

Не е до Вас: Тоа е Вашата  
тироидна жлезда.

Препознај ги симптомите  
на тироидните нарушувања



# Не е до Вас: Тоа е Вашата тироидна жлезда.

## Препознај ги симптомите на тироидните нарушувања

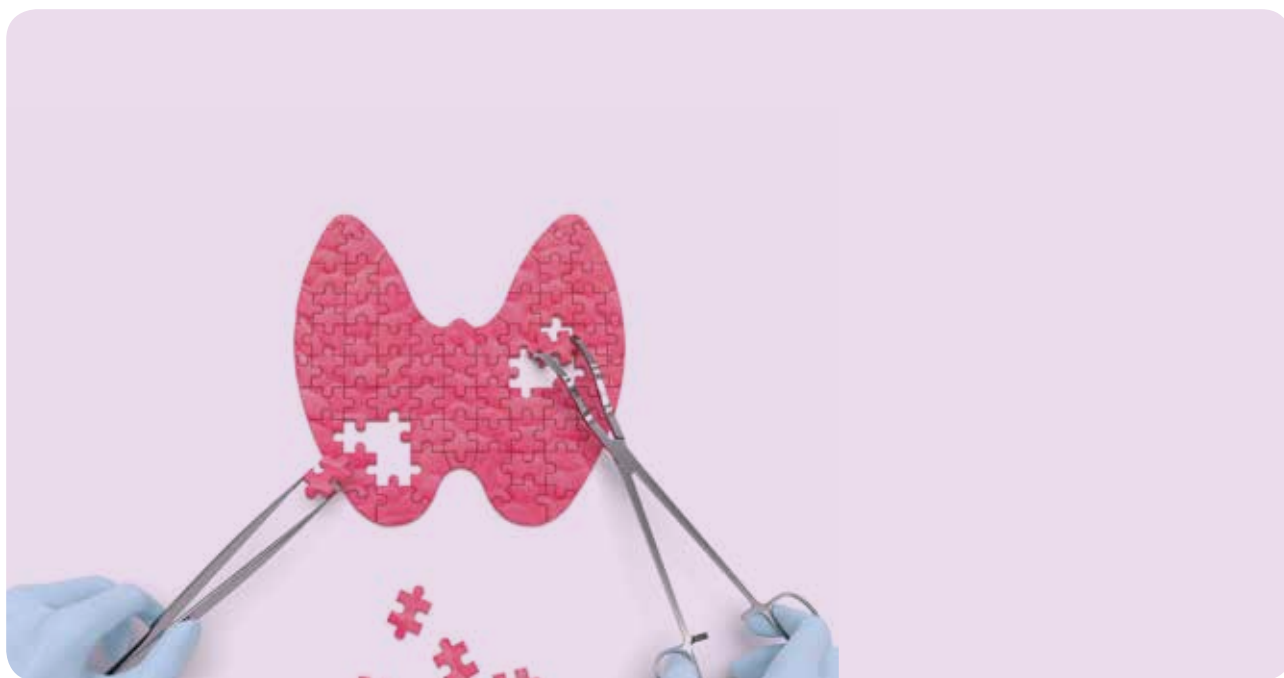
### Вовед

Брзиот и современ начин на живеење значи дека немаме доволно слободно време. Многу често ни недостасуваат повеќе часови во текот на денот. Постојано имаме чувство на замор, проблеми со спиењето или се бориме со нашата тежина. За сите овие работи се обвинуваме себеси и нашата презафатеност, но можеби тоа не е до нас. Можно е да имаме нарушување на тироидната жлезда.

Оваа брошура открива некои чести заблуди за нарушувањата на тироидната жлезда и дава примери каде што симптомите можат да поминат незабележано. Постојат многу објаснувања за овие симптоми, но ако имате нарушувања на тироидната жлезда Вашиот лекар може да Ви помогне да го најде вистинскиот третман за да може да се врати претходната состојба на Вашиот организам.

**Ако сте загрижени дека имате нарушување на тироидната жлезда по читањето на оваа брошура, закажете преглед со Вашиот лекар.**

**Со едноставен тест на крвта може да се провери дали Вашата тироидна жлезда функционира нормално.<sup>1</sup>**



# Факти и податоци за тироидните нарушувања

## Што е тироидна жлезда?

Тироидната жлезда е ендокрина жлезда во облик на пеперутка која се наоѓа на долниот преден дел од вратот.<sup>2</sup> Таа го контролира метаболизмот и игра клучна улога за нашето здравје и благосостојба.<sup>3</sup> Нејзина работа е да ги произведува тироидните хормони кои се пренесуваат преку крвта до секоја клетка во организмот.<sup>4</sup> Овие хормони се потребни за нормална работа на ткивата и органите во телото. Тие му овозможуваат на телото да ја користи енергијата, да се одржува телесната топлина и да ја одржи нормалната работа на мозокот, срцето, мускулите и другите органи.



## Што ги предизвикува нарушувањата на тироидната жлезда кај возрасните?

Постојат два основни видови нарушувања на тироидната жлезда: хипотироидизам и хипертироидизам, кои имаат различни причини и симптоми

**Хипотироидизам** или намалена функција на тироидната жлезда, е предизвикана кога тироидната жлезда не произведува доволно тироидни хормони. Ова значи дека клетките на телото не можат да добијат доволно тироидни хормони и да работат правилно и со тоа метаболизмот на телото се успорува.<sup>5</sup>

Има многу причини за појава на хипотироидизам, вклучувајќи автоимуна болест, оштетување на тироидната жлезда, хируршко отстранување на тироидната жлезда, премногу или премалку јод и третман со зрачење.<sup>5</sup>

Ако не се лекува, симптомите на хипотироидизмот обично напредуваат и може да дојде до појава на посериозни компликации.<sup>6</sup>

**Хипертироидизам** или зголемена функција на тироидната жлезда се јавува кога тироидната жлезда ослободува премногу хормони во крвотокот, забрзувајќи го метаболизмот.<sup>4</sup> Хипертироидизам најчесто се јавува кај млади жени.<sup>4</sup>

Поголемиот дел од случаите на хипертироидизам се предизвикани од состојба наречена Базедова болест.<sup>4</sup> Во оваа состојба, антителата во крвта ја активираат тироидната жлезда, предизвикувајќи таа да расте во големината и да лачи премногу тироидни хормони.<sup>4</sup> Друг тип на хипертироидизам се карактеризира со нодули или грукти во тироидната жлезда, со зголемено ниво на тироидни хормони во крвта.<sup>1</sup>

Важно е дека ако симптомите на хипертироидизам не се лекуваат може да настанат сериозни компликации.<sup>7</sup>

## Зошто нарушувањата на тироидната жлезда е тешко да се препознаат?

Кога штитната жлезда не работи правилно тоа може да предизвика широк спектар на симптоми, како што се замор, анксиозност, осцилации во тежината, менструални проблеми и тешкотии со спиењето.<sup>8,9</sup> Симптомите се толку различни и разновидни затоа што тироидната жлезда помага да се регулираат многу различни функции во телото.<sup>4</sup> Нарушувањата на тироидната жлезда, тешко можат да се препознаат веднаш, затоа што нивните симптоми не се специфични или единствени и тие може да се гледаат како манифестација на брз животен стил. Заради оваа причина, нарушувањата на тироидната жлезда може да останат препознаени и недиагностицирани.

## Колку се чести нарушувањата на тироидната жлезда?

Нарушувањата на тироидната жлезда се едни од најчестите заболувања во светот со околу 1,6 милијарди луѓе со ризик за овие заболувања.<sup>10</sup>

**Намалената функција на тироидната жлезда е повеќе застапена кај жените отколку кај мажите**, а оваа појава се зголемува со возраста. На возраст од 60 години, 17% од жените и 8% од мажите страдаат од намалена функција на тироидната жлезда.<sup>11</sup>

Хиперактивната тироидна жлезда е десет пати повеќе застапена кај жените отколку кај мажите. Таа е најчеста во возрасната група од 20 - 40 години, но може да се случи на било која возраст.<sup>12</sup>



# Лесно е да се обвиниме себеси

Постојат различни симптоми кои лесно може да се поврзат со нашиот 24/7 животен стил но кои може потенцијално да сугерираат на проблеми со тироидната жлезда.

**Запаметете: Вие сте единствени и бројот на симптомите кои ги имате и Вашето искуство со нив ќе бидат единствени само за Вас.<sup>5</sup>**

## Вашиот изглед



### Зголемување на телесната тежина / промени

Ако Ви се зголеми телесната тежина без некоја очигледна причина, може да се запрашате што не е во ред, а Вашето семејство и пријателите може тајно да ве обвинуваат за Вашиот недостаток на волја. Дали имате во предвид дека намалената функција на тироидната жлезда може да биде причината?<sup>8,13</sup> Спротивно, ако Ви е тешко да ја задржите Вашата тежина и покрај добриот апетит, тоа може да се должи на хиперактивна тироидна жлезда (Хипертироидизам).<sup>9,13</sup>

*Во една неодамнешно истражување, 21% од испитаниците се сеќавале дека некој нивни блиски или пријатели се помириле или ги прифатиле потешкотииите за да ја зголемат или намалат телесната тежина и покрај корекцијата на нивниот начин на исхрана и вежбање, како дел од секојдневието.<sup>14</sup>*



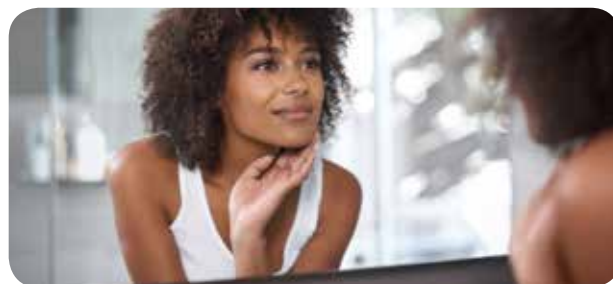
### Кожа

Ладното време и централно греење може да направи Вашата кожа да ја чувствувате сува и непријатна. Исто така, ако сте биле премногу зафатени да ја негувате, ќе се обвинете себеси, кога ќе ја чувствувате сува и груба. Сепак, сува и перутеста кожа со груби набори може да биде предизвикана од страна на тироидната жлезда со намалена функција.<sup>8</sup>



### Потење

Тоа може да биде непријатно ако мислите дека се потите повеќе од вообичаено, особено ако имате важна презентација и ако сте во центарот на вниманието - или ако имате влажни дланки и тресење на раце. Може да се обвинуваш себеси за нервозата, но прекумерно потење може да се должи на хиперактивна тироидна жлезда.<sup>9</sup> Хипертироидизам, исто така, може да предизвика црвенило на кожата и чувство на топлина.<sup>9</sup>



### Коса

Вашите пријатели може да кажат дека сте сами виновни ако имате сува, кршлива коса и често користите помагала со топлина за да добиете нов изглед, но ако забележите дека Вашата коса станува повеќе груба или сува од вообичаено, или е лесно кршлива, тоа може да се должи на хипотироидизам. Хипотироидизмот може да предизвика опаѓање на косата, а исто така може да влијае и на Вашите веѓи и трепки.<sup>8</sup> Хипертироидизмот може исто така да предизвика опаѓање на косата.<sup>9</sup>



### Нокти

Многу жени маникирот го сметаат како важен фактор за убавина и изборот на козметички препарати кој е достапен денес ги предизвикува често да го менуваат изгледот на своите нокти. Ако имате кршливи нокти може ќе поверувате дека честото користење на модерни производи за нокти ги суши вашите нокти, но причината за кршливоста и лупењето на ноктите може да биде и намалена функција на тироидната жлезда.<sup>9</sup>



### Очи

Во денешно време многу од нас поминуваат голем дел од денот пред компјутер, не само на работа, туку и кога ќе се вратиме дома и често го обвинуваме компјутерот, кога ги чувствуваме очите воспалени. Исто така може се обвинуваме дека непријатноста во очите е долгото седење до доцна во ноќта, но дали знаете дека лугето со болести на тироидната жлезда - хипертироидизам или хипотироидизам - може да имаат чувство на сувост и непријатност во очите?<sup>8,9</sup>

# Како се чувствуваате?



## Прекумерен замор

Денешниот бурен начин на живот значи дека секогаш имаме толку многу работа и никогаш не ни се доволно часовите во текот на денот. Многумина од нас работат прекувремено и ако редовно практикувате дружење со пријателите, имате хоби или се занимавате со некој спорт, после долгиот работен ден, заморот и забавеноста може едноставно да ја препишете на недоволно спиење или на премногу работење. Како и да е хипотироидизмот може да предизвика прекумерен замор,<sup>8</sup> додека луѓето кои страдаат со спротивниот проблем - хипертироидизам - на почетокот имаат многу енергија, но на крајот исто така се чувствуваат уморни поради прекумерна активност.<sup>9</sup>

*Во едно неодамнешно истражување, речиси половина од испитаниците (49%) изјавиле дека чувствуваат секојдневен замор / слабост, дека се неодморени или имаат тешкотии со спиењето за што може да биде обвинет сопствениот животен стил. Всушност, 19% од испитаниците кажале дека некој нивен близок или пријател се помцирле или го прифатиле чувството на секојдневен замор / слабост, како дел од животот.<sup>14</sup>*



## Тешкотии со спиењето

Кога ќе се чувствуваат уморни во текот на денот, фрустрирачки е кога конечно ќе имате шанса да спиеете, а Вие всушност лежите буден во креветот или се будите во текот на ноќта, а потоа не се чувствуваат свежи за наредниот напорен ден. Може да се сомневате дека Вашата несоница е поврзана со пиење премногу кафе или алкохол или можеби се должи на работа во смени или многу патување. Но, знаете ли дека нарушувањата на тироидната жлезда - и хипертироидизам и хипотироидизам - може да предизвика несоница?<sup>8,9</sup>

*Во едно неодамнешно истражување, речиси една четвртина (24%) од испитаниците изјавиле дека се неодморени и / или имаат тешкотии со спиењето и дека мора да се справуваат секојдневно со тоа. И 30% од испитаниците не го поврзуваат чувството на замор и / или потешкотии со спиењето со тироидните нарушувања.<sup>14</sup>*



# Како се чувствуваат?



## Слаба концентрација и губење на меморијата

Може да се обвините себеси за тоа што сте расеани и не покажувате доволно интерес кога не можете да се концентрирате или да запаметите дури и наједноставни работи кои некој пријател или член на семејството Ви ги кажал. Меѓутоа, лошата концентрација или губење на меморијата може да биде предизвикана поради намалена функција на тироидната жлезда.<sup>8</sup> Спротивно на тоа, брзите мисли и хиперактивност понекогаш може да бидат симптоми на хипертиреозидизам, многу повеќе отколку употребата на премногу кафе.<sup>9</sup>

*Во едно неодамнешно истражување, повеќе од една третина (35%) од испитаниците не ја поврзувале неможноста да се концентрираат на работа / училиште со нарушувања на тироидната жлезда. Над една четвртина од испитаниците (26%) се изјасниле дека тоа е поради животниот стил.<sup>14</sup>*



## Недостаток на мотивација

Кога Ви пречат и не можете да се носите со секојдневните домашни обврски, без разлика колку се трудите или сте го изгубиле ставот на работа „можам да го направам тоа“, лесно е да се обвините себеси дека сте мрзливи или се прашувате дали можеби треба повеќе да се одмарате. Сепак, може вака да се чувствуваат затоа што имате ниско ниво на тироидни хормони.<sup>8</sup>

*Во едно неодамнешно истражување, повеќе од една третина (36%) од испитаниците не го поврзуваат недостатокот на интерес и тешкотиите во нивната мотивираност со нарушувањата на тироидната жлезда. Речиси една третина од испитаниците (31%) го обвинуваат за ова својот сопствен избор на животен стил, а 21% ги отфрлиле како постојани проблеми со кои треба да се справуваат секојдневно.<sup>14</sup> Всушност, 18% од испитаниците може да потврдат дека некој нивен близок или пријател се помирваат или го прифаќаат нивниот недостаток на интерес и слаба мотивираност, како дел од животот.<sup>14</sup>*



## Температурна чувствителност

Ако Ви секогаш чувствуваат ладно кога другите се чувствуваат топло, ова може да се должи на хипотироидизам и да не е поврзано со модерниот стил на облекување или неносење на доволно топла облека.<sup>8</sup> Спротивно на тоа, симптомите на хипертиреозидизам е да сте пречувствителни на повисока температура, така што се чувствуваат топло и изгледате зацрвенето.<sup>9</sup>



## Сексуалниот нагон

Ако сте забележале дека Ви е или Вашиот партнер има намален сексуален нагон како причина за ова може да мислите е заморот и премногу работа, обидувајќи се да жонглирате со работата и домашните обврски, но причина може да биде и намалена функција на тироидната жлезда.<sup>8,15</sup> Луѓето со хиперактивна тироидна жлезда може да имаат зголемен сексуален нагон.<sup>9</sup>



## Депресија и анксиозност

Депресијата може да биде предизвикана од хипотироидизам, додека анксиозноста може да биде предизвикана како од хипотироидизам така и од хипертиреозидизам. И двете се сериозни медицински состојби па ако сметате дека страдате од депресија и анксиозност, треба да го посетите Вашиот доктор.

*Во едно неодамнешно истражување, речиси една четвртина (23%) од испитаниците потврдиле дека некој нивен близок или пријател го прифатиле чувството на депресија, вознемиреност и раздразливост како дел од животот. Истиот број на испитаници не го поврзувале чувството на депресија, анксиозност и раздразливост со нарушување на тироидната жлезда.<sup>14</sup>*



## Раздразливост

Дали некогаш сте се карале или сте биле вознемирени и тоа Ве погодило лично, кога некој колега Ве иритирал без некоја очигледна причина? Дали Ваши пријатели или семејството понекогаш Ве критикуваат бидејќи сте многу пргави? Може да мислите дека сте нервозни бидејќи сте под стрес, уморни, или преморени и сметате дека тоа е нормален дел од секојдневниот живот, но чувството на иритираност е познат симптом за хипертиреозидизам.<sup>16</sup>

*Во едно неодамнешно истражување, 40% од испитаниците рекле дека се чувствуваат депресивно, вознемирено и нервозно за што би можеле да го обвинат личниот начин на живот.<sup>14</sup>*

*40% од испитаниците исто така, изјавиле дека се борат да ја намалат или зголемат телесната маса - и покрај корекцијата на исхраната и вежбањето - за кое може да биде обвинет личниот начин на живот.<sup>14</sup>*

# Промени во твоето тело



## Слух

Многумина од нас уживаат во слушање музика преку нашите слушалки, а особено е примамливо кога ги слушаме нашите омилени песни да го појачае звукот. Вашите родители може да Ви кажат дека ќе си го оштети слухот, па ако мислите дека Вашиот слух се влошува може да се обвините себеси. Сепак хипотироидизмот понекогаш може да предизвика губење на слухот и звуци во ушите.<sup>8</sup>



## Дигестивен систем

Ако имате проблеми со стомакот, може да мислите дека тоа е резултат на лошата исхрана, јадење на брза храна во движење, или дека не пиете доволно вода. Дигестивните проблеми, како што се запек, синдром на иритирани црева, и гасови може да се должи на хипотироидизам,<sup>8</sup> а хипертироидизам понекогаш може да предизвика забрзана работа на дебелото црево.<sup>4</sup>

*Во едно неодамнешно истражување, повеќе од една третина од испитаниците (35%) рекле дека имаат мрзливи црева и запек за што го обвинуваат нивниот животен стил. Истите испитаници овие симптоми не ги поврзале со симптоми на тироидните нарушувања.<sup>14</sup>*



## Срце

Ако добиете срцебиене, истите може да ги поврзете со стрес при извршување на работи со кратки рокови или пиене премногу кафе или пијалоци со кофеин за да може да го издржите долгиот ден. Можете дури и да мислите дека сте претерале со вежбањето во салата или на игралиштето. Сепак, важно е да се знае дека срцебиенето може да биде симптом на хипертироидизам.<sup>8,17</sup>



## Мускули и зглобови

Можете да мислите дека мускулна слабост и болки се нормални после напорни активности како градинарство, украсување или спорт. Сепак, хипертироидизмот е позната причина за овие симптоми.<sup>9</sup> Исто така, хипотироидизмот може да предизвика вкочанетост на зглобовите, како и мускулни грчеви и слабост.<sup>8</sup>



## Менструален циклус

Лесно е да се поврзат менструалните проблеми со стресниот живот или лошата исхрана, но хипертироидизмот може да го поремети Вашиот месечен циклус, предизвикувајќи различни менструални проблеми, како што се нередовни циклуси или дури и изостанување на месечен циклус.<sup>9</sup> Исто така, хипотироидизмот може да предизвика промени во месечните циклуси како на пример, оскудни или обилни менструални циклуси или изостанување на месечен циклус.<sup>8</sup>

*Една четвртина од испитаниците изјавиле дека менструалните неправилности се јавуваат поради животниот стил. Повеќето од испитаниците (30%) не ги поврзуваат неправилните менструални циклуси со пореметувањата на тироидната жлезда.<sup>14</sup>*



# Одредени периоди во Вашиот живот

## Се обидуваат да забременат

Ако сте се обидуваат да забременат некое време без успех, почнуваат да се сомневат во себе или во Вашиот партнер. Важно е да се знае дека нарушувањата на тироидната жлезда - и хипотироидизам и хипертироидизам - понекогаш можат да бидат причина за неплодност.<sup>8,9</sup>

Во едно неодамнешно истражување, речиси една третина (32%) од испитаниците не би ги поврзале тешкотиите со забременување со нарушувања на тироидната жлезда.<sup>14</sup>



## За време на бременост

Промени на хормоните кои се јавуваат при бременост го менува начинот на работата на тироидната жлезда, што може да доведе до проблеми со тироидната жлезда.<sup>18</sup>

## После породување

Воспаление на тироидната жлезда може да се јави непосредно после породувањето. Ова може да доведе до високи и ниски нивоа на тироидните хормони.<sup>19</sup>

## За време на менопауза

Симптоми како што се замор, депресија, промени во расположението и нарушување на спиењето често се поврзуваат со менопауза, но тие исто така може да бидат знаци на хипотироидизам.<sup>20</sup>

## Не е до Вас. тоа е Вашата тироидна жлезда.

Како што видовте многу лесно може да го обвините бурниот начин на живот за многу од симптомите кои се предизвикани од нарушувањата на тироидната жлезда.

Не се обвинувајте себе или Вашиот начин на живот. Ако сте се соочиле со некои од овие симптоми, важно е да го посетите Вашиот лекар. Постои едноставен тест на крвта што може да покаже дали симптомите се предизвикани од страна на нарушување на тироидната жлезда.<sup>1</sup> Ако се потврдат овие нарушувања, постојат голем број на опции за третман.

Ако би сакале да дознаете повеќе за нарушувања на тироидната жлезда, Ве молиме посетете ја интернет страната на Меѓународната недела за подигнување на свеста за тироидната жлезда: [www.thyroidaware.com](http://www.thyroidaware.com)

Иницијативата е подржана од:

**MERCK VARUS**



## Референци

- 1 National Women's Health Resource Center. 2006. Thyroid Disorder and Women. Available at: [http://www.healthwomen.org/sites/default/files/nwhrc\\_fastfacts\\_thyroiddisease.pdf](http://www.healthwomen.org/sites/default/files/nwhrc_fastfacts_thyroiddisease.pdf) Last accessed February 2017.
- 2 Thyroid UK. An overview of the thyroid gland. Available at: [http://www.thyroiduk.org.uk/tuk/about\\_the\\_thyroid/thyroid\\_overview.html](http://www.thyroiduk.org.uk/tuk/about_the_thyroid/thyroid_overview.html). Last accessed February 2017.
- 3 American Thyroid Association. Clinical thyroidology for the public. Thyroid blood tests and general well-being, mood and brain function. Available at: <http://www.thyroid.org/patient-thyroid-information/ct-for-patients/august-2016/vol-9-issue-8-p-8-9/>. Last accessed February 2017.
- 4 American Thyroid Association. Hyperthyroidism. Available at: <http://www.thyroid.org/wp-content/uploads/patients/brochures/ata-hyperthyroidism-brochure.pdf> Last accessed February 2017.
- 5 American Thyroid Association. Hypothyroidism. Available at: [http://www.thyroid.org/wp-content/uploads/patients/brochures/Hypo\\_brochure.pdf](http://www.thyroid.org/wp-content/uploads/patients/brochures/Hypo_brochure.pdf). Last accessed February 2017.
- 6 EndocrineWeb. Hypothyroidism: Too little thyroid hormone. Available at: <https://www.endocrineweb.com/conditions/thyroid/hypothyroidism-too-little-thyroid-hormone>. Last accessed February 2017.
- 7 American Thyroid Association. Clinical thyroidology for the public - Hyperthyroidism. Available at: [http://www.thyroid.org/wp-content/uploads/publications/ctfp/volume7/issue8/ct\\_public\\_v7\\_5\\_6.pdf](http://www.thyroid.org/wp-content/uploads/publications/ctfp/volume7/issue8/ct_public_v7_5_6.pdf). Last accessed February 2017.
- 8 Thyroid UK. Signs & Symptoms of Hypothyroidism. 2013. Available at: [http://www.thyroiduk.org.uk/tuk/about\\_the\\_thyroid/hypothyroidism\\_signs\\_symptoms.html](http://www.thyroiduk.org.uk/tuk/about_the_thyroid/hypothyroidism_signs_symptoms.html). Last accessed February 2017.
- 9 Thyroid UK. Signs and Symptoms of Hyperthyroidism. 2010. Available at: [http://www.thyroiduk.org.uk/tuk/about\\_the\\_thyroid/hyperthyroidism\\_signs\\_symptoms.html](http://www.thyroiduk.org.uk/tuk/about_the_thyroid/hyperthyroidism_signs_symptoms.html). Last accessed February 2017.
- 10 Khan A, Khan MM, Akhtar S. Thyroid disorders, etiology and prevalence. J Med Sci 2002; 2: 89-94. Available at <http://www.scialert.net/fulltext/?doi=jms.2002.89.94&org=11>. Last accessed February 2017.
- 11 All Thyroid. Thyroid Problems over 50. Available at: <http://www.allthyroid.org/disorders/aging/over50.html>. Last accessed February 2017.
- 12 NHS Choices. Overactive thyroid. Available at: <http://www.nhs.uk/conditions/Thyroid-over-active/Pages/Introduction.aspx>. Last accessed February 2017.
- 13 American Thyroid Association. Thyroid & Weight. 2016. Available at: [http://www.thyroid.org/wp-content/uploads/patients/brochures/Thyroid\\_and\\_Weight.pdf](http://www.thyroid.org/wp-content/uploads/patients/brochures/Thyroid_and_Weight.pdf). Last accessed February 2016.
- 14 Censuswide. Thyroid Disorder Awareness International Survey. Commissioned by Merck. January 2017.
- 15 NHS Choices. Loss of libido. Available at: <http://www.nhs.uk/conditions/loss-of-libido/pages/introduction.aspx>. Last accessed February 2017.
- 16 British Thyroid Foundation. Psychological Symptoms & Thyroid Disorders. Available at: <http://www.btf-thyroid.org/information/leaflets/37-psychological-symptoms-guide>. Last accessed February 2017.
- 17 Thyroid Foundation of Canada. The heart and the thyroid gland. Available at: <http://www.thyroid.ca/eca.php> Last accessed February 2017.
- 18 American Thyroid Association. Thyroid Disease and Pregnancy. Available at: [http://www.thyroid.org/wp-content/uploads/patients/brochures/Thyroid\\_Disease\\_Pregnancy\\_brochure.pdf](http://www.thyroid.org/wp-content/uploads/patients/brochures/Thyroid_Disease_Pregnancy_brochure.pdf). Last accessed February 2017.
- 19 American Thyroid Association. Postpartum Thyroiditis. Available at: [http://www.thyroid.org/wp-content/uploads/patients/brochures/Postpartum\\_Thyroiditis\\_brochure.pdf](http://www.thyroid.org/wp-content/uploads/patients/brochures/Postpartum_Thyroiditis_brochure.pdf). Last accessed February 2017.
- 20 Medicine Net. Available at: <http://www.medicinenet.com/script/main/art.asp?articlekey=16424>. Last accessed February 2017.