

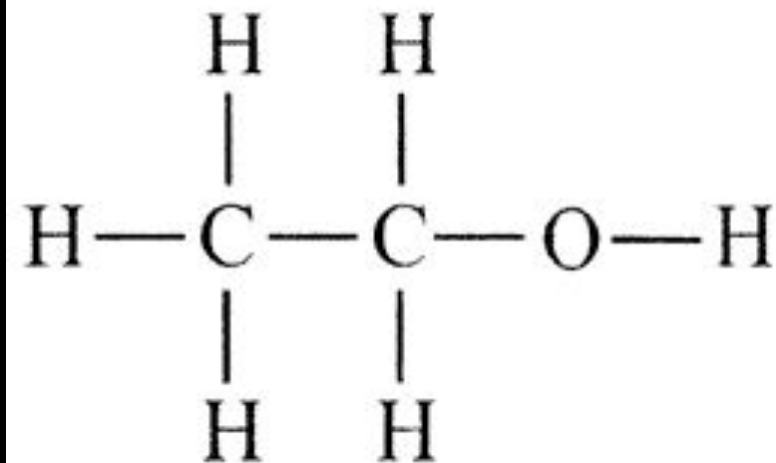
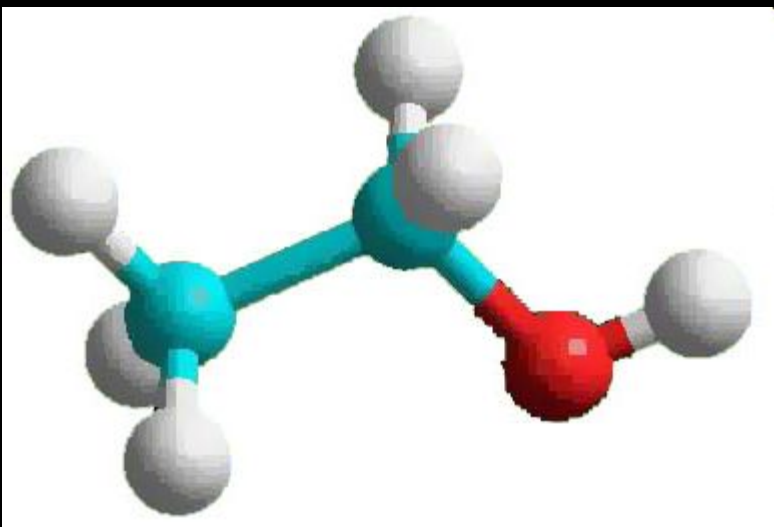


АЛКОГОЛЬ

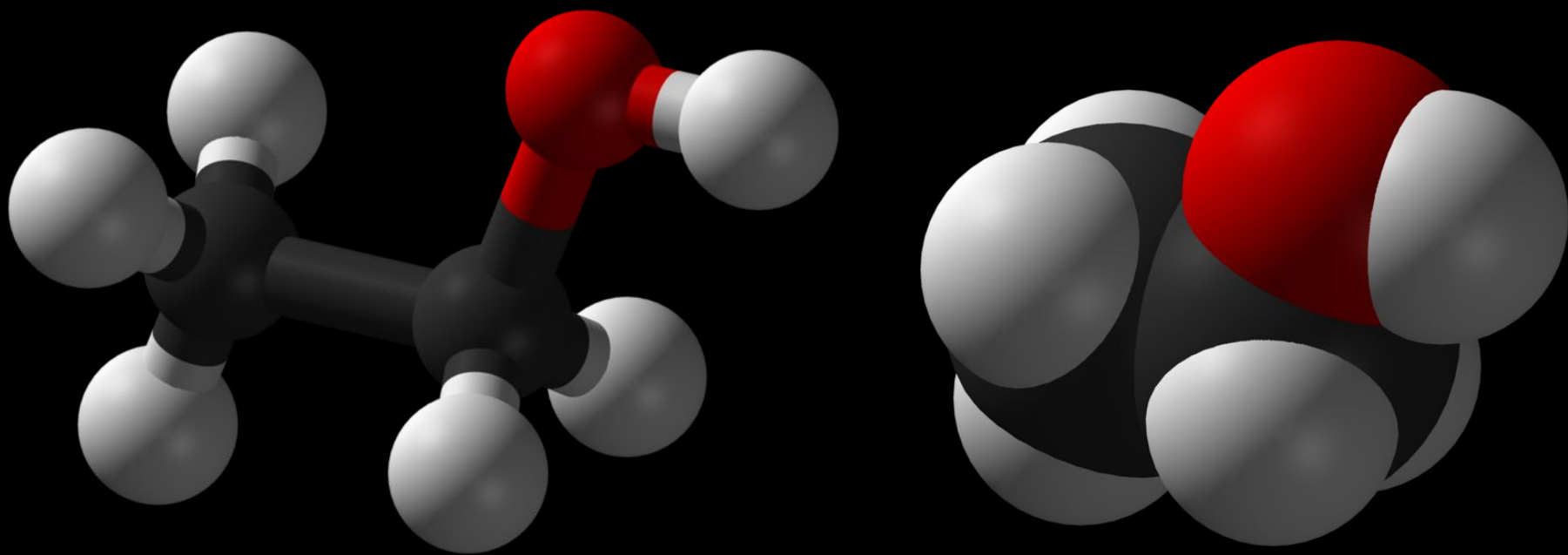
Підготували учениці 11-А класу
Тищук Олена та Грубець Аліна

- Спиртні напої, алкогольні напої — п'янкі рідини, основою яких є етанол (етиловий спирт).

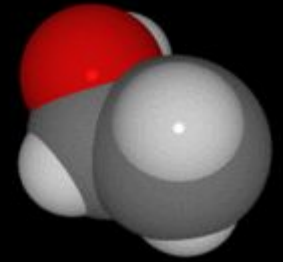
C_2H_5OH - етиловий спирт



Етиловий спирт — безбарвна рідина із слабким «алкогольним» запахом. Густина його $0,789 \text{ г/см}^3$. Температура кипіння $78,3^\circ\text{C}$. З водою змішується в будь-яких пропорціях. Етиловий спирт є гарним розчинником для багатьох органічних, а також неорганічних речовин.



Добування етанолу



1. Бродіння цукристих речовин

Спосіб бродіння цукристих речовин є найстарішим. Вихідною речовиною для цього способу служать природні продукти, багаті на крохмаль: картопля, зерна пшениці, жита, кукурудзи тощо, а також целюлоза.

Для перетворення крохмалю в цукристі речовини його спочатку піддають гідролізу. Цей процес сумарно зображають таким рівнянням:



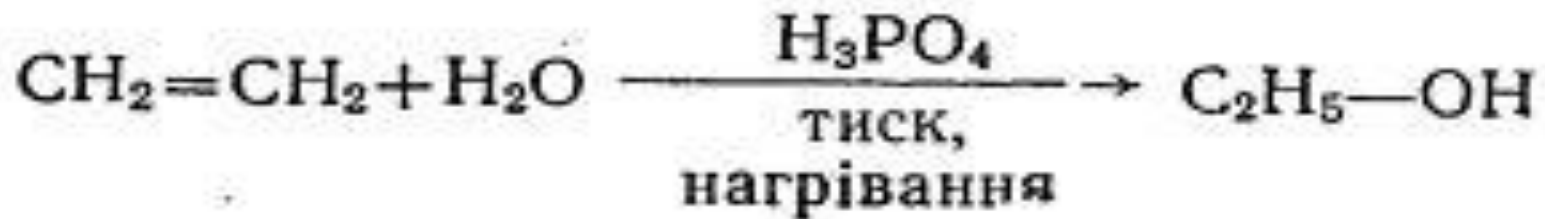
Після закінчення процесу гідролізу до суміші додають дріжджі, під впливом яких глюкоза піддається бродінню, тобто перетворюється на спирт і діоксид вуглецю:



По закінченню бродіння рідину піддають перегонці і одержують спирт-сирець, який містить близько 90% етилового спирту і різні побічні продукти — пропіловий спирт $\text{C}_3\text{H}_7\text{—OH}$, ізобутиловий $\text{C}_4\text{H}_9\text{—OH}$ і ізоаміловий $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{—OH}$ (так звані сивушні масла), які надають сирцю неприємного запаху і роблять його отруйним.

Добування синтетичного спирту

2. Цей спосіб базується на здатності етилену, при певних умовах, до реакції гідратації, тобто приєднання води з утворенням етилового спирту. Процес проводять у спеціальному контактному апараті під тиском понад 50 атм і температурі 280—300°C в присутності фосфатної кислоти як каталізатора.



Використання етанолу

1. Топливо (для ракетних двигунів, двигунів внутрішнього згоряння)
2. Хімічна промисловість
3. Медицина
 - Антисептик
 - Для розтирання
 - Компонент анестезії
 - Розчинник



4. Харчова промисловість

- 0,12 % в кефірі, проте в теплому місці при довгому зберіганні може досягти 1%
- 1-3 % в кумисі (в міцному до 4,5%)
- 0,5-1,2 % в квасі



- Розчинник для харчових ароматизаторів. Може бути використаний як консервант для хлібобулочних виробів, а також у кондитерській промисловості.
- Зареєстровано в якості харчової добавки E1510.
- Енергетична цінність етанолу - 7,1 ккал / г.

E
1510



Дія алкоголю

Постійне пригнічення нервової системи і порушення нормальних функцій мозку

**85-115 г
алкоголю
протягом години
достатньо, щоб
створити
небезпеку при
керуванні
автомобілем**

**750 г віскі
протягом
години досить
для того, щоб
ввести
людину у стан
алкогольної
коми**

**Печінка здатна
переробити за годину
180 г 14⁰ акоголю (вино)
або 360 г 7⁰ акоголю
(пиво). Весь інший
вжитий алкоголь
продовжує
циркулювати в
організмі людини**

Ступінь алкогольного сп'яніння

- **Легкий**
 - Піднятий настрій
 - Примітивне мислення
 - Фізіологічні зміни
 - Діє декілька годин
- **Середній**
 - Емоційна нестійкість
 - Необдумані вчинки
 - Втрата почуття сорому
 - Фізіологічні зміни
 - Перехід у глибокий сон
- **Тяжкий**
 - Тяжкий фізичний стан
 - Блювота
 - Довільне сечовипускання та дефекація
 - Відсутність мови
 - Коматозний стан
 - Амнезія

Не впливає на розвиток алкоголізму

Тип особистості

Фізичні особливості

Тяжке дитинство

Сприяють розвитку алкоголізму

Спадковість

Життєві кризи

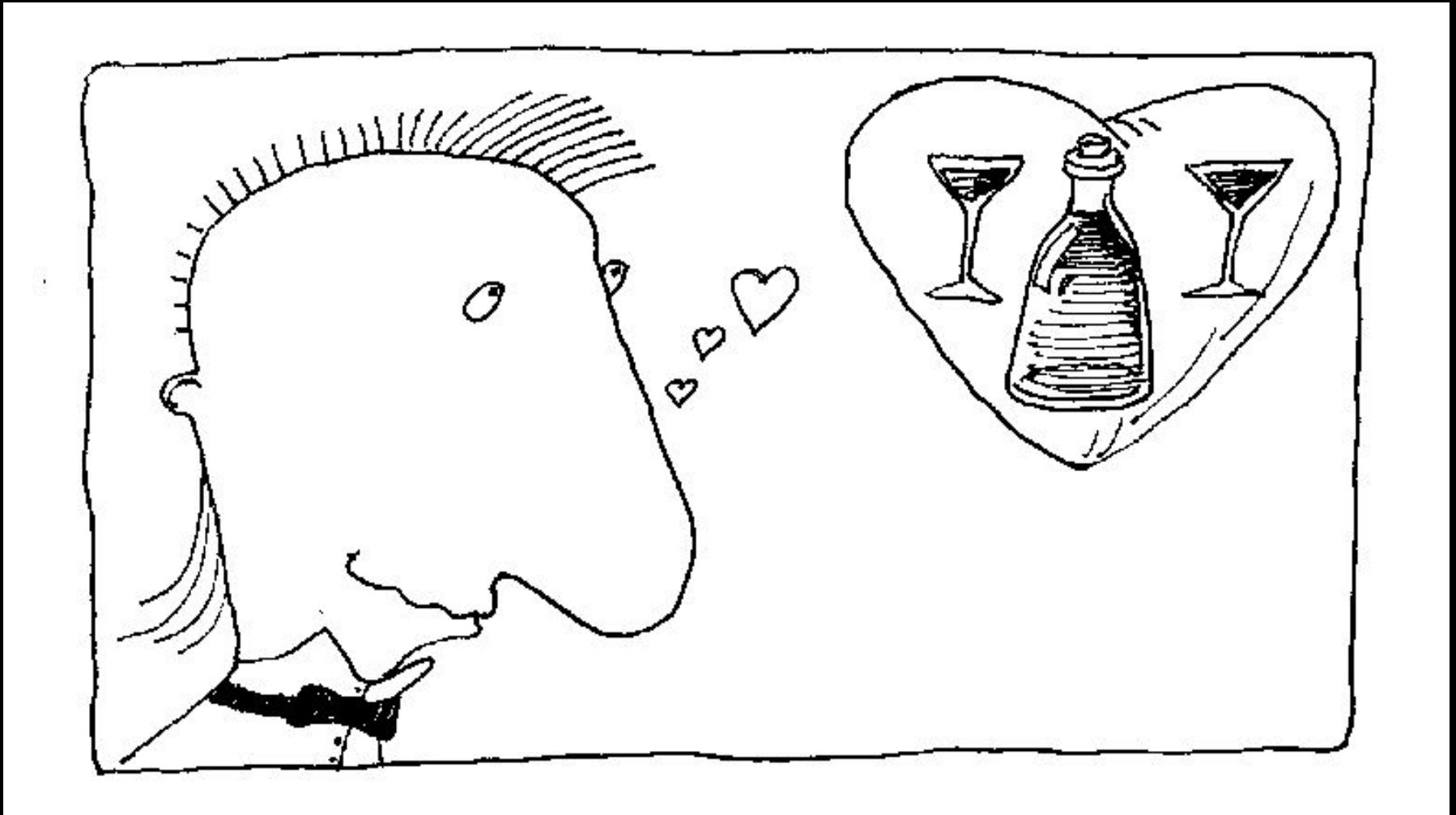
Культурні особливості народу

Засоби масової інфомації

СТАДІЇ

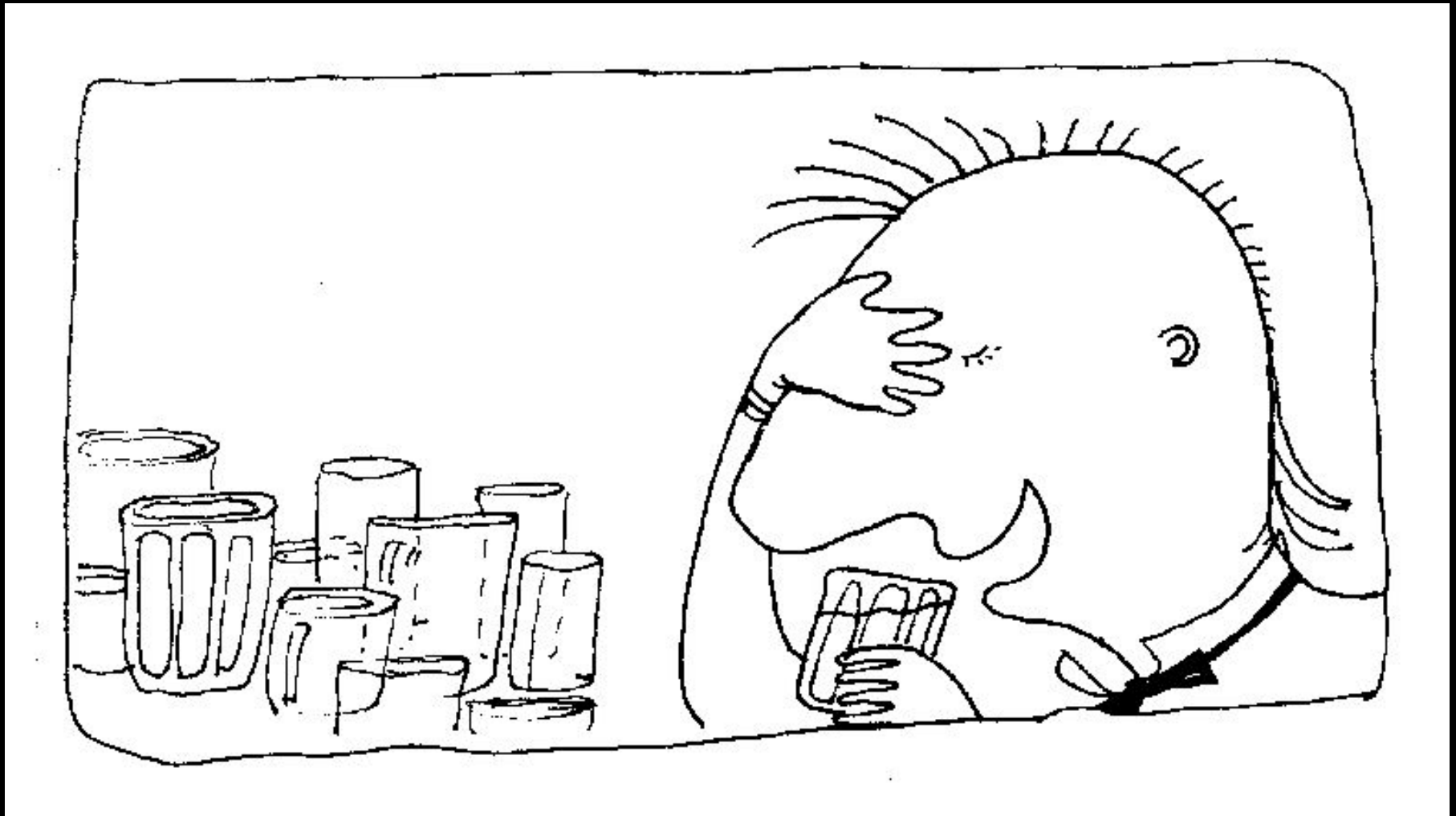
АЛКОГОЛІЗМУ

Перша стадія



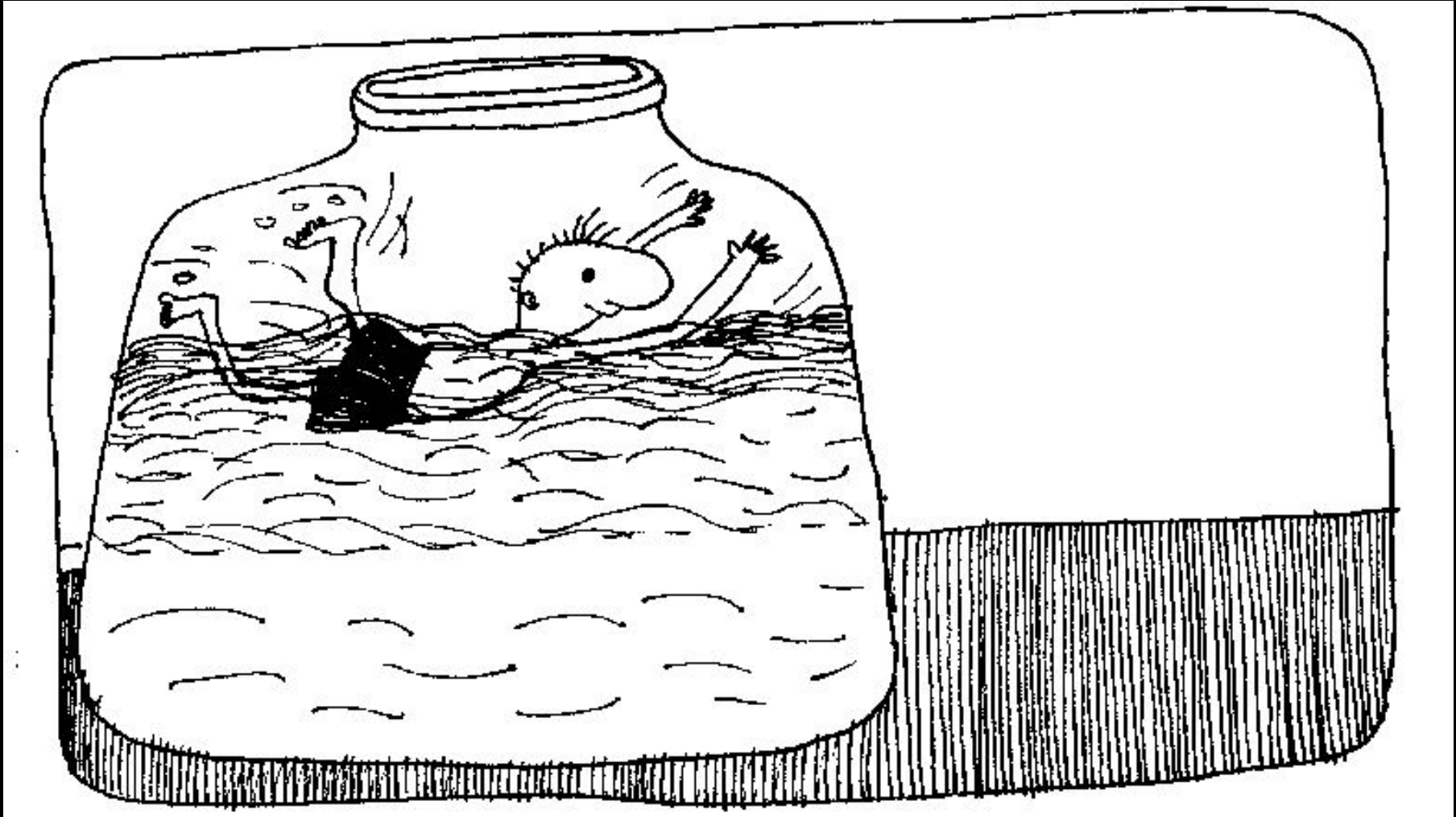
Психологічна залежність і нав'язлива тяга

Перша стадія



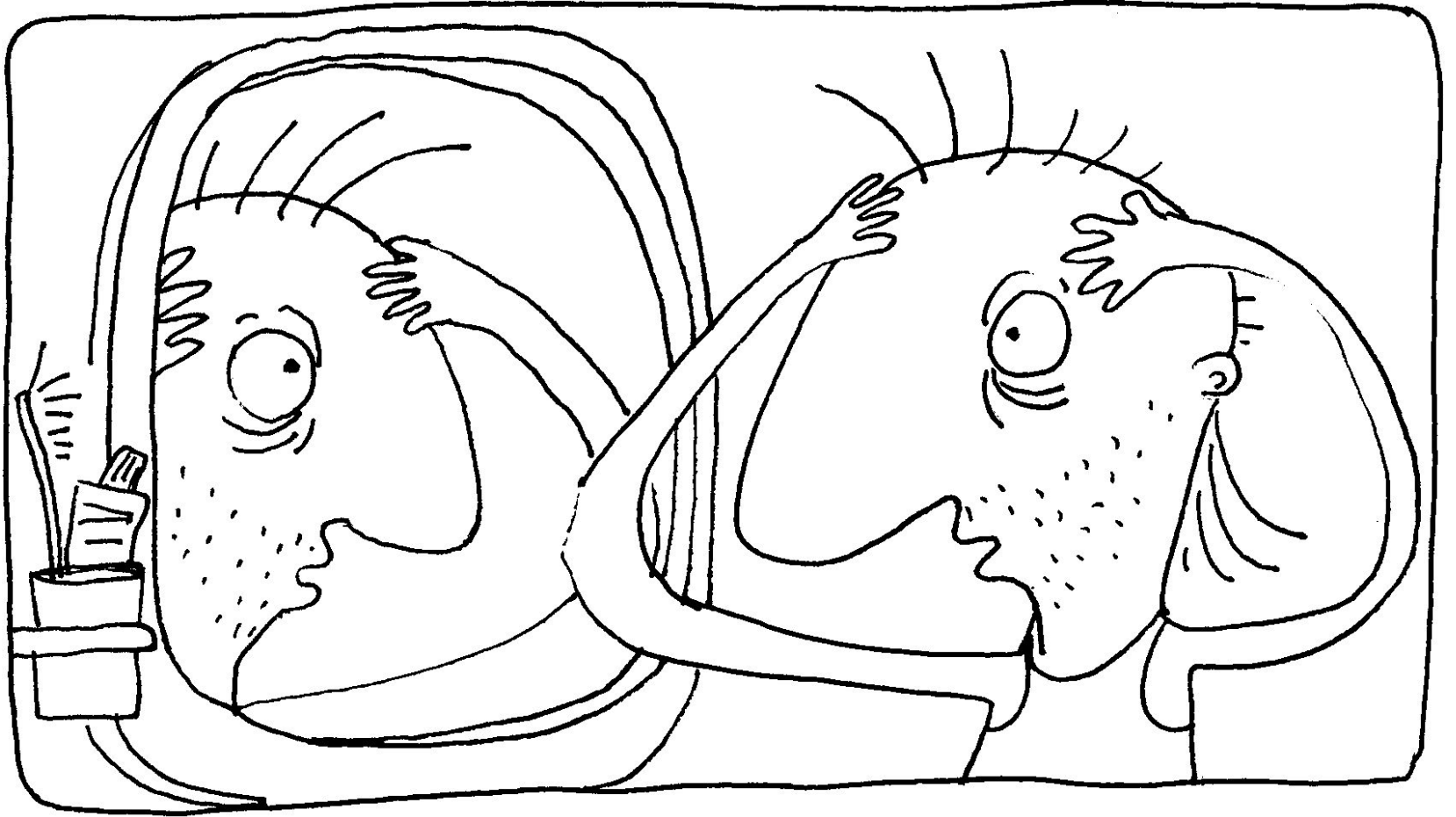
Зниження кількісного контролю

Перша стадія



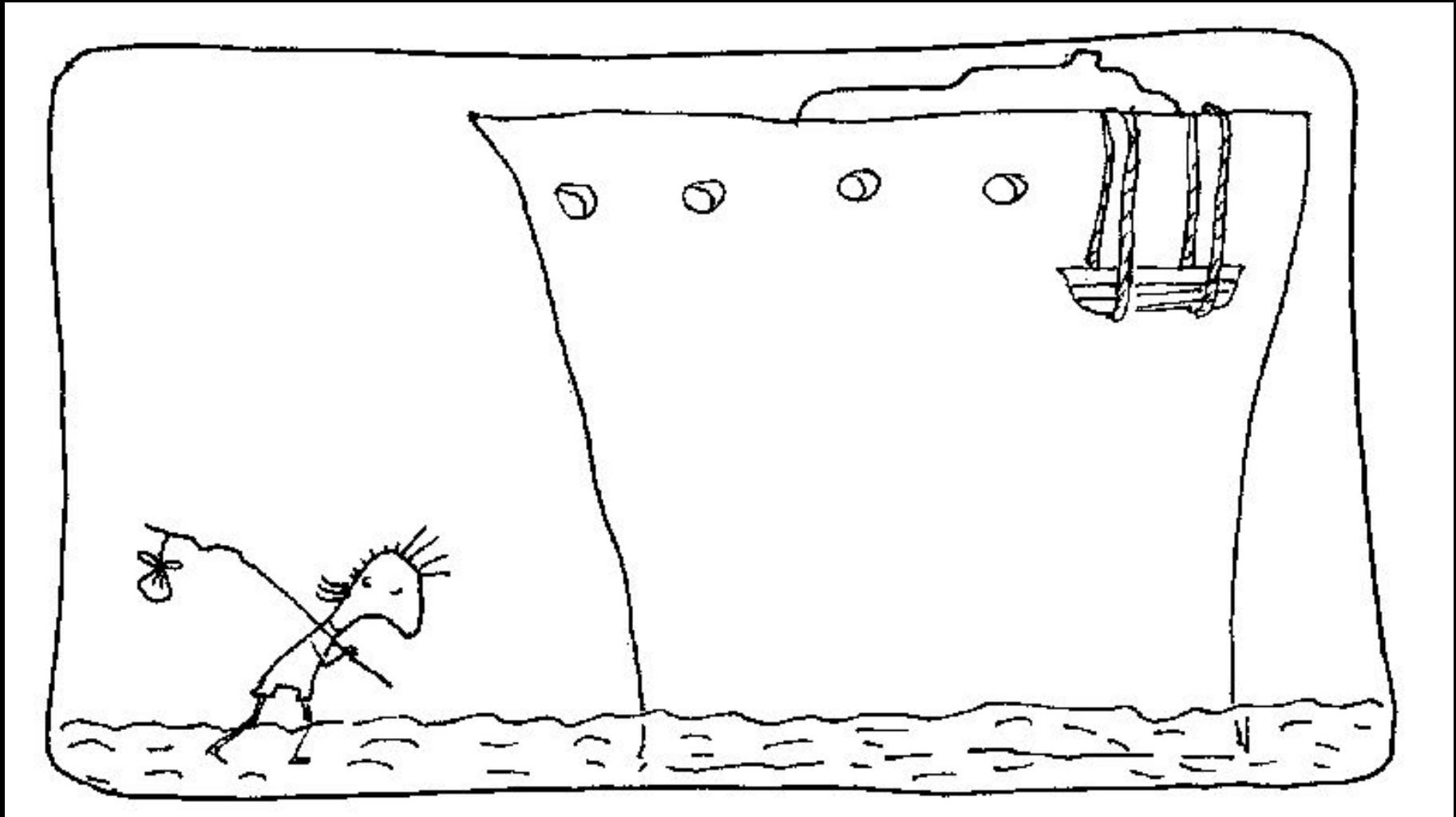
Ріст толерантності

Перша стадія



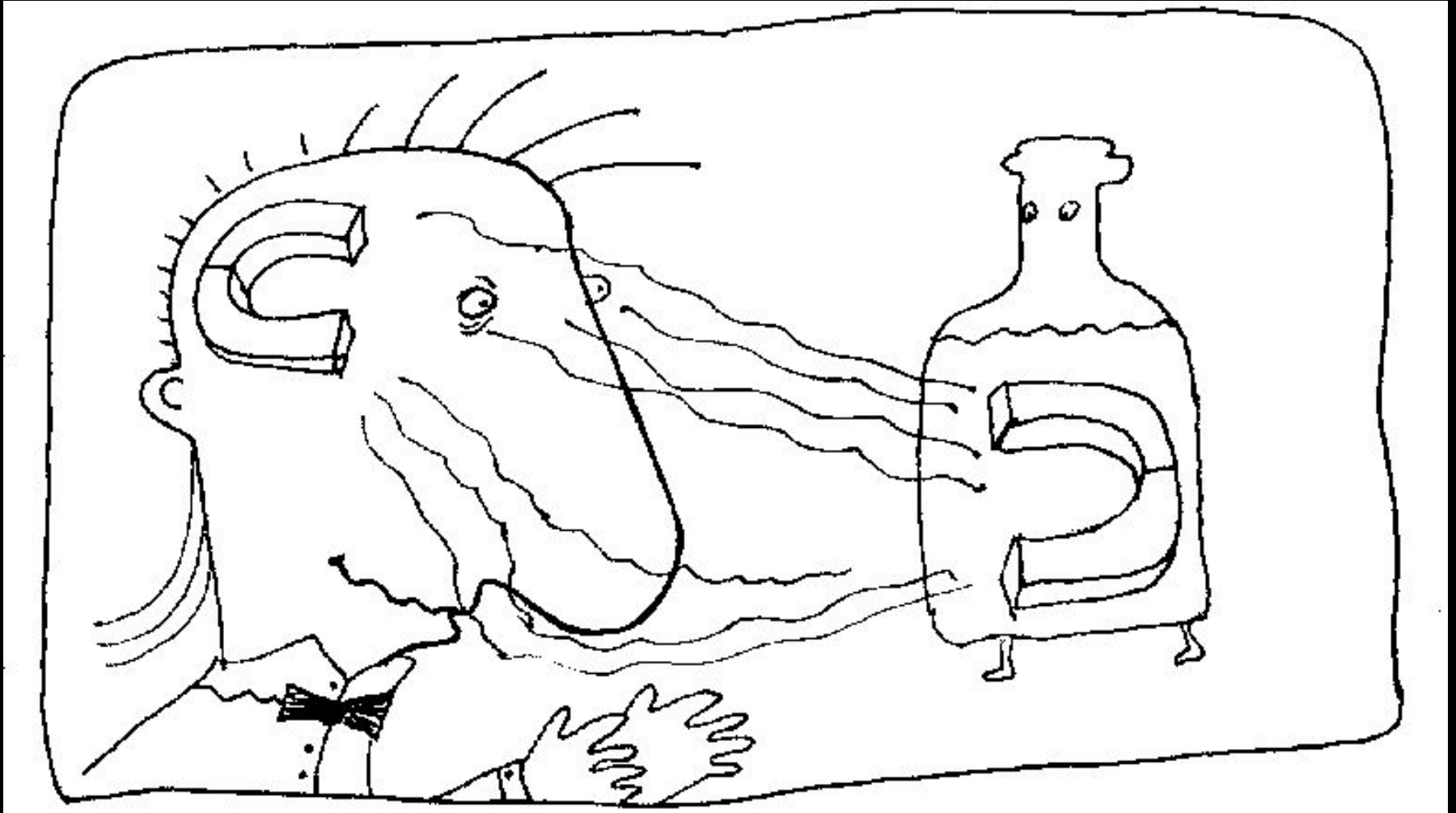
порушення пам'яті

Перша стадія



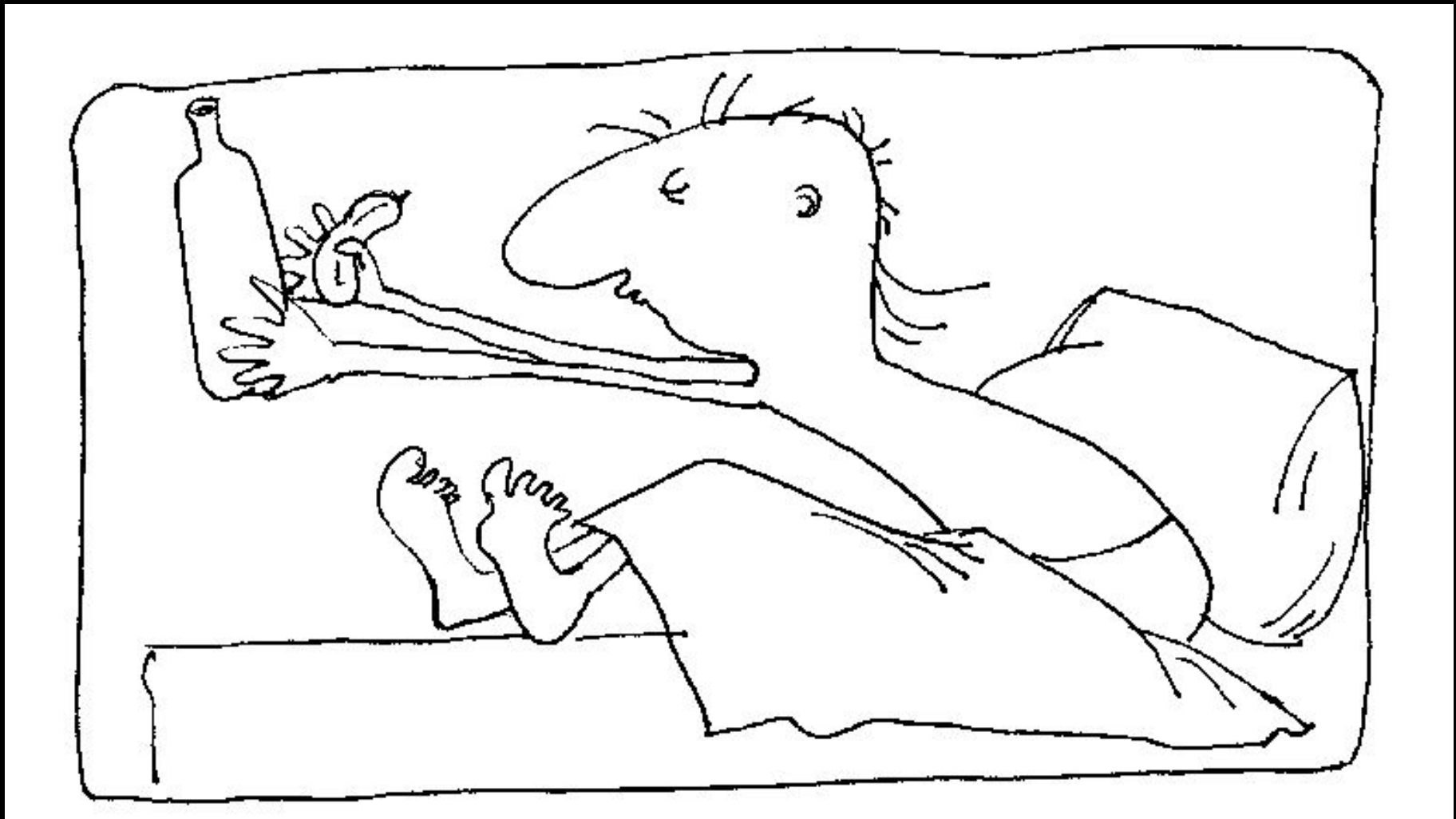
Депресії

Друга стадія



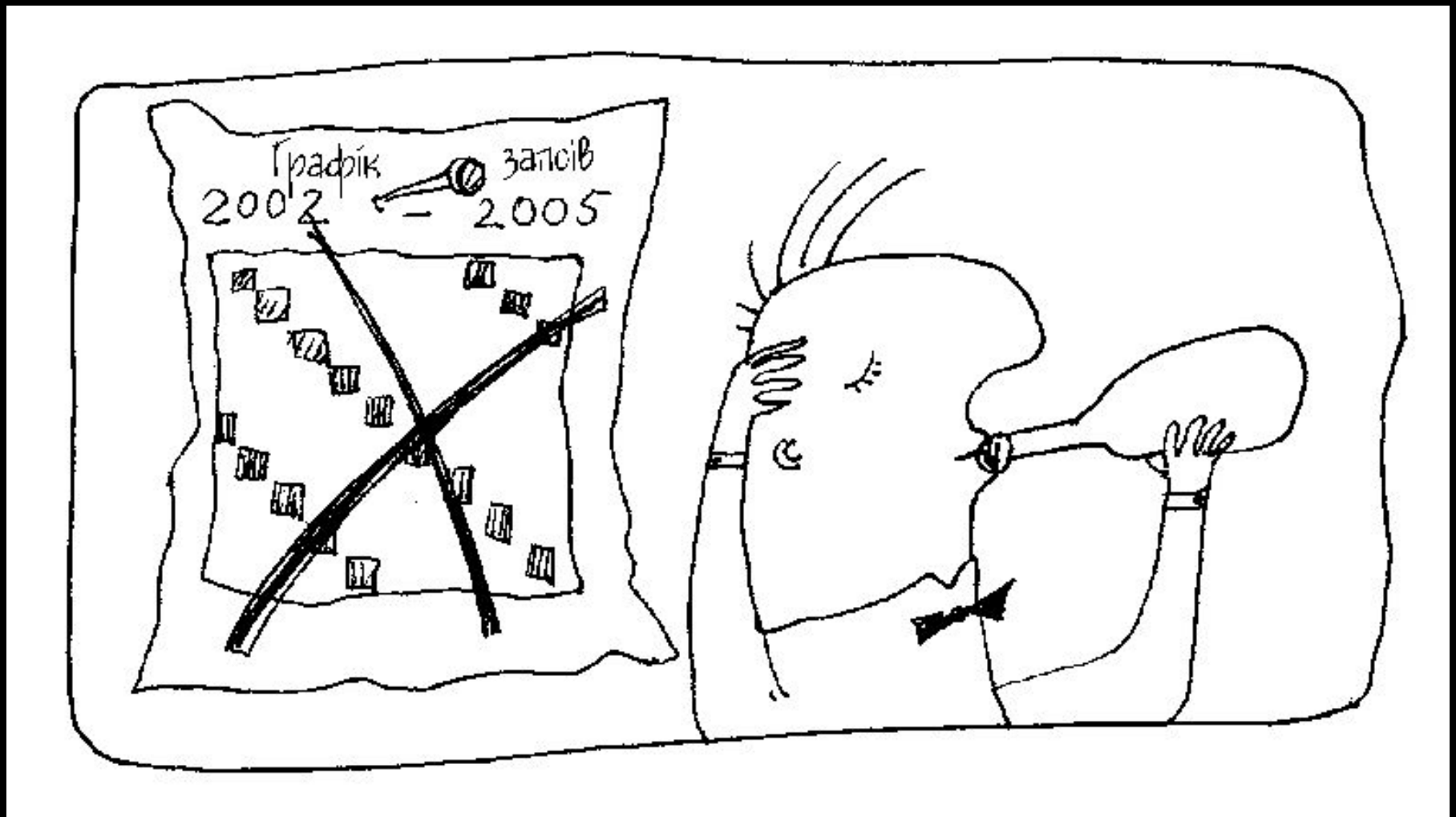
Паталогічний потяг до алкоголю

Друга стадія



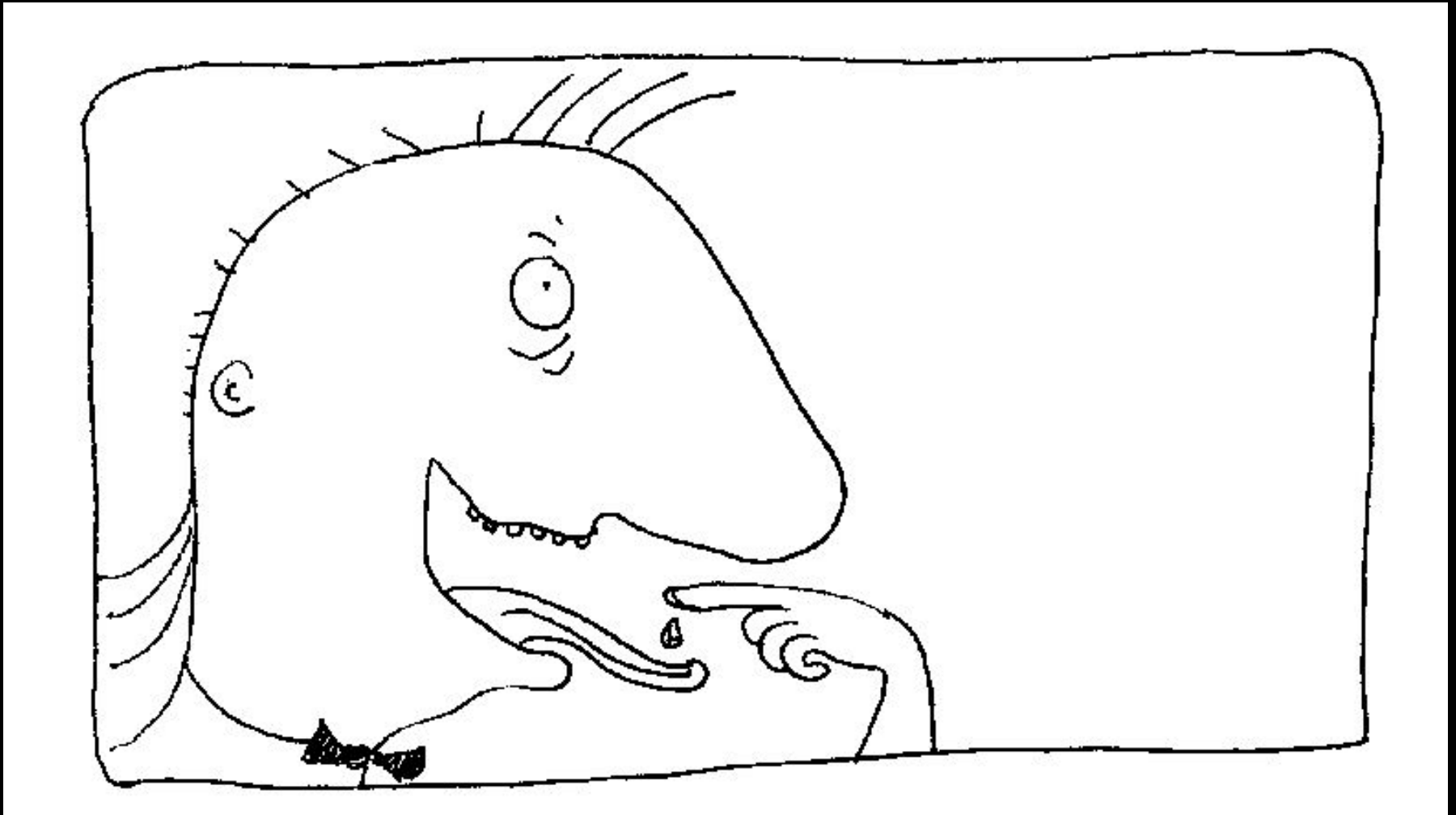
Важке похмілля

Друга стадія



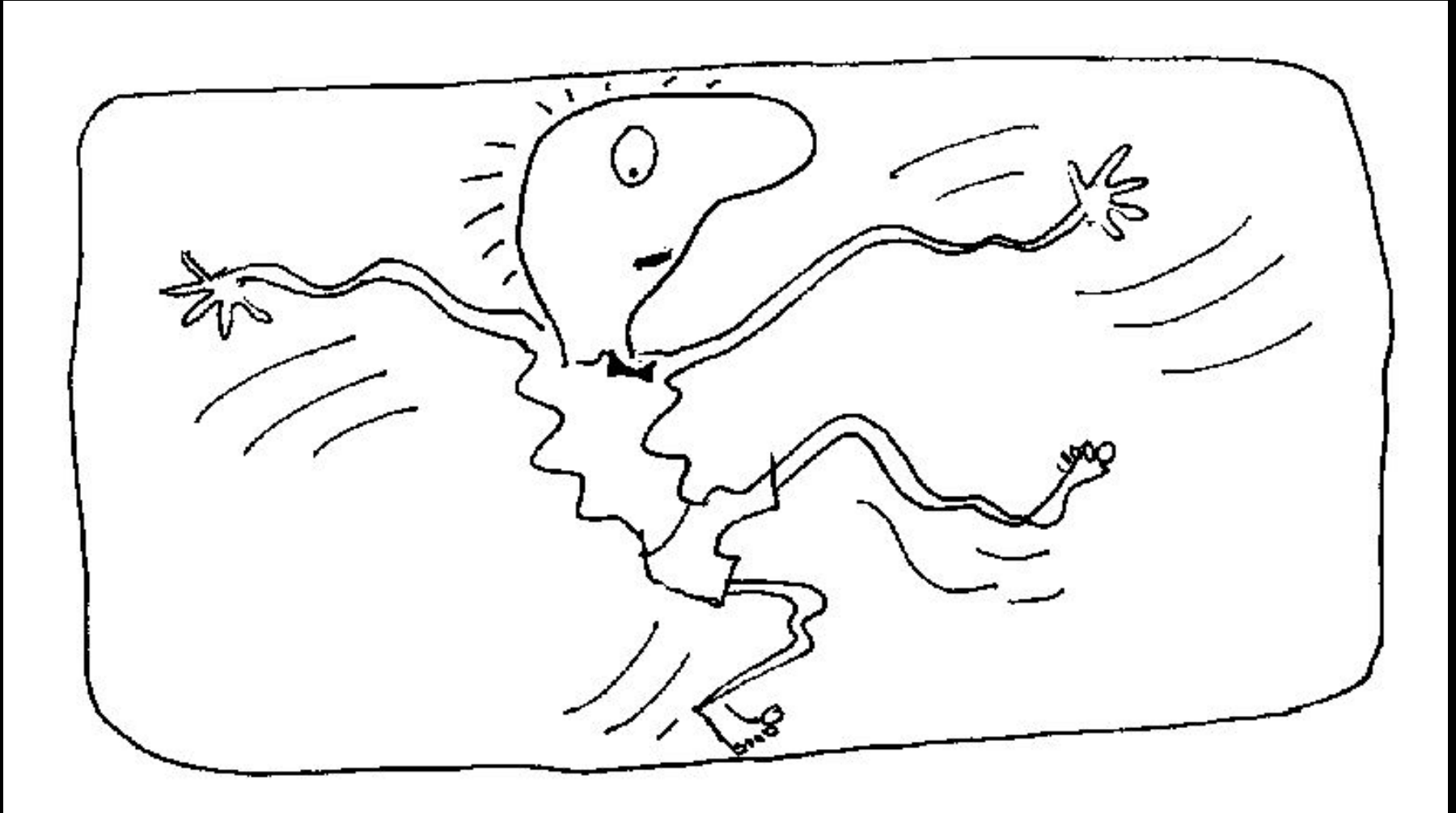
Псевдозапої

Третя стадія



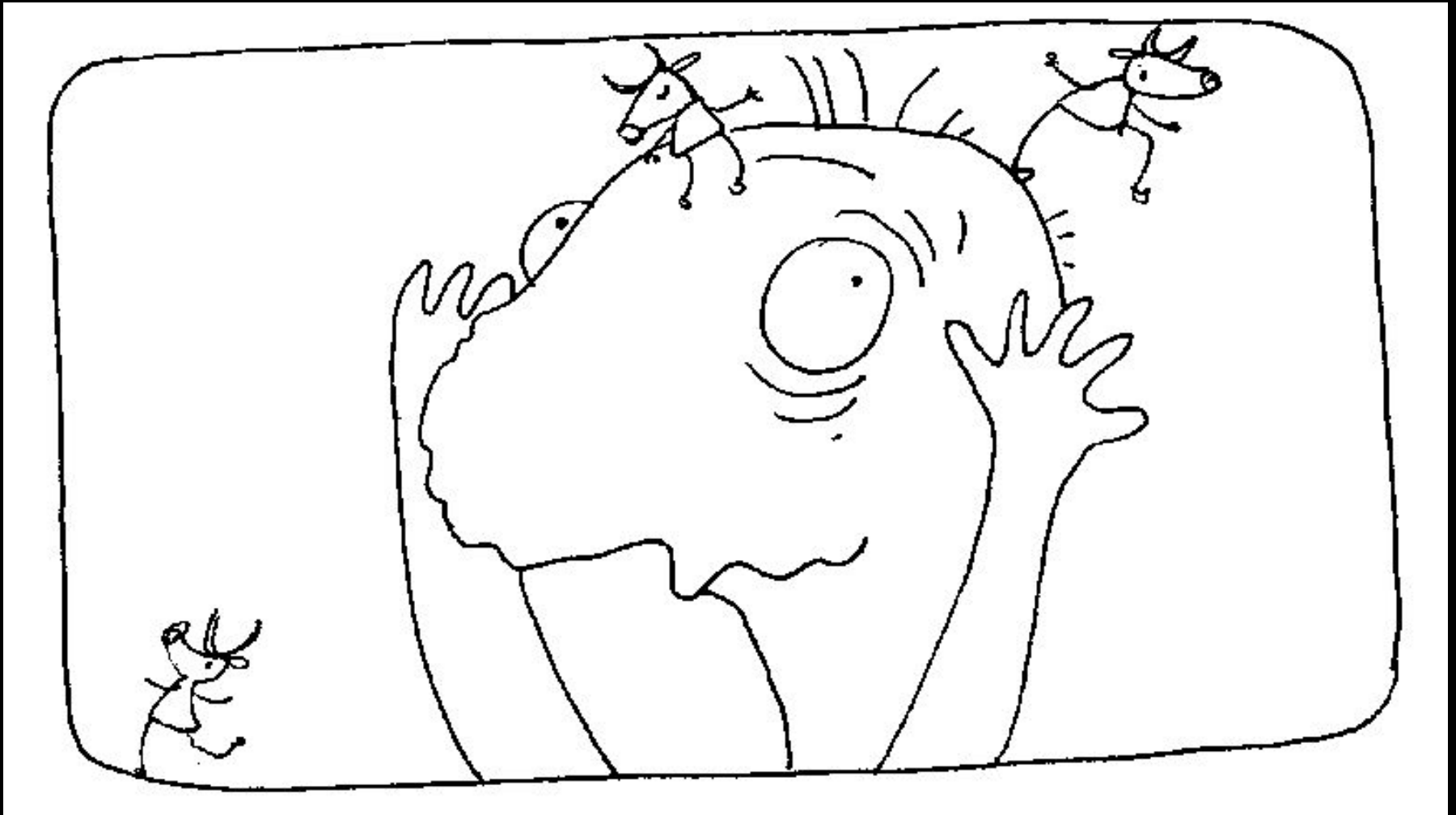
Зниження толерантності до алкоголю

Третя стадія



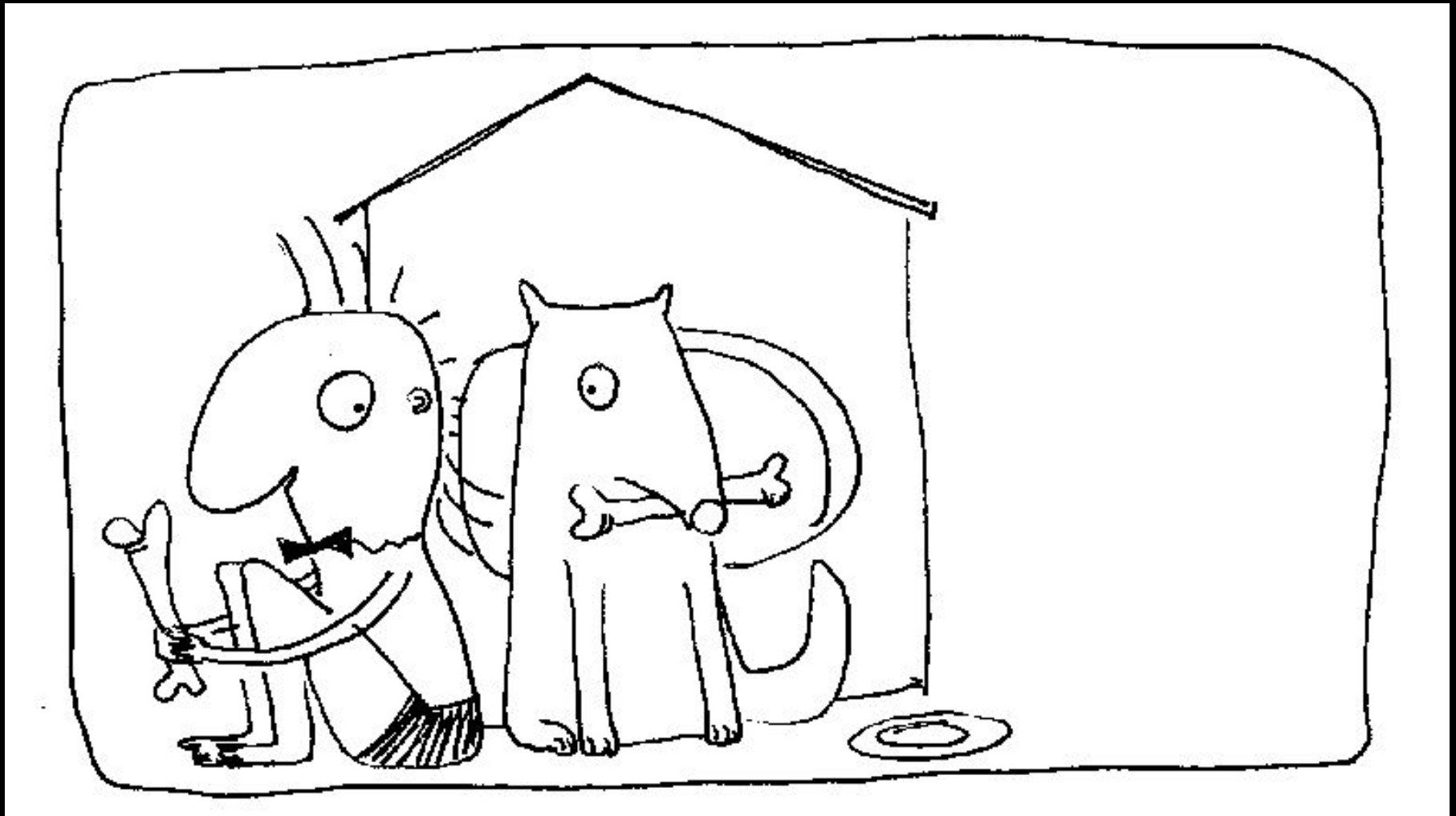
Абстинентний синдром

Третя стадія



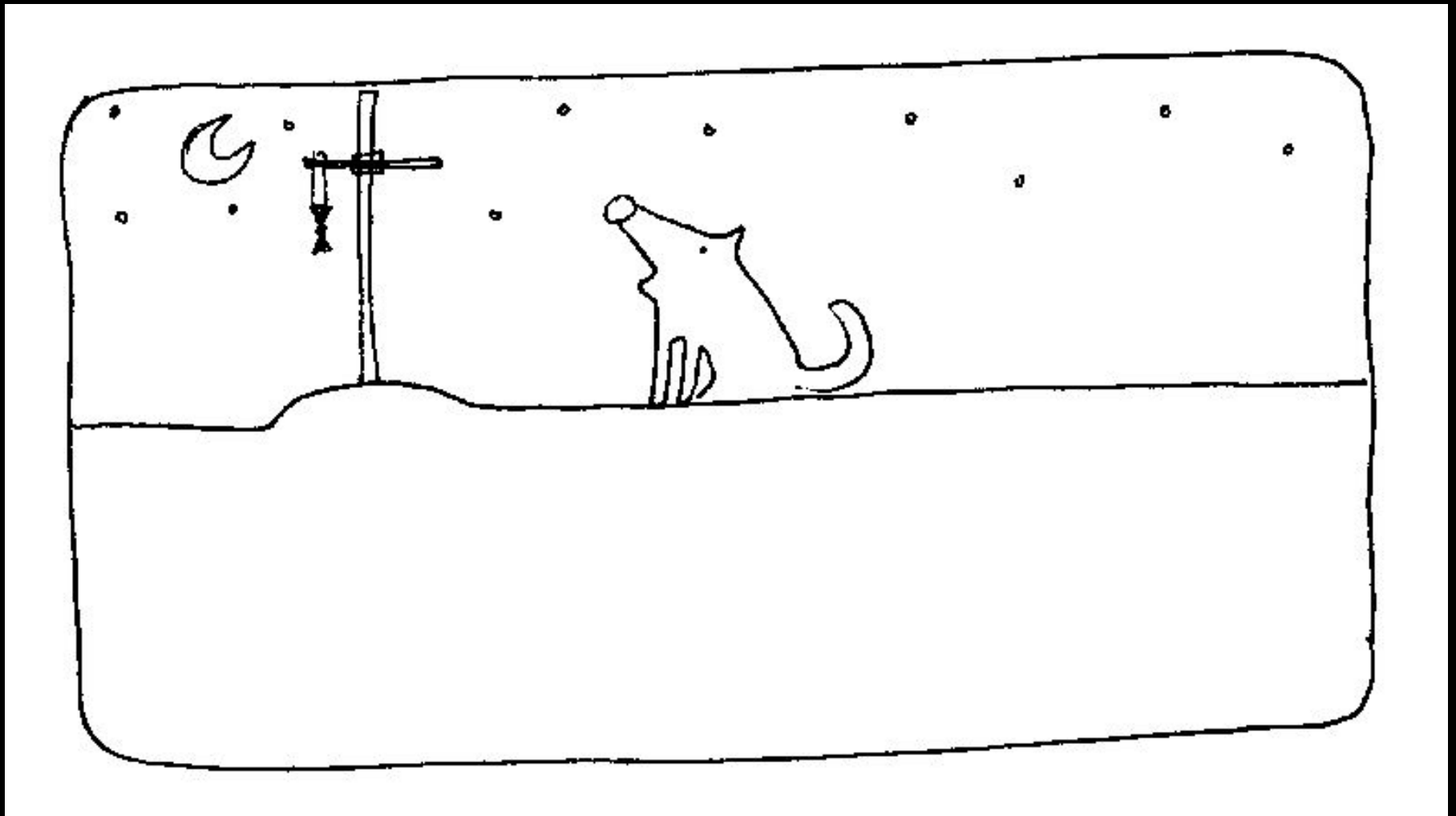
Психічна деградація

Третя стадія



Соціальна деградація

Фінал



Смерть...

**НАДМІРНЕ СПОЖИВАННЯ АЛКОГОЛЮ
ШКІДЛИВЕ ДЛЯ ВАШОГО ЗДОРОВ'Я**