Ngày soạn: 25/05/2023 Họ và tên: PHẠM THỊ NGỌC BÍCH

**CHỦ ĐỀ 7: CỞ THỂ NGƯỜI**

**BÀI 37: HỆ NỘI TIẾT Ở NGƯỜI**

**(BỘ SÁCH CÁNH DIỀU – 3 TIẾT)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. VỀ NĂNG LỰC**

**a. Nhận thức khoa học tự nhiên**

– Kể được tên và nêu được chức năng của các tuyến nội tiết

– Nêu được một số bệnh liên quan đến hệ nội tiết (tiểu đường, bướu cổ do thiếu iodine, ...) và cách phòng chống các bệnh đó.

## **b. Tìm hiểu tự nhiên**

– Tìm hiểu được các bệnh nội tiết ở địa phương (ví dụ bệnh tiểu đường, bướu cổ)

**c. Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học**

– Vận dụng được hiểu biết về các tuyến nội tiết để bảo vệ sức khoẻ bản thân và người thân trong gia đình.

**2. VỀ PHẨM CHẤT**

- Có trách nhiệm với bản thân: giữ gìn vệ sinh, rèn luyện thân thể, chăm sóc sức khoẻ

- Trung thực trong điều tra số người bị bệnh liên quan đến hệ nội tiết

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. **Thiết bị**

- Hình: 35.1, 35.2 trong SGK Cánh diều trang 166 (bản điện tử).

- Phiếu điều tra số người bị bệnh liên quan đến hệ nội tiết.

- Ti vi , máy tính

1. **Học liệu**

- SGK, SGV, SBT khoa học tự nhiên 8.

**-**Bệnh lí về tuyến giáp

# <https://youtu.be/8TxHUEZgpaY>

# - Bệnh lí tiểu đường

# <https://youtu.be/kkzKNm2-lRE>

# - Tìm hiểu tuyến yên

# <https://youtu.be/p4nN6v94NY8>

# https://youtube.com/shorts/aQ0eBeKiaxk?feature=share

# - Tìm hiểu hội chứng Cushing

# https://youtu.be/b0XugMFfrXA

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiết** | **Hoạt động** | **Phương pháp**  **và kỹ thuật dạy học** | **Phương pháp**  **và công cụ đánh giá** | **Phương án ứng dụng CNTT** |
| 1 | 1: Khởi động (5’) | - Trực quan  - Công não (tia chớp) | - Hỏi đáp  - Câu hỏi | - Powerpoint  - Máy tính  - Youtube |
|  | 2: Hình thành kiến thức mới (40’)  2.1: Tên và chức năng của các tuyến nội tiết | - Trực quan, nhóm  - Tia chớp | Quan sát sản phẩm học tập  - Phiếu học tập | - Powerpoint  - Máy tính  - Youtube  - Paint, cut tool |
| 2 | 2.2. Một số bệnh về tuyến nội tiết (45’) | - Lớp học đảo ngược  - Thảo luận nhóm/ Tia chớp | - Quan sát sản phẩm học tập  - Câu hỏi | - Powerpoint  - Máy tính  - Youtube  - Paint, cut tool |
| 3 | 3.Luyện tập(20’)  Tìm hiểu được các bệnh nội tiết ở địa phương (ví dụ bệnh tiểu đường, bướu cổ)  4. Vận dụng: (25’)  Hiểu biết về các tuyến nội tiết để bảo vệ sức khoẻ bản thân và người thân trong gia đình. | - Dự án  - Công não  - Đóng vai  - Động não | - Quan sát sản phẩm học tập  - Câu hỏi  - Bảng kiểm  - Viết  - Câu hỏi | - Powerpoint  - Máy tính  - Powerpoint  - Máy tính  - Youtube  - Paint, cut tool |
|  |  |  |  |  |

**TIẾT 1**

**1. Hoạt động 1: Khởi động** (5’)

**a) Mục tiêu:**

- Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập, tạo tâm thế hứng thú, sẵn sàng tìm hiểu kiến thức mới.

**b) Nội dung:**

- QS hình 35.1 [Người có triệu chứng được thể hiện trong hình đang mắc bệnh gì. Nguyên nhân của bệnh này là gì?](https://tailieumoi.vn/bai-viet/80557/quan-sat-hinh-351-va-cho-biet-nguoi-co-trieu-chung-duoc-the-hien-trong-hinh-dang-mac-benh)

**c) Sản phẩm:**

- Các câu trả lời của HS (có thể đúng hoặc sai):

- Người có triệu chứng được thể hiện trong hình đang mắc bệnh bướu cổ.

- Nguyên nhân gây bệnh bướu cổ:

+ Nguyên nhân chủ yếu là do cơ thể thiếu iodine…

+ Một số nguyên nhân khác có thể gây bướu cổ là ăn các loại thức ăn …

**d) Tổ chức thực hiện:**

-  **Giao nhiệm vụ:** Học sinh quan sát hình 35.1 trả lời câu hỏi.

[Người có triệu chứng được thể hiện trong hình đang mắc bệnh gì. Nguyên nhân của bệnh này là gì?](https://tailieumoi.vn/bai-viet/80557/quan-sat-hinh-351-va-cho-biet-nguoi-co-trieu-chung-duoc-the-hien-trong-hinh-dang-mac-benh)

- **Thực hiện nhiệm vụ**.

**-**HS quan sát hình, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và trả lời câu hỏi.



- Người có triệu chứng được thể hiện trong hình đang mắc bệnh bướu cổ.

- Nguyên nhân gây bệnh bướu cổ:

+ Nguyên nhân chủ yếu là do cơ thể thiếu iodine dẫn đến hormone thyroxin của tuyến giáp không được tiết ra, khi đó tuyến yên sẽ tiết ra TSH để tăng cường hoạt động của tuyến giáp, gây phì đại tuyến giáp.

+ Một số nguyên nhân khác có thể gây bướu cổ là ăn các loại thức ăn hoặc dùng thuốc khiến chức năng tổng hợp hormone tuyến giáp bị ức chế; do rối loạn hoạt động tuyến giáp bẩm sinh;…

**- Báo cáo, thảo luận:**1- 2 HS ngẫu nhiên trình bày, các HS khác nhận xét bổ sung.

**- Kết luận:** Bệnh bướu cổ là một bệnh liên quan đến nội tiết….

GV nhận xét, dẫn dắt vào nội dung bài học.

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**(40’)

**Hoạt động 2.1:** Tên và chức năng của các tuyến nội tiết

**a) Mục tiêu:**

- Kể tên các tuyến nội tiết

- Nêu được chức năng của các tuyến nội tiết.

**b) Nội dung:**

[- Quan sát H 35.2 và video nêu vị trí, chức năng của các tuyến nội tiết trong cơ thể. Cho biết hệ nội tiết là gì.](https://tailieumoi.vn/bai-viet/80559/quan-sat-hinh-352-va-neu-vi-tri-chuc-nang-cua-cac-tuyen-noi-tiet-trong-co-the)

- Tổ chức hoạt động nhóm, phiếu học tập

**c) Sản phẩm:**

- Kể các tuyến nội tiết trong cơ thể: Tên, vị trí, chức năng.

- Hoàn thành phiếu học tập, báo cáo kết quả thảo luận

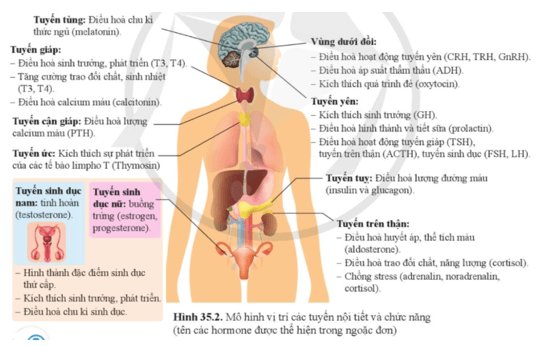
**d) Tổ chức thực hiện:**

**Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Quan sát H 35.2 video và hoàn thành phiếu học tập, trả lời kèm câu hỏi SGK vào PHT

- Thời gian làm việc cá nhân và thảo luận nhóm 20 phút.

- ½ tổ 1 lên bảng hoàn thành PHT



**PHIẾU HỌC TẬP:**Quan sát 35.2 và video  
Làm việc cá nhân 10 phút và thảo luận nhóm 10 phút

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuyến nội tiết** | **Vị trí** | **Chức năng** |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Thực hiện nhiệm vụ**: Tổ trưởng điều hành, làm việc cá nhân 10 phút, sau đó thảo luận nhóm 10 phút

**Báo cáo:** *Lớp trưởng điều hành*

- Tổ 1 báo cáo, 01 bạn kể tên các tuyến nội tiết, 1 bạn nêu chức năng mỗi tuyến nội tiết,; 01 bạn chỉ hình ảnh trên Slide vị trí mỗi

- Tổ 2 báo cáo lại như tổ 1

- Tổ khác nhận xét

- Thời gian: 15 phút

**ĐÁP ÁN PHIẾU HỌC TẬP:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuyến nội tiết** | **Vị trí** | **Chức năng** |
| Tuyến tùng | Nằm gần trung tâm của não. | - Điều hòa chu kì thức ngủ (melatonin). |
| Tuyến giáp | Nằm ở cổ, trước thanh quản và phần trên của khí quản. | - Điều hòa sinh trưởng, phát triển (T3, T4).  - Tăng cường trao đổi chất, sinh nhiệt (T3, T4).  - Điều hòa calcium máu (Calcitonin). |
| Tuyến cận giáp | Nằm ở cổ, phía sau tuyến giáp. | - Điều hòa lượng calcium máu (PTH). |
| Tuyến ức | Nằm trong lồng ngực, phía sau xương ức. | - Kích thích sự phát triển của các tế bào limpho T (Thymosin). |
| Tuyến sinh dục | - Ở nam: Tinh hoàn.  - Ở nữ: Buồng trứng. | - Hình thành đặc điểm sinh dục thứ cấp.  - Kích thích sinh trưởng, phát triển.  - Điều hòa chu kì sinh dục. |
| Vùng dưới đồi | Nằm trong não bộ, giữa tuyến yên và đồi thị. | - Điều hòa hoạt động tuyến yên (CRH, TRH, GnRH).  - Điều hòa áp suất thẩm thấu (ADH).  - Kích thích quá trình đẻ (oxytocin). |
| Tuyến yên | Nằm trong nền sọ. | - Kích thích sinh trưởng (GH).  - Điều hòa hình thành và tiết sữa (prolactin).  - Điều hòa hoạt động tuyến giáp (TSH), tuyến trên thận (ACTH), tuyến sinh dục (FSH, LH). |
| Tuyến tụy | Nằm trong khoang bụng, phía sau dạ dày. | - Chức năng nội tiết: Điều hòa lượng đường máu (insulin và glucagon). |
| Tuyến trên thận | Nằm ở cực trên của mỗi thận. | - Điều hòa huyết áp, thể tích máu (aldosterone).  - Điều hòa trao đổi chất, năng lượng (cortisol).  - Chống stress (adrenalin, noradrenalin, cortisol). |

- Hệ nội tiết là một hệ thống các tuyến có khả năng sản xuất và tiết hormone trực tiếp vào máu để đảm bảo duy trì ổn định môi trường trong và điều hòa các quá trình sinh lí của cơ thể.

**Đánh giá:**

**-** Giáo viên nhận xét

Giới thiệu mục: Em có biết

- Thời gian 5 phút

**Chuẩn bị cho tiết 2**

Nghiên cứu mục II, Intenet, **mỗi thành viên tìm hiểu các bệnh nội tiết nêu ở mục II, trả lời câu hỏi 2/ 167 SGK và báo cáo trước lớp có minh chứng.**

**Video để nghiên cứu mục II (lớp học đảo ngược)**

**-**Bệnh lí về tuyến giáp

# <https://youtu.be/8TxHUEZgpaY>

# - Bệnh lí tiểu đường

# <https://youtu.be/kkzKNm2-lRE>

# Tìm hiểu tuyến yên

# <https://youtu.be/p4nN6v94NY8>

# https://youtube.com/shorts/aQ0eBeKiaxk?feature=share

# Tìm hiểu hội chứng Cushing

# <https://youtu.be/b0XugMFfrXA>

# Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

# https://www.vnteach.com

**TIẾT 2**

**Hoạt động 2.2:** Một số bệnh về tuyến nội tiết (45’)

**a) Mục tiêu:**

- Nêu được một số bệnh liên quan đến hệ nội tiết (tiểu đường, bướu cổ do thiếu iodine, ...) . cách phòng chống các bệnh đó.

**b) Nội dung:**

- Các bệnh liên quan đến hệ nội tiết và cách phòng chống các bệnh đó.

- Báo cáo kết quả làm việc ở nhà

**c) Sản phẩm:**

Kể được một số bệnh nội tiết thường gặp: Bướu cổ, đái tháo đường, lùn hoặc khổng lồ, hội chứng Cushing… nguyên nhân do bất thường ở tuyên nội tiết nào.

- Báo cáo kết quả sau nghiên cứu SGK, youtube

**d. Tố chức thực hiện**

**Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Nhiệm vụ đã giao từ tiết trước; từng học sinh lần lượt trình bày 1số bệnh bệnh liên quan đến hệ nội tiết và trả lời câu hỏi 2/ 167 SGK

**Thực hiện nhiệm vụ:**

Tổ trưởng điều hành

- Thảo luận nhóm 10 phút

- Cùng nhau trao đổi về phiếu tìm hiểu bệnh: Nguyên nhân, Biện pháp phòng chống bệnh (cá nhân đã làm việc ở nhà)

- Từng HS lắng nghe và thực hiện nhiệm vụ báo cáo trước lớp

**Báo cáo:**

*Lớp trưởng điều hành*

Gọi bạn xung phong báo cáo:

- 01 bạn trình bày về bệnh tiểu đường

- 01 bạn trình bày về bệnh bướu cổ

- 01 bạn trình bày bệnh lùn hoặc khổng lồ

- 01 bạn trình bày hội chứng Cushing

Có kết hợp chỉ hình ảnh trên Slide minh hoạ

- Một bạn trả lời câu hỏi 2/ 167. SGK.

- Bạn khác nhận xét, thắc mắc, đề xuất câu hỏi.

- Thời gian: 30 phút

**Đánh giá:**

**-** Giáo viên nhận xét, nhấn mạnh về các biện pháp ăn uống hợp lí phòng tránh bệnh bướu cổ, tiểu đường nói riêng, các bệnh nội tiết nói chung., thuờng xuyên khám SK định kỳ

- Thời gian 5 phút

**Một số bệnh về tuyến nội tiết**

|  |  |
| --- | --- |
| Một số bệnh về tuyến nội tiết | Bất thường |
| Tiểu đường (đái tháo đường) | Tuyến tuỵ |
| Bướu cổ | Tuyến giáp |
| Lùn hoặc khổng lồ | Tuyến yên |
| Hội chứng Cushing | Tuyến trên thận |

[**Câu hỏi 2 trang 167 KHTN lớp 8**: Khẩu phần ăn thiếu iodine có thể dẫn đến hậu quả gì đối với sức khỏe?](https://tailieumoi.vn/bai-viet/80560/khau-phan-an-thieu-iodine-co-the-dan-den-hau-qua-gi-doi-voi-suc-khoe)

**Trả lời:**

Khẩu phần ăn thiếu iodine có thể gây ra một số hậu quả như:

- Nếu thiếu iodine ở phụ nữ mang thai sẽ dễ gây ra sảy thai, thai chết lưu hoặc sinh non.

- Nếu thiếu iodine ở trẻ em sẽ gây bệnh bướu cổ, thiểu năng tuyến giáp dẫn đến ảnh hưởng lớn đến sự phát triển thể chất và trí tuệ của trẻ (trẻ chậm lớn, trí não kém phát triển). Bướu cổ ở người lớn sẽ khiến hoạt động thần kinh giảm sút, trí nhớ kém.

# Chuẩn bị tiết 3:

**-** Về nhà thực hiện dự án (tham khảo cùng gia đình, mạng internet) tìm hiểu số người liên quan đến bệnh nội tiết ở địa phương[**Theo các bước điều tra ở bài 28, trang 135.**](https://tailieumoi.vn/bai-viet/80562/thuc-hien-du-an-dieu-tra-so-nguoi-bi-benh-lien-quan-den-he-noi-tiet-o-dia-phuong-nhu)

**-** Thực hiện theo nhóm

# - Thời gian thực hiện dự án là 1 tuần

**TIẾT 3**

**Hoạt động 3:** Luyện tập (20’)

**a) Mục tiêu:**

Tìm hiểu được các bệnh nội tiết ở địa phương (ví dụ bệnh tiểu đường, bướu cổ)

**b) Nội dung:**

-  Thực hiện dự án tìm hiểu số người bị bệnh liên quan đến hệ nội tiết ở địa phương như: bướu cổ; đái tháo đường theo các bước điều tra ở bài 28, trang 135.

- Báo cáo dự án

**c) Sản phẩm:**

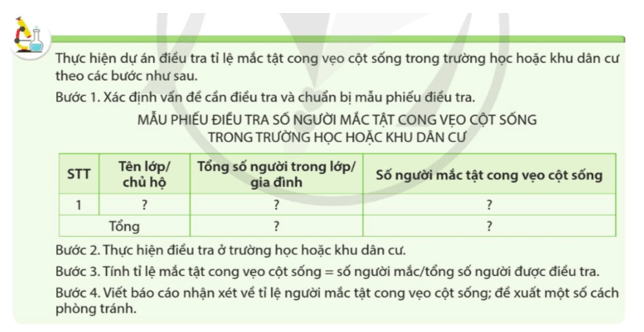
- Báo cáo kết quả nghiên cứu và thảo luận tỉ lệ mắc bệnh, đề xuất một số cách phòng tránh

**d. Tố chức thực hiện**

**Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Nhiệm vụ đã giao từ tiết trước; hôm nay nhóm tiếp tục xem video, thảo luận nhóm 5 phút; nơi điều tra không có người mắc thì nhóm tham khảo trên mạng Intenet.

[Thực hiện dự án tìm hiểu số người bị bệnh liên quan đến hệ nội tiết ở địa phương như: bướu cổ; đái tháo đường theo các bước điều tra ở bài 28, trang 135.](https://tailieumoi.vn/bai-viet/80562/thuc-hien-du-an-dieu-tra-so-nguoi-bi-benh-lien-quan-den-he-noi-tiet-o-dia-phuong-nhu)



**Thực hiện nhiệm vụ:**

Tổ trưởng điều hành, thảo luận nhóm 5 phút, cùng nhau trao đổi về phiếu tìm hiểu

**Báo cáo:** *Lớp trưởng điều hành*

- Tổ 2 báo cáo: 01 bạn trình bày về bệnh bướu cổ, một bạn khác trình bày về bệnh tiểu đường; 01 bạn chỉ hình ảnh trên Slide

- Tổ 3 báo cáo lại như tổ 1

- Tổ khác nhận xét

- Thời gian: 15 phút

**BÁO CÁO**

**DỰ ÁN ĐIỀU TRA TỈ LỆ NGƯỜI MẮC BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG**

**TẠI ĐỊA PHƯƠNG**

**1. Kết quả tìm hiểu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên lớp/ chủ hộ** | **Tổng số người trong lớp/ gia đình** | **Số người mắc bệnh về hệ bài tiết** |
| 1 | Nguyễn Văn A | 6 | 1 |
| 2 | Trần Văn B | 5 | 0 |
| 3 | … | … | … |
| 4 | … | … | … |
| 5 | … | … | … |
| Tổng | | … | … |

**2. Xác định tỉ lệ mắc bệnh**

- Tỉ lệ mắc bệnh đái tháo đường ở địa phương: Học sinh tính dựa trên số liệu thu được bằng cách sử dụng công thức tỉ lệ người mắc bệnh = số người mắc bệnh/ tổng số người được điều tra.

- Nhận xét về tỉ lệ người mắc bệnh đái tháo đường ở địa phương: Học sinh nhận xét về tỉ lệ người mắc bệnh đái tháo đường ở địa phương theo số liệu thu được (tỉ lệ mắc bệnh cao hay thấp, độ tuổi nào có tỉ lệ mắc bệnh cao).

**3. Đề xuất một số cách phòng tránh**

Một số biện pháp phòng tránh bệnh đái thái đường:

- Cần có chế độ dinh dưỡng phù hợp: hạn chế chất bột đường, chất béo; tăng cường ăn các loại rau quả tốt cho sức khỏe;…

- Luyện tập thể dục thể thao thường xuyên.

- Kiểm soát cân nặng của cơ thể, tránh tình trạng thừa cân, béo phì.

- Không hoặc hạn chế tối đa việc sử dụng các loại chất kích thích như thuốc lá, rượu bia,…

- Thường xuyên kiểm tra lượng đường máu.

**Đánh giá:**

**-** Giáo viên nhận xét, từ con số điều tra GV nhấn mạnh về các biện pháp ăn uống hợp lí phòng tránh bệnh bướu cổ, tiểu đường.

- Thời gian 5 phút

**Phương án đánh giá:**

**Bảng kiểm quan sát quá trình báo cáo kết quả của các nhóm**

| **Các tiêu chí** | **Có** | **Không** |
| --- | --- | --- |
| Trình bày đầy đủ nội dung, bố cục chặt chẽ; các vấn đề báo cáo được sắp xếp logic. |  |  |
| Có sự phối hợp nhịp nhàng giữa diễn đạt với trình chiếu. |  |  |
| Sử dụng CNTT, TBDH khác thành thạo. |  |  |
| Trả lời được các câu hỏi của người nghe. |  |  |

**Hoạt động 4:** Vận dụng ((25’)

**a) Mục tiêu:**

– Vận dụng được hiểu biết về các tuyến nội tiết để bảo vệ sức khoẻ bản thân và người thân trong gia đình.

**b) Nội dung:**

Đóng vai làm bác sỹ tuyên truyền về các tuyến nội tiết để bảo vệ sức khoẻ bản thân và người thân trong gia đình. (Bài tâp vận dụng/167. SGK), tìm hiểu thêm SGK/167)

**c) Sản phẩm:**

Tự bảo vệ bản thân trước tác nhân gây bệnh về hệ nội tiết. Đề xuất một số cách phòng tránh bệnh.

**d. Tố chức thực hiện**

**Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Học sinh được dùng điện thoại/máy tính (học trên phòng vi tính)

- Tổ 1, 2 đóng vai là bác sỹ tuyên truyền các bệnh nội tiết

- Tổ 3, 4 đóng vai chuyên gia về nội tiết giới thiệu biện pháp phòng tránh bệnh đái thái đường (Bài tâp vận dụng/167. SGK), bệnh bướu cổ (Tìm hiểu thêm SGK/167)

- Thời gian thực hiện 05 phút

**Thực hiện nhiệm vụ:**

Tổ trưởng điều hành chia tổ nhóm nhỏ truy cập mạng Intenet, thảo luận

- Thực hiện 05 phút

**Báo cáo:** *Lớp trưởng điều hành*

- Tổ 2 và 4 thực hiện đóng vai, tổ khác nhận xét, mỗi nội dung thực hiện 5 phút

**Đánh giá:**

- Giáo nhận xét, nhấn mạnh vai trò to lớn khi bảo vệ hệ nội tiết

- Hướng dẫn đọc và chuẩn bị bài 36

- Thời gian 5 phút

[**Vận dụng trang 167 KHTN lớp 8**: Đề xuất một số biện pháp phòng chống bệnh đái tháo đường.](https://tailieumoi.vn/bai-viet/80561/de-xuat-mot-so-bien-phap-phong-chong-benh-dai-thao-duong)

**Trả lời:**

Một số biện pháp phòng chống bệnh đái tháo đường:

- Cần có chế độ dinh dưỡng phù hợp: hạn chế chất bột đường, chất béo; tăng cường ăn các loại rau quả tốt cho sức khỏe;…

- Luyện tập thể dục thể thao thường xuyên.

- Kiểm soát cân nặng của cơ thể, tránh tình trạng thừa cân, béo phì.

- Không hoặc hạn chế tối đa việc sử dụng các loại chất kích thích như thuốc lá, rượu bia,…

- Thường xuyên kiểm tra lượng đường máu.

[**Tìm hiểu thêm trang 167 KHTN lớp 8**: Tìm hiểu về bệnh bướu cổ do thiếu iodine và bệnh bướu cổ Basedow, so sánh nguyên nhân và biểu hiện của hai bệnh này.](https://tailieumoi.vn/bai-viet/80563/tim-hieu-ve-benh-buou-co-do-thieu-iodine-va-benh-buou-co-basedow-so-sanh-nguyen-nhan)

**Trả lời:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Bệnh bướu cổ** | **Bệnh Basedow** |
| Nguyên nhân | Do chức năng tổng hợp hormone tuyến giáp bị ức chế dẫn đến tuyến yên tiết hormone thúc đẩy tuyến giáp tăng cường hoạt động gây phì đại tuyến. | Do tuyến giáp hoạt động quá mạnh (tiết nhiều hormone). |
| Biểu hiện | Có u ở phía trước cổ; có cảm giác vướng cổ họng, đau cổ họng; khó nuốt; khó thở; mệt ỏi; thay đổi giọng nói;… | Xuất hiện bướu giáp; nhịp tim tăng; người bệnh luôn trong trạng thái hồi hộp, căng thẳng, mất ngủ; sút cân nhanh;… |

**IV. CÁC PHỤ LỤC** (nếu có)

**V. NHẬN XÉT** (nếu có)

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com