



กาวิตัดฟันปลอม (Denture Adhesive)

โดย

นางสาวคณิงนุช แก้วทรัพย์ศักดิ์

นางสาวจุฬาลักษณ์ พันธุ์น้อย

ดร. อาริสสา ใจอยู่

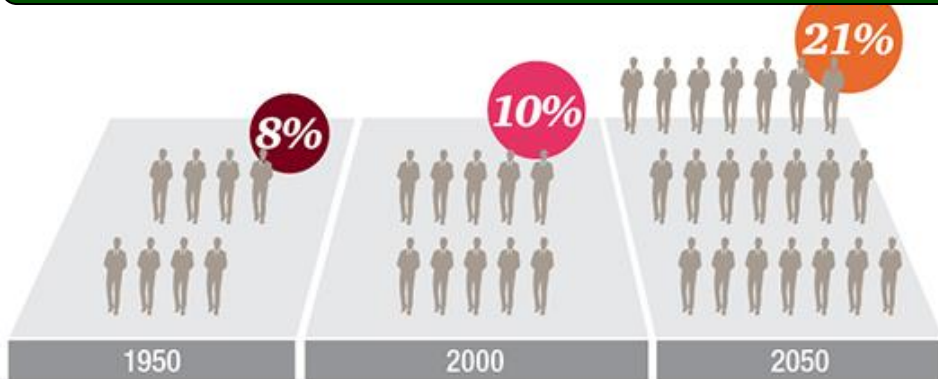
ดร. ชุมพล บุษบก

ดร. ชุตินา เอี่ยมโชติชวลิต

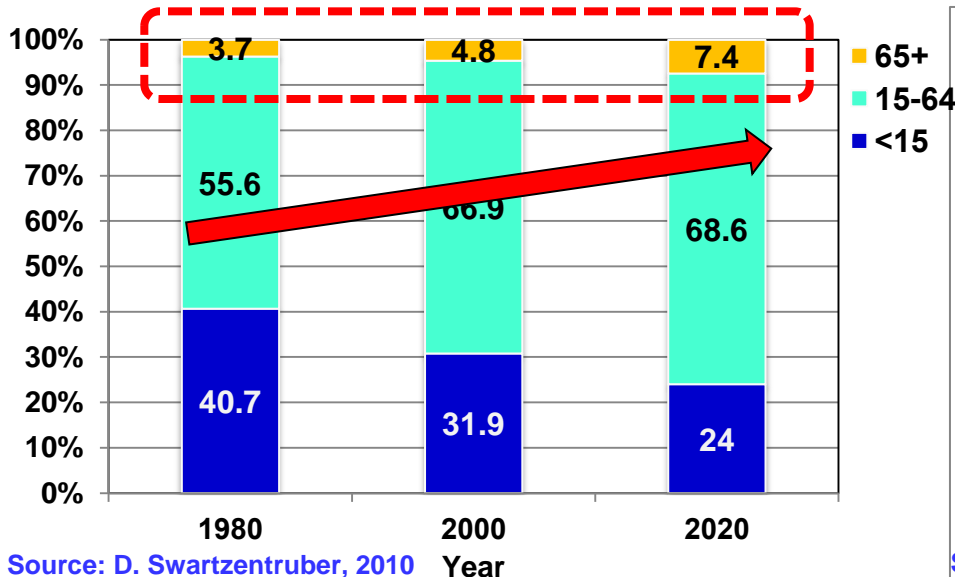


การติดฟันปลอม (Denture Adhesive)

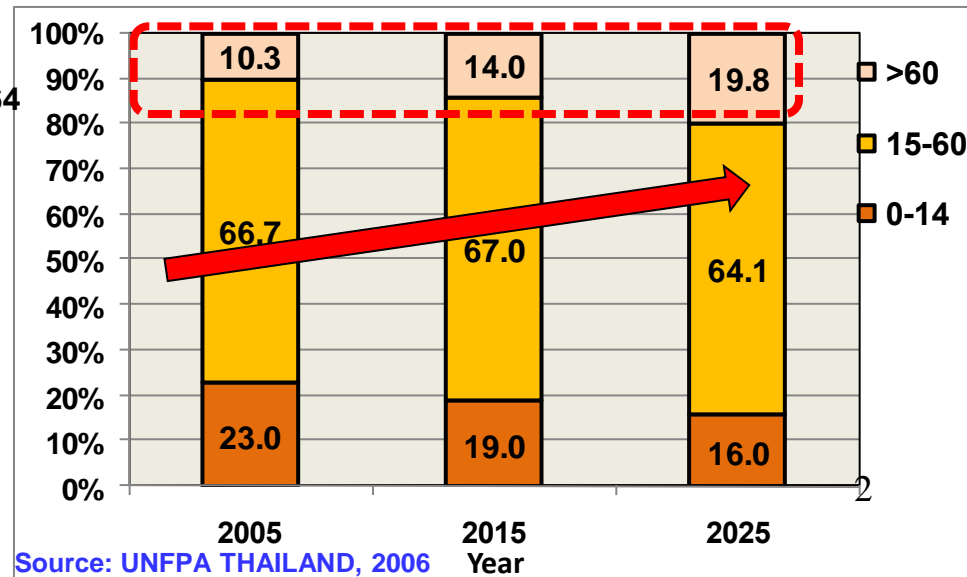
สัดส่วนประชากรผู้สูงอายุของโลก



โครงสร้างประชากรอาเซียน



โครงสร้างประชากรของไทย





โรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ

- โรคความดันโลหิตสูง
- โรคเบาหวาน
- โรคหัวใจ
- โรคมะเร็ง
- โรคหลอดเลือดในสมองตีบ
- โรคอัมพฤกษ์/อัมพาต



■ โรคในช่องปาก



การสูญเสียฟัน



ฟันปลอม



การติดฟันปลอม (Denture Adhesive)

ฟันปลอม

■ คือ ฟันที่ทำขึ้นเพื่อทดแทนฟันธรรมชาติที่สูญเสียไป

- ชนิดถอดได้



แบบบางส่วน

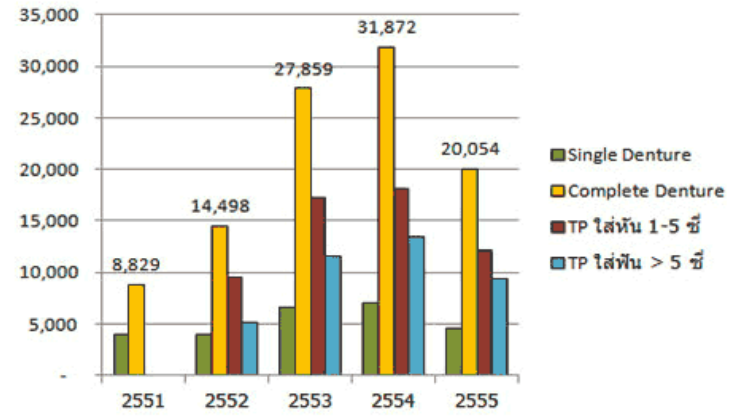


แบบเต็ม

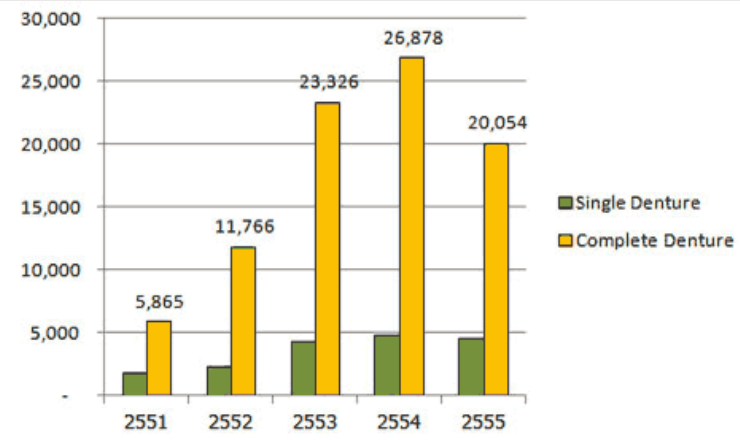
- ชนิดติดแน่น



จำนวนผู้รับการใส่ฟันปลอม



จำนวนผู้สูงอายุที่รับการใส่ฟันปลอม





การติดฟันปลอม (Denture Adhesive)

ปัญหาของการใส่ฟันปลอมชนิดถอดได้

การติดฟันปลอม

- การเสียดสีระหว่างฟันปลอมกับเหงือก → เหงือกกระคายเคือง
- ฟันปลอมหลวม → การสะสมเศษอาหาร → ฟันผุ

ประโยชน์ของการติดฟันปลอม

- รู้สึกสบายในช่องปาก
- การเคี้ยวอาหารมีประสิทธิภาพ
- ความมั่นใจ





กาาอดัดพันปลอมของ วว.

- เนื้อครีม
- คุณสมบัติผ่านมาตรฐาน ISO 10873: Denture Adhesive
- ผ่านการทดสอบความเป็นพิษต่อเซลล์ (Cytotoxicity Test)
- ผ่านการทดสอบความระคายเคืองต่อผิวหนัง (Skin Irritation Test)
- ผ่านการทดสอบการแพ้ทางผิวหนัง (Skin Sensitization Test)





ด้านเทคโนโลยี

คุณสมบัติ	TISTR	ISO 10873
pH	7.06	4-10
ความแข็งแรงในการยึดติด (น้ำ 5°C) (kPa)	57.10	-
ความแข็งแรงในการยึดติด (น้ำ 37°C) (kPa)	57.25	> 5kPa
ความแข็งแรงในการยึดติด (น้ำ 60°C) (kPa)	53.36	-
ความแข็งแรงในการยึดติด (น้ำลายเทียม 37°C) (kPa)	73.64	-
ความสามารถในการล้างออก	Clear	Clear
ความเป็นพิษต่อเซลล์	√	√
Skin irritation test	√	-
Skin sensitization test	√	-
Oral mucosal test	√	-
Stability at 40°C, relative humidity 75% for 3 months	√	√ 7



1. การทากาวลงบนพื้นของฟันปลอมที่จะสัมผัสกับเหงือก
จำนวน 3-4 ตำแหน่ง



2. กดฟันปลอมให้แน่นกับเหงือกประมาณ 1 นาที
3. เกิดการยึดติดระหว่างฟันปลอมกับเหงือก โดยกระบวนการยึดฟันปลอมของกาวชนิดนี้อาศัยสมบัติการยึดติด (adhesive) และแรงดึงดูดภายในโมเลกุลของวัสดุ (cohesive)



กาวิตัดฟันปลอม (Denture Adhesive)

จุดเด่น

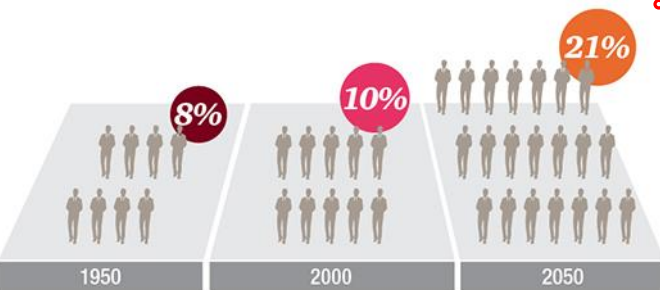
- ใช้งานง่าย สะดวก
- มีความสามารถในการยึดติดระหว่างเหงือกกับฟันปลอมทั้งในสภาวะร้อน (60°C) และเย็น (5°C)
- มีความสามารถในการยึดติด > 8 ชั่วโมง
- มีความปลอดภัยต่อเซลล์ร่างกาย ไม่ระคายเคืองต่อผิว
- วัตถุดิบหาได้ง่าย, ราคาถูก (1600 บาท/kg)
- กระบวนการผลิตที่ง่าย สามารถใช้เครื่องมือผสมที่มีอยู่โดยทั่วไป



ด้านธุรกิจ

ลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมาย : ผู้ที่มีปัญหาทางทันตกรรมที่ต้องใส่ฟันปลอมชนิดถอดได้/ผู้สูงอายุ

ขนาดของตลาด



จากการสำรวจสุขภาพของปาก ปี2555 พบว่า:

- คนไทยที่ใส่ฟันปลอมมีอยู่ 9 ล้านคน
- จำนวน 65% ของผู้ใส่ฟันปลอมมีปัญหาเรื่องเศษอาหารติดในช่องระหว่างฟันปลอมกับเหงือก
- จำนวน 80% ของผู้ใส่ฟันปลอมไม่รู้ว่ามีผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดปัญหาดังกล่าว

กลุ่มผู้ประกอบการ/นักลงทุนเป้าหมาย : ผู้ผลิตสินค้าทางการแพทย์/ผู้ผลิตสินค้าสำหรับผู้สูงอายุ



IPITEx.2014
IP Innovation and Technology Expo



ขอบคุณค่ะ



ติดต่อ:

ฝ่ายนวัตกรรมวัสดุ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

โทรศัพท์: 02-577-9000

www.tistr.or.th