

Cannabis Side Effects

Cannabis
has no
known
LD50

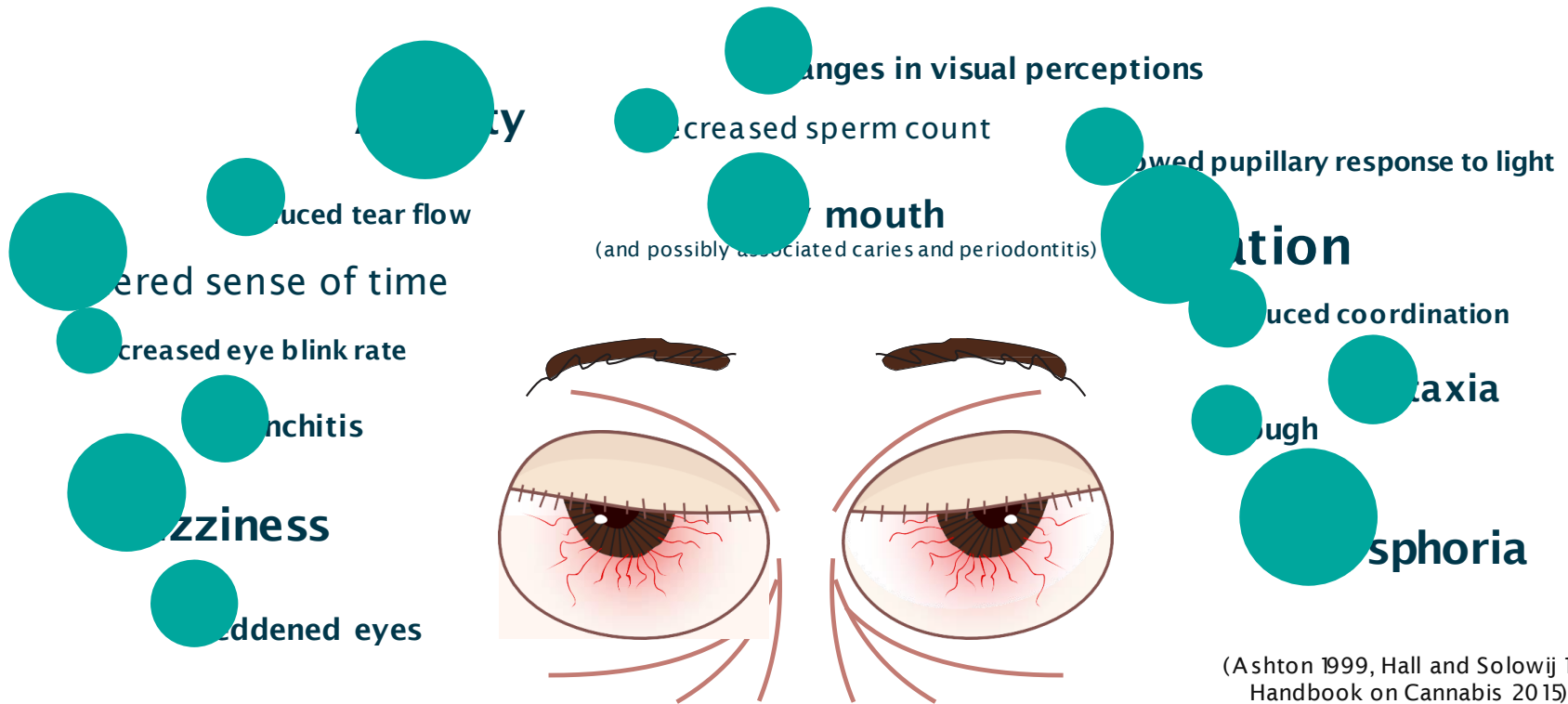
**Start Low
Go Slow**

Euphoria
Motor coordination problems
Short term memory loss
Red eyes
Dry mouth
Low blood pressure
Heart Palpitation
Anxiety/panic/paranoid
Hallucination

No known
negative
drug
interactions

Remember, while unpleasant, too much cannabis alone is not fatal.
Time, water, food, and a relaxing environment all help.

Common Adverse Effects



(Ashton 1999, Hall and Solowij 1998, Handbook on Cannabis 2015)

Cannabis and health

การนำกัญชามาใช้เป็นยารักษาโรค

To use the cannabis as a medicine.

การแพทย์ในประเทศไทย

- การแพทย์ตะวันตก(Western Medicine) WM
- การแพทย์แผนไทย(Thai Traditional Medicine) TTM
- การแพทย์แผนจีน (Traditional Chinese Medicine) TCM
- การแพทย์ทางเลือก (Alternative Medicine) AM
- การแพทย์ผสมผสาน(Complementary Medicine) CM
- การแพทย์บูรณาการ(Integrative Medicine) IM

Palliative care is

- Improves the quality of life of patients and their families
- Life threatening illness
- Relief suffering
- Physical palliative
- Psychological palliative
- Spiritual palliative
- Patients and their families share main part of decision makings
- Coping with loss and grief throughout the illness and in case of bereavement.
- Life and regards dying as a normal process
- Intends neither to hasten nor postpone death.
- Enhances quality of life

Paradigm Shift from Past, Present to the Future

Disruptive change?

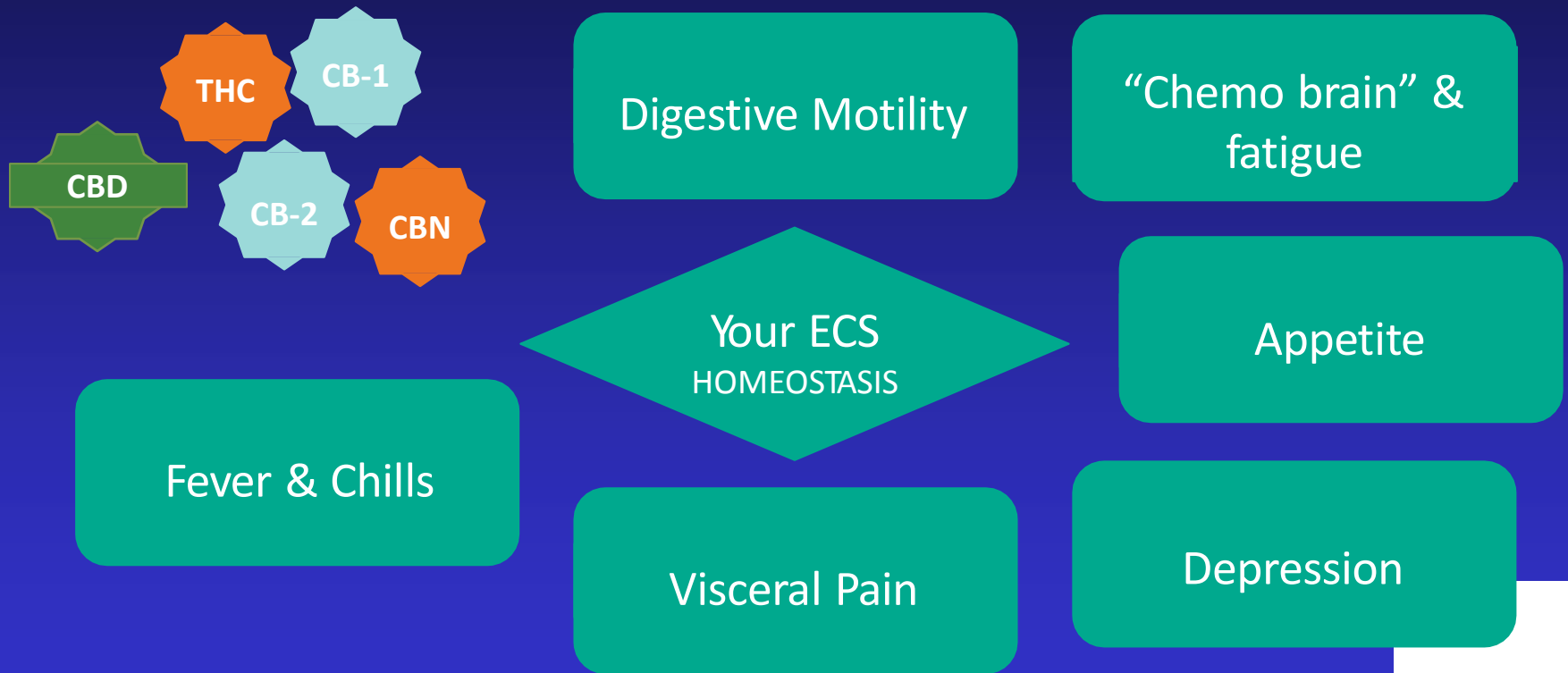
Past

- Cancer is a fatal disease
- Drugs are chemicals
- Drugs are imported
- Research mostly preclinical
- Adreno-corticosteroid system
- Cannabis medicine for symptomatic, palliative treatment.

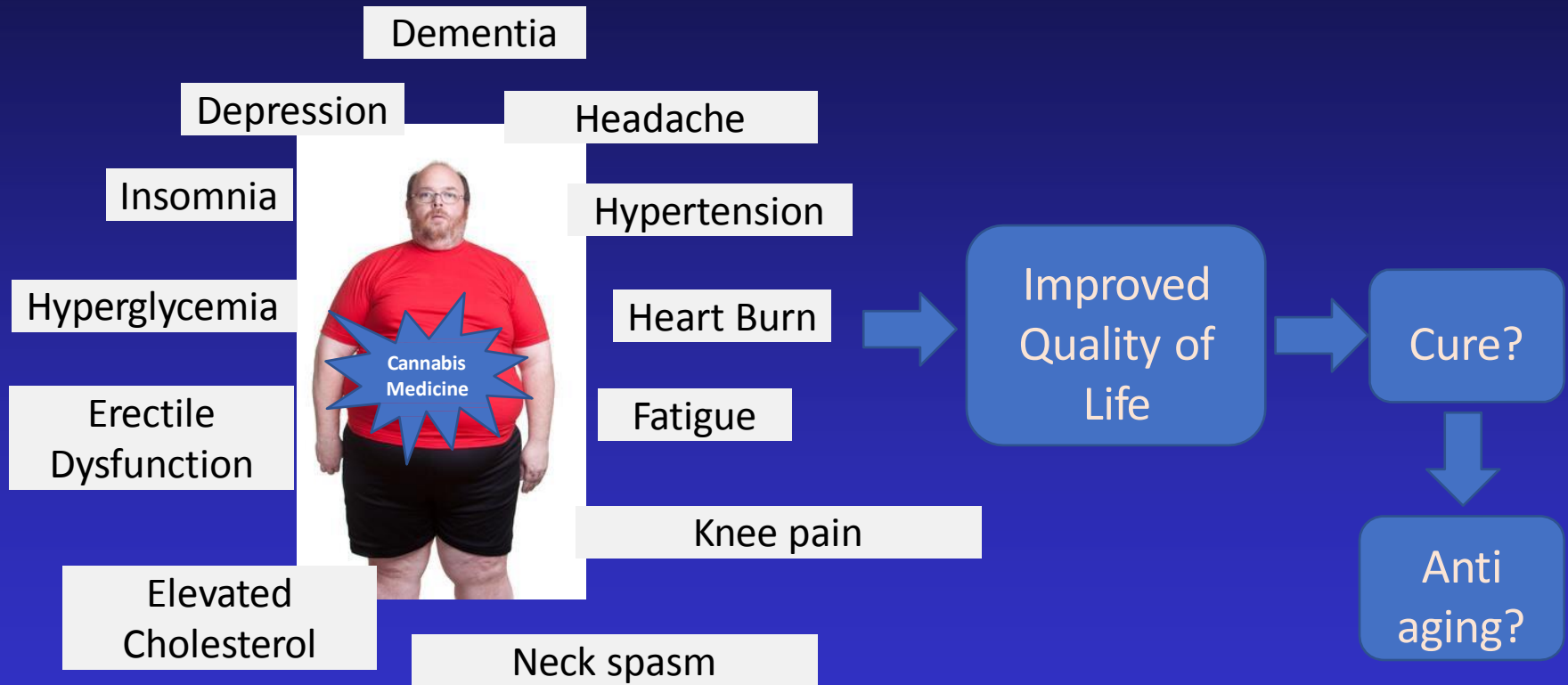
Future

- Cancer is Chronic disease
- Drugs are Herbs, phytochemicals
- Drugs are export
- Research can be clinical
- Endocannabinoid system
- Cannabis medicine can be curative treatment.

What Symptoms Might Cannabis Help?

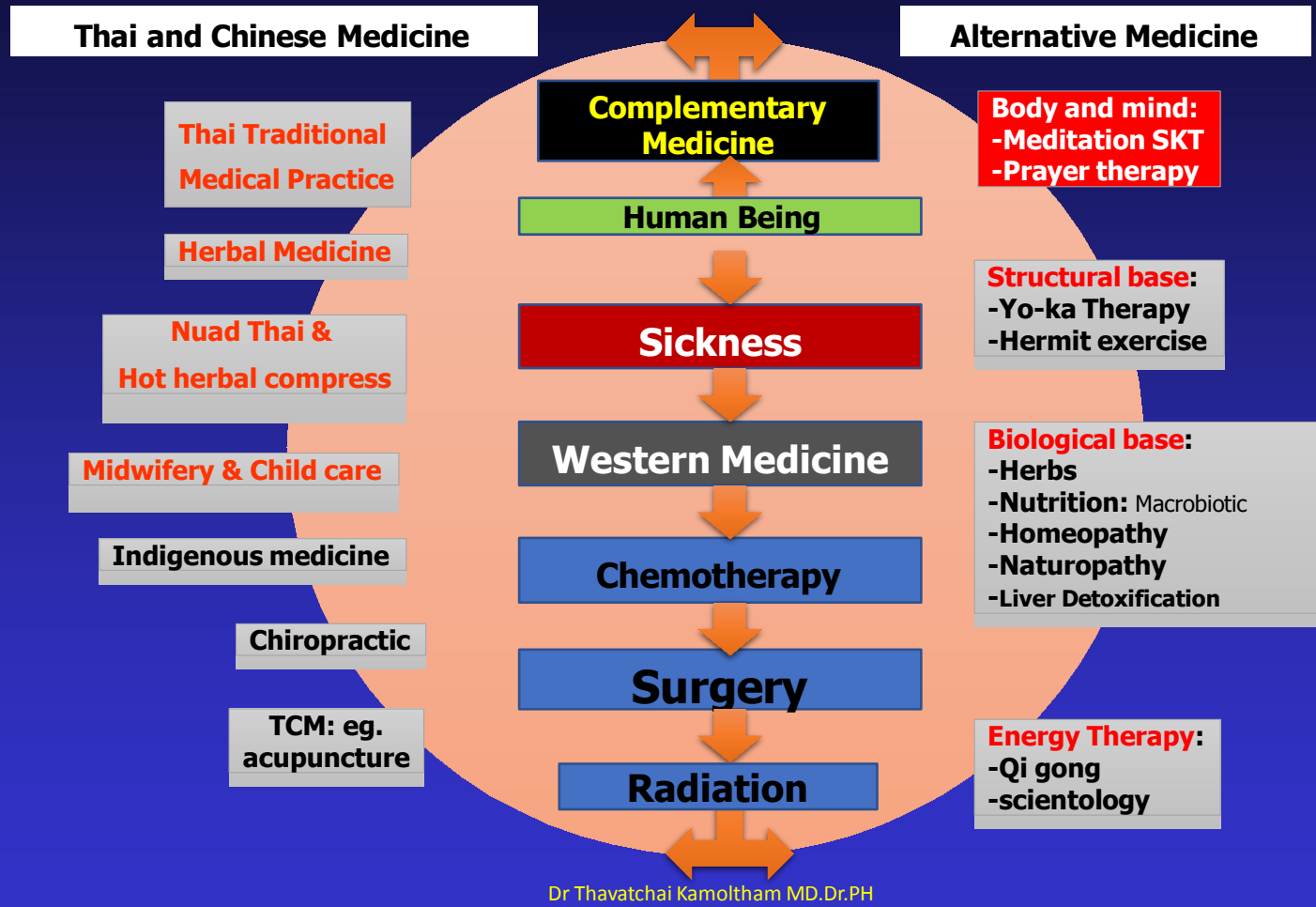


Chronic uncurable Disease Symptoms



5

Current Complementary Medicine in Thailand 2021



Promising Cannabinoid Research

Preclinical/non-human studies have shown cannabinoids to potentially treat:

- breast carcinoma
- prostate carcinoma
- colorectal carcinoma
- gastric adenocarcinoma
- skin carcinoma
- leukemia cells
- neuroblastoma
- lymphoma
- lung carcinoma
- uterus carcinoma
- thyroid epithelioma
- pancreatic adenocarcinoma
- cervical carcinoma
- oral cancer
- biliary tract cancer(cholangiocarcinoma)

Source: www.pubmed.com and

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/library/item/gliomascancer?category_id=560

คุณสมบัติทางยาของกัญชา

- คลายเครียด
- ช่วยรักษามะเร็ง (IC50 50 $\mu\text{gm}\%$ in Hela cell, LD50 40-60 $\text{gm}\%$ in rat)
- ลดการคลื่นไส้อาเจียน และการแพ้ยามะเร็ง (Chemotherapy)
- แก้การชักเกร็ง Convulsion, Spasticity ที่ยาแผนปัจจุบันคุมไม่ได้
- ชักในเด็กที่พิการทางสมองตั้งแต่กำเนิด
- แก้การเกร็งในผู้ป่วย Parkinsonism, Multiple sclerosis (MS)
- Increase appetite, reduce wasting
- Reduce pain especially in cancer.
- Asthma
- Glaucoma

What About Cannabis Oil?

Also called “Rick Simpson Oil,” “Full Extract Cannabis Oil” (FECO), or “Phoenix Tears.”

Tincture

Edible

Typically made with alcohol, glycerine, hempseed oil

1 ounce flower yields ~1 fl oz tincture

Dose: **Measured in drops**



Oil

Edible

Typically made with alcohol, CO2, butane, or other solvents

1 ounce flower yields 2-4 grams oil

Dose: **Measured in grains of rice**



สารสกัดกัญชารักษาโรค

1. โรคที่มีผลการรักษาและงานวิจัยสนับสนุน

Nausea vomiting after chemotherapy – in-depth study 10 cases

Uncontrolled convulsion in children – congenital metabolic diseases น่อง
ชาม น่องมอส น่องไบบุญ น่องกาตุน น่องแก้มหอม น่องกุ่มกุ่ม น่องธรรมดา

Multiple sclerosis โรคปลอกประสาทอักเสบ

Intractable Neuralgia

2. โรคที่กำลังทำวิจัยเพิ่มเติม (Safety and efficacy)

Parkinsonism, Alzheimer, General depression and anxiety, supportive
care, end stage cancers

3. โรคที่ยังขาดข้อมูลวิจัย

มะเร็งชนิดและระยะต่าง ๆ

การใช้แบบการแพทย์แผนตะวันตก

ได้ประโยชน์

- ภาวะคลื่นไส้อาเจียนจากเคมีบำบัด (THC:CBD = 1:1)
- โรคลมชักรักษายากในเด็ก & โรคลมชักที่ดื้อต่อยารักษา (CBD 99%)
- กล้ามเนื้อหดเกร็งในผู้ป่วยปลอกประสาทเสื่อมแข็ง (THC:CBD = 1:1)
- อาการปวดประสาทที่รักษาด้วยวิธีต่างๆ ไม่ได้ผล (THC:CBD = 1:1)

น่าจะได้ ประโยชน์ (ควบคุม อาการ)

- โรคพาร์กินสัน โรคอัลไซเมอร์
- โรคปลอกประสาทอักเสบ โรควิตกกังวลไปทั่ว
- ผู้ป่วยที่ดูแลแบบประคับประคอง ผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย

อาจจะได้ ประโยชน์

- การรักษาเมื่เริ่มต่างๆ โดยต้องศึกษาในหลอดทดลอง สัตว์ทดลอง ก่อนศึกษาในมนุษย์



Cannabis use in Thai medical recipes

- According to the concept in principle of Thai pharmacy, Cannabis recipes in Thailand **contains many different kind of herbs**
- Combination may increase **entourage effect**
- Preparation of the herbs will process to **reduce the toxic** and adjust the direction of each herbs.
- Some herbs are for **promote activity** of main herbs
- Some herbs are for **reduce side effect** or reduce activity of another herbs
- With the use of herbs **to prevent or promote organ and system work.**
- **Personalized medicine:** the potions of herbs adjust to be suitable for each patient.

Cannabis use in Thai medical recipes

Indication in the Thai pharmaceutical treatise

- Nourish the body,
- Energy
- Help the appetite,
- Driving wind.
- Reduce pain

The properties of the different parts of the cannabis herb according to Thai ancient treatise

Seed : Energy, appetite, reduce constipation

Soft peak: Extraction tincture. Use a drip as a cure for neurosis, help sleeping, reduce pain, abdominal pain.

Flower : treat neurosis, insomnia

Leaf : for asthma

Tree: treatment of muscle spasms

Most common symptom use in TTM :

- Vertigo, fainting,
- wasting,
- mass,
- aching, myalgia,
- insomnia,
- coughing
- hemorrhoid.

Source: from Manosoi 3 database



Cannabis use in Thai medical recipes

The name of recipes		Health benefits	Source of recipes
1.	Akiniwakana ยาอัคคินีวคณะ	Nausea, vomiting	Osot Pra Narai
2.	Suksaiyas ยาสุขไสยาสน์	Sleep, appetite, empower	Osot Pra Narai
3.	Naowanariwayo ยาแก้ลมเนาวนารีวาโย	Pain stiffness	Stone inscription in the PHO temple
4.	Sanuntripop oil ยาน้ำมันสนันไตรภพ	Cancer liver ovary uterus cervix	Stone inscription in the PHO temple
5.	Lomkeun buengsung ยาแก้ลมขึ้นเบื้องสูง	Vertigo, fainting	Stone inscription in the PHO temple
6.	Fire Arwut ยาไฟอาวุธ	Abdominal pain, weakness	Patsart Songkloar 1 Praya Phitsanu Prasartvet
7.	Nonmailub/Kai pomlueng ยาแก่นอนไม่หลับ /ยาแก้ไข้ผอมเหลือง	Yellow fever	Patsart Songkloar 1 Praya Phitsanu Prasartvet
8.	Suntakart/Klon hang ยาแก้สัณฆฆาต กล่อนแห้ง	Constipation, body aching	Patsart Songkloar 2 Praya Phitsanu Prasartvet
9.	Amarut osot ยาอัมฤตโอสถ	Muscle stiffness, numbness	Patsart Songkloar 2 Praya Phitsanu Prasartvet
10.	Apisali ยาอโภยสาลี	Circulatory disorder	Vech Suksa Praya Phitsanu Prasartvet
11.	Kaelom Kaesen ยาแก้ลมแก้เส้น	Muscle pain and spasm	Vechsasart Wanna
12.	Rok jit ยาแก้โรคจิต	Anxiety, neuro-psychosis	Ayuravech suksa Khun Nites sukkit 2
13.	Pisali ยาไพสาลี	Fainting, insomnia	Ayuravech suksa Khun Nites sukkit 2
14.	Ridsiduentawan ยาทาริตสีดวงทวารหนักและโรคผิวหนัง	Skin disease, Hemorrhoid	Ayuravech suksa Khunnites sukkit 2
15.	Tumlai prasumen ยาทำลายพระสุเมรุ	Weakness, paralyze	TTM bible 2 Khun Sopit Bunnarak
16.	Tupayatikun ยาทัพยาธิคุณ	Numbness, DM liver cancer	TTM bible 2 Khun Sopit Bunnarak

Place in Therapeutic Hierarchy

- Should be useful in Cancer, Aging, Menopausal syndrome, depression patients.
- Not in recreation use.
- Must beware of side effect in pregnancy, children, critical care patients.
- **As adjunctive treatment**
- All patients continuing use of chemotherapy, radiation, hormone, steroid, ART
- First line medication....
- Second line medication..... Cannabis Medicine
- Third line medication.....
- **Drug of last choice medication**.....Failure of standard treatment.

Cannabinoid indications

On-label indications:

Nausea and vomiting from chemotherapy

Chronic pain (neuropathic pain in MS and cancer)

Anorexia associated with HIV / AIDS

Off-label indications/emerging evidence for:

PTSD

Anxiety

Insomnia

Spasticity (MS)

Bladder spasms (MS)

Fibromyalgia

Neuropathic / mixed pain

Chronic daily headache

Anorexia / cachexia

Spasticity

Epilepsy

Cannabinoid indications

On-label indications:

Nausea and vomiting from chemotherapy

Chronic pain (neuropathic pain in MS and cancer)

Anorexia associated with HIV / AIDS

Off-label indications/emerging evidence for:

PTSD

Anxiety

Insomnia

Spasticity (MS)

Bladder spasms (MS)

Fibromyalgia

Neuropathic / mixed pain

Chronic daily headache

Anorexia / cachexia

Spasticity

Epilepsy

Symptoms responsive to cannabinoids

Pain

Depression

Anxiety

Confusion (delirium) Fatigue

Breathlessness (dyspnea)

Nausea

Constipation

Anorexia

Symptom prevalence in cancer patients

Pain	35 - 96%
Depression	3 - 77%
Anxiety	13 - 79%
Confusion (delirium)	6 - 93%
Fatigue	32 - 90%
Breathlessness (dyspnea)	10 - 70%
Nausea	6 - 68%
Constipation	23 - 65%
Anorexia	30 - 92%