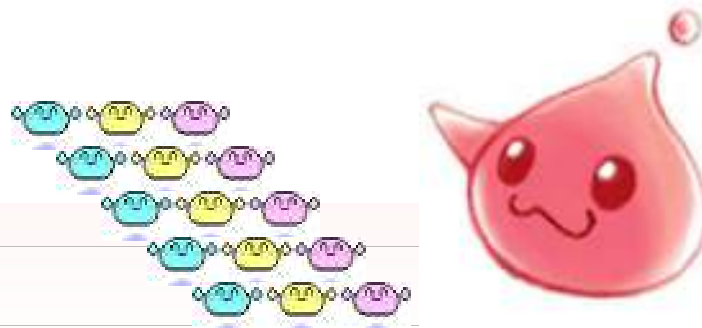


ความล้มพ่นธ์ระหว่าง HIV กับ CD4 และ ยาต้านไวรัส

(ดู VCD เรื่อง Be Safe Not Sorry)



ยาต้านไวรัส

กลุ่ม 1

- ABC (Abacavir)
- DDI (Didanosine)
- FTC (Emtricitabine)
- 3TC (Lamivudine)
- d4T (Stavudine)
- AZT (Zidovudine)
- DDC (Zalcitabine)
- TDF (Tenofovir)

กลุ่ม 2

- NVP (Nevirapine)
- EFV (Efavirenz)
- DLV (Delavirdine)

กลุ่ม 3

- APV (Amprenavir)
- ATV (Atazanavir)
- FPV (Fos amprenavir)
- IDV (Indinavir)
- LPV (Lopinavir)
- NFV (Nelfinavir)
- RTV (Ritonavir)
- SQV (Saquinavir)

กลุ่ม 4

- T-20 (Enfuvirtide)



ปีเกิดของยาต้านแต่ละชนิด (รวม 20 ชนิด)

ปีเกิด	กลุ่ม 1 (NRTI)	กลุ่ม 2 (NNRTI)	กลุ่ม 3 (PI)	กลุ่ม 4 (FI)
1987	AZT			
1991	ddI *			
1992	ddC			
1994	d4T *			
1995	3TC *		SQV *	
1996		NVP *	RTV IDV *	
1997		DLV	NFV *	
1998	ABC *	EFV *		
1999			APV *	
2000			LPV/r *	
2001	TDF			
2003	FTC		Fos-APV ATV *	T20 (ยาฉีด)

* หมายถึง ยาที่กินวันละครั้ง



ประวัติการใช้ยาต้านไวรัสในประเทศไทย

- ปี 2530 เริ่มใช้ Mono therapy
- ปี 2535 เริ่มใช้ Dual Therapy
- ปี 2539 เริ่มใช้ Triple Therapy (HAART)
- ปี 2547 เริ่มใช้ CART (Combined ART) โดยมีความพยายามที่จะพัฒนายาให้มีคุณสมบัติคือ ยาฆ่า พิษยาน้อย กินวันละครั้ง จำนวน เม็ดยาต่อวันน้อยลง ไม่มีข้อห้ามเรื่องอาหาร และไม่ทำลายฤทธิ์ยา กันเอง



ยาต้านไวรัส กลุ่มที่ 1

Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors (NRTI)

เอแซดที
AZT (zidovudine)
ผลิตโดย GlaxoSmithKline
เป็นยาแคปซูล
เริ่มใช้ปี 2530
ผลข้างเคียงของยา อาจมีอาการ
ตัวซีด เม็ดเลือดขาวต่ำ ปวดหัว
คลื่นไส้ อาเจียน ปวดกล้ามเนื้อ

ดีโฟร์ที
d4T (stavudine)
ผลิตโดย Bristol-Myers Squibb
เป็นยาเม็ด
เริ่มใช้ปี 2537
ผลข้างเคียงของยา ปลายประสาท
อักเสบ แก้มคอบ ไขมันที่แขนขาลดลง
อาการที่เกิดขึ้นได้แต่ไม่บ่อย เช่น อาจมี
อาการหอบเหนื่อยเมื่อยล้า คลื่นไส้ เจ็บ
ชายโครงขวา

ดีดีซี
ddC (zalcitabine)
ผลิตโดย Roche Laboratories
เป็นยาเม็ด
เริ่มใช้ปี 2535
ผลข้างเคียงของยาแผลในปาก
ชาปลายมือปลายเท้า

เอฟทีซี
FTC Emtricitabine)

ดีดีไอ
ddI (didanosine)
ผู้โดย Bristol-Myers Squibb
เป็นยาเม็ดและยาผง
เริ่มใช้ปี 2541 อาการข้างเคียง ชา
ปลายมือปลายเท้า ท้องเสีย
ตับอ่อนอักเสบ

ทรีทีซี
3TC (lamivudine)
ผลิตโดย GlaxoSmithKline
เป็นยาเม็ด เริ่มใช้ 2539
ผลข้างเคียงของยา มีน้อยมากใน
ผู้ใหญ่ แต่อาจเกิดตับอ่อนอักเสบ
ในเด็ก

เอบีซี
ABC (Abacavir)
ผลิตโดย
เริ่มใช้ปี 2543
ผลข้างเคียงของยา ไข้ ผื่น เมื่อยล้า
คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ปวดท้อง
หลอดลมอักเสบ หอบ ไอ

ทีโนโฟเวีย
Tenofovir
ผลิตโดย.....
เป็นยาเม็ด
เริ่มใช้ปี



ยาต้านไวรัส กลุ่มที่ 2

Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors (NNRTI)

NVP
เนวิราปีน
nevirapine
(didanosine)

ผู้ผลิต ร็อกเซน แลบบอราทอรี
เป็นยาเม็ด
เริ่มใช้ปี 2539
อาการข้างเคียงของยา อาจเกิดผื่นแพ้
ยา และตับอักเสบ

EFV
เอฟฟาไวเรนซ์
efavirenz (Stocrin)

ผลิตโดย DuPont Pharma
เป็นยาเม็ด
เริ่มใช้ปี 2539
อาการข้างเคียงของยา รบกวนระบบ
ประสาท เช่น วิงเวียนศีรษะมาก
หลับแล้วฝันแปลกๆ

DLV
เดลาเวอร์ดีน
delavirdine

ผลิตโดย
เริ่มใช้ปี
อาการข้างเคียงของยา



ยาต้านไวรัส กลุ่มที่ 3

Protease Inhibitors (PI)

RTV
ริโทนาเวีย (นอร์เวียร์)
ritonavir (Norvir)

ผลิตโดย Abbot Laboratories
เป็นยาแคปซูล
เริ่มใช้ปี 2539

NFV
เนลฟินาเวีย
(ไวราเซ็ป)
nelfinavir (Viracept)

ผลิตโดย Agouron Pharmaceuticals
เป็นยาแคปซูล
เริ่มใช้ปี 2539

APV
แอมปรินาเวียร์
amprenavir (Agenerase)

ผลิตโดย Glaxo Smith Kline
เริ่มใช้ปี

IDV
อินดินาเวียร์
indinavir (Crixivan)

ผลิตโดย Merck & Co.
เป็นยาแคปซูล
เริ่มใช้ปี 2539

SQV
ซาควินาเวียร์
saquinavir (Invirase)

ผลิตโดย Roche Laboratories
เป็นแคปซูล
เริ่มใช้ปี
2540

LPV
โลปีนาเวียร์
Lopinavir

ผลิตโดย
เริ่มใช้ปี

Fos APV
ฟอสแอมปรินาเวีย
Fos Amprinavir

ผลิตโดย
เริ่มใช้ปี

ATV
อาธาซานาเวียร์
Atanavir

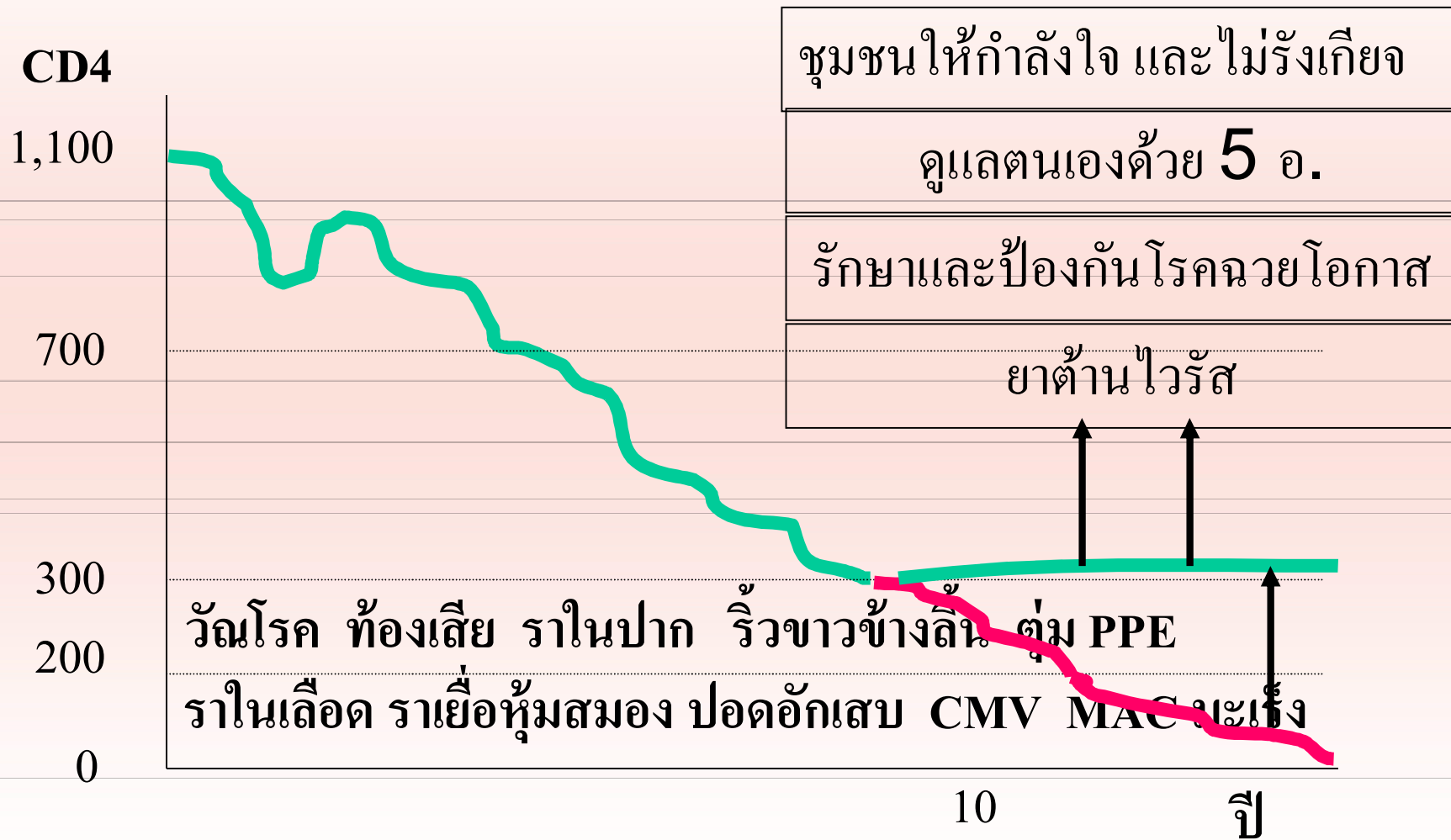
ผลิตโดย
เริ่มใช้ปี

อาการข้างเคียงของยากลุ่มนี้
คล้ายๆกันคือ อาจทำให้ไขมันใน
เลือดสูง เส้นเลือดหัวใจถูกอุดตัน
เกิดโรคเส้นเลือดในสมอง นิ้วในถุง
น้ำดี ชารอบปากและปลายมือปลาย
เท้า ไขมันพอก



CD4 และโรคฉวยโอกาส

วิธีทำให้ CD4 สูงขึ้น



HIV ออกจากร่างกายอย่างไร

- เลือด น้ำเหลือง น้ำหนอง
- น้ำอสุจิ
- น้ำในช่องคลอด
- นานม

(ไม่มีใน น้ำลาย น้ำตา น้ำมูก เหงื่อ
ปัสสาวะ อุจจาระ ถ้าสิ่งเหล่านี้ไม่มี
เลือดปน)

HIV เข้าสู่ร่างกายอย่างไร

- แผล
(แผลลึก แผลสด เสี่ยงมากขึ้น)
(แผลตื้น เสี่ยงน้อยลง)
(แผลแห้ง แผลตกสะเก็ด ไม่เสี่ยง)
- เยื่ออ่อน ได้แก่ ตา หู จมูก ปาก
จู๋ จิม ทวารหนัก

เพราะฉะนั้น ถึงแม้เลือดที่มีเชื้อเอชไอวี จะโดนตามร่างกายเราที่ไม่ใช่แผล
หรือเยื่ออ่อน เราก็ไม่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ





การกักขังตามไวรัส

อย่างต่อเนื่องและ: **สม่ำเสมอ**

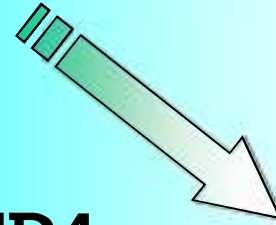


การเพิ่มจำนวนเชื้อ

ไวรัส เอชไอวี



1. เชื้อไวรัสเอชไอวีโจมตี CD4



4. เชื้อไวรัสเอชไอวีแบ่งตัว
เพิ่มจำนวนมากขึ้น



2. เชื้อไวรัสเอชไอวีเข้ามาทำ

3. CD4 ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี



ถ้าติดเชื้อเอชไอวี แล้วไม่รักษาจะเป็นอย่างไร



ระยะที่ 1 (1-5 เดือน)

จำนวน CD4 ในร่างกายยังมีจำนวน

มากกว่าเชื้อไวรัสเอชไอวี



ระยะที่ 2 (5 เดือน-5ปี)

เชื้อไวรัสเอชไอวีได้เพิ่มจำนวนมากขึ้น

ขณะที่ CD4 ถูกทำลายและลดจำนวนลง



ระยะที่ 3 (5 ปีขึ้นไป)

จำนวน CD4 ในร่างกายลดลงอย่างมากทำ

ภูมิคุ้มกันต่ำลง จึงทำให้ติดเชื้อต่างๆ ได้



กินยาแล้ว

มีผลอย่างไร





กินยาครบทุกครั้งจะกดเชื้อเอชไอวีได้ร้อยละ **80**



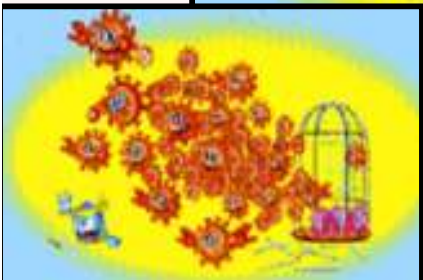
กินยาไม่สม่ำเสมอ **3-6** ครั้ง ในเวลา **1** เดือน
ผลของยาจะกดเชื้อเอชไอวีได้ร้อยละ **60**



กินยาไม่สม่ำเสมอ **7-12** ครั้ง ในเวลา **1** เดือน
ผลของยาจะกดเชื้อเอชไอวีได้ร้อยละ **50**



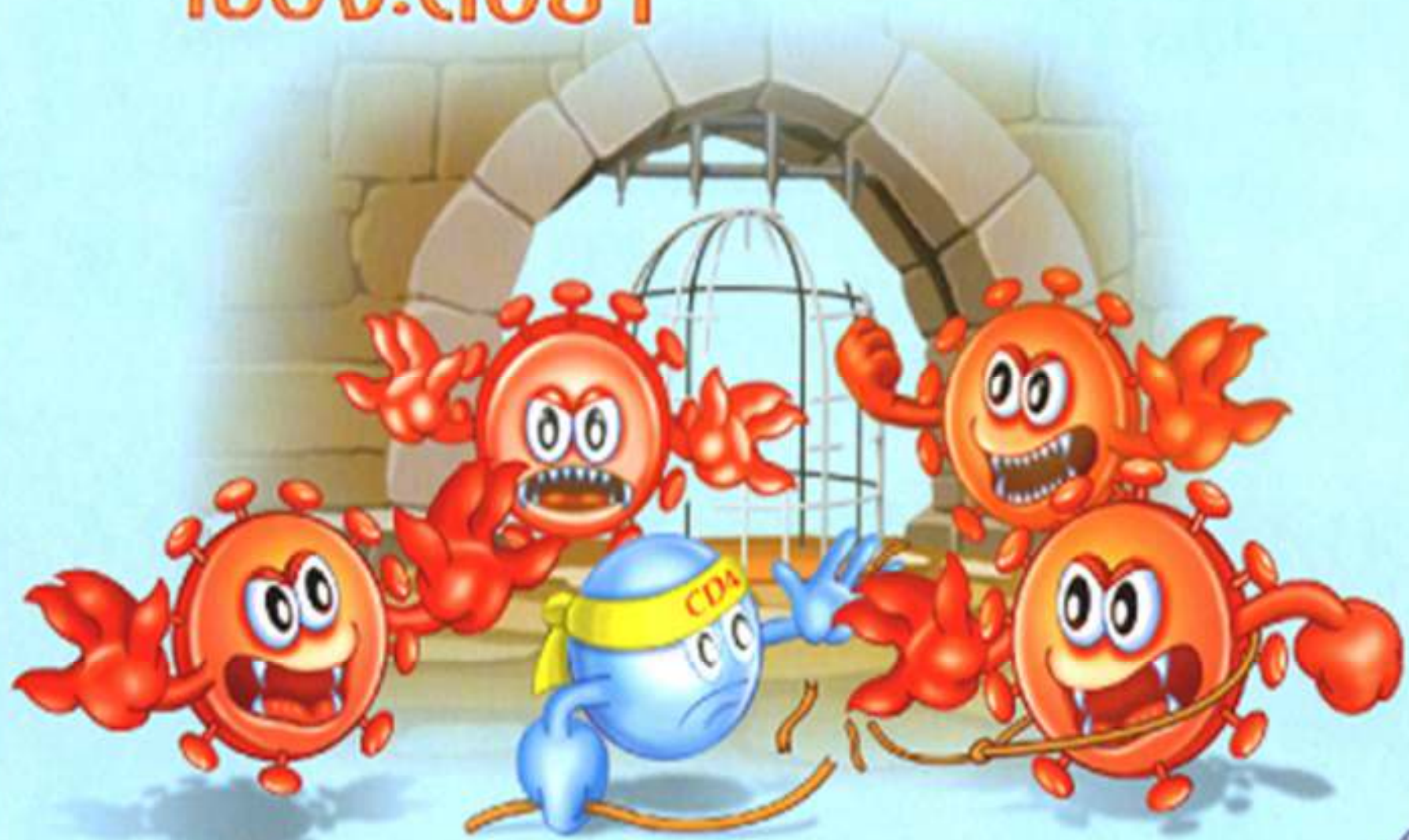
กินยาไม่สม่ำเสมอ **13-18** ครั้ง ในเวลา **1** เดือน
ผลของยาจะกดเชื้อเอชไอวีได้ร้อยละ **20**



กินยาไม่สม่ำเสมอมากกว่า **19** ครั้ง ในเวลา **1** เดือน
ผลของยาจะกดเชื้อเอชไอวีได้ร้อยละ **10**

ถ้ากินยาต้านไวรัสเอดส์ไม่สม่ำเสมอ หรือหยุดกินยา

เชื้อจะต้อยา



หากกินยาต้านไวรัสเอดส์

!
สม่ำเสมอ



วินัยในการกินยาตามเวรส์



ตารางเวลาการกินยาตามเวรส์ ทุก**12**ชั่วโมง

เช่น	ตอนเช้า	ตอนเย็น
	6.00 น.	18.00 น.
	7.00 น.	19.00 น.
	12.00 น.	24.00 น.

@ ต้องกินตรงเวลาและ

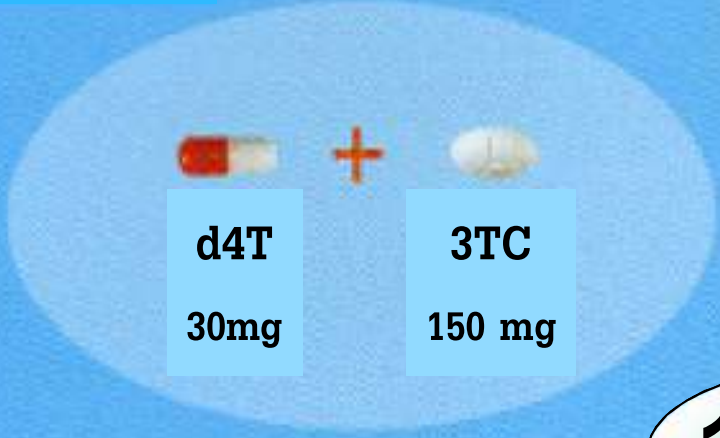
ไม่ควรกินเวลามากกว่า
ครึ่งชั่วโมง

@ กรณีลืมกินยา เมื่อนึกขึ้นได้
ให้กินแทนทันทีแต่ถ้ามือ

ถัดไป

ห่างจากมือที่กินแทนไม่เกิน
2 ชั่วโมงก็ไม่ต้องกินมือนั้น
และให้เริ่มกินยามือต่อไป

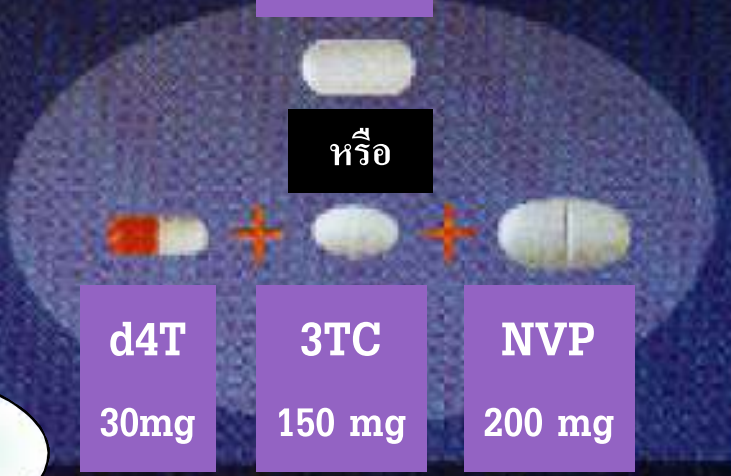
14 วันแรก



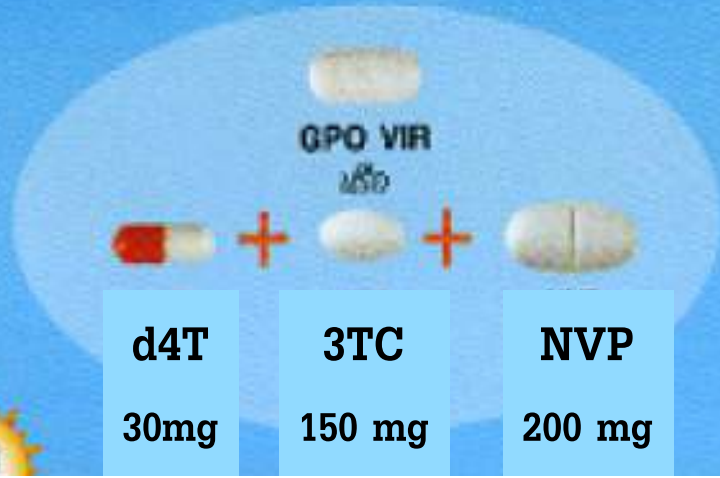
ยาสูตร 1

12 ชั่วโมง

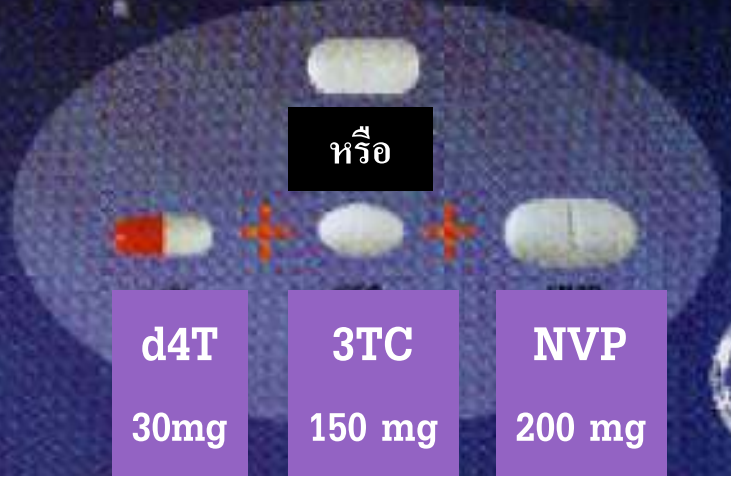
GPO VIR



หลังจาก 14 วัน



GPO VIR





อาการไม่พึงประสงค์ของยา



Nevirapine

ระดับของการแพ้ยา NVP มีตั้งแต่น้อยจนถึงแพ้มาก แบ่งเป็น 4

ระดับที่ 1 ผื่นเล็กน้อย มีลักษณะแดงคัน มีไข้ประมาณ $37.8-38.5^{\circ}C$

ระดับที่ 2 ผื่นปานกลาง มีลักษณะเป็นวงกว้างแดง มีรอยแห้งแตกและคัน

ระดับที่ 3 ผื่นแพ้รุนแรง มีลักษณะผื่นบวมพองน้ำ เป็นแผลปริแตก มีไข้ประมาณ $39.5-40.5^{\circ}C$

ระดับที่ 4 ผื่นแพ้รุนแรงถึงขั้นอันตราย มีการหลุดร่อนของเยื่อผิวหนัง อ่อน ๆ เช่น รอบปาก (Steven Johnson's)

12 ชั่วโมง



มือเช้า



d4T
30mg

3TC
150 mg

ยาสูตร 2



มือเย็น



d4T
30mg

3TC
150 mg



ก่อนนอน

EFV
200 mg

EFV
200 mg

หรือ

EFV
200 mg

225

EFV
600 mg

อาการไม่พึงประสงค์ของยา EFV



ยาสูตร 3

12 ชั่วโมง

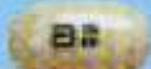
d4T
30mg



3TC
150 mg



IDV
400 mg



RTV
100 mg

d4T
30mg



3TC
150 mg



IDV
400 mg



RTV
100 mg



อาการไม่พึงประสงค์ของยา

d4T , IDV และ RTV

มีการเคลื่อนย้ายและสะสมของไขมัน ผิดตำแหน่ง เช่น มีเต้านมโต



แก้มตอ

(Lipodystrophy)



ผิดปกติ



มีไขมันมา
พอกที่ต้นคอ
(Dorsocervical
fat pad
enlargement)

มีการสะสมไขมันที่ลำตัว
มากขึ้น ท้องใหญ่ขึ้น

(Intra-abdominal Lipodystrophy)



มาหาหมอตตามนัด

@ เพื่อติดตามให้เกิดการกินยา

อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

@ เพื่อติดตามดูอาการข้างเคียงของ
ยา

@ เพื่อติดตามผลของการกินยา

ต้านไวรัส

@ เพื่อติดตามโรคติดเชื้อฉวย

โอกาส

@ เพื่อหาแนวทางในการรักษา



คาถา
3 ต้อง

ต้อง

ใส่ถุงยางอนามัย

ต้อง

ใส่ใจกินยา

ต้อง

มาหาหมอตตามนัด



16

