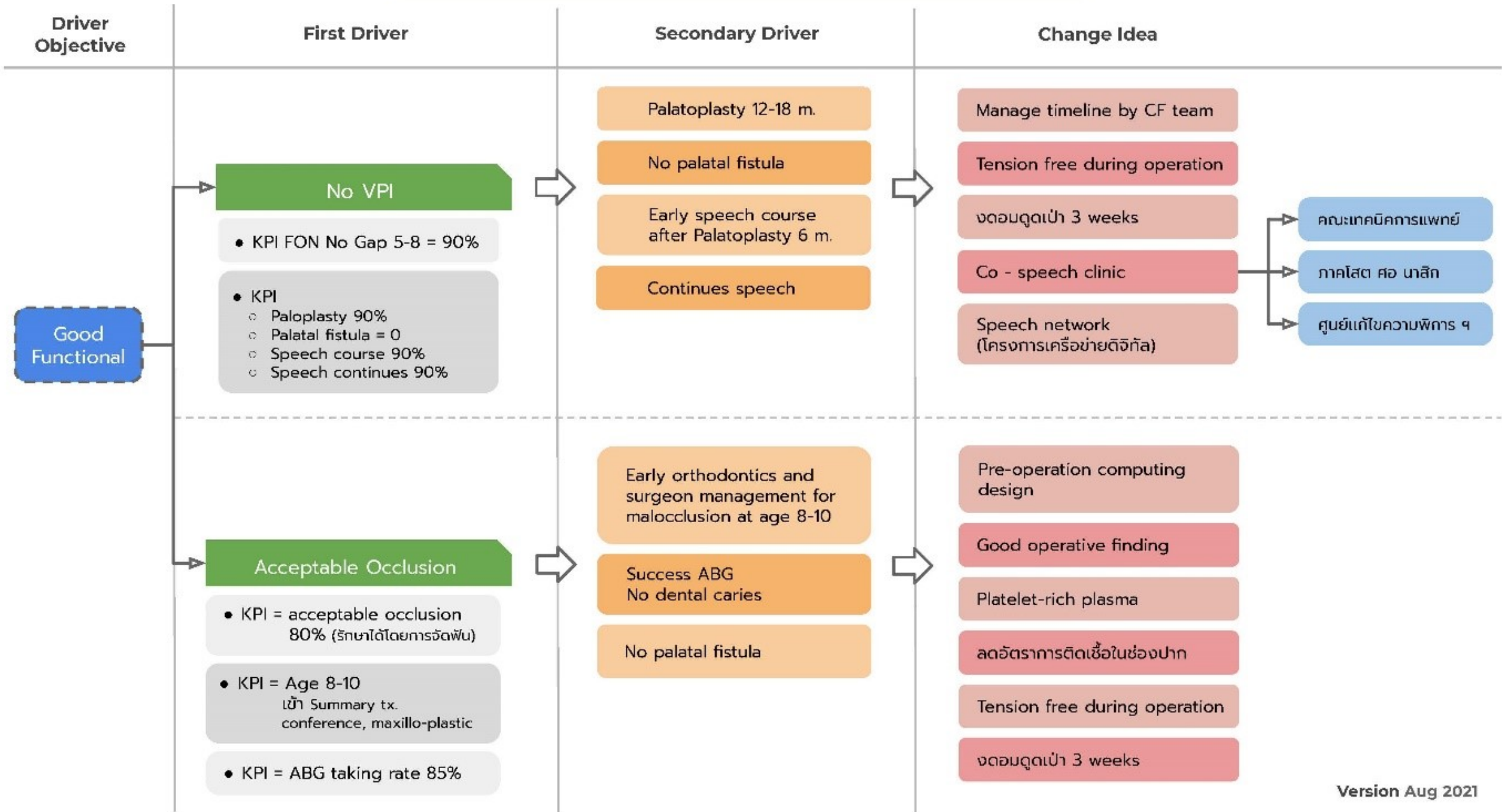
III-5 การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและครอบครัว (Information & Empowerment)

ผู้ป่วยหรือผู้ปกครองสามารถดูแลตนเองตามคำแนะนำของ
Discharge planning ได้ มากกว่า 80%

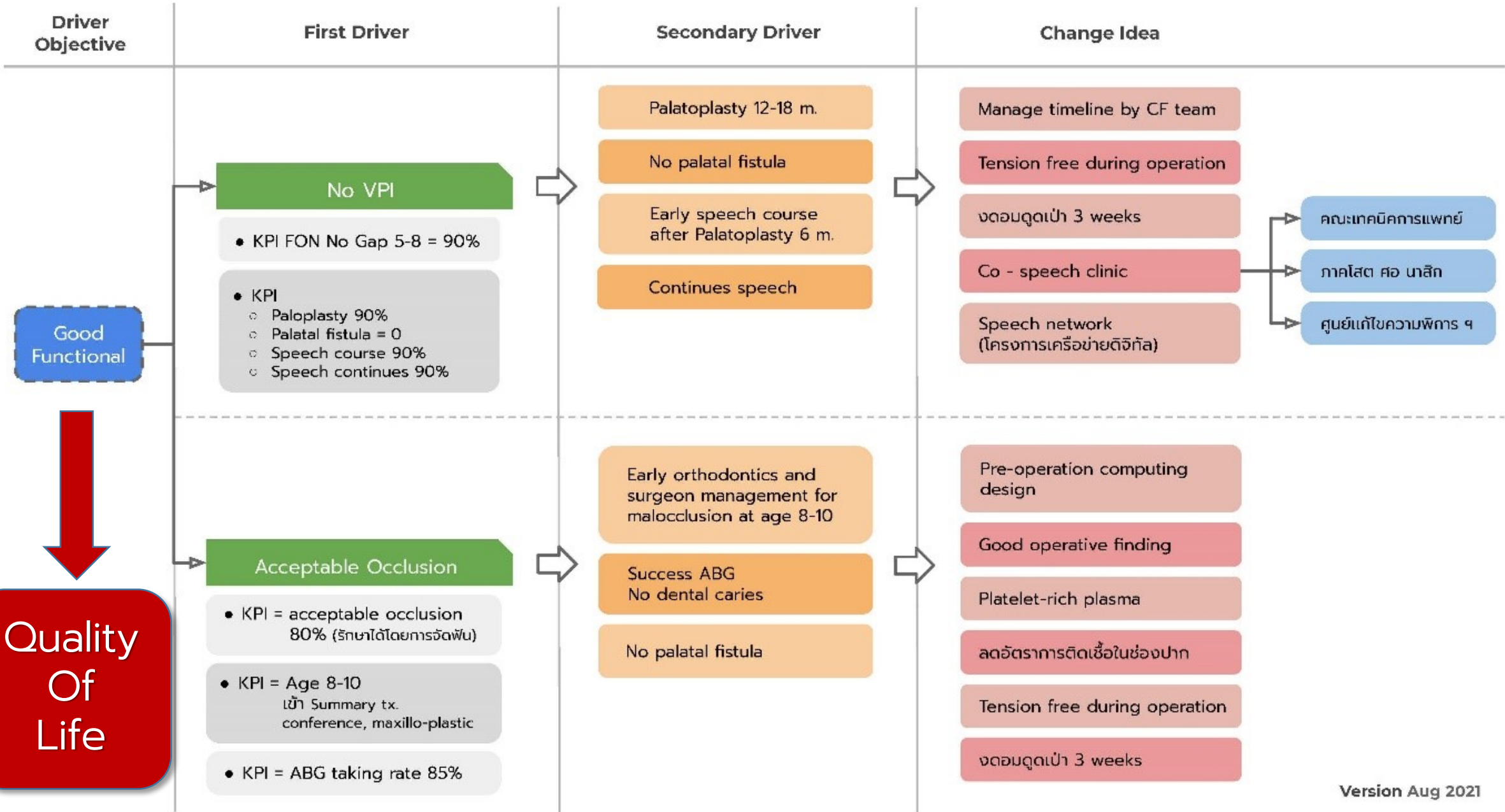
III-6 การดูแลต่อเนื่อง (Continuity of Care)

lost follow up < 15%

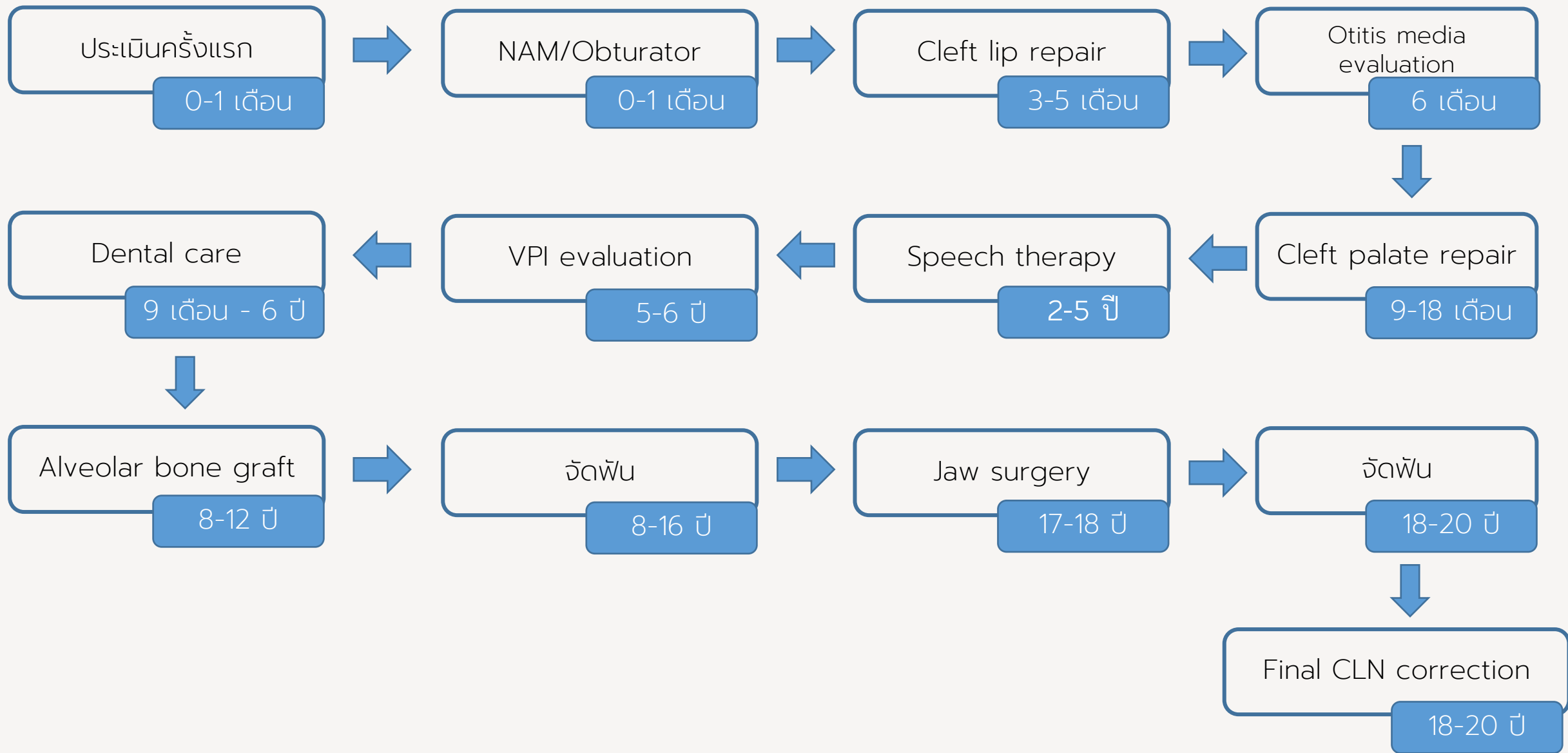
Driver Diagram ผู้ป่วยที่มีภาวะ Cleft Lip & Cleft Palate



Driver Diagram ผู้ป่วยที่มีภาวะ Cleft Lip & Cleft Palate



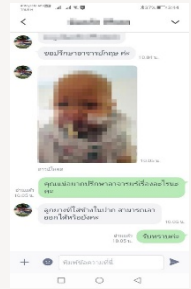
Value Chain



แนวทางการรักษาของภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ อายุ 0-20 ปี

ประเมินครั้งแรก

0-1 เดือน



KPI → consult ศสาชาวิชาชีพ(expert) = 100%
Key risk = time line beyond golden period of nasopalveolar molding treatment



NAM/Obturator

0-1 เดือน



KPI → on NAM 100%(if indicated)
Key risk = time line beyond golden period of nasopalveolar molding treatment



Cleft lip repair

3-5 เดือน



KPI → cleft lip fixation = 3-5 months of age
Key risk = ความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปริมฝีปาก

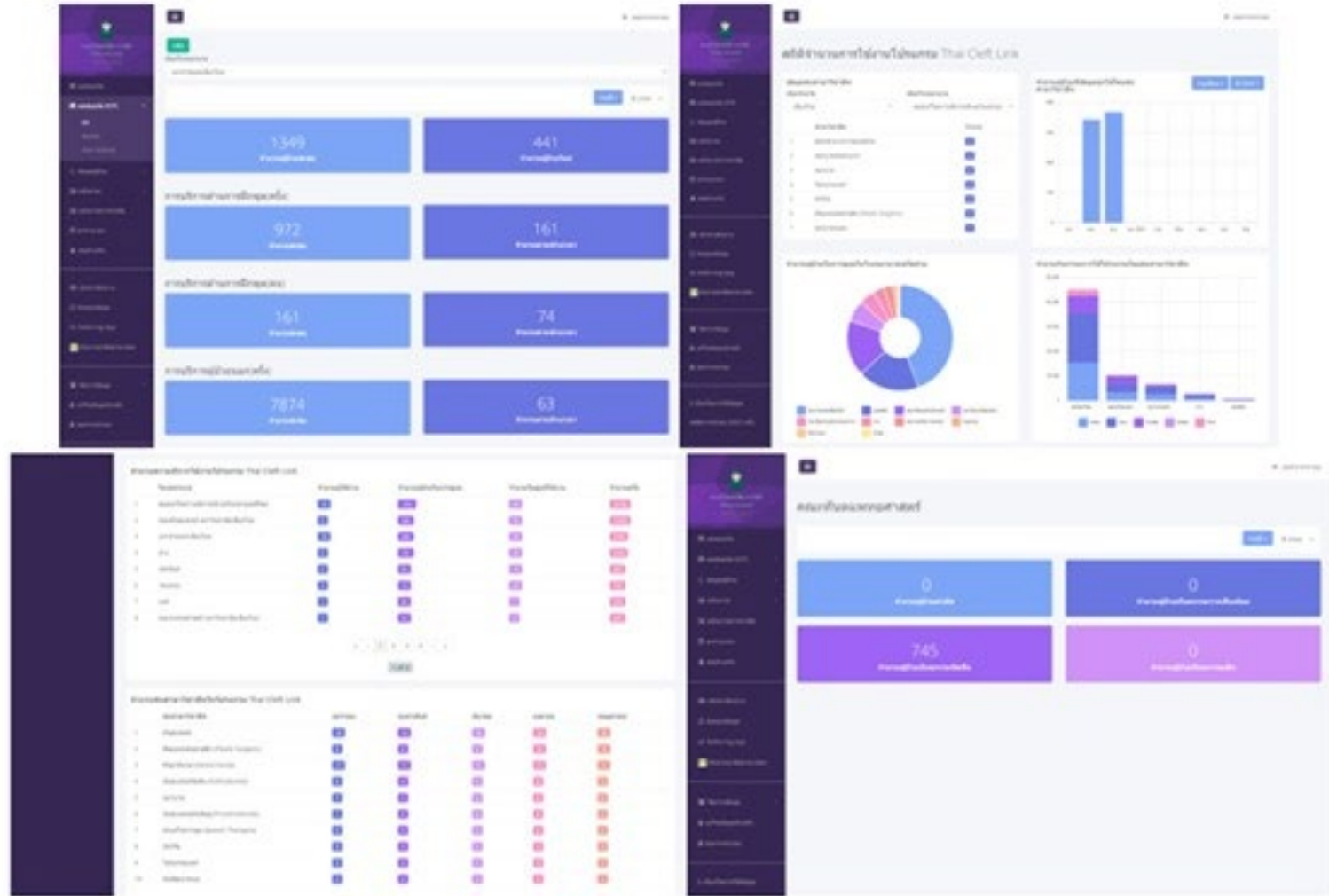
Otitis media evaluation

6 เดือน

KPI → ผ่าตัดแก้ otitis media พร้อม palatoplasty = 100 %
(when indicated)
Key risk = prolong operative time

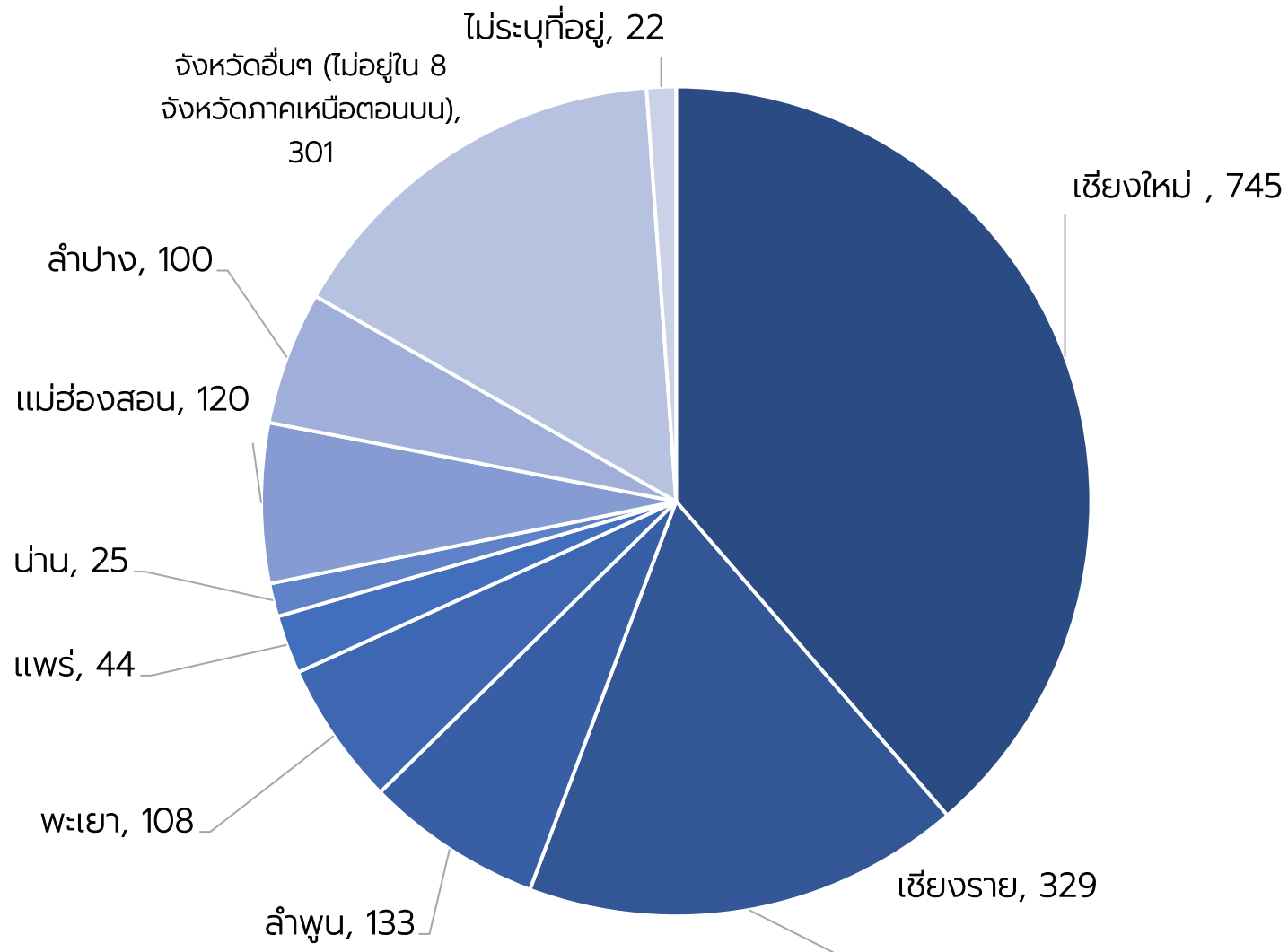


Thai cleft link



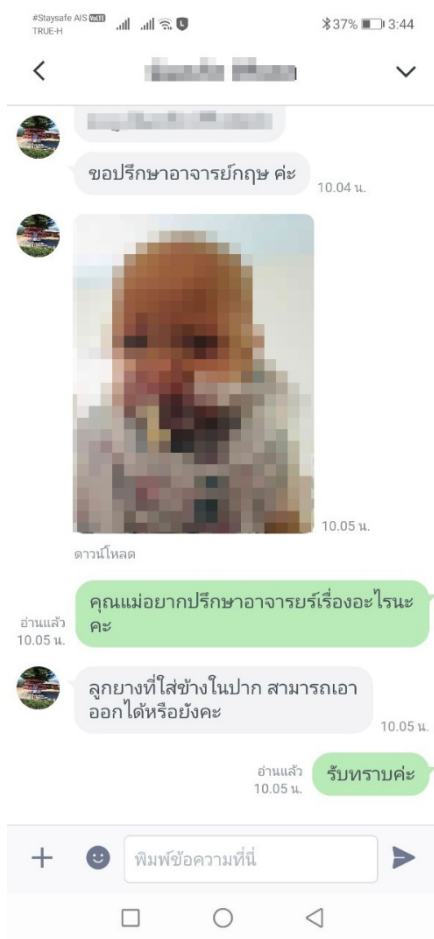
ผลการดำเนินงานด้านสถิติการดูแลรักษาผู้ป่วย ประจำปี พ.ศ. 2564

ตารางสถิติที่ 6 แสดงจำนวนผู้ป่วยในฐานข้อมูลโปรแกรม Thai Cleft Link จำแนกตามที่อยู่

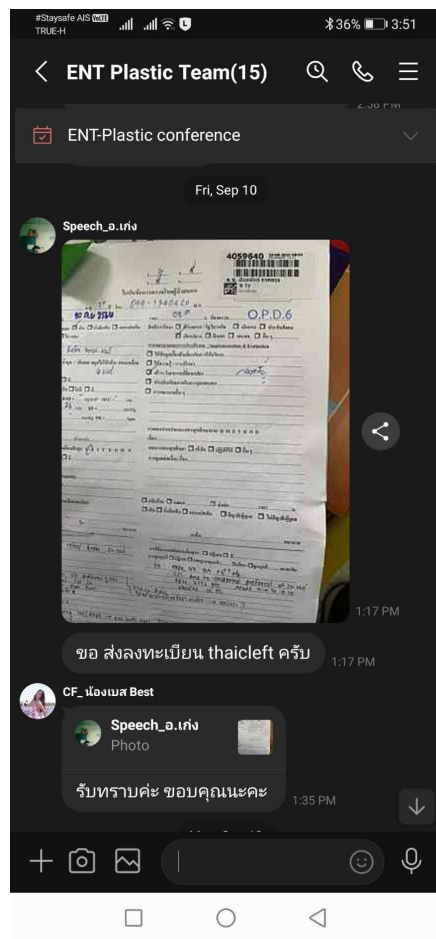


รวม 1,927

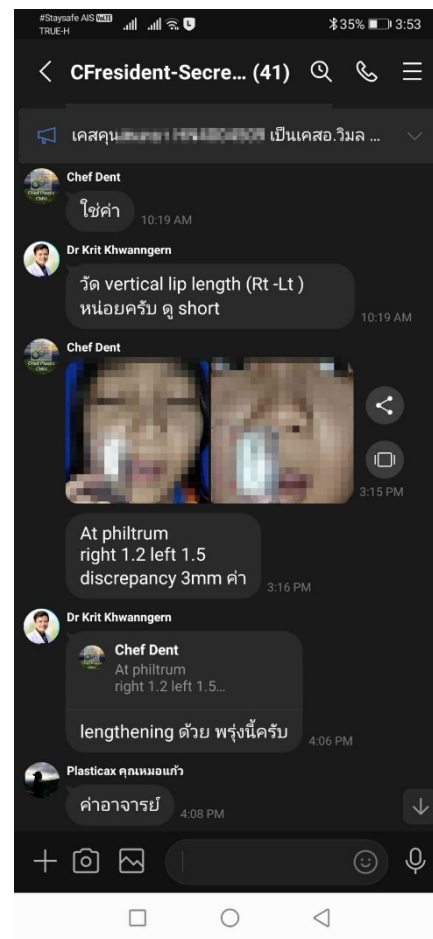
LINE@ & LINE GROUP



LINE@



LINE Group => ENT

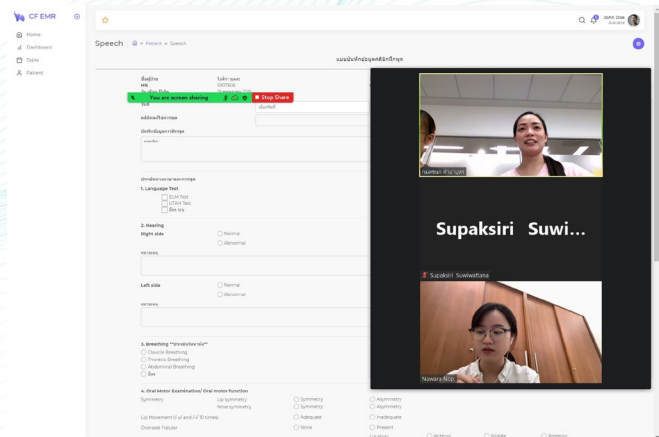
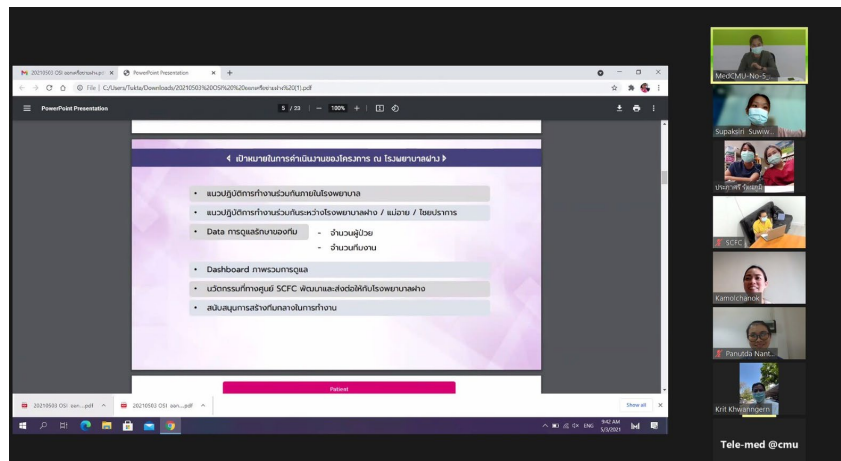


LINE Group => resident



LINE Group : ortho residents

กิจกรรมออกเครือข่าย และ กิจกรรม Tele โรงพยาบาลเครือข่าย



กิจกรรม Tele โรงพยาบาลเครือข่าย

กิจกรรมออกเครือข่าย

รางวัล nasoform

Nasoform



รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ SOCIAL AWARD

“Nasoform” อุปกรณ์ควบคุมรูปร่างจมูก

ศูนย์พัฒนาเด็กวัยเรียนในวัยและกึ่ง:
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ผู้พัฒนา: นายวิชาญ นานา (CEO)
นางสาว นานา นานา (COO)
นางสาว นานา นานา (Manager)

ผลงานนวัตกรรม: อุปกรณ์ควบคุมรูปร่างจมูก
ประเภท: นวัตกรรมทางการแพทย์

รางวัลที่ได้รับ: รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ ประจำปี 2557
ประเภท: นวัตกรรมทางการแพทย์

รายละเอียด: ผลิตภัณฑ์ Nasoform เป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ช่วยในการรักษาและป้องกันการผิดรูปของรูปร่างจมูกในเด็กที่มีรูปร่างจมูกผิดปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กที่มีรูปร่างจมูกที่แคบหรือแบนราบ ผลิตภัณฑ์นี้สามารถใช้งานได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงเด็กโต และสามารถใช้งานได้เป็นเวลานาน โดยไม่ต้องผ่าตัดหรือใช้ยาใดๆ

ผลกระทบต่อสังคม: ผลิตภัณฑ์ Nasoform ช่วยลดความวิตกกังวลของพ่อแม่ผู้ปกครองที่มีลูกที่มีรูปร่างจมูกผิดปกติ และสามารถช่วยให้เด็กมีรูปร่างจมูกที่สวยงามและมั่นใจในตนเองได้

ข้อมูลการติดต่อ: บริษัท นานา นานา จำกัด โทร. 02-000-0000
สำนักงาน: ชั้น 10 อาคาร 10/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสามเสน อ.บางเขน จ.นนทบุรี 11000

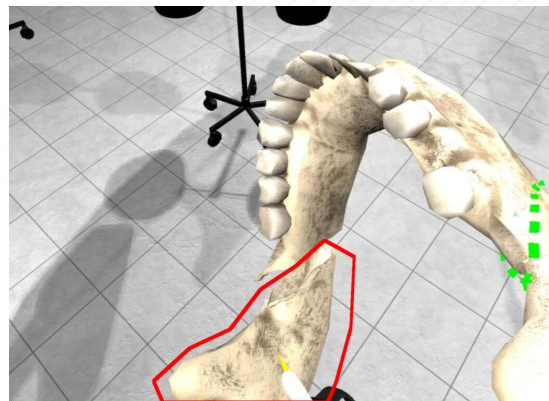
ติดต่อ: โทร. 02-000-0000 หรือ Email: info@nasoform.com

www.nasoform.com

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) National Innovation Agency



รางวัล นวัตกรรม ระดับประเทศ



ประชุมวิชาการ



Cleft palate repair

9-18 เดือน



Speech therapy

2-5 ปี



VPI evaluation

5-6 ปี



Dental care

9 เดือน - 6 ปี

KPI → incidence palatal fistula = 8%
Key risk = larger anterior palatal defect
(bilateral cleft lip and palate)

KPI → velopharyngeal gap = 5mm มากกว่า 95%
Key risk = lost follow up after 1st speech therapy

คณะแพทย
คณะเทคนิคฯ

KPI → access to VPI evaluation = 100%
Key risk = pain when examination

KPI → access to dental care = 100%
Key risk = failure of home care

Alveolar
bone graft

8-12 ปี



จัดฟัน

8-16 ปี



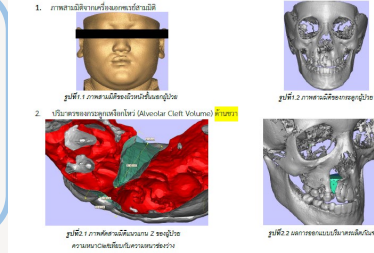
Jaw surgery

17-18 ปี

KPI → ฟันตัด alveolar bone graft
8 – 12 years of age
Key risk = (1) delayed surgery time line (2) anterior
palatal fistula

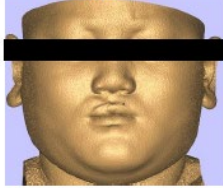
KPI → consult to orthodontist ก่อนฟันตัด alveolar
bone graft 100%
Key risk = schedule of access to treatment

KPI = ฟันตัด 17 - 19 years of age (when indicated)
Key Risk = delayed surgery time line

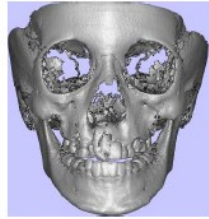


Computing design : Pre-op bone graft

1. ภาพสามมิติจากเครื่องเอกซเรย์สามมิติ

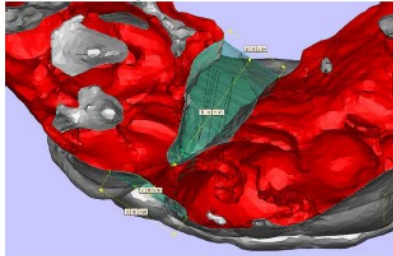


รูปที่ 1.1 ภาพสามมิติของผิวหน้าของผู้ป่วย

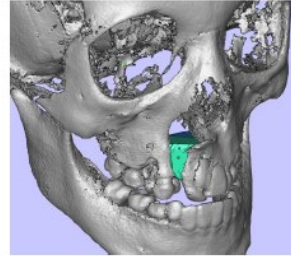


รูปที่ 1.2 ภาพสามมิติของกระดูกผู้ป่วย

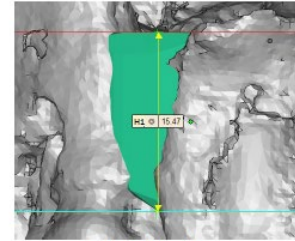
2. ปริมาตรของกระดูกเหงือกโหว่ (Alveolar Cleft Volume) ด้านขวา



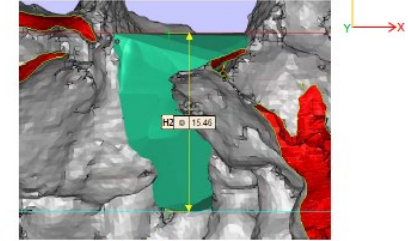
รูปที่ 2.1 ภาพตัดสามมิติแนวแกน Z ของผู้ป่วย
ความหนา Cleft เทียบกับความหนาช่องว่าง



รูปที่ 2.2 ผลการออกแบบปริมาตรผลิตภัณฑ์

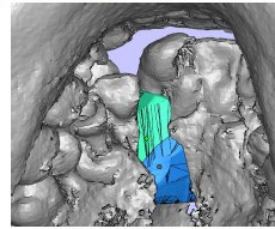


รูปที่ 2.3 ความสูงกระดูกเหงือกโหว่ด้านหน้า (Anterior alveolar cleft height)

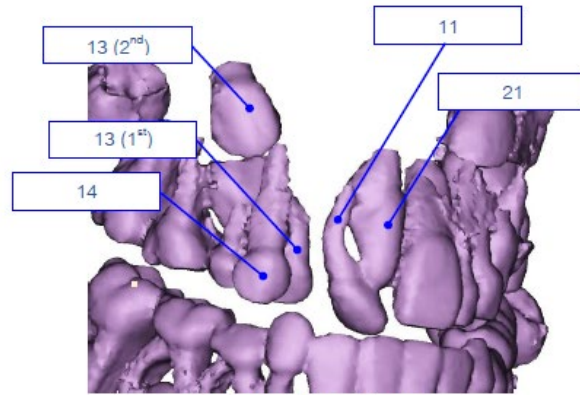


รูปที่ 2.4 ความสูงกระดูกเหงือกโหว่ด้านใน (Posterior alveolar cleft height)

2.2 Secondary palate (Hard palate)



Hard palate volume : 0.317 ลูกบาศก์เซนติเมตร (cm³) / ซีซี (CC)

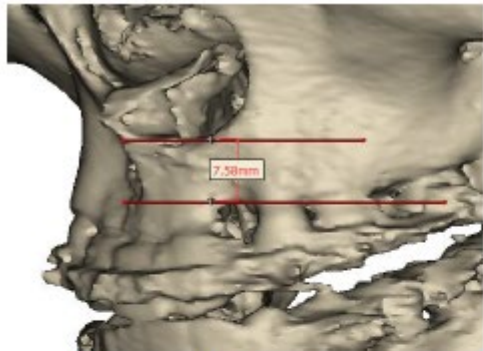


รูปที่ 2.5 ภาพสามมิติแสดงตำแหน่งฟัน

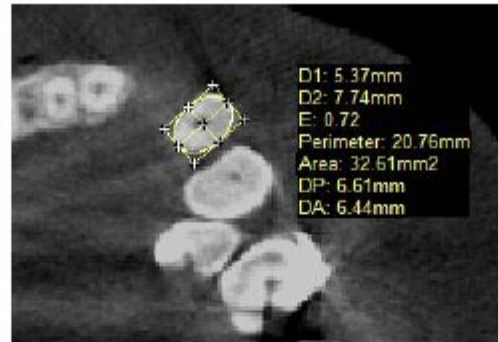


รูปที่ 2.6 ภาพตัดสองมิติด้าน Coronal แสดง
Anterior palatal Defect ด้านซ้าย

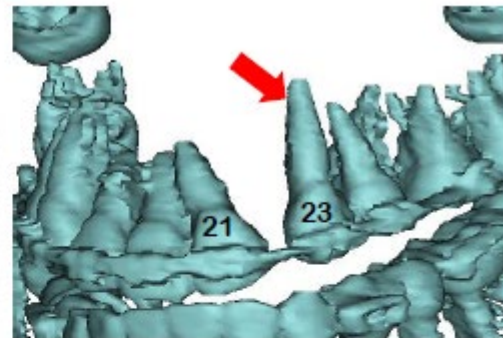
Computing design : Post-op bone graft



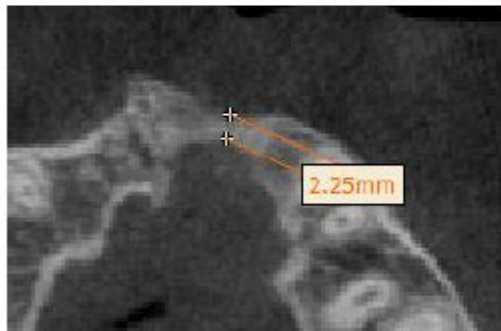
รูปที่ 1 ความสูงทั้งหมดของ Bone Graft



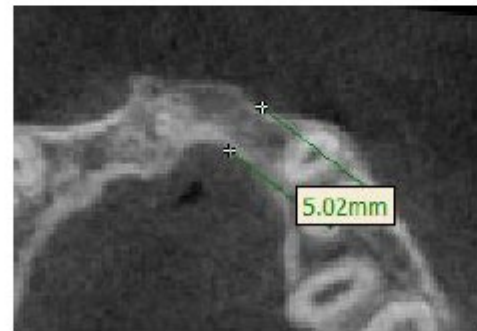
รูปที่ 2 ความหนาฟันซี่ 2,3 (Canine)



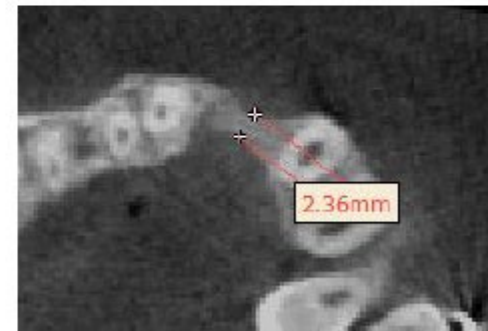
รูปที่ 3 ฟันซี่ 2,3 (Canine) แบบสามมิติ



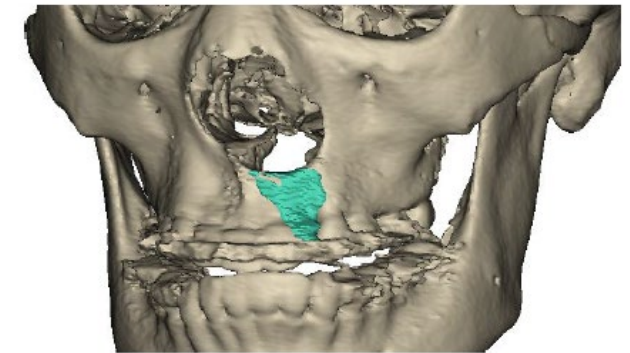
รูปที่ 4 ความหนาด้าน AP ของ Bone Graft
ที่จุดสูงสุดในภาพสองมิติ



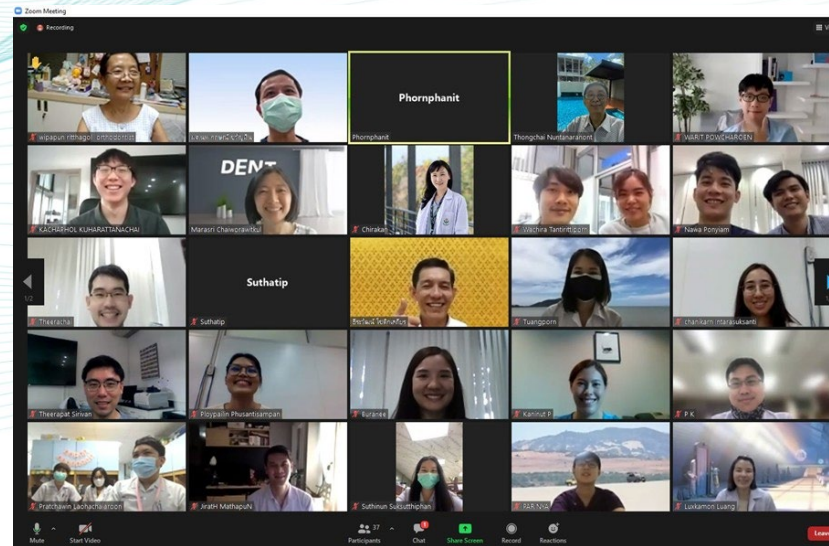
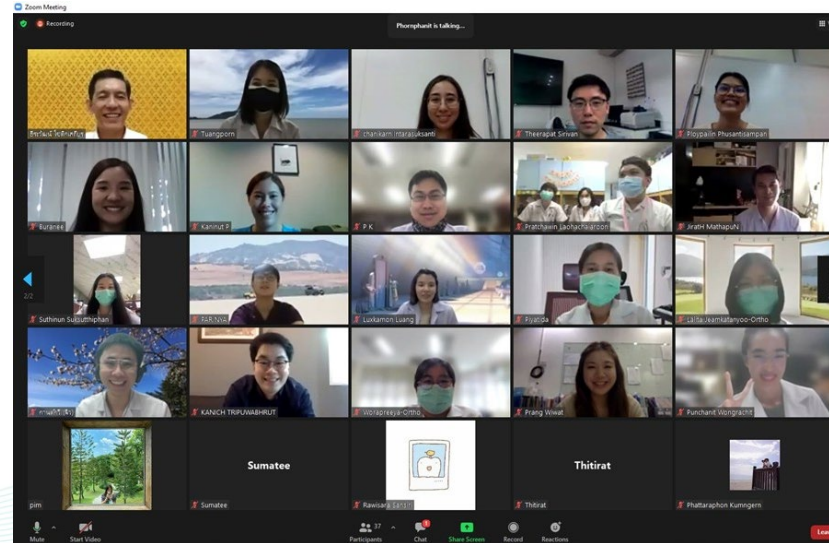
รูปที่ 5 ความหนาด้าน AP ของ Bone Graft
ที่จุดกึ่งกลางในภาพสองมิติ



รูปที่ 6 ความหนาด้าน AP ของ Bone Graft
ที่จุดต่ำสุดในภาพสองมิติ



กิจกรรมTele conference



จัดฟัน

18-20 ปี

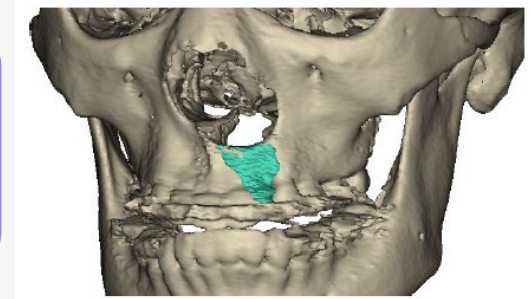


Final CLN
Correction

18-20 ปี

KPI → access 100% (when indicated)
Key Risk = schedule of access to treatment

KPI → ความพึงพอใจรูปจมูกหลังผ่าตัด
Key Risk = asymmetry of nose



Nasoform

รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ
SOCIAL AWARD

SILVER
รางวัลชนะเลิศอันดับ 2

"Nasoform" อุปกรณ์ควบคุมรูปร่างจมูก
ชุดผลิตภัณฑ์เสริมจมูกและหัวเข็ม
ควบคุมขนาดรูจมูก และ ควบคุมอาการ
แพ้ยาชาหลังผ่าตัด

ผู้พัฒนา: นพ.วิวัฒน์ อภิรักษ์ (แพทย์)
นพ. วิวัฒน์ อภิรักษ์
นพ. วิวัฒน์ อภิรักษ์
นพ. วิวัฒน์ อภิรักษ์
นพ. วิวัฒน์ อภิรักษ์

รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ ประจำปี 2558
สาขาผลิตภัณฑ์เสริมจมูกและหัวเข็ม
ควบคุมขนาดรูจมูก และ ควบคุมอาการแพ้ยาชา
หลังผ่าตัด

รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ ประจำปี 2558
สาขาผลิตภัณฑ์เสริมจมูกและหัวเข็ม
ควบคุมขนาดรูจมูก และ ควบคุมอาการแพ้ยาชา
หลังผ่าตัด

http://www.nia.or.th

#นวัตกรรมแห่งชาติ
NIA National Innovation Agency



ลำดับ	ชื่องานวิจัย/นวัตกรรม	รูปแบบผลงาน	ปีที่ส่งผลงาน	จำนวนผลงาน	ความก้าวหน้าการดำเนินงาน
1	โครงการนวัตกรรมโปรแกรม: Thai cleft search and follow up application	TRL 4-7	2564	2	ดำเนินการเสร็จสิ้นและรายงานผลงานกับมหาวิทยาลัยแล้ว
		งานวิจัย	2564	1	ดำเนินการเสร็จสิ้นและรายงานผลงานกับมหาวิทยาลัยแล้ว
2	โครงการนวัตกรรมเทคโนโลยีช่วยการรักษา: ปริมาตร Bone graft การผ่าตัด Pre-op Computing Design พร้อม ประเมิน Post op application	TRL 4-7	2564	1	การดำเนินงานเพื่อสร้างหรือพัฒนางานวิจัย / โครงการ *
3	โครงการนวัตกรรมโปรแกรม: Thai cleft blockchain application	TRL 4-7	2564	1	ดำเนินการเสร็จสิ้นและรายงานผลงานกับมหาวิทยาลัยแล้ว
4	โครงการนวัตกรรมเครื่องมือช่วยการรักษา: Adjustable external nasal splint	TRL 8-9	2564	1	การนำนวัตกรรมไปใช้งานโดยผู้ใช้งานจริง *
		สิทธิบัตร	2564	1	การยื่นขอสิทธิบัตร *
5	โครงการนวัตกรรมโปรแกรม: Thai cleft referring application	TRL 8-9	2564	1	ดำเนินการเสร็จสิ้นและรายงานผลงานกับมหาวิทยาลัยแล้ว
		งานวิจัย	2564	1	ดำเนินการเสร็จสิ้นและรายงานผลงานกับมหาวิทยาลัยแล้ว
6	ระบบจำลองเสมือนจริงทางคอมพิวเตอร์เพื่อฝึกทักษะการผ่าตัดเลื่อนกระดูกขากรรไกรจากไฟล์ซีทีสแกน	TRL 8-9	2564	1	ดำเนินการเสร็จสิ้นและรายงานผลงานกับมหาวิทยาลัยแล้ว
		งานวิจัย	2564	1	การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

ลำดับ	ชื่องานวิจัย/นวัตกรรม	รูปแบบผลงาน	ปีที่ส่งผลงาน	จำนวนผลงาน	ความก้าวหน้าการดำเนินงาน
7	โครงการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีการแพทย์	TRL 4-7	2565	7	
7.1	ระบบแนะนำแผนการรักษาสำหรับผู้มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Mobile Application)	TRL 4-7	2565	1	อนุมัติเบิกจ่ายงบประมาณ
7.2	แอปพลิเคชันการประเมินค่าใช้จ่ายสำหรับผู้มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะ	TRL 4-7	2565	1	อนุมัติเบิกจ่ายงบประมาณ
7.3	ระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับสหสาขาวิชาชีพเฉพาะทาง เพื่อผู้มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะ	TRL 4-7	2565	1	การทดสอบการใช้งานของนวัตกรรม *
7.4	ระบบประเมินอัตราส่วนบนใบหน้า	TRL 4-7	2565	1	อนุมัติเบิกจ่ายงบประมาณ
7.5	Computing design for pre-operative jaw surgery	TRL 4-7	2565	1	อนุมัติเบิกจ่ายงบประมาณ
7.6	Individual cutting guide and locking occlusion device for intra-operative jaw surgery	TRL 4-7	2565	2	การดำเนินงานเพื่อสร้างหรือพัฒนาโครงการ *
8	โครงการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีการแพทย์ (TRL 8-9)	TRL 8-9	2565	2	อนุมัติเบิกจ่ายงบประมาณ
9	โครงการนวัตกรรมบนเทคโนโลยีการจำลองสภาพแวดล้อมเสมือนจริง: Maxillary and mandibular surgery in virtual reality	TRL 8-9	2565	1	อนุมัติเบิกจ่ายงบประมาณ
		สิทธิบัตร	2565	1	อนุมัติเบิกจ่ายงบประมาณ
10	โครงการนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์: Math model (Artificial intelligence for cleft lip cleft palate referring decision)	TRL 8-9	2565	1	การทดสอบการใช้งานของนวัตกรรม
		สิทธิบัตร	2565	1	
11	Broaden the Smile-Speech-Hearing of Cleft Lip Cleft Palate and Craniofacial Anomaly Children with Collaborative Networking and Digitally Enhanced Healthcare	-	-	-	การดำเนินงานเพื่อสร้างหรือพัฒนาโครงการ