






Ich will ein gesundes Herz

Lehrerinformation



1/10

<p>Arbeitsauftrag</p> 	<p>In einer Gruppenarbeit sollen die Themen Übergewicht, Bewegungsmangel, Rauchen und Stress von je einer Gruppe bearbeitet werden. Die Ergebnisse werden der Klasse mit Hilfe der Gruppenpuzzle-Methode vorgestellt.</p>
<p>Ziel</p> 	<p>Die SuS erkennen, wie sie positiv und gesund mit ihrem Herz umgehen. Sie nennen zu jedem der vier ausformulierten Themen 3 konkrete Probleme und die damit verbundenen Lösungen. Die SuS sind sich bewusst, inwiefern sie ihren Lebensstil beobachten bzw. anpassen müssen, um ihr Herz positiv zu beeinflussen.</p>
<p>Material</p> 	<p>Informationstexte</p>
<p>Sozialform</p> 	<p>GA</p>
<p>Zeit</p> 	<p>45' (Vorbereitungszeit der Spezialistengruppe.: 20'; Besprechungszeit der Gesamtgruppe: 25')</p>

Zusätzliche
Informationen:

- Zusätzlich kann das Thema Antibaby-Pille in Bezug auf das Rauchen erarbeitet werden. Hierfür soll das Internet als Quelle genutzt werden (www.swissheart.ch).
- Als weitere interessante Quelle zur Energieverwertung kann dieser Text verwendet werden:
http://www.nzz.ch/nachrichten/hintergrund/wissenschaft/die_kalorien_und_das_koerpergewicht_1.727456.html
- Die Gruppenpuzzle-Methode kann unter <http://de.wikipedia.org/wiki/Gruppenpuzzle> nachgelesen werden.

Ich will ein gesundes Herz

Informationstexte



2/10

Gesund bleiben ist eine Herzensangelegenheit

Ohne Herz und Kreislauf läuft gar nichts. Tag für Tag und Jahr für Jahr pumpt das Herz pausenlos Blut durch die Gefäße und versorgt die Organe und das Hirn mit Sauerstoff. Damit das Herz und die Gefäße trotz dieser enormen Belastung lange gesund bleiben, sollten wir dazu Sorge tragen.

Viele Krankheiten lassen sich durch einen gesunden Lebensstil vermeiden, mildern oder hinauszögern. Die Risiken, einer Herz-Kreislauf-Erkrankung können wir durch unseren Lebensstil im Alltag beeinflussen, damit unsere Gefäße jung und elastisch bleiben.



Beeinflussbare und nicht beeinflussbare Risiken

Es gibt Risiken, die man nicht beeinflussen kann. Dazu gehören das Alter, das Geschlecht und die erbliche Veranlagung. Die meisten Risikofaktoren¹ lassen sich aber durch ein gesundheitsbewusstes Verhalten ausschalten oder verbessern. Dieser Vorgang nennt sich Prävention – was so viel wie Vorbeugung bedeutet.

Ein normales Körpergewicht, regelmässige körperliche Aktivität, ausgewogene Ernährung, Nichtrauchen, seelische Ausgeglichenheit und möglichst wenig Stress sind die Grundpfeiler für die Herz-Kreislauf-Gesundheit. Wenn man zudem seinen Blutdruck, seine Blutfett- und Blutzuckerwerte im Griff hat, stehen die Chancen gut, lange gesund zu bleiben.

Auch Drogen, vor allem Kokain, bergen ein hohes Risiko für unser Herz. Nebst den sonstigen gefährlichen Wirkungen für Körper und Gemütszustand bewirkt Kokain die Erhöhung von Blutzuckerspiegel, Körpertemperatur, Herzfrequenz und Blutdruck, was schlimme Folgen haben kann (Herzinfarkt, Hirnblutungen etc.).

¹ Unter Risikofaktor versteht man in der Medizin eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, eine bestimmte Krankheit zu erwerben.

Ich will ein gesundes Herz

Informationstexte



3/10

Aufgabe 1:

Lies in der Gruppe diesen Text genau durch und bereite dich individuell so vor, dass du danach in einer neuen Gruppe als Experte dieses Thema vortragen kannst. Im Gegenzug erfährst du von andern Experten etwas über weitere Risikofaktoren.

Übergewicht – ein Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Es gibt drei wichtige Ursachen für Übergewicht. Die erste Ursache sind die **Veranlagung sowie die Verhaltensmuster**, die von den Eltern auf das Kind weitergegeben werden können. Das Kind muss nicht unbedingt übergewichtig werden, wenn diese erste mögliche Voraussetzung gegeben ist, es muss aber mehr aufpassen. Die Aussage, dass wir überflüssiges Fett speichern sollen, kommt noch aus der Steinzeit. Damals mussten die Menschen ihre Nahrung jagen und sammeln. Da man nicht jeden Tag was jagen konnte, war es sinnvoll, Reserven anzulegen.



Eine weitere Ursache ist zu viel und vor allem **falsche Ernährung**. Wir essen häufig Produkte, die zu fettig oder zu süß sind. Dazu zählen unter anderem Fast-Food-Produkte wie Hamburger, Pommes, Würste, aber auch Süßgetränke wie Eistee, Cola etc. Auch Teigwaren, Kartoffeln, Brot und Reis enthalten viele Kohlenhydrate (Zucker) und sollten nur im Mass gegessen werden. Früchte und Gemüse, die viele Vitamine und Ballaststoffe, aber kaum Fett enthalten, werden dagegen leider oft zu wenig gegessen.

Fett ist für unseren Körper einerseits ein wichtiges Isolationsmaterial, aber auch ein Energiespeicher. Zuviel Fett wird also vom Körper für schlechtere Zeiten eingelagert. Aber es wird nicht nur das Fett eingelagert, das wir mit der Nahrung aufnehmen, sondern auch dasjenige, das der Körper selber aus dem überschüssigen Zucker produziert.

Die dritte wichtige Ursache ist der **Bewegungsmangel**. Viele Menschen sitzen bei der Arbeit vor dem Computer und fahren mit dem Auto zur Arbeit und zurück. Man bewegt sich kaum noch. Wenn wir hier nochmals einen Blick in die Vergangenheit werfen, so stellen wir fest, dass unserer Vorfahren, die ihre Nahrung noch selber jagen und sammeln mussten, natürlich viel mehr Bewegung hatten.

Allein in den USA sterben jährlich etwa 400'000 Menschen pro Jahr an den Folgen von starkem Übergewicht.² Zudem kann die Lebenserwartung in schlimmen Fällen bis zu 10 Jahre sinken. Zu den Spätfolgen zählen erhöhte Fettwerte im Blut, Bluthochdruck und Diabetes (Zuckerkrankheit). All dies kann zu Ablagerungen im Blut (Arteriosklerose) und somit zu Herzinfarkt und Hirnschlag führen.

Wir betrachten hier zum einen die erhöhten Fettwerte und zum anderen den Bluthochdruck etwas genauer. Das Blut dient uns als Transportmittel für verschiedene Stoffe wie Sauerstoff, Zucker, Hormone, aber auch für Fette wie Cholesterin durch den ganzen Körper. Cholesterin ist dabei das wichtigste Blutfett, das der Körper für die Stabilität der Zellen benötigt. Cholesterin nehmen wir mit dem Verzehr von tierischen Produkten auf, können es aber auch selber herstellen. Essen wir nun zu viel Fett, kann der Körper nicht mehr alles aufnehmen respektive verwerten, und es bleibt ein Teil im Blut zurück. Dies kann dazu führen, dass sich das Fett an den Blutgefäßen ablagert und die Gefäße im schlimmsten Fall verstopfen. Ein Herzinfarkt oder Hirnschlag kann die Folge sein.

Eine weitere Folge von Fettleibigkeit kann ein erhöhter Blutdruck sein. Denn durch jedes Kilo, das wir mehr auf die Waage bringen, wird das Herz stärker belastet. Es muss stärker schlagen, um das Blut im ganzen Körper zu verteilen

² Quelle: <http://www.handelsblatt.com/politik/oekonomie/nachrichten/dickes-problem/3935946.html>

Ich will ein gesundes Herz

Informationstexte



4/10

und auch die neuen Fettzellen mit Blut zu versorgen. Dadurch entsteht ein erhöhter Blutdruck, wodurch die Gefässe geschädigt werden und sich Blutfette besser ablagern können. Gefahren eines Herzinfarkts und eines Schlaganfalls werden so erhöht. Durch das grössere Gewicht werden auch die Gelenke stärker in Mitleidenschaft gezogen. Folgen sind dann zum Beispiel Probleme in den Kniegelenken.

Wie wir bereits gelesen haben, kann Übergewicht erblich bedingt sein, und die betroffenen Personen können stark darunter leiden. Wir wollen uns an dieser Stelle mit Vorurteilen gegenüber fettleibigen Personen befassen. In der Schweiz sind bei den 18- bis 34-jährigen Männern etwa 30 von 100 übergewichtig. Bei den Frauen etwa 15 von 100. Anders sieht es bei den 35- bis 54-jährigen aus. Hier sind gut die Hälfte aller Männer und etwa 30 von 100 Frauen übergewichtig.

Übergewichtige Erwachsene und vor allem Kinder leiden häufig unter ihrem Gewicht. So sind ganz normale Tätigkeiten nur mit grosser Anstrengung möglich. Dazu kommt bei SuSn der Sportunterricht, der für dicke Kinder fast immer eine Qual ist. Denn einerseits kommen sie körperlich schnell an ihre Grenze, und zum anderen leiden sie häufig unter den Spötteleien anderen MitSuS. Aber nicht nur Kinder, sondern auch Erwachsene fühlen diese Ausgrenzung – sei es durch Blicke oder Kommentare ihrer Mitmenschen. Man kann aber etwas gegen Übergewicht unternehmen! Mit etwas Geduld und Durchhaltewillen ist es gar nicht so schwer, ein gesundes Gewicht zu erreichen.

Hier ein paar Tipps zum Abnehmen:

- Um dauerhaft abzunehmen, muss die Ernährung umgestellt werden, und man sollte sich mehr bewegen.
- Halte dich an die Prinzipien der gesunden Ernährung, nimm weniger Energie (Kalorien) über die Nahrung auf.
- Esse mehr Gemüse, Früchte und Salat, dafür weniger fett- und zuckerreiche Nahrungsmittel.
- Trinken Sie keinen Alkohol und achte auf versteckte Fette, zum Beispiel in Wurstwaren oder Saucen.
- Sorge für regelmässige körperliche Bewegung. Suche nach einer Bewegungsart, die dir Spass macht, zum Beispiel Inline-Skating, Snowboarden, Skifahren, Joggen, Tanzen, Biken, Fussball, Volleyball, Unihockey usw.
- Gewicht abnehmen braucht Geduld: Baue dein Übergewicht langsam ab - realistisch sind ein bis zwei Kilo pro Monat.
- Hüte dich sich vor "Schnelldiäten". Der Erfolg hält meist kurz, an und nach wenigen Wochen bist du schwerer als vor der Diät. Dieser Jo-Jo-Effekt schadet deinem Körper.
- Suche Unterstützung, zum Beispiel beim Arzt.
- Lass dich sich durch Rückschläge nicht entmutigen.

Manchmal hilft es schon, wenn man **kleine Veränderungen in seinen Alltag** integriert – das fällt leichter als grosse Veränderungen. Du kannst dir zum Beispiel angewöhnen, eine Station früher aus dem Bus auszusteigen und nach Hause zu gehen, die Treppe anstatt den Lift zu benutzen oder anstatt mit dem Bus mit dem Velo in die Schule zu fahren. So kannst du einfach Gewicht verlieren, ohne dein Leben komplett umstellen zu müssen. Auch kleine Veränderungen können viel bewirken!

Fasse hier die wichtigsten Punkte zusammen, damit du als Experte gut vorbereitet bist.

Ich will ein gesundes Herz

Informationstexte



5/10

Aufgabe 2:

Lies in der Gruppe diesen Text genau durch und bereite dich individuell so vor, dass du danach in einer neuen Gruppe als Experte dieses Thema vortragen kannst. Im Gegenzug erfährst du von andern Experten etwas über weitere Risikofaktoren.

Bewegungsmangel – ein Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Wir leben in einer Welt, in der wir uns immer weniger bewegen. Mussten wir in früheren Zeiten noch unser Essen sammeln und jagen, bestellen wir heute unser Essen bequem nach Hause. Wir können uns fast alles liefern lassen: Angefangen von der Pizza über die Pasta bis hin zum Delikatessenmenü. Selbst unsere Grossverteiler Migros und Coop liefern mittlerweile alle Lebensmittel nach Hause. Für Leute, die jeden Tag lange arbeiten müssen, ist dies bestimmt eine gute Sache. Aber leider leidet darunter unsere tägliche Bewegung. Anhand der folgenden Zahlen soll dies noch verdeutlicht werden. Ein Angestellter in einem Büro hatte mit Hilfe eines Schrittzählers alle Schritte des ganzen Tages gemessen. Dabei ist er auf ein Total von 1657 Schritten gekommen. Der gleiche Versuch machte eine



Mitarbeiterin in einem Baumarkt. Sie zählte am Ende des Tages 14'217 Schritte. Die empfohlene minimale Schrittzahl pro Tag beträgt 10'000. Je nach Beruf wird also die geforderte minimale Schrittzahl bei Weitem nicht erreicht, und man sollte sich nach Feierabend noch sportlich betätigen. Nur so ist es möglich, genügend Energie zu verbrennen.

Mit der Nahrung nehmen wir Energie zu uns. Diese Werte, die entweder in der Einheit kJ oder kcal angegeben sind, stehen auf jeder Lebensmittelpackung und helfen uns, die tägliche Menge an Energie zu berechnen. Dabei soll die Energiezufuhr gleich gross sein

wie der Energieverbrauch. Der Energieverbrauch ist natürlich stark abhängig vom Arbeitsalltag. Ein Büroangestellter, der gerade mal auf 1657 Schritte kommt, braucht daher natürlich weniger Energiezufuhr als ein Bauarbeiter. Diese Rechnung scheint auf den ersten Blick ganz einfach zu sein. Es ist aber nicht immer so, dass korpulente Menschen übermässige Esser und magere Personen sparsame Esser sind. Bei den Autos gibt es auch solche mit effizienten und solche mit weniger effizienten Motoren. Genau gleich verhält es sich bei den Menschen. Einmal wird mehr, einmal weniger Wärme abgegeben. Aber egal wie effizient der Körper funktioniert, irgendwann ist die Grenze erreicht, bei der man mehr Energie zuführt, als man verbraucht. Die Folgen sind Fettreserven und Übergewicht. Dies sehen wir dann schnell einmal als Fettpölsterchen an unserem Körper. Aber Fettpölsterchen sind nicht nur optisch ein Problem, sondern sie verursachen auch körperliche Probleme. Allein in den USA sterben jährlich etwa 400'000 Menschen pro Jahr an den Folgen von starkem Übergewicht.³ Zudem kann die Lebenserwartung in schlimmen Fällen bis zu 10 Jahre sinken. Zu den Spätfolgen zählen erhöhte Fettwerte im Blut, Bluthochdruck, Diabetes (Zuckerkrankheit) und die damit verbundenen Risiken.

Aber jeder kann leicht selbst etwas gegen den täglichen Bewegungsmangel unternehmen. Anstatt immer mit dem Lift oder der Rolltreppe zu fahren, kann man auch mal die Treppe nehmen. Wer mit dem Bus kommt, kann auch mal eine Station früher aussteigen und noch einen Teil zu Fuss gehen. Und zusätzlicher Sport am Abend oder nach der Schule ist für den Körper ganz besonders gesund.

³ Quelle: <http://www.handelsblatt.com/politik/oekonomie/nachrichten/dickes-problem/3935946.html>

Ich will ein gesundes Herz

Informationstexte



7/10

Aufgabe 3:

Lies in der Gruppe diesen Text genau durch und bereite dich individuell so vor, dass du danach in einer neuen Gruppe als Experte dieses Thema vortragen kannst. Im Gegenzug erfährst du von andern Experten etwas über weitere Risikofaktoren.

Rauchen – ein grosses Risiko

Wie du bestimmt weisst, ist rauchen für unseren Körper schädlich. Doch welche Stoffe in der Zigarette schaden denn unserem Körper? Und welche Schäden können dabei entstehen? Das sind Fragen, welche wir im folgenden Text beantworten werden. Weiter wollen wir betrachten, welche Spätfolgen durch das Rauchen entstehen.



In der Schweiz rauchen fast 2 Millionen Menschen. Mit 40 % ist der Anteil der Raucher in der Altersgruppe der 20- bis 24-jährigen Erwachsenen besonders hoch. Jährlich sterben in der Schweiz mehr als 9000 Menschen an den Folgen des Tabakkonsums – das sind 25 Personen pro Tag!

Tabakrauch enthält rund 4500 verschiedene chemische Stoffe. Manche gelangen als Gas, andere als feste kleine Partikel in die Luft. Alle Stoffe werden von Rauchern und auch Passivrauchern eingeatmet und im ganzen Körper verteilt, wo sie fast jedes Organ schädigen können. Von etwa 50 dieser Substanzen ist bekannt, dass sie krebserregend sind. Andere Stoffe in

einer Zigarette sind zwar nicht krebserregend, reizen jedoch die Schleimhäute der Atemwege und die Augen.

Nikotin – ein Bestandteil der Zigarette – ist eine Droge, die süchtig macht. Es gelangt innerhalb weniger Sekunden ins Hirn, wo es unter anderem ein Glücksgefühl, Entspannung und Konzentrationsfähigkeit auslöst. Diese Gefühle halten aber nicht lange an. Wenn der Nikotinspiegel sinkt, entsteht ein starkes Verlangen nach Tabak. Kann man diesem Bedürfnis nicht nachgeben und rauchen, machen sich sehr bald Entzugserscheinungen bemerkbar. Die **Teerstoffe** in Zigaretten sind krebserregend. Sie setzen sich beim Inhalieren in den Atemwegen und in der Lunge fest. Von dort gelangen sie auch in den Blutkreislauf und erreichen so jede Stelle des Körpers, wo sie zu bösartigen Wucherungen (Krebs) führen können.

Dies sind nur zwei Beispiele von Inhaltsstoffen von Zigaretten, welche für unsere Gesundheit sehr gefährlich sind.

Nicht nur beim Rauchen selber nimmt man die giftigen Stoffe in den Körper auf, sondern auch beim Passivrauchen. Sitzt man im gleichen Raum wie Raucher, so atmet man zwangsläufig die rauchige Luft und damit die Giftstoffe ein. Hier hat die Politik reagiert und das Rauchen grösstenteils aus den öffentlichen Räumen verbannt. Dieser Schritt war wichtig, da gerade Kinder sehr stark durch den Tabakrauch gefährdet sind. Und natürlich haben auch alle Passivraucher ein erhöhtes Risiko, um an Lungenkrebs zu erkranken. Auch für Schwangere, welche passiv mitrauchen müssen, ist dies sehr gefährlich, da das ungeborene Kind grossen Schaden nehmen kann.

Viele haben Angst, dass sie zunehmen, wenn sie mit dem Rauchen aufhören, und benutzen dies als Grund, weiter zu rauchen. Es stimmt, dass man nach einem Rauchstopp etwa 2 bis 4 Kilo zunimmt – nicht schön, aber im Vergleich zu den Schadstoffen im Tabakrauch bei Weitem nicht so schlimm. Wenn man sich dieses Risikos bewusst ist, sollte es kein Problem sein, mit gesunder Ernährung und genügend Bewegung einer Gewichtszunahme vorzubeugen.

Ich will ein gesundes Herz

Informationstexte



Aufgabe 4:

Lies in der Gruppe diesen Text genau durch und bereite dich individuell so vor, dass du danach in einer neuen Gruppe als Experte dieses Thema vortragen kannst. Im Gegenzug erfährst du von andern Experten etwas über weitere Risikofaktoren.

Stress – ein Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen

"Gestresst" ist der Körper bei einer gesteigerten Aktionsbereitschaft. Der Blutdruck ist erhöht, das Herz schlägt schneller, die Muskelspannung und die Aufmerksamkeit nehmen zu. Diese Vorgänge werden durch das Nervensystem gesteuert.

Stress wird durch körperliche, emotionale oder äussere Umstände ausgelöst. Dazu gehören zum Beispiel



Schmerzen, Angst, Leistungsdruck, Hektik, Sorgen oder psychische Probleme, aber auch der Konsum von Tabak oder Alkohol.

Stress ist nicht nur negativ. Ein gewisses Mass an positivem Stress macht das Leben spannend und abwechslungsreich und hilft dabei, Belastungen zu bewältigen. Wird Stress jedoch zu einem Dauerzustand, leidet die Gesundheit. Gestresste Menschen haben ein erhöhtes Risiko für einen Herzinfarkt. Wenn man in einer Stresssituation ist, ernährt man sich eher ungesund oder greift zur Zigarette. Auch beeinflusst Stress den Blutdruck und treibt diesen in die Höhe.

Wie stark jemand „gestresst“ ist, lässt sich im Alltag nicht messen. Die individuelle Belastbarkeit ist sehr unterschiedlich: Während sich die einen schon bei geringer Belastung gestresst fühlen, blühen die anderen erst richtig auf, wenn sich die Aufgaben vor ihnen auftürmen.

Verschiedene Symptome können aber darauf hinweisen, ob der Stress in deinem Leben überhand nimmt:

- Schlafstörungen
- Kreislaufbeschwerden wie Herzklopfen oder Schwindel
- Verdauungsbeschwerden, Appetitlosigkeit
- Verspannungen, Rücken-, Nacken- und Gelenkschmerzen
- Kopfschmerzen
- Müdigkeit, Erschöpfung, Abgespanntheit
- Nervosität, Zittern, Unruhe
- Gereiztheit, Aggressivität, chronische Unlust
- Depressive Verstimmung
- Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen
- Angst, Panikattacken

