

STOCKHOLMS UNIVERSITET

Tolk- och översättarinstitutet

Översättarprogrammet 2003-2005

Översättning av medicinsk facktext

Syftet med denna uppsats är att utföra en egen översättning av en medicinsk facktext och därmed undersöka vad det finns för hjälpmedel att använda sig av. Texten är tagen ur en handbok om stress som vänder sig till personal inom vårdsektorn eller till patienter som lider av stress. Uppsatsen inleds med en källtextanalys följt av översättningen, kommentar på denna och avslutningsvis en sammanfattning av uppsatsen skriven på engelska. Som bilaga finns en termlista med utvalda ord eller uttryck från texten.

Av Annemarie Brandt

Magisteruppsats i översättning med
inriktning på engelska

Handledare/examinator:

Margit Bönnemark

2006

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	1
1.1 Bakgrund och syfte.....	1
2. PRESENTATION AV KÄLLTEXT OCH FÖRFATTARE	1
3. ANALYS AV KÄLLTEXTEN	2
3.1 Bestämning av texttyp.....	2
3.2 Kontext.....	3
3.2.1 Situationskontext.....	3
3.2.2 Intertextuell kontext.....	4
3.2.3 Kulturkontext.....	5
3.3 Textuell struktur.....	5
3.3.1 Lexikogrammatik.....	5
3.3.2 Fackspråkliga termer.....	7
3.4 Textbindning.....	8
3.4.1 Referensbindning.....	9
3.4.2 Tematisk bindning.....	11
3.4.3 Konnektivbindning.....	13
4. FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR ÖVERSÄTTNINGEN	15
4.1 Textens funktion/målgrupp.....	15
4.2 Översättningsmetod.....	16
5. KÄLLTEXT OCH ÖVERSÄTTNING	17
6. ÖVERSÄTTNINGSKOMMENTAR	79
6.1 Allmänna problem vid översättning	79
6.1.1 Presensparticip.....	79
6.1.2 Perfekt particip.....	82
6.1.3 Informationsstruktur.....	83
6.1.4 Kulturspecifika företeelser.....	84
6.2 Specifika översättningsproblem i denna text.....	85
6.2.1 Medicinska facktermer.....	85
6.2.2 Övriga terminologiska svårigheter.....	88
7. AVSLUTANDE KOMMENTARER	90
8. SUMMARY IN ENGLISH	92
BIBLIOGRAFI	94
BILAGA: Medicinska termer	

1. Inledning

2 Detta är en magisteruppsats för utbildningen i översättning på
3 Översättarprogrammet (80 poäng) vid Tolk- och översättarinstitutet vid
4 Stockholms universitet där uppsatsen utgör 20 poäng. Uppsatsen består
5 huvudsakligen av tre delar: en analys av källtexten, översättningen av källtexten
6 och avslutningsvis en översättningskommentar.

7

1.1 Bakgrund och syfte

9 Det huvudsakliga syftet med denna uppsats är att genom att göra en längre
10 översättning få applicera de praktiska kunskaper jag skaffat mig genom
11 utbildningen, och att få använda de teoretiska kunskaperna i textanalys. Valet
12 föll på en medicinsk text eftersom medicin inte var ett av ämnena som ingick i
13 utbildningen. Det ligger en utmaning i att översätta en text som innehåller
14 många svårigheter, främst terminologiska. En sådan text ger möjligheten att
15 förvärva kunskaper inom ämnet vilket är bra med tanke på de framtida
16 översättningsjobb man kan tänkas få. Texten innehåller många fackord, inte bara
17 om stress, utan även om kroppens organ, sjukdomar etc. Många av dessa ord är i
18 källtexten på latin. Uppgiften blir att ta reda på om samma termer kan användas
19 i översättningen eller om det är nödvändigt att finna andra, och hur man i så fall
20 går tillväga för att hitta de rätta termerna. En termlista kommer att presenteras
21 som en bilaga till uppsatsen och jag kommer även att redogöra för hur jag
22 kommit fram till de översättningar som gjorts.

23

2. Presentation av källtext och författare

25 Boken som tjänat som grund för uppsatsen är facklitterär och handlar om stress
26 och främst skadlig sådan. *Stress and Strain* är bokens titel och den är skriven av
27 Cary L Cooper och James Campbell Quick 1999. Cary L Cooper är verksam
28 som forskare i organisationspsykologi vid University of Manchester Institute of
29 Science and Technology i Manchester, Storbritannien och James Campbell

1 Quick är forskare i organisationsbeteende vid University of Texas at Arlington i
2 Arlington, Texas, USA.

3 Boken består av sju kapitel. Eftersom översättningen ska begränsas till
4 cirka tjugo sidor, översätts fyra av dessa kapitel i denna uppsats. Dessa kapitel
5 handlar om stressens psykofysiologi, symtom på stress och på stressrelaterade
6 störningar, diagnostisering av stress och påfrestningar och stressprevention.

7

8 **3 Analys av källtexten**

9 Enligt Newmark (1988) är det i första hand viktigt att förstå vad texten som ska
10 översättas handlar om. Därefter ska man analysera den utifrån en översättares
11 perspektiv; ta reda på vad dess avsikt är och avgöra hur den är skriven. När man
12 gjort detta kan man välja den översättningsmetod som passar just den texten. En
13 annan person som också är av den uppfattningen att man först ska se till vilken
14 texttypen är och sedan anpassa översättningen efter den är Katharina Reiss
15 (Reiss 1976). Det är hennes kategorisering av texttyper som får bestämma vilken
16 typ *Stress and Strain* tillhör.

17

18 **3.1 Bestämning av texttyp**

19 Katharina Reiss (1976:18-20) delar upp texttyper i kategorierna: informativ,
20 expressiv och operativ text. En informativ text är avsedd att förmedla
21 information och således är inte uttryckssättet eller stilen den viktiga, utan vad
22 som sägs. I en expressiv text å andra sidan är själva formen viktig. Poesi och
23 romaner är exempel på expressiva texter. En operativ text försöker påverka
24 läsaren att agera på ett särskilt vis. Reklam är ett exempel på en sådan. Reiss
25 menar att man skall anpassa översättningen till texttypen man ska arbeta med.
26 De olika texttyperna kräver olika lösningar av sin översättare.

27 *Stress and Strain* är en informativ text eftersom den innehåller mycket
28 fakta. Det viktiga är inte att texten ska ha en särskild form utan att informationen
29 ska nå ut till sin målgrupp. Författarnas främsta avsikt är att informera läkare

1 och vårdpersonal om stress för att de i slutändan ska kunna hjälpa sina patienter
2 med stresshantering. Det är tydligt att texten inte är expressiv. Det är stor
3 skillnad mellan exempelvis en dikt och denna text. *Stress and Strain* är späckad
4 med fakta och det har förmodligen inte lagts ned mycket energi på den språkliga
5 formen. Analysen tar emellertid inte slut här, utan det måste tilläggas att denna
6 text även är operativ. Anledningen till detta är att författarna vill informera men
7 faktiskt även bidra till ett ändrat beteende hos människor för att förhindra att de
8 drabbas av den skadliga stressen, som är det stora orosmomentet i denna bok.
9 Slutsatsen blir alltså att källtexten är både informativ och operativ med
10 tyngdpunkten på det första och att översättningen av den ska fokusera på att
11 förmedla innehållet.

12

13 **3.2 Kontext**

14 Kontexten spelar en viktig roll när man ska förstå och tolka en text. Den berättar
15 vilket sammanhang texten befinner sig i. Hellspong och Ledin (1997:49-62)
16 skiljer på situationskontext, intertextuell kontext och kulturkontext.

17

18 **3.2.1 Situationskontext**

19 I Hellspong och Ledins *Vägar genom texten* (1997) delas situationskontexten
20 upp i: *verksamhet, deltagare och kommunikationssätt*.

21 Syftet med texten är det som utmärker *verksamheten*, att ge ut information
22 om stress och på så vis påverka läsarna att vidta åtgärder mot skadlig stress.
23 Vem som helst kan inte skriva den här texten utan för det krävs en stor kunskap i
24 ämnet medicin och stress. Texten ingår i den populärvetenskapliga diskursen
25 vilket innebär att den är uppbyggd på ett sätt som är vanligt inom
26 populärvetenskap. Texten innehåller således fakta som är baserad på
27 vetenskaplig forskning, men har populariserande grepp. Dessa populariserade
28 grepp innefattas exempelvis av att texten inleds med en ordlista som förklarar
29 vissa termer som förekommer i texten och att texten innehåller bilder som gör
30 den mer begriplig. Vidare har texten stor andel orsaks- och följdrelationer, vilket

1 innebär att det står mycket om vad sjukdomen, alltså den skadliga stressen, beror
2 på och vilka negativa konsekvenser den har. Britt-Louise Gunnarsson som har
3 skrivit rapporten *Forskning om fackspråk* (1992:12) menar att dessa orsaks- och
4 följdrelationer är utmärkande för en populärvetenskaplig text.

5 *Deltagarna* kan inneha en sändarroll eller en mottagarroll. *Stress and Strain*
6 är skriven av forskare, som i egenskap av specialister vänder sig till läkare och
7 vårdpersonal med sin kunskap i ämnet stress. Boken är även lämpad för
8 patienter och andra som kan tänkas vara intresserade av ämnet. Den finns
9 tillgänglig i handeln och på bibliotek. Deltagarna är således många men utgör en
10 relativt sluten grupp eftersom de endast har stress som gemensam nämnare.

11 Kommunikativa funktioner och uttrycksmedel är det som utmärker
12 *kommunikationssättet* och för att analysera dem, bör man ta reda på textsyftet
13 (Hellspong och Ledin 1997:54). Textens syfte är alltså att informera om stress
14 och bidra till att individer tar åt sig av informationen för att på så sätt kunna
15 förebygga att drabbas av skadlig stress. Författarna vill nå ut med informationen
16 eftersom de anser att stressen är farligare än vad många tror. Enligt dem, har
17 många - både läkare och patienter - svårt för att ta stressen på allvar och inse
18 vilka allvarliga komplikationer den kan medföra. Boken ska ge läkare och
19 vårdpersonal information om vilka åtgärder som kan vidtas. Detta är funktionen.
20 Genren som texten tillhör är handböcker. Texten innehåller mycket fakta om
21 kroppens organ och många medicinska ord som kan vara främmande för den
22 som inte arbetar inom sjukvården, men den innehåller som tidigare nämnts, en
23 ordlista som förklarar vissa termer och tabeller och bilder. Dessutom är
24 informationen inte vidare detaljerad såtillvida att den inte går in på
25 vetenskapliga detaljer, utan håller sig på en för allmänheten mer begriplig nivå.

26

27 **3.2.2 Intertextuell kontext**

28 En text samspelar alltid med andra texter, antingen den lånar något från, eller
29 vänder sig emot något i en annan text. Det är detta som är intertextuell kontext,
30 d.v.s. att en text aldrig är skild från andra texter. Att en text tar intryck från

1 andra texter inom samma genre, kallas för vertikal intertextualitet (Hellspong
2 och Ledin 1997:56). *Stress and Strain* tillhör genren handböcker och denna är en
3 handbok som faktiskt liknar många andra sådana. Den innehåller övergripande
4 information om stress och går inte in så mycket på detaljer. Med andra ord är
5 den, till skillnad från exempelvis en vetenskaplig text, mer kortfattad och har
6 många rubriker som behandlar ett stort område.

7

8 **3.2.2 Kulturkontext**

9 Vi lever i ett samhälle där stressen blivit vardagsmat och där alla någon gång
10 upplevt den. Stress berör alla, mer eller mindre och på olika sätt. Frågan här är
11 om det finns några svårigheter i översättningsarbetet av källtexten till svenska
12 språket. Det gör det, men de är inte många, och problemet består i kulturella
13 fenomen som inte existerar i målkulturen, d.v.s. i Sverige. Begreppet *family*
14 *physicians* är ett sådant fenomen som existerar i USA. Det används visserligen i
15 Sverige också, men inte i samma utsträckning. Där har de så kallade
16 ”familjeläkare” medan vi i Sverige oftast använder beteckningen
17 ”allmänpraktiserande läkare”, ”primärvårdsläkare” eller ”husläkare”.
18 Sammantaget var de kulturspecifika fenomenen inte särskilt frekventa.

19

20 **3.3 Textuell struktur**

21 **3.3.1 Lexikogrammatik**

22 Texter kan vara nominala eller verbala, eller faktiskt både och, om en text till
23 exempel plötsligt ändrar karaktär. En nominal text kännetecknas av att
24 nominalfrasen står i centrum och utvecklas hypotaktiskt med långa
25 prepositionsattribut, eller parataktiskt med långa uppräkningsor. En nominalfras
26 är en grupp av ord som bildar en syntaktisk enhet med ett substantiv eller
27 pronomen som huvudord (Hellspong & Ledin 1997:73). Den här texten
28 karaktäriseras av långa nominalfraser. Här följer även en snabb analys av
29 nominalfraserna i ett stycke (s.59) som visar hur stor del av texten som består av
30 sådana:

1 **Third-stage symptoms.** The longer and more severe the source of stress, such
2 as a bad and worsening marriage or prolonged illness of a loved one, and the
3 fewer coping resources an individual has to deal with it, the worse and more
4 serious the symptoms and potential consequences will be. For example, there is
5 increasing evidence that stress may be a risk factor for heart disease, some
6 immune system failures (e.g. chronic fatigue syndrome) and some forms of
7 cancer. However, it is important that physicians eliminate an organic cause
8 before making the clinical leap to a diagnosis of stress. Only after thorough
9 diagnosis of other potential conditions should an exploration of the stress
10 aetiology of a physical manifestation be pursued. The physician can explore
11 stress aetiology by putting the patient's stressful life events on a chart, or
12 timeline, along with symptoms. Other possible sources of the physical
13 symptoms, such as lifestyle factors (e.g. Type A behaviour), the presence of
14 adverse life events and other psychosocial factors (e.g. lack of social support)
15 can then be investigated. (s.59)

16
17 Vidare menar Hellspong & Ledin (1997:200 ff) att en text kan ha en tung eller
18 en lätt stil. De exempel som tas upp på varför en text kan uppfattas som tung
19 eller lätt är bl.a. meningslängd, tydlighet och hur innehållsrik och koncentrerad
20 den är. Om man tar dessa egenskaper och ställer dem mot vår källtext, så
21 upptäcker man snart att den innehåller relativt långa meningar bestående som
22 sagt av långa nominalfraser och uppräknningar. Ett avsnitt innehåller exempelvis
23 115 ord och består av fyra meningar som i genomsnitt innehåller 28,8 ord (s.35).
24 Som jämförelse kan nämnas att den genomsnittliga meningslängden för svenska
25 facktexter är 20 ord per mening (Melin och Lange, 2000).

1 3.3.2 Fackspråkliga termer

2 Det första som slår en när man läser den här texten är att problemet med att
3 översätta texten ligger i de otaliga medicinska termerna. Det krävs mycket
4 arbete för att komma tillrätta med terminologin. Ta ett exempel som *exhaustion*
5 *stage*, som är svårt att hitta i ett lexikon. Då skulle man kanske kunna tänkas
6 översätta det med ”utmattningsstadiet” eftersom *exhaustion* enligt lexikon
7 betyder ”utmattning” och *stage* låter likt ”stadiet”. Den rätta synonymen är dock
8 *utmattningsfasen*, vilken bl.a. går att hitta på *Stressmottagningens* hemsida.
9 Båda orden går att förstå, men detta är ett exempel på små detaljer som avgör
10 om en text kan anses korrekt eller inte. Detta är ett problem som
11 uppmärksammas i *Från källspråk till målspråk*: ”Den fonetiska likheten lockar
12 omedvetet översättaren att sammankoppla sådana ord i målspråket och
13 källspråket, som semantiskt inte passar som varandras
14 översättningsmotsvarigheter” (Ingo 1991:146).

15 Texten har alltså, som redan nämnts, många fackspråkliga medicinska
16 termer, som *stress process*, *endocrine system*, *intestines*, *glucose*, *digestion*
17 o.s.v. Det är vanligt att facktermer uppstår genom sammansättningar så att nya
18 ord med en snävare betydelse bildas, så också i den här texten: *ångestsyndrom*,
19 *stresshantering*, *somatiseringssyndrom*. Man upptäcker relativt snart när man
20 läser denna text, att den innehåller många latinska ord, exempelvis *angina*
21 *pectoris*, det engelska uttrycket för ”kärlkramp”, och *adrenal cortex* som
22 översätts till ”binjurebark”. På svenska kan vi också använda det latinska
23 namnet men då vi ofta har ett annat ord med samma betydelse behöver man inte
24 alltid göra det. Det faktum att engelskan ofta har latinska namn innebär inte att
25 engelskan är krångligare eller svårare för det. En person med engelska som
26 modersmål förstår dessa ord i högre utsträckning än vad vi med svenska som
27 modersmål gör, eftersom de oftast inte har några andra ord att välja på än just de
28 latinska och därför ter de sig naturligare än vad de gör för en svensk. Det
29 betyder således inte att den svenska översättningen medvetet förenklats i och

1 med att man valt att använda ett svenskt ord, utan att vi har den möjligheten i
2 större utsträckning än vad de engelsktalande har.

3 För att underlätta översättningen har jag gjort en termlista med de ord jag
4 velat slå upp. Vissa ord har jag kunnat översätta utan hjälpmedel men ändå tagit
5 med då jag ansett det viktigt att samla alla fackord för att få en överblick över
6 vilka som förekommer i texten. Givetvis har jag kontrollerat översättningen
7 även av dessa ord. Översättningarna har jag främst tagit från medicinska
8 ordböcker och medicinska hemsidor på Internet såsom Fass och Vårdguidens till
9 exempel. Termlistan presenteras som en bilaga till uppsatsen.

10

11 **3.4 Textbindning**

12 *Stress and Strain* är en mycket tydlig text i det avseendet att man inte tappar bort
13 sig i sammanhanget och inte behöver undra vad det är författarna egentligen
14 menar. Meningarna binds samman oftast genom att en och samma benämning på
15 de företeelser som beskrivs upprepas. Det är textbindningen som gör en text
16 begriplig och i denna text fungerar textbindningen bra. Texten följer oftast tema-
17 rema-principen, dvs. att den går från det bekanta till det obekanta (Hellspong
18 och Ledin 1997:80). Trots det kan det upplevas som att texten inte flyter på så
19 bra beroende på att den innehåller många stycken som behandlar olika saker. På
20 sidan 32 talas det exempelvis om katekolaminer i första stycket och sedan börjar
21 nästa stycke med ”det endokrina systemet”. Det endokrina systemet har
22 dessförinnan inte diskuterats utan bara som hastigast nämnts i början av texten.
23 Inte heller förklaras i detta stycke på sidan 32 vad det endokrina systemet är, så
24 här kan tyckas att textbindningen inte är fullt så bra. Förutom detta exempel är
25 författarna tydliga med syftningen och det finns rubriker som gör texten
26 lättöverskådlig. Det kan vara intressant att se närmare på vad det är som gör
27 texten så tydlig. Referensbindningen, tematiska bindningen och
28 konnektivbindningen syns starkast i texten och förtjänar en närmare analys:

29

1 3.4.1 Referensbindning

2 En referent är den företeelse som orden pekar ut (Hellspong och Ledin 1997:81).
3 När referenterna återkommer flera gånger i en text så talar vi om
4 referensbindning. Det är referensbindningen som skapar ett sammanhang i
5 texten. De referenter som i en text är bundna till varandra kallas för ledfamiljer
6 och varje del i ledfamiljen kallas sambandsled. Referensbindningen består av tre
7 huvudgrupper: *identitet*, *delidentitet* och *association*.

8 *Identitet* är beteckningen för att samma referent återkommer i en och
9 samma text och det finns olika sätt att visa på sambanden mellan dessa. En
10 *identisk upprepning* innebär att samma referent dyker upp igen, och det sker då
11 en identisk upprepning av både referenten och det språkliga uttrycket. Upprepar
12 man endast en del av det redan nämnda så använder man sig av *modifierad*
13 *upprepning*. Om man byter ut den språkliga formen så att man exempelvis
14 använder ett pronomen istället för ett egennamn för en och samma samma
15 referent, kallas det för *pronominalisering*. En *varierad upprepning* innebär att
16 man använder olika namn för samma referent. Hellspong och Ledins exempel
17 visar att man kan använda ”oppositionsledaren” som en varierad upprepning av
18 referenten ”Carl Bildt” (1997:81).

19 Om referenten delvis kommer tillbaka, handlar det om *delidentitet* och
20 *association*, att sambandet mellan referenterna är mycket allmänna.

21 *Stress and Strain* innehåller många identiska upprepningar. Förutom ordet
22 *stress* som naturligtvis förekommer ofta och är ett tydligt exempel på identisk
23 upprepning, finns det andra exempel på identiska upprepningar:

24

25 (1) *The stress response has a systemic action that affects many of the*
26 *body's organs (Figure 1.4). Typical manifestations of the stress*
27 *response, such as increased alertness, nervousness and a pounding*
28 *heart, are widely recognized (Table 1.1). (s.27)*

29

1 (2) ***Burnout** can result from chronic levels of high stress and striving,*
2 *often manifesting itself in fatigue and lack of energy. Emotional*
3 *exhaustion is very often at the core of **burnout**. Those most at risk of*
4 ***burnout** are people who under pressure to achieve within their job*
5 *and those with caregiving roles receiving limited support. (s.45)*

6 (3) *Initially, the individual tends to show behavioural **symptoms** of*
7 *stress. The physician can identify these **symptoms** clinically by*
8 *asking the patient about these **symptoms** in a medical history or*
9 *interview, and looking in particular for changes in habits or*
10 *routines. (s.57)*

11

12 Pronominalisering förekommer några gånger, t.ex. i följande meningar:

13

14 (5) *The **RAS** has a deep, central location in the brain, and was one of*
15 *the earliest parts of the brain to evolve. **It** is concerned with level of*
16 *consciousness, and stimulation leads to the awake, alert state*
17 *associated with stressful situations. (s.31)*

18

19 (6) *Here, **ACTH** stimulates the conversion of cholesterol to steroid*
20 *hormones, and the release of cortisol and glucocorticoids. **It** also*
21 *causes mineralocorticoids, including aldosterone, to be released.*
22 *(s.31)*

23

24 I följande avsnitt benämns samma referent på tre olika sätt. Då delar av det
25 språkliga uttrycket är detsamma så borde det röra sig om en modifierad
26 upprepning:

27 (7) ***A family medical history** can be useful in identifying a person's*
28 *vulnerability for major stress-related health disorders. This is most*
29 *notable in cases of hypertension and cardiovascular disease. **An***

1 *individual case history of several family generations, including*
2 *major health problems, ages and causes of death, will often reveal*
3 *major health risks (Figure 2.1). A **family history** may highlight a*
4 *predisposing factor based on the organ inferiority hypothesis, but it*
5 *cannot predict whether or not an individual will develop a particular*
6 *problem. (s.37)*

7
8 Slutsatsen av analysen blir att referensbindningen i denna text är mycket stark
9 och att den identiska upprepningen är den mest förekommande. Som exempel
10 kan nämnas att ordet *distress* förekommer 46 gånger i källtexten. Eftersom den
11 identiska upprepningen är så utbredd är pronomen ovanliga. Troligtvis beror
12 detta på att de som författat texten velat vara mycket tydliga med syftningen så
13 att läsaren lätt kan ta till sig informationen utan att tappa bort sig i texten eller
14 missuppfatta sammanhanget.

15 16 **3.4.2 Tematisk bindning:**

17 När vi talar om något utgår vi oftast från det bekanta, det som lyssnaren redan
18 känner till, till det obekanta – den nya informationen. Detta kallas för tema-
19 rema-principen där temat alltså är det kända och remat det okända. Oftast är
20 temat en nominalfras och skriven i bestämd form, som egennamn eller
21 pronomen. Remat å andra sidan som också kan vara en nominalfras står då oftast
22 i obestämd form eftersom informationen inte är känd för läsaren ännu
23 (Hellspong och Ledin 1997:84-87). Låt se på ett stycke ur *Stress and Strain* hur
24 texten följer tema-remap principen:

25
26 ***Adrenocorticotrophic hormone.** Within seconds of a person encountering an*
27 *emergency or a stressful situation, a message is transmitted from the cortex to*
28 *the hypothalamus and then to **the pituitary gland** (Figure 1.4). **The pituitary***
29 ***gland** releases **ACTH**, which stimulates **the adrenal cortex of the kidney**. Here,*
30 ***ACTH** stimulates the conversion of cholesterol to steroid hormones, and the*

1 *release of cortisol and glucocorticoids. It also causes mineralocorticoids,*
2 *including aldosterone, to be released. Mineralocorticoids help to regulate blood*
3 *pressure by causing the kidney to retain salt, thereby increasing blood pressure.*
4 *Although ACTH is not the primary stimulant for aldosterone release,*
5 *persistently high levels can lead to increased blood pressure.* (s.31)

6 Den första meningen avslutas med *the pituitary gland* (hypofysen), som
7 dock inte står i obestämd form beroende på att det är en kroppsdel och att det
8 därför inte går att skriva "a pituitary gland" eftersom det bara finns en hypofys.
9 Andra meningen börjar med samma sak - *the pituitary gland*, som då redan är
10 känd för läsaren och ACTH som står i styckets rubrik. Därefter kommer det ny
11 information i *the adrenal cortex of the kidney* (binjurebarken). Även denna står i
12 bestämd form beroende på att kroppsdelar oftast står i bestämd form. Tredje
13 meningen tar upp ACTH igen och sedan ny information igen i *conversion of*
14 *cholesterol to steroid hormones* (omvandling av kolesterol till steroidhormoner),
15 *the release of cortisol* (frisättning av kortisol) *and glucocorticoids*
16 (glukokortikoider). Meningen därefter startar med pronomenet *it* vilket syftar på
17 ACTH som redan nämnts i meningen innan. Sedan kommer ny information–
18 *mineralocorticoids, including aldosterone* (mineralkortikoider som aldosteron)
19 som står i obestämd form. *Mineralocorticoids* får sedan inleda nästa mening och
20 har då en allmän betydelse och står därför i obestämd form. Därefter kommer ny
21 information som handlar om blodtrycket. I sista meningen talas det om ACTH
22 igen och hur detta påverkar blodtrycket. Även här börjar meningen med ACTH
23 som redan nämnts flera gånger, och sedan läggs den nya informationen in på
24 slutet, nämligen att det kan leda till högt blodtryck- *increased blood pressure*.

25 Sammanfattningsvis kan man säga att *Stress and Strain* följer denna tema-
26 rema-princip. Den tematiska bindningen sker både genom temaupprepning,
27 exempelvis då ACTH upprepas flera gånger (*ACTH, it, ACTH*) och
28 temaprogession, d.v.s att det som var rema i en mening blir tema i nästa.

29

1 3.4.3 Konnektivbindning

2 Referensbindningen använder sig alltså av samma eller liknande referenter för
3 att binda ihop meningar. Ett annat sätt att visa på sambandet mellan två
4 meningar är att sätta ut konnektiver, ord som *därför*, *och* osv. Detta kallas för
5 konnektivbildning. Det finns fyra huvudgrupper av konnektivbindning,
6 nämligen: additiv (Och), temporal (Då), adversativ (Men) och kausal (Därför).
7 Låt oss se på några exempel ur texten:

8

9 Additiv:

10 (8) *Glucagon, like insulin, is released from the pancreas, **and** stimulates*
11 *increased blood glucose and the release of fatty acids. **In addition**, it*
12 *causes a slight increase in the rate and strength of the heartbeat.*
13 (s.33)

14

15 Temporal:

16 (9) *Stress poses a risk to health **when** it occurs frequently or is too*
17 *intense, prolonged or mismanaged. (s.21)*

18

19 Adversativ: ¹

20 (10) *Increased adrenaline has immediate behavioural and psychological*
21 *consequences, the most predominant effects being heightened*
22 *alertness and a sense of apprehension. **Although** these effects can be*
23 *functional in emergency situations, the cardiovascular and*
24 *metabolic effects of stress can result in many adverse medical*
25 *consequences. (s.35)*

26

¹ Denna tillhör en undergrupp till adversativ konnektiv, nämligen koncessiv (medgivande)
(Hellspång och Ledin 1997:88)

1 Kausal:

2 (11) *This scientific understanding has been translated and communicated*
3 *to patients, increasing their awareness of stress dramatically over*
4 *the same period. **Consequently**, family physicians and patients need*
5 *to develop a greater understanding of stress and its implications,*
6 *both in the short and long term. (s.21)*

7
8 Det finns även en del implicita (underförstådda) kausala konnektiver. I följande
9 mening skulle den lika gärna kunna bindas ihop med *as* ("eftersom").

10

11 (12) *Family problems may lead to several manifestations of*
12 *psychological distress. Some people find balancing work and family*
13 *life extremely stressful. (s.27)*

14

15 Det finns många sådana här exempel i texten, på meningar som skulle kunna
16 bindas ihop men står som två separata. Som tidigare nämnts, kännetecknas ju
17 texten av långa meningar, men det förekommer även mycket korta meningar
18 som gör också gör texten svårläst. I *Vägar genom texten* kommenterar man
19 detta: "Att konnektiver faktiskt saknas gör sammanhanget onödigt svårgripbart"
20 (Hellspong och Ledin 1997:89). Nedan finns ett exempel på en sådan del där
21 meningarna är korta istället för hopbundna med konnektiver. I översättningen
22 åtgärdas detta genom att t.ex. de två sista meningarna sammanfogas just för att
23 få ett bättre flyt i texten:

24

25 (13) ***Substance abuse** is associated with stress. The use of tobacco*
26 *products is the single most preventable cause of death. Smoking*
27 *appears to increase with the number of demands on a given person*
28 *for a discrete period of time. Excess alcohol consumption is also*
29 *associated with substantial personal and social costs. In the USA,*

1 *alcohol abuse is implicated in half of all road traffic accidents,*
2 *motor vehicle fatalities and manslaughters, and one-third of*
3 *reported suicides. A key factor in drug-taking behaviour is self-*
4 *medication for stress-related problems and occupational difficulties.*
5 *The abuse of drugs, prescription or illegal, can have long-term*
6 *adverse consequences. (s.47)*
7

8 **4. Förutsättningar för översättningen**

9 Översättningen ska ha samma syfte som källtexten. Det är tänkt att den ska ges
10 ut i form av en handbok precis som originalet och rikta sig till läkare och
11 vårdpersonal. Således är förutsättningarna desamma för båda texterna
12 stilmässigt. Jag kommer att behålla det medicinska språket eftersom det är
13 fackmän som ska läsa texten. Däremot kommer texten att anpassas så att den
14 passar in i vår svenska kultur främst genom att begrepp som bara existerar i de
15 engelsktalande länderna, översätts till de svenska motsvarigheterna.
16

17 **4.1 Textens funktion/målgrupp:**

18 Den här texten är ämnad för läkare och annan vårdpersonal som vill skaffa sig
19 information för att kunna hjälpa patienter att hantera stress. Det står
20 inledningsvis i boken att informationen ska hjälpa läkare och patienter att
21 tillsammans ta beslut om förebyggande åtgärder på lång sikt och behandling på
22 kort sikt. På baksidan står det även att informationen i boken ska hjälpa läkare
23 att känna igen tecknen på stress, att finna rätt behandling på kort sikt och
24 utveckla förebyggande strategier på lång sikt tillsammans med patienten.
25 Slutsatsen blir att boken i första hand skrevs för läkare och annan vårdpersonal
26 och därför ska även måltexten riktas till dessa.
27

1 **4.2. Översättningsmetod**

2 Det finns olika sätt att gå tillväga när man ska ta sig an en översättning. Hur man
3 väljer att arbeta beror oftast på vad för slags text det är man ska översätta.
4 Inledningsvis kan man fastställa att *Stress and Strain* är en handbok med text
5 skriven på fackspråk då boken behandlar ämnet medicin och innehåller många
6 termer och uttryck tillhörande denna specifika kategori. Många
7 översättningsteoretiker är överens om att en fackspråkstext inte ska översättas
8 ordagrant, utan det viktiga är att innehållet förmedlas på ett korrekt sätt. Nida
9 (1964:157) menar att det är mycket ovanligt att man i en översättning kan återge
10 både formen och innehållet och att det då oftast är formen som får ge vika för
11 innehållet. Newmark (1988:45-47) talar om frågan om man ska översätta
12 ordagrant eller fritt, alltså om man ska tillämpa en semantisk eller kommunikativ
13 översättningsmetod där den första är källspråksorienterad och den andra
14 målspråksorienterad. Den semantiska har då fokus på källtexten och författaren
15 och används mest vid översättning av expressiva texter. Den kommunikativa
16 metoden å andra sidan används vid översättning av informativa och vokativa
17 texter och fokuserar mer på innehållet i texten och på läsarna.

18 Som det framgått av textanalysen, är denna källtext främst informativ och
19 därför används den kommunikativa metoden vid översättningen av den.
20 Tyngdpunkten ligger på att hitta de svenska motsvarigheterna till termer och
21 uttryck i texten. Det kan hända att omständigheterna kräver att texten
22 struktureras om något för att skapa en fungerande text på svenska. Huvudsaken
23 är att läsaren får ta del av samma information som läsaren av källtexten.

24

25

26

27

28

1 **5. Källtext och översättning**

2

3 **Glossary**

4

5 **Demand:** a physical or psychological stimulus to which an individual responds

6

7 **Distress:** the physiological, psychological and/or behavioural deviation from an
8 individual's normal, healthy functioning

9

10 **Eustress:** the healthy, positive, constructive outcome of stressful events and the
11 stress response

12

13 **Job stress:** the mind-body arousal resulting from physical and/or psychological
14 demands associated with a job and work

15

16 **Medical management:** tertiary prevention and treatment of distress based on
17 medications, physical therapy and surgery

18

19 **Preventive management:** an approach and set of principles for promoting
20 eustress and health while preventing distress, strain and dysfunction

21

22 **Primary prevention:** the preventive management of stress by modifying,
23 reducing, or altering demands and stressors

24

25 **Psychological management:** tertiary prevention and treatment of distress based
26 on psychotherapy, behaviour therapy and traumatic event debriefing

27

1 **Ordlista**

2

3 **Krav:** fysiska eller psykiska stimuli som individer reagerar på

4

5 **Skadlig stress:** fysisk, psykisk eller beteendemässig avvikelse från hur
6 individen normalt fungerar

7

8 **Positiv stress:** det hälsosamma, positiva, konstruktiva resultatet av stressande
9 händelser och stressreaktionen

10

11 **Arbetsrelaterad stress:** mental och kroppslig vaksamhet som följer av fysiska
12 och/eller psykiska krav på arbetet

13

14 **Sjukvård:** tertiärprevention och vård av skadlig stress som bygger på
15 medicinering, sjukgymnastik och kirurgi

16

17 **Preventiv behandling:** tillvägagångssätt och principer för att främja positiv
18 stress och hälsa och samtidigt förebygga skadlig stress, påfrestningar och
19 dysfunktion

20

21 **Primärprevention:** preventiv coping genom modifiering, minskning eller
22 förändring av krav och stressorer

23

24 **Psykologisk behandling:** tertiärprevention och behandling av skadlig stress som
25 baseras på psykoterapi, beteendeterapi och på debriefing av traumatiska
26 händelser

- 1 **Secondary prevention:** the preventive management of stress by modifying,
2 altering or changing the person's stress response to inevitable or unalterable
3 demands and stressors
4
- 5 **Strain:** the physiological, psychological and/or behavioural deviation from an
6 individual's healthy functioning (synonymous with distress)
7
- 8 **Stress management methods:** methods for preventing distress or strain while
9 enhancing eustress
10
- 11 **Stress response:** the generalized, patterned, unconscious mobilization of the
12 body's natural energy resources when confronted with a demand or stressor
13
- 14 **Stressor:** a physical or psychological stimulus to which an individual responds
15 (synonymous with demand)
16
- 17 **Tertiary prevention:** preventive management by treatment intervention to heal
18 a person's distress and strain
19
- 20 **Traumatic stress event:** a highly stressful, deeply disturbing, or dramatically
21 unexpected stressful event experienced as traumatic by the individual
22
23
24
25
26
27
28
29

1 **Sekundärprevention:** preventiv coping som bygger på att förändra
2 stressreaktionen på krav och stressorer som är oundvikliga eller omöjliga att
3 påverka

4

5 **Påfrestning:** fysisk, psykisk eller beteendemässig avvikelse från hur en individ
6 normalt fungerar (synonymt med skadlig stress)

7

8 **Strategier för stresshantering:** metoder för att förebygga skadlig stress och
9 påfrestningar och öka den positiva stressen

10

11 **Stressreaktion:** kroppens generaliserade, systematiska, omedvetna mobilisering
12 av naturliga energiresurser då den konfronteras med ett krav eller en stressor

13

14 **Stressor:** en fysisk eller mental stimulus som en individ reagerar på (synonymt
15 med krav)

16

17 **Tertiärprevention:** preventiv stresshantering som behandlar skadlig stress och
18 påfrestningar

19

20 **Traumatisk stresshändelse:** en mycket stressande, störande eller högst oväntad
21 händelse som av individen upplevs som traumatisk

22

23

24

25

26

27

1 **Introduction**

2 The stress response is a normal psychophysiological response to stressful or
3 traumatic events, environmental demands and interpersonal conflicts
4 experienced by an individual. Stress poses a risk to health when it occurs
5 frequently or is too intense, prolonged or mismanaged. Stressful events can pose
6 a threat to both health and life. Stress, although not the only or primary cause, is
7 implicated in over half of all human morbidity and mortality. In the USA and
8 developed countries, the ten leading causes of death account for 79–80% of all
9 deaths (Figure 1). Stress is directly implicated in four causes (heart disease,
10 strokes, injuries, and suicide and homicide) and indirectly implicated in a further
11 three (cancer, chronic liver disease, and emphysema and chronic bronchitis).
12 Common presenting symptoms are anxiety and depression.

13

14 **Figure 1** In 1990, stress was implicated in seven of the ten leading causes of
15 death in the developed world.

16

17 Extensive research on stress this century, most notably the past 25 years, has
18 significantly increased our understanding of the role of stress in health as well as
19 in specific disorders and diseases. This scientific understanding has been
20 translated and communicated to patients, increasing their awareness of stress
21 dramatically over the same period. Consequently, family physicians and patients
22 need to develop a greater understanding of stress and its implications, both in the
23 short and long term.

24 Family physicians are seeing an increasing number of patients suffering from
25 stress-related anxiety and depression, and with chronic medical illnesses and
26 psychological disorders with a stress component. Stress-related disorders, and in
27 particular anxiety and depression, continue to carry stigmas for many patients
28 and some physicians.

29

1 **Introduktion**

2 Stressreaktionen är en normal psykofysiologisk reaktion på stressande eller
3 traumatiska händelser, krav i miljön och relationskonflikter. Stressen utgör en
4 hälsorisk då en individ ofta utsätts för den, då den är för intensiv, utdragen eller
5 felhanterad. Stressande händelser kan utgöra en fara för både liv och hälsa. Mer
6 än hälften av alla sjukdomar och dödsfall orsakas av stress även om stressen inte
7 är den enda eller primära orsaken. I USA och i-länderna står de tio främsta
8 dödsorsakerna för 79-80 % av alla dödsfall (Bild 1). Stressen bidrar direkt till
9 fyra dödsorsaker (hjärtsjukdomar, stroke, skador, mord och självmord) och
10 indirekt till ytterligare tre (cancer, kronisk leversjukdom, och emfysem och
11 kronisk bronkit). Vanliga symtom är oro och depression.

12
13 **Bild 1.** 1990 var stress en bidragande faktor till sju av de tio främsta
14 dödsorsakerna i den industrialiserade världen

15
16 Under 1900-talet, särskilt under de senaste 25 åren, har omfattande
17 stressforskning markant ökat förståelsen för stressens inverkan på hälsan, liksom
18 dess betydelse för speciella störningar och sjukdomar. Patienter har i sin tur fått
19 ta del av denna kunskap och har under samma period blivit mycket mer
20 medvetna om stress. Detta visar på att läkare och patienter måste skapa en större
21 förståelse för stress och dess konsekvenser, både på kort och på lång sikt.

22 Allmänpraktiserande läkare möter allt fler patienter som lider av stressutlöst
23 oro och depression samt kroniska stressrelaterade medicinska sjukdomar och
24 psykiska störningar delvis orsakade av stress. För många patienter och läkare är
25 stressrelaterade besvär, särskilt oro och depression fortfarande förbundna med
26 stigma.

27

28

1 *Fast Facts – Stress and Strain* offers a concise overview of the
2 psychophysiology of stress, the symptoms of distress and stress-related
3 disorders, the diagnosis of stress and strain, and the preventive management of
4 stress and treatment of distress and strain. The up-to-date, practical information
5 provided here will help doctors and patients reach appropriate decisions about
6 long-term preventive strategies and short-term treatment options together.
7 Family physicians and general practitioners benefit from forming partnerships
8 with mental health professionals in the diagnosis and treatment of stress-related
9 disorders because stress is a multidisciplinary concern.

10 **Chapter 1**

11 *Psychophysiology of stress*

12 The stress response is one element of the stress process. The stress response
13 consists of a generalized pattern of psychophysiological reactions triggered by
14 demands, stressors and/or traumas (Figure 1.1). In contrast to specific
15 conditions, stress is a systemic mind-body response activated by the combined
16 actions of the sympathetic nervous system and the endocrine system (Figure
17 1.2). The stress response is implicated in a range of chronic medical,
18 behavioural and psychological disorders, and has four combined effects.

- 19 • Blood flow is redirected from the skin, intestines and other vegetative
20 organs to the muscles and brain.
- 21 • Glucose and fatty acids are mobilized from storage sites into the
22 bloodstream to provide readily available energy.
- 23 • Alertness is increased through a sharpening of sensory processes, such as
24 vision and hearing.
- 25 • Functioning of the immune system, restorative processes and less
26 emergent activities, such as digestion, is reduced (Figure 1.3).

1 *Fast Facts – Stress and Strain* ger en kortfattad överblick över stressens
2 psykofysiologi, symtom på skadlig stress och stressrelaterade besvär,
3 diagnostisering av stress och påfrestningar, förebyggande behandling av stress
4 och behandling av skadlig stress och påfrestningar. Denna uppdaterade
5 användbara information ska hjälpa läkare och patienter att tillsammans fatta
6 passande beslut om prevention på lång sikt och möjligheter till behandling på
7 kort sikt. Eftersom stress är en tvärvetenskaplig angelägenhet kan
8 allmänpraktiserande läkare ha nytta av att samarbeta med experter på mental
9 ohälsa vid diagnostisering och behandling av stressrelaterade besvär.

10

11 **Kapitel 1**

12 **Stressens psykofysiologi**

13 Stressreaktionen är en del av stressprocessen. Den består av ett generaliserat
14 mönster av psykofysiologiska reaktioner som utlöses av krav, stressorer
15 och/eller trauma (Figur 1.1). Till skillnad från specifika sjukdomstillstånd är
16 stress en mental och kroppslig reaktion som aktiveras av det sympatiska
17 nervsystemets och endokrina systemets mekanismer (Bild 1.2). Till
18 stressreaktionen hör en rad kroniska medicinska, beteendemässiga och psykiska
19 störningar som tillsammans har följande effekter:

- 20 • Blodflödet leds bort från hud, tarmar och andra vegetativa organ till
21 muskler och hjärna.
- 22 • Blodsocker och fettsyror frisätts från lagringsplatser till blodbanan för att
23 göra energi snabbt tillgänglig.
- 24 • Vaksamheten höjs genom att sinnen som syn och hörsel skärps.
- 25 • Immunförsvaret, återhämtningsprocesserna och mindre synliga funktioner
26 som matsmältning försvagas (Bild 1.3).

27

- 1 These effects have an important function at times of emergency and in stressful
- 2 situations, yet pose a risk to health if they are sustained over a prolonged period,
- 3 or elicited frequently or at a high intensity.

- 1 Dessa effekter är viktiga i kritiska och stressiga situationer men utgör en
- 2 hälsorisk om de varar under en längre period, är intensiva eller framkallas
- 3 ofta.

1 **The sympathetic nervous system**

2 The somatic nervous system controls skeletal muscle and the autonomic nervous
3 system controls the visceral organs. The autonomic nervous system comprises
4 the sympathetic nervous system, which is central to activating functions such as
5 the stress response, and the parasympathetic nervous system, which is key to
6 vegetative or healing activities as well as the relaxation response. The stress
7 response has a systemic action that affects many of the body's organs (Figure
8 1.4). Typical manifestations of the stress response, such as increased alertness,
9 nervousness and a pounding heart, are widely recognized (Table 1.1).

10

11 **Figure 1.1** The stress process begins with a demand, stressor or traumatic life
12 event and may end with one or more manifestation of medical, behavioural or
13 psychological distress.

14

15 **Figure 1.2** The physiological changes resulting from the stress response.

16

17 **Figure 1.3** Functioning of the immune system is compromised in extreme stress.

18

19 TABLE 1.1

20 **Effects of the sympathetic nervous system on the body***

Organ	Action of sympathetic nervous system	Manifest result
Brain (central nervous system)	Generalized stimulation	Increased alertness; nervousness
Eye	Dilated pupils	Wide-eyed appearance
Salivary glands	Reduced and thickened saliva	Dry mouth
Heart	Increased heart rate; increased force of contraction; increased volume of blood pumped	Palpitations; pounding heart

21

1 **Det sympatiska nervsystemet**

2 Det somatiska nervsystemet kontrollerar skelettmuskulaturen och det autonoma
3 nervsystemet styr de inre organen. Det autonoma nervsystemet består av det
4 sympatiska nervsystemet som aktiverar funktioner som stressreaktionen, och det
5 parasympatiska nervsystemet som sköter återhämtning och avspänning.

6 Stressreaktionen påverkar många av kroppens organ (Bild 1.4) och några typiska
7 kännetecken är ökad vaksamhet, nervositet och bultande hjärta (Tabell 1.1).

8

9 **Bild 1.1** Stressprocessen utlöses av ett krav, en stressor eller en traumatisk
10 händelse och kan resultera i ett eller flera tecken på medicinsk, beteendemässig
11 eller psykologisk skadlig stress

12

13 **Bild 1.2** De fysiologiska förändringar som orsakas av stressreaktionen

14

15 **Bild 1.3** Immunsystemets funktion är nedsatt under extrem stress

16

17 TABELL 1.1

18 **Det sympatiska nervsystemets effekter på kroppen***

Organ	Det sympatiska nervsystemets effekter	Synliga resultat
Hjärnan (centrala nervsystemet)	Allmän stimulering	Ökad vaksamhet; nervositet
Ögon	Vidgade pupiller	Uppspärrade ögon
Spottkörtlar	Mindre och tjockare saliv	Muntorrhet
Hjärta	Ökad hjärtfrekvens; ökad kontraktionskraft; ökad mängd blod som pumpas runt	Hjärtklappning; bultande hjärta

19

20

21

Lungs	Relaxed bronchi and increased respiration	Hyperventilation; sensation of shortness of breath (paradoxical)
Stomach and intestines	Decreased blood flow; decreased digestive activity and secretion	Queasy stomach; gnawing feeling in pit of stomach; nausea; constipation; paradoxical diarrhoea occasionally
Liver	Release of glucose into bloodstream	Increased blood sugar (hyperglycaemia)
Adrenal medulla	Stimulated secretion of adrenaline and noradrenaline	Potentiates all other sympathetic effects
Skin	Decreased blood flow	Pallor
Sweat glands	Increased sweating in selected areas, thick odorous secretions from oil glands	Sweaty palms and brow, possible worsening of skin conditions, body odour
Hair follicles	Piloerection	Goose bumps; hair stands on end
Blood vessels	Constricted blood vessels in skin, intestines and lungs	Hypertension
Muscles	Increased blood flow; increase excitability	Muscle tremors
Fat cells	Release of fatty acids into bloodstream	None

1
2
3
4
5
6
7
8
9

*Adapted from Quick JC *et al.* 1997

Figure 1.4 The stress response is generalized and affects a large number of bodily organs and systems. Adapted from Quick JC *et al.* *Preventive Stress Management in Organizations*. Washington, DC: American Psychological Association, 1997:44.

1

Lungor	Vidgade luftrör and ökad andhämtning	Hyperventilering; känsla av att inte få luft (paradoxalt)
Mage och tarmar	Minskat blodflöde; minskad matsmältning och utsöndring	Känslig mage; gnagande känsla i maggropen; illamående; förstoppning; ibland diarré
Lever	Frigörande av glukos till blodomloppet	Förhöjt blodsocker (hyperglykemi)
Binjuremärgen	Stimulerad utsöndring av adrenalin och noradrenalin	Möjliggörande av alla andra sympatiska aktiviteter
Hud	Minskat blodflöde	Blekhhet
Svettkörtlar	Ökad svettutsöndring i vissa områden; tjock illaluktande utsöndring från talgkörtlarna	Svettiga handflator och panna, eventuellt sämre hy; dålig lukt
Hårsäckar	Piloerektion	Gåshud; håret reser sig
Blodkärl	Vasokonstriktion i hud, tarmar och lungor	Förhöjt blodtryck
Muskler	Ökat blodflöde; ökad retbarhet	Tremor
Fettceller	Frigörande av fettsyror till blodomloppet	Inga

2

3 *Omarbetad efter Quick JC *et al.* 1997

4

5 **Tabell 1.4** Stressreaktionen påverkar många av kroppens organ och system.

6 Omarbetad efter Quick JC *et al.* *Preventive Stress Management in*

7 *Organizations*. Washington, DC: American Psychological Association, 1997:44

1 **Catecholamines**, primarily adrenaline and noradrenaline, are released into the
2 bloodstream, causing sympathetic activity. In turn, catecholamine release has a
3 direct activating effect on the central nervous system and, in particular, the
4 reticular activating system (RAS) or reticular formation. The RAS has a deep,
5 central location in the brain, and was one of the earliest parts of the brain to
6 evolve. It is concerned with level of consciousness, and stimulation leads to the
7 awake, alert state associated with stressful situations.

8 **The endocrine system**

9 The most important hormones associated with stress are:

- 10 • adrenocorticotrophic hormone (ACTH)
- 11 • cortisol
- 12 • glucagon
- 13 • adrenaline
- 14 • noradrenaline.

15

16 **Adrenocorticotrophic hormone.** Within seconds of a person encountering an
17 emergency or a stressful situation, a message is transmitted from the cortex to
18 the hypothalamus and then to the pituitary gland (Figure 1.4). The pituitary
19 gland releases ACTH, which stimulates the adrenal cortex of the kidney. Here,
20 ACTH stimulates the conversion of cholesterol to steroid hormones, and the
21 release of cortisol and glucocorticoids. It also causes mineralocorticoids,
22 including aldosterone, to be released. Mineralocorticoids help to regulate blood
23 pressure by causing the kidney to retain salt, thereby increasing blood pressure.
24 Although ACTH is not the primary stimulant for aldosterone release,
25 persistently high levels can lead to increased blood pressure.

26

27

1 **Katekolaminer**, och då framför allt adrenalin och noradrenalin, frigörs till
2 blodomloppet och orsakar sympatisk aktivitet. Frigörelsen av katekolaminerna
3 aktiverar i sin tur det centrala nervsystemet och särskilt det retikulära
4 aktiveringssystemet (RAS) eller den retikulära formationen. RAS är beläget
5 djupt och centralt i hjärnan och var en av de första delarna av hjärnan som
6 utvecklades. RAS reglerar vaksamhetsgraden och leder vid stimulans till det
7 vakna, alerta tillstånd som förknippas med stressituationer.

8

9 **Det endokrina systemet**

10 De viktigaste stressrelaterade hormonerna är:

- 11 • adrenokortikotropt hormon (ACTH)
- 12 • kortisol
- 13 • glukagon
- 14 • adrenalin
- 15 • noradrenalin

16

17 **Adrenokortikotropt hormon.** Då en person hamnar i en nöd- eller
18 stressituation går ett meddelande från hjärnbarken till hypotalamus och sedan
19 inom några sekunder vidare till hypofysen (Bild 1.4). Hypofysen frigör ACTH
20 som stimulerar binjurebarken. ACTH omvandlar här kolesterol till
21 steroidhormoner och frisätter även kortisol och glukokortikoider. Det bidrar
22 också till frisättningen av mineralkortikoider, som aldosteron.
23 Mineralkortikoiderna gör så att njurarna behåller salt vilket höjer blodtrycket.
24 Även om ACTH inte är den främsta orsaken till att aldosteron frisätts, kan höga
25 nivåer under en längre tid leda till förhöjt blodtryck.

1 **Cortisol.** Levels of glucose and fatty acids in the bloodstream are increased by
2 cortisol. It also has a direct effect on a number of organs.

3 For example, it:

- 4 • stimulates the liver to produce and release glucose
- 5 • stimulates fat cells to release fat
- 6 • causes tissues such as skin to use less glucose.

7 Cortisol has several other effects on the body that can sometimes be
8 quite harmful, including:

- 9 • causing the breakdown of protein for energy
- 10 • the inhibition of immunity and inflammatory responses
- 11 • causing lymphoid tissue to shrink
- 12 • weakening of bones.

13 Moderate levels of cortisol can strengthen muscle contraction, but prolonged or
14 excessive levels can weaken muscles. Large doses of cortisol, such as those used
15 to treat certain inflammatory diseases, can cause psychosis or other mental
16 changes.

17

18 **Glucagon**, like insulin, is released from the pancreas, and stimulates increased
19 blood glucose and the release of fatty acids. In addition, it causes a slight
20 increase in the rate and strength of the heartbeat.

21

22 **Adrenaline and noradrenaline** act both as hormones and as transmitters for the
23 sympathetic nervous system.

24

25 **Other hormones.** Although thyroid hormone and growth hormone have other
26 primary functions, they are also stimulated by stress.

27

28

29

1 **Kortisol** höjer blodsockerhalten och ökar frisättningen av fettsyror i
2 blodomloppet. Det påverkar också ett antal organ på följande sätt:

- 3 • Stimulerar levern att producera och frisätta blodsocker
- 4 • Stimulerar fettceller att frigöra fett
- 5 • Får vävnader som huden att bruka mindre blodsocker

6 Kortisol har flera andra effekter på kroppen som ibland kan vara
7 skadliga:

- 8 • Bryter ned protein till energi
- 9 • Hämmar immunsystemet och de inflammatoriska reaktionerna
- 10 • Krymper lymfoid vävnad
- 11 • Urkalkar skelettet

12 Måttliga nivåer av kortisol kan stärka muskelkontraktionerna men alltför höga
13 nivåer kortisol eller förhöjda nivåer under en längre tid kan försvaga musklerna.
14 Höga doser av kortisol, exempelvis de som används för att behandla vissa
15 inflammatoriska sjukdomar, kan orsaka psykoser och andra psykiska
16 förändringar.

17

18 **Glukagon** frigörs liksom insulin från bukspottskörteln och stimulerar till högre
19 blodsockernivå och frisättning av fettsyror. Dessutom ökar det hjärtfrekvensen
20 och hjärtslagets styrka något.

21

22 **Adrenalin och noradrenalin** fungerar både som hormoner och som
23 transmittorer i det sympatiska nervsystemet.

24

25 **Andra hormoner.** Sköldkörtelhormon och tillväxthormon har andra primära
26 funktioner, men stimuleras även av stress.

27

28

29

1 **Distress pathways**

2 In the stress response, the sympathetic nervous system and endocrine system
3 work concurrently to mobilize the body's resources. Increased adrenaline has
4 immediate behavioural and psychological consequences, the most predominant
5 effects being heightened alertness and a sense of apprehension. Although these
6 effects can be functional in emergency situations, the cardiovascular and
7 metabolic effects of stress can result in many adverse medical consequences.
8 Stress poses a generalized rather than specific health risk. A person may
9 experience a range of medical, psychological and/or behavioural disorders,
10 depending on their particular weakness or unique vulnerabilities. A family
11 history that charts disorders and diseases can help to identify potential pathways
12 that will culminate in distress for any individual.

13 **CHAPTER 2**

14 *Symptoms of stress and stress-related disorders*

15 Although there is no inherent pathology associated with the stress response,
16 stress presents a generalized health risk factor and is implicated in a wide range
17 of medical, psychological and behavioural disorders. Many systems within the
18 body are susceptible to the stress response. The manifestations of distress and
19 strain experienced by an individual reflect his or her particular weakness or
20 unique vulnerability. This organ inferiority hypothesis suggests that, under the
21 same stressful conditions, for example, one person experiences gastrointestinal
22 distress while another experiences cardiovascular distress, a third
23 vaso-respiratory distress and a fourth, skin or general metabolism disorders.

24 Primary care physicians should look for the following early warning signs of
25 distress and presenting complaints of stress-related disorders:

26

27

28

1 **Den skadliga stressens effekter**

2 Det sympatiska nervsystemet och det endokrina systemet arbetar parallellt vid
3 stressreaktionen med att mobilisera kroppens resurser. Ökad adrenalinnivå
4 påverkar beteendet och psyket, framför allt genom att höja vaksamheten och
5 skapa oroskänsla. Även om detta kan vara till nytta i nödsituationer kan
6 stressens kardiovaskulära och metaboliska effekter få många negativa
7 medicinska följder. Stress utgör en allmän snarare än specifik hälsorisk. En
8 person kan uppleva en rad medicinska, psykiska och/eller beteendemässiga
9 störningar, p.g.a. att han eller hon är särskilt svag eller sårbar. Att kartlägga
10 vilka störningar och sjukdomar som finns i släkten kan hjälpa till att identifiera
11 vad som kommer att orsaka skadlig stress hos en viss person.

12 **KAPITEL 2**

13 *Symtom på stress och stressrelaterade störningar*

14 Även om stressreaktionen i sig inte är ett sjukligt tillstånd, utgör stress en
15 generell hälsorisk och är den bidragande orsaken till en rad medicinska,
16 psykiska och beteendemässiga störningar. Många av kroppens system påverkas
17 av stressreaktionen. Hur den skadliga stressen och påfrestningen yttrar sig hos
18 en person avspeglar individens personliga svaghet eller sårbarhet. Hypotesen om
19 ”organiskt mindervärde” innebär att den skadliga stressen kan få olika
20 konsekvenser hos olika personer. Någon får problem med mag- och tarmkanalen
21 medan en annan får kardiovaskulära besvär, en tredje andningsrelaterade besvär
22 och en fjärde störningar i huden eller problem med ämnesomsättningen.

23 Läkare inom primärvården bör uppmärksamma besvär från stressrelaterade
24 sjukdomar och följande tidiga varningssignaler på skadlig stress:

25

26

27

- 1 • insomnia and sleep disturbances
- 2 • inability to focus and concentrate
- 3 • fatigue and general irritability
- 4 • muscle tension and pain
- 5 • heart palpitations
- 6 • stomach upset and gastrointestinal problems.

7 In addition, up to 25% of patients with stress-related problems may have
8 suicidal thoughts. Psychosomatic complaints have a stress-related component,
9 and organic bases for the complaints must be ruled out at the outset of treatment.

10 In addition to early warning signs and symptoms, the physician should be
11 concerned with long-term major health problems to which stress may be a
12 contributory factor. A family medical history can be useful in identifying a
13 person's vulnerability for major stress-related health disorders. This is most
14 notable in cases of hypertension and cardiovascular disease. An individual case
15 history of several family generations, including major health problems, ages and
16 causes of death, will often reveal major health risks (Figure 2.1). A family
17 history may highlight a predisposing factor based on the organ inferiority
18 hypothesis, but it cannot predict whether or not an individual will develop a
19 particular problem.

20

21 **Figure 2.1** Constructing a family tree that charts disorders and diseases may
22 reveal a likely manifestation of stress for an individual, such as heart disease.

23 **Medical distress**

24 Stress is implicated in or a direct contributing factor to at least five common and
25 sometimes serious forms of medical distress (Table 2.1). While these medical
26 conditions may have primary or secondary causes, each has a stress-related
27 component.

28

- 1 • Sömlöshet och sömnstörningar
- 2 • Oförmåga att fokusera och koncentrera sig
- 3 • Trötthet och allmän irritation
- 4 • Muskelspänning och smärta
- 5 • Hjärtklappning
- 6 • Orolig mage och problem med mag- och tarmkanalen

7 Dessutom kan upp till 25 % av patienterna med stressrelaterade problem ha
8 självmordstankar. Stress är delvis orsaken till de psykosomatiska besvären men
9 det måste uteslutas att besvären har organiska orsaker innan behandlingen
10 påbörjas.

11 Utöver tidiga varningssignaler och symtom bör läkaren uppmärksamma
12 allvarliga och långvariga hälsoproblem som skulle kunna vara orsakade av
13 stress. En kartläggning av släktens sjukdomshistorik kan avslöja hur stor risken
14 är att patienten drabbas av allvarliga stressrelaterade sjukdomar. Detta är särskilt
15 viktigt vid högt blodtryck och kardiovaskulära sjukdomar. Ofta avslöjas de
16 största hälsoriskerna om man tittar på vilka sjukdomar som funnits i tidigare
17 generationer, vilka dödsorsakerna varit och vid vilken ålder de inträffat (Bild
18 2.1). En kartläggning av vilka sjukdomar som finns i slakten kan belysa hur
19 mottaglig en person är, enligt hypotesen om ”organiskt mindervärde”, men den
20 kan inte fastslå om en individ kommer att utveckla en viss sjukdom eller ej.

21

22 **Bild 2.1** Genom att konstruera ett familjetråd som kartlägger störningar och
23 sjukdomar kan man avslöja hur stressen troligen kommer att påverka en person,
24 till exempel i form av hjärtsjukdom.

25

26 **Medicinsk skadlig stress**

27 Stress är involverad i minst fem vanliga och ibland allvarliga former av
28 medicinsk skadlig stress (Bild 2.1). Dessa tillstånd kan ha primära eller
29 sekundära orsaker, men alla orsakas direkt eller indirekt av stress.

1 **Cardiovascular disease** occurs because the cardiovascular system is involved
2 in the stress response. Although there is no evidence that stress plays a role in
3 the development of atherosclerosis, stress is implicated in sudden-death heart
4 attacks and hypertension (Figure 2.2). Several physiologically normal
5 cardiovascular aspects of the stress response can become physiologically
6 abnormal if the stress is particularly intense, frequent or of prolonged duration.

7
8 **Chronic back pain** is the most common cause of chronic disability within the
9 working population, and is common if the work demands expose the lower back
10 to risk of injury, for example, labourers and truck drivers. Prolonged stress
11 contributes directly to over 50% of chronic back pain problems.

12
13 **Headaches** can be caused by stress, tension, genetic vulnerability or organic
14 disorder, and diagnosis must separate out those which are stress and tension
15 related. Migraine headaches are organic in origin, and stress plays only a minor
16 role in these.

17
18 **Cancer** is not caused by stress. However, established risk factors for cancer
19 include a number of the forms of behavioural distress, such as tobacco and
20 alcohol abuse, and occupational risks, such as exposure to chemicals and
21 radiation.

22
23 **Some gastrointestinal conditions** are thought to be associated with stress,
24 including irritable bowel syndrome.

25
26
27
28
29

1 **Kardiovaskulär sjukdom** uppstår eftersom det kardiovaskulära systemet
2 påverkas av stressreaktionen. Även om det inte finns några bevis på att stress
3 leder till ateroskleros, har stressen en roll vid plötsliga hjärtinfarkter och högt
4 blodtryck (Bild 2.2). Om stressen är särskilt intensiv, frekvent eller långvarig
5 kan stressreaktionen ur kardiovaskulär synpunkt gå från att vara fysiologiskt
6 normal till att bli onormal.

7

8 **Kronisk ryggvärk** är den vanligaste orsaken till kroniska handikapp hos den
9 arbetsföra befolkningen, särskilt då ländryggen påfrestas, hos till exempel
10 kroppsarbetare och truckförare. Mer än 50 % av alla kroniska ryggproblem
11 orsakas delvis av långvarig stress.

12

13 **Huvudvärk** kan orsakas av stress, spänningar, ärftlig sårbarhet och organiska
14 störningar, och en diagnos måste skilja på huvudvärk som är stress- och
15 spänningsrelaterad och huvudvärk som orsakas av andra faktorer.

16 Migränhuvudvärk har organiskt ursprung och påverkas mycket lite av stress.

17

18 **Cancer** orsakas inte av stress. Däremot kan olika former av beteendemässig
19 skadlig stress, som tobaks- och alkoholmissbruk samt exponering för kemikalier
20 och strålning, öka risken för cancer.

21

22 **Vissa sjukdomar i mag- och tarmkanalen**, som kolon irritabile, tros vara
23 kopplade till stress.

24

25

26

27

28

29

1 TABLE 2.1

2 **Symptoms of medical distress arising from stress**

- 3 • Cardiovascular disease, including hypertension, elevated heart rate and
4 blood pressure; increased risk of heart attack during extreme stress; Type
5 A (coronary-prone) behaviour creates self-induced stress
- 6 • Back pain triggers a bracing response in the large muscles, causing
7 contraction and tension, particularly in the muscles of the back, abdomen
8 and upper thighs
- 9 • Tension headaches may be of musculoskeletal origin from the contraction
10 of the large muscles in the upper back, shoulders, neck and scalp
- 11 • Cancer is second-order, stress-related medical distress; there may be
12 predisposition to possible malignancy because of lowered immunity;
13 stress can inhibit the curative process
- 14 • Irritable bowel syndrome and possibly implicated in peptic ulcer disease

15
16 **Figure 2.2** The effects of stress on the cardiovascular system may lead to heart
17 attack and hypertension.

18

19 **Psychological distress**

20 Psychology plays a central role in the stress process, and physicians should
21 consider partnering with mental health professionals whenever stress-related
22 problems of a more serious nature are suspected. Stressful events, chronic stress
23 and traumatic stress events are all important health risks for psychological
24 distress (Table 2.2).

25 Depression is the most common, significant psychological condition seen
26 by family physicians. Fortunately, with a combination of pharmacological
27 intervention and psychotherapy, depression is also one of the most treatable
28 psychological problems. Stressful life events may trigger a depression, and these

1 TABELL 2.1

2 **Symtom på medicinsk skadlig stress**

- 3 • Kardiovaskulär sjukdom, med hypertoni och förhöjd puls; ökad risk för
- 4 hjärtinfarkt under extrem stress; personer med typ A-beteende drabbas
- 5 lättare av självförvållad stress och hjärtinfarkt.
- 6 • Ryggvärk orsakar sammandragningar och spänningar i de stora
- 7 musklerna, särskilt i rygg-, mag- och övre lårmusklerna.
- 8 • Spänningshuvudvärk kan bero på sammandragningar i de stora musklerna
- 9 i övre delen av rygg, axlar, nacke och hårbotten
- 10 • Cancer orsakas indirekt av skadlig medicinsk stress. På grund av det
- 11 försvagade immunförsvaret kan individen bli extra mottaglig för elakartad
- 12 cancer och stressen kan hämma läkningsprocessen.
- 13 • Kolon irritabile och möjligtvis peptiskt magsår

14

15 **Bild 2.2** Stressens påverkan på det kardiovaskulära systemet kan leda till
16 hjärtinfarkt och förhöjt blodtryck.

17

18 **Psykisk skadlig stress**

19 Psykologen har en central roll i stressprocessen och läkare borde samarbeta med
20 experter på mental ohälsa så snart det finns misstanke om allvarigare
21 stressrelaterade problem. Stressande händelser, kronisk stress och traumatiska
22 stresshändelser är alla viktiga bidragande orsaker till psykisk skadlig stress (Bild
23 2.2).

24 Depression är den vanligaste och viktigaste psykiska sjukdomen som
25 patienter söker läkarvård för. Sjukdomen är dessbättre en av de psykiska
26 sjukdomarna som är enklast att bota med hjälp av medicinering och psykoterapi.
27 En depression kan utlösas av stressande livshändelser, som med tiden
28 försvinner.

1 lift with time. Bipolar or manic depression is a possible diagnosis for patients
2 who experience cycles of highs and lows unrelated to stressful life
3 circumstances or events.

4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

1 Patienter som upplever perioder av uppgångar och nedgångar som inte är
2 relaterade till stressiga levnadsförhållanden eller händelser kan lida av bipolär
3 sjukdom, även kallad manodepressiv sjukdom.

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

1 TABLE 2.2

2 **Symptoms of psychological distress arising from stress**

- 3 • Varying degrees of depression
- 4 • Burnout from chronic stress and prolonged striving can lead to emotional
5 exhaustion and reduced personal accomplishment
- 6 • Anxiety disorders including acute stress disorder, post-traumatic stress
7 disorder, panic disorder, agoraphobia, social phobia, obsessive-
8 compulsive disorder and generalized anxiety disorder
- 9 • Conversion reactions can trigger psychogenic conditions, such as acute
10 blindness and hand or arm paralysis
- 11 • Work-family stress may trigger interpersonal conflicts, physical abuse or
12 sexual dysfunction

13

14 **Burnout** can result from chronic levels of high stress and striving, often
15 manifesting itself in fatigue and lack of energy. Emotional exhaustion is very
16 often at the core of burnout. Those most at risk of burnout are people who under
17 pressure to achieve within their job and those with caregiving roles receiving
18 limited support.

19

20 **Anxiety disorders** affect one in every six people in the USA and one in every
21 five employed people in the UK, and include a wide range of stress-related
22 disorders (Table 2.2). Anxiety and nervous debility account for about one in
23 three consultations with family physicians.

24

25 Diagnosis and treatment of these forms of psychological distress have improved
26 recently.

27

28

29

1 TABELL 2.2

2 **Symtom på psykologisk skadlig stress**

- 3 • Varierande grad av depression
- 4 • Utmattningsdepression orsakad av kronisk stress och långvarig
- 5 ansträngning kan leda till känslomässig utmattning och minskad
- 6 prestationsförmåga
- 7 • Ångestsyndrom som akut stressyndrom, posttraumatiskt stressyndrom,
- 8 paniksyndrom, agorafobi, social fobi, tvångssyndrom och generaliserat
- 9 ångestsyndrom
- 10 • Konversionssyndrom kan utlösa psykogena tillstånd, såsom akut blindhet
- 11 och hand- eller armförlamning
- 12 • Arbets- och familjerelaterad stress kan framkalla relationskonflikter,
- 13 fysiska övergrepp eller sexuell dysfunktion

14

15 **Utmattningsdepression** kan drabba dem som lever med kroniskt höga nivåer av

16 stress och visar sig ofta som trötthet och brist på energi.

17 Utmattningsdepressionen kännetecknas ofta av känslomässig utmattning. De

18 som lider störst risk att bli utbrända är personer som är pressade att prestera på

19 jobbet och personer inom vårdsektorn som inte får tillräckligt med stöd i sitt

20 arbete.

21

22 **Ångestsyndrom** drabbar i USA en av sex anställda, och i Storbritannien en av

23 fem, och omfattar en lång rad stressrelaterade syndrom (Tabell 2.2). En av tre

24 som söker läkarvård lider av ångest och nervositet.

25

26 Diagnostisering och behandling av dessa former av psykisk skadlig stress har på

27 senare tid förbättrats.

28

29

1 **Conversion reactions** occur when the mind affects the body's functioning
2 (Table 2.2). The pathways via which conversion reactions occur are not often
3 clear. Somatization disorders – the experience of multiple unexplained physical
4 symptoms – are a related form of psychological distress.

5
6 **Family problems** may lead to several manifestations of psychological distress.
7 Some people find balancing work and family life extremely stressful.

9 **Behavioural distress**

10 Behavioural forms of distress are most often dysfunctional attempts to cope with
11 stress and traumatic stress events (Table 2.3).

12
13 **Substance abuse** is associated with stress. The use of tobacco products is the
14 single most preventable cause of death. Smoking appears to increase with the
15 number of demands on a given person for a discrete period of time. Excess
16 alcohol consumption is also associated with substantial personal and social
17 costs. In the USA, alcohol abuse is implicated in half of all road traffic
18 accidents, motor vehicle fatalities and manslaughters, and one-third of reported
19 suicides. A key factor in drug-taking behaviour is self-medication for stress-
20 related problems and occupational difficulties. The abuse of drugs, prescription
21 or illegal, can have long-term adverse consequences.

22
23 **Violence** may be verbal or physical. It can also be manifest in self-destructive
24 forms. For example, homicide is the leading cause of death among women in the
25 workplace. Anger and hostility in response to stress are among the precursors to
26 aggressive and violent behaviour.

27
28
29

1 **Konversionssyndrom** innebär att psyket påverkar kroppens funktion (Tabell
2 2.2). Det är svårt att säga hur konversionssyndrom uppstår.

3 Somatiseringssyndrom – upplevelsen av multipla fysiska symtom – är en
4 besläktad form av psykisk skadlig stress.

5
6 **Familjeproblem** kan leda till flera uttryck av psykisk skadlig stress. En del
7 personer tycker att det är mycket stressigt att kombinera arbete med familj.

8 9 **Beteendemässig skadlig stress**

10 När den skadliga stressen tar beteendemässiga uttryck handlar det ofta om
11 misslyckade försök att hantera stress och traumatiska stresshändelser utan
12 framgång (Tabell 2.3).

13
14 **Missbruk av alkohol och andra droger** är förenat med stress. Rökning är den
15 dödsorsak som lättast kan förhindras. Då en rökare utsätts för många krav
16 tenderar han eller hon att röka ännu mer. Hög alkoholkonsumtion får också ofta
17 betydande personliga och sociala konsekvenser. I USA finns alkoholmissbruk
18 med i bilden vid hälften av alla trafikolyckor och dråp, och vid en tredjedel av
19 alla rapporterade självmord. Största anledningen till missbruk är
20 självmedicinering med receptbelagda eller illegala preparat mot stressrelaterade
21 problem och svårigheter på arbetet vilket kan få långvariga negativa
22 konsekvenser.

23
24 **Våld** kan vara både verbalt och fysiskt och kan ta sig självdestruktiva former. I
25 vissa länder är exempelvis mord den främsta dödsorsaken bland kvinnor på
26 arbetsplatsen. Det beror mycket på att stressen framkallar ilska och fientlighet
27 och leder fram till ett aggressivt och våldsamt beteende.

1 TABLE 2.3

2 **Stress leads to symptoms of behavioural distress**

- 3 • Substance abuse: tobacco, alcohol and drugs
- 4 • Violence, manslaughter and suicide
- 5 • An increased susceptibility to accidents is associated with stress, tension,
6 anxiety and substance abuse
- 7 • Recovery times from accidents and injuries are prolonged under excessive
8 or chronic stress
- 9 • Eating disorders: over-eating leads to obesity with its associated
10 cardiovascular and musculoskeletal problems and under-eating is
11 associated with loss of appetite, which is often associated with depression

12

13 **Industrial accidents** are the leading cause of death for men at work.

14 Automobile drivers who experience stressful social or job-associated events are
15 five times more likely to cause a fatal accident than drivers not experiencing
16 such stress.

17

18 **Eating disorders** are also a manifestation of behavioural distress.

19

20

21

22

23

24

25

26

27

1 TABELL 2.3

2 **Stress leder till beteendemässiga symtom på skadlig stress**

- 3 • Missbruk: tobak, alkohol och droger
- 4 • Våld, dråp och mord
- 5 • Stress, anspänning, ångest och missbruk ökar risken att råka ut för olyckor
- 6 • Hög stressnivå eller kronisk stress förlänger återhämtningstiden efter
- 7 olyckor och skador
- 8 • Ätstörningar: att äta för mycket leder till fetma, kardiovaskulära
- 9 sjukdomar och problem med muskler och skelett. Depression leder ofta
- 10 till aptitlöshet och att patienten äter för lite.

11

12 **Olycksfall i arbete** är den främsta dödsorsaken för män som arbetar. Bilförare

13 som har det stressigt socialt eller på jobbet lider fem gånger större risk att orsaka

14 en dödsolycka än förare som inte upplever sådan stress.

15

16 **Ätstörningar** är också ett uttryck för beteendemässig skadlig stress.

17

18

19

20

21

22

1 **CHAPTER 3**

2 *Diagnosing stress and strain*

3 Three general guidelines exist for a physician when diagnosing stress. First,
4 symptoms and complaints not of a specific organic basis should be identified in
5 the diagnostic process, such as chest pains in the absence of organic
6 cardiovascular disease or anxiety, or depression not associated with a major life
7 change or trauma. Second, the physician should look for complaints or
8 symptoms that are an over-reaction or prolonged reaction to demands or
9 traumatic life events. Third, stress diagnosis is sometimes complicated by the
10 overlap of stress-related disorders with more basic psychological disorders – in
11 such cases, a knowledgeable mental health professional is required

12 The Stress & Coping Inventory (Health Assessment Programs, Inc., 638 St.
13 Lawrence Ave., Reno, NV, 89509, USA) can provide both the physician and
14 patient with useful stress diagnostic information about:

- 15 • stress and strain: recent life changes, physical and psychological
- 16 symptoms, behaviours and emotions
- 17 • coping resources: health habits, social support, responses to stress, life
- 18 satisfactions, purpose and connection

19 stress and coping balance.

20 The Brief Stress & Coping Inventory is a shorter, self-scoring version of this
21 tool.

22 The Pressure Management Indicator (Professor Cary L Cooper, PO Box 88,
23 Manchester M60 1QD, UK) provides the general practitioner and patient with
24 useful stress diagnostic information with a more occupational orientation,
25 including:

26

27

28

29

1 **KAPITEL 3**

2 **Diagnostisering av stress och påfrestningar**

3 Det finns tre allmänna riktlinjer för läkare vid diagnostisering av stress. För det
4 första ska symtom och besvär utan specifik organisk orsak fastställas vid
5 diagnostiseringen, exempelvis bröstsmärtor som inte är kopplade till någon
6 organisk kardiovaskulär sjukdom eller ångest, eller depression som inte beror på
7 någon större förändring i livet eller på något trauma. För det andra bör läkaren
8 undersöka om besvären kan vara överdrivna eller långvariga reaktioner på krav
9 eller traumatiska händelser. För det tredje är det ibland svårt att ställa diagnos på
10 stress då stressrelaterade störningar och mer elementära psykiska störningar
11 övergår i varandra – i sådana fall måste en kunnig expert på mental ohälsa
12 konsulteras.

13 *The Stress & Coping Inventory* (Health Assessment Programs, Inc., 638 St.
14 Lawrence Ave., Reno, NV, 89509, USA) erbjuder både läkare och patienter
15 användbar stressdiagnostisk information om:

- 16 • Stress och påfrestningar: nyligen inträffade förändringar i livet, fysiska
17 och psykiska symtom, beteenden och känslor
- 18 • Copingförmåga: levnadsvanor, socialt stöd, hur man svarar på stress,
19 livskvalitet, känsla av sammanhang
- 20 • Balans mellan stress och copingförmåga

21 *The Brief Stress & Coping Inventory* är en kortare version av detta instrument
22 som patienten kan testa sig själv med.

23 *The Pressure Management Indicator* (Professor Cary L Cooper, PO Box 88,
24 Manchester M60 1QD, UK) förser allmänläkaren och patienten med användbar
25 information om stressdiagnostik med inriktning på arbetet som t.ex.:

26
27
28

- 1 • sources of pressure: work stressors, home/work balance, daily hassles
- 2 • individual differences: Type A drive, control, personal influence, social
- 3 support
- 4 • effects of stress and pressure: satisfaction, security, resilience, physical
- 5 symptoms.

6

7 **Evaluating patients**

8
9 In addition to this more comprehensive approach to stress diagnosis, the most
10 common presenting stress-related symptoms and complaints are generalized
11 depression, generalized anxiety and panic attacks.

12
13 **Generalized depression.** Signs of generalized depression include:

- 14 • depressed mood and feeling sad
- 15 • little interest or pleasure in activities previously enjoyed
- 16 • change in appetite or weight
- 17 • changes in sleep habits
- 18 • restlessness or inactivity
- 19 • fatigue or loss of energy
- 20 • feeling worthless or guilty
- 21 • difficulty concentrating or making decisions
- 22 • thoughts of death or suicide.

23
24 **Generalized anxiety** is indicated by at least 6 months of persistent and
25 excessive anxiety and worry.

26
27
28
29

- 1 • Orsakerna till stress: stressorer på arbetet, balans mellan hem och arbete,
2 vardagliga problem
- 3 • Skillnader mellan individer: Typ A-personens driftighet, kontroll,
4 personlig påverkan, socialt stöd
- 5 • Stressens och pressens effekter: tillfredsställelse, trygghet,
6 återhämtningsförmåga, fysiska symtom

7

8 **Utvärdering av patienter**

9

10 Utöver detta mer övergripande sätt att ställa diagnos på stress har vi de
11 vanligaste stressrelaterade symtomen och besvären: depression, generaliserad
12 ångest och panikattacker.

13 **Depression.** Följande är tecken på depression:

- 14 • Nedstämdhet och sorgsenhet.
- 15 • Litet intresse för eller glädje över saker som tidigare uppskattats
- 16 • Aptit- och viktförändringar
- 17 • Förändringar av sömnvanor
- 18 • Rastlöshet eller inaktivitet
- 19 • Trötthet eller brist på energi
- 20 • Känsla av oduglighet eller skuld känslor
- 21 • Svårigheter att koncentrera sig eller att ta beslut
- 22 • Tankar på död eller självmord

23

24 **Generaliserad ångest** kännetecknas av att patienten under minst sex månader
25 lidit av överdriven ångest och oro.

26

27

28

1 **Panic attacks** are a more specific form of stress-related anxiety disorder and are
2 characterized by a period of intense fear or discomfort, in which at least 4 of the
3 following 13 symptoms develop abruptly and reach a peak within 10 minutes:

- 4
- 5 • palpitations, pounding heart or accelerated heart rate
- 6 • sweating
- 7 • trembling or shaking
- 8 • sensations of shortness of breath or smothering
- 9 • feelings of choking
- 10 • chest pain or discomfort
- 11 • nausea or abdominal distress
- 12 • feeling dizzy, unsteady, light-headed or faint
- 13 • derealization (feelings of unreality) or depersonalization (being detached)
- 14 • fear of losing control or going crazy
- 15 • fear of dying
- 16 • paraesthesias (numbness or tingling sensations)
- 17 • chills or hot flushes.

18

19 **Post-traumatic stress disorder.** In addition to generalized depression,
20 generalized anxiety and panic attacks, post-traumatic stress disorder (PTSD)
21 is a less common yet diagnostically important stress-related disorder. It is
22 characterized by the reliving of an extremely traumatic event, accompanied
23 by the symptoms of increased arousal and avoidance of stimuli associated
24 with the trauma. Mental health professionals and the DSM-IVTM are
25 valuable complements for physicians in diagnosing PTSD.

26

27

1 **Panikattacker** är en mer specifik form av stressrelaterat ångestsyndrom och
2 karaktäriseras av att individen känner intensiv fruktan och obehag och då minst
3 fyra av följande tretton symtom utvecklas snabbt och når en intensitetstopp inom
4 tio minuter:

5

- 6 • Hjärtklappning, bultande hjärta eller hastig puls
- 7 • Svetteningar
- 8 • Darrningar eller skakningar
- 9 • Känsla av att vara andfådd eller kvävas
- 10 • Känsla av att tappa andan
- 11 • Smärta eller obehag i bröstet
- 12 • Illamående eller obehag i magen
- 13 • Yrsel, ostadighetskänsla, matthet eller svimningskänsla
- 14 • Derealisationkänsla (overklighetskänsla) och depersonalisationkänsla
15 (känsla av att vara utanför sin kropp)
- 16 • Rädsla för att tappa kontrollen eller bli tokig
- 17 • Rädsla för att dö
- 18 • Parestesi (domningar eller stickningar)
- 19 • Frossa eller värmevallningar

20

21 **Posttraumatiskt stressyndrom.** Utöver generaliserad depression, generaliserad
22 ångest och panikattacker har vi posttraumatiskt stressyndrom (PTSD), en
23 ovanligare men diagnostiskt sett ändå viktig stressrelaterad sjukdom. Den
24 karakteriseras av att patienten återupplever en mycket traumatisk händelse och
25 får symtom som ökad vaksamhet och att han eller hon undviker sådant som
26 påminner om traumat. Då läkare ska diagnostisera PTSD är experter på mental
27 ohälsa och diagnosmanualen DSM-IV till stor hjälp.

28

29

1 **Stress-related symptoms**

2 Stress-related symptoms are the outcome of an individual's failure to cope
3 within a given environment. This is described by the physical and psychological
4 symptoms associated with the exhaustion stage of Selye's General Adaptation
5 Syndrome and the failure-to-cope adjustment process of the Cummings and
6 Cooper model. There are three stages of symptoms that are reflected by these
7 models.

8
9 **First-stage symptoms.** Initially, the individual tends to show behavioural
10 symptoms of stress. The physician can identify these symptoms clinically by
11 asking the patient about these symptoms in a medical history or interview, and
12 looking in particular for changes in habits or routines. An individual may be
13 under pressure, which could be described as stimulating and invigorating;
14 however, when this pressure exceeds a level at which the individual is able to
15 cope, it can be defined as stress. There are a number of behavioural symptoms
16 associated with the early stage of the stress response (Table 3.1). This usually
17 means that the individual is no longer coping with the everyday pressures and
18 has crossed the 'pressure-stress' divide.

19
20 TABLE 3.1

21 **Behavioural symptoms of stress**

- 22 • Constant irritability with people
- 23 • Difficulty in making decisions
- 24 • Loss of sense of humour
- 25 • Suppressed anger
- 26 • Difficulty concentrating
- 27 • Inability to complete one task before rushing into another
- 28 • Feeling the target of other people's animosity

29

1 **Stressrelaterade symtom**

2 Stressrelaterade symtom uppkommer då en individ inte kan anpassa sig till en
3 viss miljö. Dessa fysiska och psykiska symtom ingår i utmattningsfasen i Selyes
4 *General Adaptation Syndrome* och *the failure-to-cope adjustment process* i
5 Cummings och Coopers modell. Symtomen delas in i tre faser:

6

7 **Första fasens symtom.** Initialt tenderar individen att visa upp beteendemässiga
8 stresssymtom. Läkaren kan kliniskt identifiera dessa symtom genom att fråga
9 patienten om symtomen eller genom att studera hans eller hennes
10 sjukdomshistorik, och leta särskilt efter förändringar i vanor eller rutiner. En
11 person som är under press kan känna sig stimulerad och stärkt utav den, men när
12 pressen blir så stor att den inte längre är hanterbar kan den definieras som stress.
13 Det finns ett antal beteendemässiga symtom på stressreaktionens tidiga fas
14 (Tabell 3.1). Detta betyder oftast att individen inte kan hantera den vardagliga
15 stressen och att stressgränsen överskridits.

16

17 TABELL 3.1

18 **Beteendemässiga symtom på stress**

- 19 • Jämt irriterad på människor
- 20 • Svårigheter att ta beslut
- 21 • Minskad humor
- 22 • Undertryckt ilska
- 23 • Koncentrationssvårigheter
- 24 • Oförmåga att avsluta ett projekt innan ett nytt påbörjas
- 25 • Känsla av att andras agg riktas mot individen

26

27

28

29

- 1 • Feeling unable to cope
- 2 • Wanting to cry at the smallest problem
- 3 • Lack of interest pursuing activities outside of work
- 4 • Feeling tired after an early night
- 5 • Constant tiredness

6

7 **Second-stage symptoms.** If the original source of stress continues, then the
8 individual enters the second stage, which is usually indicated by minor physical
9 symptoms. Most individuals have a genetic and/or family predisposition to
10 stress (Table 3.2). Excessive stress can sometimes result in a failing immune
11 system, which can lead to symptoms such as frequent bouts of flu or colds, or
12 other non-life-threatening microbiological manifestations (e.g. skin disorders).
13 The body has a number of physiological responses to stress (Table 3.3).

14

15 **Third-stage symptoms.** The longer and more severe the source of stress, such
16 as a bad and worsening marriage or prolonged illness of a loved one, and the
17 fewer coping resources an individual has to deal with it, the worse and more
18 serious the symptoms and potential consequences will be. For example, there is
19 increasing evidence that stress may be a risk factor for heart disease, some
20 immune system failures (e.g. chronic fatigue syndrome) and some forms of
21 cancer. However, it is important that physicians eliminate an organic cause
22 before making the clinical leap to a diagnosis of stress. Only after thorough
23 diagnosis of other potential conditions should an exploration of the stress
24 aetiology of a physical manifestation be pursued. The physician can explore
25 stress aetiology by putting the patient's stressful life events on a chart, or
26 timeline, along with symptoms. Other possible sources of the physical
27 symptoms, such as lifestyle factors (e.g. Type A behaviour), the presence of
28 adverse life events and other psychosocial factors (e.g. lack of social support)
29 can then be investigated.

- 1 • Avsaknad av ork
- 2 • Önskan att gråta inför minsta problem
- 3 • Brist på intresse för fritidsaktiviteter
- 4 • Trötthet efter en lång natts sömn
- 5 • Konstant trötthet

6

7 **Symtom under andra fasen:** Om källan till stressen kvarstår, går individen in i
8 en andra fas som oftast ger smärre fysiska symtom. De flesta individer har en
9 genetisk och/eller familjär benägenhet för stress (Tabell 3.2). Överdriven stress
10 kan ibland resultera i ett försvagat immunsystem som kan leda till symtom
11 såsom återkommande slängar av influensa eller förkylningar eller andra
12 mikrobiologiska yttringar som inte är livshotande (t.ex. hudåkommor). Kroppen
13 har många olika fysiologiska reaktioner på stress (Tabell 3.3).

14

15 **Symtom under tredje fasen.** Ju mera ihållande och allvarliga stressorererna är
16 och ju färre resurser en individ har att hantera dem, desto värre och allvarligare
17 blir symtomen och de potentiella följderna. Ett olyckligt äktenskap som bara blir
18 sämre eller en nära anhörigs långvariga sjukdom är exempel på sådana
19 stressorer. Det finns allt fler bevis på att stress kan vara en riskfaktor för
20 hjärtsjukdom, vissa immunsystemstörningar (t.ex. kroniskt trötthetssyndrom)
21 och vissa cancerformer. Det är emellertid viktigt att läkare utesluter en organisk
22 orsak innan han eller hon tar det kliniska steget att diagnostisera stress. Endast
23 efter noggrann diagnos av andra möjliga åkommor ska läkaren undersöka om
24 det är stress patienten lider av. Läkaren kan utforska stressetiologin genom att på
25 en kurva eller tidslinje tillsammans med symtomen rita in stressande händelser
26 som patienten upplevt och då undersöka om det finns andra möjliga orsaker till
27 de fysiska symtomen, såsom livsstilsfaktorer (t.ex. Typ A-beteende), olyckliga
28 händelser eller andra psykosociala faktorer (t.ex. brist på socialt stöd).

29

1 TABLE 3.2

2 **Physical symptoms of stress**

- 3 • Lack of appetite
- 4 • Craving food when under pressure
- 5 • Frequent indigestion or heartburn
- 6 • Constipation or diarrhoea
- 7 • Insomnia
- 8 • Tendency to sweat for no apparent reason
- 9 • Nervous twitches, nail biting, etc.
- 10 • Headaches
- 11 • Cramps and muscle spasms
- 12 • Nausea
- 13 • Breathlessness without exertion
- 14 • Fainting
- 15 • Impotency or frigidity
- 16 • Eczema

17

18 TABLE 3.3

19 **Effects of stress on bodily functions***

20

	Normal (relaxed)	Under pressure	Acute pressure	Chronic pressure (stress)
Brain	Normal blood supply	Increased blood supply	Think more clearly	Headaches and migraines, tremors and nervous tics
Mood	Happy	Serious	Increased concentration	Anxiety, loss of sense of humour

21

1 TABELL 3.2

2 **Fysiska stressymtom**

- 3 • Dålig aptit
- 4 • Sug efter mat vid stress
- 5 • Ofta förekommande matsmältningsbesvär eller halsbränna
- 6 • Förstoppning eller diarré
- 7 • Sömlöshet
- 8 • Tendens att svettas utan anledning
- 9 • Nervösa ryckningar, nagelbitning etc.
- 10 • Huvudvärk
- 11 • Kramper och muskelspasmer
- 12 • Illamående
- 13 • Andfåddhet även vid vila
- 14 • Svimningar
- 15 • Impotens eller frigiditet
- 16 • Eksem

17

18 Tabell 3.3

19 **Stressens effekt på de kroppsliga funktionerna***

20

	Normal (avslappnad)	Under påfrestning	Akut påfrestning	Kroniskt påfrestning (stress)
Hjärna	Normal blodtillförsel	Ökad blodtillförsel	Klarare tankegång	Huvudvärk och migrän, darrningar och nervösa ryckningar
Sinnes- stämning	Glad	Allvarlig	Ökad koncentration	Oro, brist på humor

21

Saliva	Normal	Reduced	Reduced	Dry mouth, lump in throat
Muscles	Normal blood supply	Increased blood supply	improved performance	Muscular tension and pain
Heart	Normal heart rate and blood pressure	Increased heart rate and blood pressure	Improved performance	Hypertension and chest pain
Lungs	Normal respiration	Increased respiration rate	Improved performance	Coughs and asthma
Stomach	Normal blood supply and acid secretion	Reduced blood supply Increased acid secretion	Decreased blood supply reduces digestion	Ulcers due to heartburn and indigestion
Bowels	Normal	Reduced blood supply Increased bowel activity	Decreased blood supply reduces digestion	Abdominal pain and diarrhoea
Bladder	Normal	Frequent urination	Frequent urination due to increased nervous stimulation	Frequent urination, prostatic symptoms
Sexual organs	(M) Normal	(M) Impotence (decreased blood supply)	Decreased blood supply	(M) Impotence
	(F) Normal periods	(F) Irregular periods		(F) Menstrual disorders

- 1
- 2
- 3
- 4

Saliv	Normal	Minskad	Minskad	Torr mun, klump i halsen
Muskler	Normal blodtillförsel	Ökad blodtillförsel	Förbättrad prestationsförmåga	Muskelspänning och smärta
Hjärta	Normal hjärtfrekvens och normalt blodtryck	Ökad hjärtfrekvens och förhöjt blodtryck	Ökad kapacitet	Högt blodtryck och smärta i bröstet
Lungor	Normal andning	Ökad andhämtning	Ökad kapacitet	Hosta och astma
Mage	Normal blodtillförsel och normal utsöndring av magsyra	Minskad blodtillförsel, ökad utsöndring av magsyra	Minskad blodtillförsel försämrar matsmältningen	Magsår p.g.a. halsbränna och matsmältningsbesvär
Tarmar	Normala	Minskad blodtillförsel Ökad tarmaktivitet	Minskad blodtillförsel försämrar matsmältningen	Magvärk och diarré
Urinblåsa	Normal	Kastar ofta vatten	Kastar ofta vatten p.g.a. ökad nervositet	Frekvent urinering, problem med prostatan
Sexuella organ	(M) Normal	Impotens (minskad blodtillförsel)	Minskad blodtillförsel	Impotens
	(K) Normal menstruation	Oregelbunden menstruation		Menstruationsrubbingar

Skin	Healthy	Decreased blood supply	Decreased blood supply	Dryness and rashes
Bio-chemistry	Normal oxygen, glucose and fats consumption	Increased oxygen, glucose and fat consumption	Decreased blood supply	Dryness and rashes

1 F = female; M = male

2 *Adapted from Melhuish A 1978

3

4 **CHAPTER4**

5 *Preventive management of stress*

6 Stress is a chronic condition; some stress is good, but distress, strain and stress-
7 related disorders are chronic health disorders. Preventive and treatment
8 strategies for the management of stress are therefore appropriate.

9 In the preventive management of stress, the following assumptions are made:

- 10 • stress is an inevitable experience related to life and work
- 11 • a certain level of stress is good
- 12 • distress and strain are preventable or treatable outcomes of the stress
13 process
- 14 • primary, secondary or tertiary prevention enhances eustress and reduces
15 distress.

16 The preventive management of stress uses concepts from preventive medicine,
17 and applies them to a stress process model (see Chapter 1).

18 It may be difficult for a physician to make patients either address underlying
19 causes of their presenting distress or acquire prevention practices aimed at
20 averting future episodes of distress. These difficulties are related to the stigma
21 attached to anxiety, depression and other stress-related disorders, and the
22 common patient expectations that they should be able to cope without help.

Hud	Frisk	Minskad blodtillförsel	Minskad blodtillförsel	Torrhet och utslag
Biokemi	Normal konsumtion av syre, blodsocker och fett	Ökad konsumtion av syre, blodsocker och fett	Minskad blodtillförsel	Torrhet och utslag

1 K = kvinna; M = man

2 *Omarbetad efter Melhuish A 1978

3 **KAPITEL 4**

4 *Stressprevention*

5 Stress är ett kroniskt tillstånd. Viss stress är bra, men skadlig stress,
6 påfrestningar och stressrelaterade besvär räknas som kroniska hälsostörningar.
7 Strategier för att förebygga och behandla stress är därför nödvändiga.

8 Stressprevention bygger på följande antaganden:

- 9 • Stress är en oundviklig upplevelse som hör livet och arbetet till
- 10 • En viss mängd stress är bra
- 11 • Skadlig stress och påfrestningar är resultat av stressprocessen och kan
12 förebyggas eller behandlas
- 13 • Primär-, sekundär- eller tertiärprevention ökar den positiva stressen och
14 minskar den skadliga stressen.

15 Vid den förebyggande behandlingen av stress används begrepp från preventiv
16 medicin som appliceras på en stressprocessmodell (se Kapitel 1).

17 Det kan vara svårt för läkare att förmå patienter att antingen ta itu med de
18 underliggande orsakerna till den skadliga stressen eller skaffa nya vanor som
19 kan förhindra att skadlig stress uppstår i framtiden. Dessa svårigheter beror på
20 det stigma som är förbundet med oro, depression och andra stressrelaterade
21 störningar och på det faktum att patienterna ofta förmodar att de bör klara sig
22 utan hjälp.

1 The physician must therefore validate stress-related disorders as simply a
2 health issue for which treatment and help are available. This is the first step for
3 the patient in accepting the need to learn prevention skills to enable them to live
4 with stress successfully.

5

6 **Stages of chronic conditions**

7 Chronic disorders do not arise suddenly. Rather, they develop gradually through
8 a progression of stages or natural life history. The process can be broken down
9 into the following stages:

- 10 • susceptibility
- 11 • early disease
- 12 • advanced or disabling disease (Figure 4.1).

13

14 **Figure 4.1** The life histories of chronic diseases and disorders begin with
15 precursors at the stage of susceptibility and end with clinical, symptomatic
16 disease.

17

18 The stages of a chronic condition can be illustrated by studying, for example, the
19 disease path of coronary artery disease. At the stage of susceptibility, the
20 individual is healthy and exposed to certain health risks or precursors to illness,
21 such as a sedentary lifestyle or smoking. The development of atherosclerotic
22 plaques is the early or preclinical disease, when few, if any, symptoms are
23 present. As the disease advances to the final stage, it becomes symptomatic or
24 clinical disease. Angina pectoris and heart attacks are advanced manifestations
25 of coronary artery disease. By considering the life history of stress in the same
26 way, different preventive strategies can be employed to manage the different
27 stages (Figure 4.2).

28

1 Läkaren måste därför göra klart att stressrelaterade störningar helt enkelt är en
2 hälsofråga och att behandling och hjälp finns att tillgå. För patienten är detta är
3 ett första steg mot att acceptera hur viktigt det är att arbeta förebyggande för att
4 kunna leva med stressen.

5

6 **Kroniska sjukdomars faser**

7 Kroniska sjukdomar uppstår inte plötsligt. De går snarare igenom följande
8 utvecklingsfaser:

- 9 • Mottaglighet
- 10 • Tidig sjukdom
- 11 • Utvecklad eller invalidiserande sjukdom (Tabell 4.1).

12

13 **Bild 4.1** Kroniska sjukdomar och störningar har sin början i mottaglighetsfasen
14 och slutar med klinisk, symtomatisk sjukdom.

15

16 En kronisk sjukdoms faser kan illustreras genom att man studerar hur, till
17 exempel, en hjärtinfarkt uppstår. Under mottaglighetsfasen är individen frisk
18 men utsatt för viss hälsorisk eller början till sjukdom, genom en stillasittande
19 livsstil eller rökning. Aterosklerotiskt plack i artärerna är en tidig eller preklinisk
20 sjukdom som ger få symtom om ens några. Allteftersom sjukdomen avancerar
21 till det sista stadiet utvecklas en symtomatisk eller klinisk sjukdom. Kärlekskramp
22 och hjärtinfarkt är tecken på långt framskriden kardiovaskulär sjukdom. Genom
23 att studera stressen på samma sätt kan man med hjälp av olika preventiva
24 strategier hantera de olika faserna (Bild 4.2).

25

26

27

28

29

1 Within the preventive medicine framework, demands, stressors and traumatic
2 stress events are considered to be health risks at the stage of susceptibility. The
3 second stage is the stress response, which may or may not be a problem. If the
4 individual's stress response is appropriate to the intensity, frequency or duration
5 of the demand, then this stage is not considered problematic. However, if the
6 individual's stress response to the specific demand or stressful event is
7 inappropriate – it could be too intense or prolonged, or alternatively, the
8 response might be insufficient – this could be problematic, and cause
9 progression to the third stage. Here, excessive or chronic demands and/or
10 individual difficulty in managing the stress response may lead to medical,
11 psychological or behavioural distress. Distress and strain are symptomatic and
12 clinical in nature, and require treatment intervention.

13 **Natural protective and vulnerability factors**

14 The progression of the stress response to distress is not inevitable. There is
15 growing evidence that individuals have natural protective mechanisms and
16 defences which enable them to maintain their health even when exposed to such
17 risks. In contrast to this, individuals also have natural vulnerabilities that can be
18 identified from their personal and family histories. With regard to the preventive
19 management of stress, there is strong evidence that individuals have both natural
20 and learned protective factors which enable them to remain healthy during
21 periods of high demand and stress. The aim of preventive management is to
22 build on these natural protective factors, and teach individuals methods and
23 skills for preventive stress management.

24 **Primary, secondary and tertiary prevention**

25 The preventive management of stress is practised at primary, secondary and
26 tertiary levels (Table 4.1). There is sometimes a tendency to focus on secondary
27 prevention because it targets the individual's stress response. However, the
28 preferred starting point is at a primary level.

1 Inom ramen för den preventiva medicinen anses krav, stressorer och traumatiska
2 stresshändelser vara hälsorisker på mottaglighetsstadiet. Det andra stadiet är
3 stressreaktionen, som kan vara ett problem men inte behöver vara det. Om det
4 råder jämvikt mellan individens stressreaktion och kravens intensitet, hur ofta de
5 uppstår och hur länge de varar, då anses detta stadium inte vara problematiskt.
6 Individen kan emellertid nå den tredje sjukdomsfasen om reaktionen på det
7 specifika kravet eller den stressiga händelsen antingen är för intensiv eller
8 varaktig, alternativt otillräcklig. Då kan för många eller ständiga krav och/eller
9 individuella svårigheter att hantera stressreaktionen leda till medicinsk, psykisk
10 eller beteendemässig skadlig stress. Skadlig stress och påfrestningar är
11 symtomatiska och kliniska till sin natur och kräver behandling.

12

13 **Naturliga skydds- och sårbarhetsfaktorer**

14 Det är inte alltid som stressreaktionen leder till skadlig stress. Det står alltmer
15 klart att individer har naturliga försvarsmekanismer som gör det möjligt för dem
16 att bibehålla hälsan även när de utsätts för stress. De har emellertid även en
17 naturlig sårbarhet, vilket syns i den egna sjukdomshistoriken och släkthistoriken.
18 Vad gäller den preventiva stresshanteringen finns det starka bevis på att
19 människor både har ärftliga och inlärda mekanismer som skyddar dem under
20 perioder med höga krav och mycket stress. Målsättningen med preventiv
21 stresshantering är att bygga på detta naturliga skydd och lära individer metoder
22 och färdigheter för att bemästra stressen.

23

24 **Primär-, sekundär- och tertiärprevention**

25 Den preventiva hanteringen av stressen sker på primära, sekundära och tertiära
26 nivåer (Tabell 4.1). Ibland finns det en tendens att ägna sig åt
27 sekundärpreventionen eftersom den fokuserar på stressreaktionen. Det är
28 emellertid bättre att starta på den första nivån.

29

1 First, the demands, stressors and traumatic stress events to which an individual
 2 is subjected should be examined. Next, or perhaps simultaneously, secondary
 3 prevention should be targeted. At this stage, consideration should be given to
 4 how the individual responds to these demands. In theory, tertiary prevention
 5 should be a last resort. However, it is clearly an essential first course of action
 6 for those in obvious distress, and some form of treatment or intervention will be
 7 necessary. In such cases, when the symptoms and manifestations of distress
 8 have been treated, a prevention plan, including primary and secondary
 9 prevention, should be developed.

10

11 **Figure 4.2** Stress can be considered a chronic health risk for which preventive
 12 medicine concepts may be applied.

13

14 TABLE 4.1

15 **Primary, secondary and tertiary prevention**

Prevention level	Target	Aim of intervention
Primary	Demands, stressors, traumatic stress event	To modify, reduce, eliminate and manage demands, stressors and traumatic stress events
Secondary	The stress response	To manage, reduce and modify the individual's response to demands, stressors and traumatic stress events
Tertiary	Medical, psychological and behavioural distress	To treat discrete forms of individual distress and strain

1 Först bör läkaren undersöka kraven, stressorerna och de traumatiska händelser
 2 som individen är utsatt för. Sedan, eller kanske samtidigt, bör läkaren fokusera
 3 på sekundärpreventionen. På detta stadium bör man undersöka hur individen
 4 reagerar på krav. Tertiärprevention borde teoretiskt sett vara sista utvägen. Det
 5 är emellertid en viktig förstahandsåtgärd för dem som lider av uppenbart skadlig
 6 stress och behöver någon form av behandling eller ingripande. I sådana fall, när
 7 den skadliga stressens symtom och yttringar har blivit behandlade, bör man
 8 arbeta fram en plan för primär- och sekundärprevention.

9
 10 **Tabell 4.2** Stress kan betraktas som en kronisk hälsorisk som kan avhjälpas med
 11 förebyggande behandling.

12
 13 TABELL 4.1

14 **Primär-, sekundär- och tertiärprevention**

Preventionsnivå	Mål	Syfte med ingripandet
Primär	Krav, stressorer, traumatiska stresshändelser	Att modifiera, minska, eliminera och hantera krav, stressorer och traumatiska stresshändelser
Sekundär	Stressreaktionen	Att hantera, minska och modifiera individens reaktioner på krav, stressorer och traumatiska stresshändelser
Tertiär	Medicinsk, psykologisk och beteendemässig skadlig stress	Att behandla skilda former av individuell skadlig stress och påfrestningar

1 A recognized set of primary, secondary and tertiary prevention methods have
2 been researched extensively (Table 4.2). The physician can provide patients with
3 behavioural guidelines for specific methods (see Chapters 5 and 6), and suggest
4 appropriate books and resources such as those included in the Key References
5 section. The patient must practise the skills or methods on a regular basis. A
6 single skill is not sufficient; people need a set of prevention and coping skills for
7 successful stress management. Evidence shows that individuals who develop
8 and practise two or more preventive stress management skills are able to cope
9 significantly better than individuals who only practise one. It is also possible
10 that individuals will tailor stress management skills to tackle their specific
11 demands and stress. By charting demands, stress responses and symptoms with
12 time, individuals and caregivers can record evidence that will demonstrate the
13 effectiveness of the specific management methods employed (Figure 4.3).
14 Patients are taught to recognize stress-related symptoms, such as anxiety,
15 headache or muscular tension, and record their level of pain or discomfort
16 (intensity), ranging from 1 (very low) to 10 (very high). The medical,
17 psychological or behavioural responses of the patient will reflect the
18 effectiveness of the methods for that individual.
19
20

1 Ett antal erkända metoder för primär-, sekundär- och tertiärprevention har
2 grundligt utforskats (Tabell 4.2). Läkare kan ge patienter råd om hur de ska gå
3 till väga när de ska använda sig av de olika metoderna (se Kapitel 5 och 6), och
4 föreslå böcker och andra källor liknande dem i kapitlet om referenser. Patienten
5 måste regelbundet använda sig av färdigheterna eller metoderna. Det räcker inte
6 med en färdighet, utan ett antal preventionsmetoder och coping-färdigheter
7 krävs för framgångsrik stresshantering. Det finns bevis för att individer som
8 utvecklar och använder sig av två eller flera preventiva
9 stresshanteringsfärdigheter klarar sig mycket bättre än de som bara använder sig
10 av en. Det är också möjligt att skraddarsy stresshanteringsfärdigheter för att ta
11 itu med specifika krav och stress. Genom att med tiden kartlägga kraven,
12 stressreaktionerna och symtomen kan patienter och vårdare dokumentera bevis
13 på hur effektiva specifika stresshanteringsmetoder är (Bild 4.3). Patienterna lär
14 sig känna igen stressrelaterade symtom som oro, huvudvärk eller
15 muskelspänningar, och antecknar smärtnivån eller obehaget (intensiteten) på en
16 skala från 1 (väldigt låg) till 10 (väldigt hög). Patientens medicinska,
17 psykologiska eller beteendemässiga reaktioner avspeglar hur effektiva
18 metoderna är för honom eller henne.
19
20

1 TABLE 4.2

2 **Primary, secondary and tertiary prevention methods**

3

4 **Prevention method**

Specific aim

5

6 *Primary prevention*

7 Learned optimism

Alters the individual's way of thinking about
adversity and stressful events or people

8

9 Time management

Improves planning and prioritizing of
activities and eliminates unnecessary
activities

10

11

12 Modifying Type A behaviour

Reduces the anger, hostility and intensity
associated with this behaviour

13

14 Establishment of supportive

15 Relationships

Enhances resources, knowledge and support
to manage demands, stressful events and
adversity

16

17

18 *Secondary prevention*

19 Physical fitness

20 function

Improves cardiovascular strength and
and improves muscle strength and flexibility

21 Relaxation training

22

Lowers all indicators of the stress response
and provides calming skills for stressful times

23 Diet

24

Improves overall physical health and lowers
the risk of cardiovascular disease and cancer

25 Emotional outlets

26

Provides releases for emotional stress and
tension

27

1 TABELL 4.2

2 **Metoder för primär-, sekundär- och tertiärprevention**

3

4 **Preventiv metod**

Specifikt mål

5

6 *Primärprevention*

7 Inlärd optimism

Förändra individens inställning till motgångar och stressande händelser eller människor

8

9 Tidshantering

Förbättra planering och prioritering av aktiviteter och utesluta onödiga aktiviteter

10

11 Modifiera Typ A-beteende

Minska ilskan, fientligheten och intensiteten som förknippas med detta beteende

12

13 Skapa stödjande relationer

Öka resurser, kunskap och stöd med avsikten att kunna hantera krav, stressande situationer och motgångar

14

15

16

17 *Sekundärprevention*

18 Fysisk kondition

Förbättra kardiovaskulära styrkan och funktionen och öka muskelstyrkan och flexibiliteten

19

20

21 Avslappningsträning

Minska stressreaktionen på alla plan och göra det möjligt att slappna av när det är stressigt

22

23 Diet

Förbättra den fysiska hälsan och minska risken för kardiovaskulära sjukdomar och cancer

24

25

26 Känsломässiga utlopp

Ge utlopp för känsломässig stress och spänning

27

1 *Tertiär prevention*

2 Krishantering av traumatisk stress Frigöra den känslomässiga stressen och
3 konflikter som orsakats av traumatiska
4 stressupplevelser

5 Professionell hjälp Tillhandahålla läkarvård (t.ex. kardiologi,
6 onkologi, psykiatri), medicinering och
7 psykologisk rådgivning, för att bota dem som
8 lider av specifika problem med skadlig stress
9 och påfrestningar

10

11 **Bild 4.3** Om patienterna för dagbok kan de lära sig att känna igen
12 stressrelaterade symtom och det beteende som hör till dem. Därmed kan
13 beteendet förändras så att patienten kan hantera stressen.

14

15

16

17

18

19

20

6. Översättningskommentar

Ett av de största problemen vid översättning är att frångå originalets lösningar (Ingo 1991). Som Ingo också konstaterar, är det viktigaste att förmedla informationen på ett korrekt sätt då man översätter en facktext. När då texten ifråga innehåller mycket fakta med många svåra termer kan det vara svårt att formulera sig så att resultatet blir perfekt på svenska, för om man försöker rätta till språket kan betydelsen gå förlorad. Detta är ett dilemma jag skriver mer detaljerat om under rubriken *specifika översättningsproblem i denna text* och visar där också exempel på detta. Analysen av källtexten visade att *Stress and Strain* främst är en informativ text med syfte att sprida information om skadlig stress. Boken riktar sig framför allt till läkare och vårdpersonal och därför är språket anpassat till personer som är insatta i den medicinska terminologin.

Jag undersökte även textbindningen, som visade att referensbindningen, tematiska bindningen och konnektivbindningen är starka i texten. Referenterna återkommer ofta och gör texten lättbegriplig. Tema-remaprintipen är stark och texten innehåller konnektiver som binder ihop texten. Tack vare detta har det inte varit så svårt att förstå textens sammanhang eftersom den är så tydligt skriven.

När man ska översätta texter från engelska till svenska, får man ofta tampa med problem oavsett vilken textsort man arbetar med. Det finns vissa allmänna översättningsproblem som de flesta stöter på i arbetet med detta språkpar. Jag kommer att ta upp några av dem här nedan. Sedan tar jag som sagt upp vilka specifika översättningsproblem jag haft i just denna text.

6.1 Allmänna problem vid översättning

6.1.1 Presensparticip (ing-formen)

Presensparticipet är vanligt förekommande i engelska texter och så även i denna. När det fungerar som adjektiv är de enkla att översätta: *underlying*

(underliggande), *disabling* (invalidiserande), *pounding* (bultande), *gnawing* (gnagande), *increasing* (allt fler), *healing* (som sköter återhämtning) o.s.v.

I andra fall uppträder presensparticipet som lexikaliserat substantiv vilket inte heller skapar några problem eftersom det oftast finns en passande motsvarighet: *understanding* (förståelse), *hearing* (hörsel), *functioning* (funktion), *sweating* (svettutsöndring).

Presensparticipet kan emellertid vålla problem och några exempel på sådana tillfällen tas upp nedan. I samtliga fall används det som satsförkortning. Nedanför exemplen visas analysen av de lösningar jag valt:

<p>1) <i>Job stress: the mind-body arousal resulting from physical and/or psychological demands associated with a job and work</i> (s.17)</p>	<p>”Arbetsrelaterad stress: mental och kroppslig vaksamhet som följer av fysiska och/eller psykiska krav på arbetet” (s.18)</p>
<p>2) <i>Stress management methods: methods for preventing distress or strain while enhancing eustress</i> (s.19)</p>	<p>Strategier för stresshantering: metoder för att förebygga skadlig stress och påfrestningar och öka den positiva stressen (s.20)</p>
<p>3) <i>This scientific understanding has been translated and communicated to patients, increasing their awareness...</i> (s.21)</p>	<p>” Denna vetenskapliga kunskap har patienter fått ta del av och under samma period avsevärt ökat deras medvetenhet om stress. (s.22)</p>
<p>4) <i>Family physicians are seeing an increasing number of patients suffering from...</i> (s.21)</p>	<p>”Läkare möter allt fler patienter som lider av...” (s.22)</p>
<p>5) <i>Family physicians and general practitioners benefit from forming partnerships with...</i>(s.23)</p>	<p>”...kan primärvårdsläkare ha nytta av att samarbeta med experter på mental ohälsa...” (s.24)</p>
<p>6) <i>Figure 1.2 The physiological changes resulting from the stress response</i> (s.27)</p>	<p>”Bild 1.2 De fysiologiska förändringar som orsakas av stressreaktionen” (s.28)</p>
<p>7) <i>released into the bloodstream, causing sympathetic activity</i> (s.31)</p>	<p>”... frigörs till blodomloppet och orsakar sympatisk aktivitet.” (s.32)</p>
<p>8) <i>Within seconds of a person encountering an emergency...</i> (s.31)</p>	<p>”Då en person hamnar i en nöd- eller stressituation ...” (s.32)</p>

9) <i>Constructing a family tree that charts disorders and diseases may... (s.37)</i>	” Genom att konstruera ett familjeträd som kartlägger störningar och sjukdomar kan...” (s.38)
10) <i>Back pain triggers a bracing response in the large muscles, causing contraction and tension...(s.41)</i>	”Ryggvärk orsakar sammandragningar och spänningar i de stora musklerna...”(s.42)
11) <i>physicians should consider partnering with...(s.41)</i>	”...och läkare borde samarbeta med...” (s.42)
12) <i>Burnout can result from chronic levels of high stress and striving often manifesting itself in fatigue and lack of energy. (s.45)</i>	“Utmattningsdepression kan drabba dem som lever med kroniskt höga nivåer av stress och visar sig ofta som trötthet och brist på energi.” (s.46)
13) <i>“...and those with caregiving roles receiving limited support. (s.45)</i>	“...och personer inom vårdsektorn som inte får tillräckligt med stöd i sitt arbete.” (s.46)
14) <i>Some people find balancing work and family life extremely stressful. (s.47)</i>	”En del personer tycker att det är mycket stressigt att kombinera arbete med familj.” (s.48)
15) <i>...more likely to cause a fatal accident than drivers not experiencing such stress. (s.49)</i>	orsaka en dödsolycka än förare som inte upplever sådan stress. (s.50)
16) <i>Three general guidelines exist for a physician when diagnosing stress. (s.51)</i>	Det finns tre allmänna riktlinjer för läkare vid diagnostisering av stress. (s.52)
17) <i>difficulty concentrating or making decisions (s.53)</i>	”Svårigheter att koncentrera sig eller att ta beslut ” (s.54)
18) <i>It is characterized by the reliving of an extremely traumatic event... (s.55)</i>	”Den karakteriseras av att patienten återupplever en mycket traumatisk händelse...”(s.56)
19) <i>Lack of interest pursuing activities outside of work (s.59)</i>	Brist på intresse för fritidsaktiviteter (s.60)
20) <i>Completing a daily log will help a patient recognize...(s.77)</i>	” Om patienterna för dagbok kan de lära sig att känna igen stressrelaterade symtom ...” (s.78)

1. Relativsats

3. Koordinerad huvudsats

5. Infinitiv

7. Koordinerad huvudsats

9. Preposition + infinitiv

2. Infinitiv/infinitiv

4. Relativsats

6. Relativsats

8. Temporal adverbialbisats

10. Struken

- | | |
|-------------------------|---|
| 11. Infinitiv | 12. Koordinerad huvudsats |
| 13. Relativsats | 14. Infinitiv |
| 15. Relativsats | 16. Substantiv |
| 17. Infinitiv/infinitiv | 18. Finit att-sats |
| 19. Struken | 20. Konditional adverbialbisats som subjekt |

Det finns många presensparticip i källtexten och även om dessa exempel inte täcker alla, framgår det tydligt att det finns ett antal olika sätt att översätta presensparticipet på. Av exemplen att döma är relativsatserna liksom infinitiverna vanligt förekommande.

6.1.2 Perfekt particip (ed-formen)

Liksom med presensparticipet är det vissa gånger enkelt att översätta perfekt particip och andra gånger svårare. Då det agerar som adjektiv är det lätt som följande exempel visar: *prolonged* (utdragen), *mismanaged* (felhanterad), *stress-related* (stressrelaterad). Vid satsförkortningar däremot måste ofta en omskrivning göras. Nedan ställs några av dessa satsförkortningar upp tillsammans med den svenska översättningen samt en förklaring av vad för slags sats det är:

<p>21) ...<i>a highly stressful, deeply disturbing, or dramatically unexpected stressful event experienced as traumatic by the individual</i> (s.19)</p>	<p>”... en mycket stressande, störande eller högst oväntad händelse som av individen upplevs som traumatisk.” (s.20)</p>
<p>22) ...<i>reactions triggered by demands, stressors and/or traumas</i> (Figure 1.1). (s.23)</p>	<p>”...reaktioner som utlöses av krav, stressorer och/eller trauma” (Figur 1.1). (s.24)</p>
<p>23) ...<i>response activated by the combined actions of the sympathetic nervous system</i> (s.23)</p>	<p>”...reaktion som aktiveras av det sympatiska nervsystemets och endokrina systemets mekanismer.” (s.24)</p>
<p>24) ...<i>the awake, alert state associated with stressful situations.</i> (s.31)</p>	<p>”... det vakna, alerta tillstånd som förknippas med stressituationer.” (s.32)</p>
<p>25) ...<i>little interest or pleasure in activities previously enjoyed</i> (s.53)</p>	<p>”...litet intresse för saker som tidigare uppskattats” (s.54)</p>

26) ... <i>prevention practices aimed at averting future episodes of distress.</i> (s.65)	”... som kan förhindra att skadlig stress uppstår i framtiden.” (s.66)
27) ... <i>defences which enable them to maintain their health even when exposed to such risks.</i> (s.69)	”...försvarsmekanismer som gör det möjligt att bibehålla hälsan även när de utsätts för stress.” (s.70)

21. relativsats 25. relativsats
22. relativsats 26. relativsats
23. relativsats 27. temporal adverbialbisats
24. relativsats

Liksom i analysen av presensparticipet visar det sig alltså att det är relativsatserna som är de mest frekventa även vid översättningen av satser som är konstruerade med perfekt particip.

Det finns även exempel där det varit befogat att inte översätta participet ordagrant utan där en ändring varit nödvändig för att det ska låta bra på svenska:

28. <i>The manifestations of distress and strain experienced by an individual reflect his or her particular weakness or unique vulnerability.</i> (s.35)	” Hur den skadliga stressen och påfrestningen yttrar sig hos en person avspeglar individens personliga svaghet eller sårbarhet.” (s.36)
---	---

Perfekt participet har inte ställt till med mycket problem i översättningen. Det förekom heller inte lika ofta som presensparticipet.

6.1.3 Informationsstruktur

Engelskan och svenskan skiljer sig åt i informationsstrukturen, dvs. i vilken ordning informationen i meningarna presenteras. I svenskan styr V2-kravet, vilket innebär att verbet kommer på andra plats i en mening. I engelskan gäller SV-kravet– att verbet måste föregås av subjektet. Dessa två krav har naturligtvis betydelse för hur meningarnas informationsstruktur ser ut. Om man i en översättning förändrar strukturen i meningarnas början så blir ju resten av

meningen påverkad och därmed informationsstrukturen i hela texten. Eftersom den andra positionen i svenskan innehas av verbet är det inte möjligt för flera andra satsdelar att ta plats initialt i meningen eftersom det bara finns plats för en, ofta subjektet. Detta innebär således att om det i en mening finns flera adverbial eller konnektiver, måste de placeras någon annanstans i meningen än i början av den. I engelskan kan man däremot placera flera adverbial där i följd. Faktum är att det nästan bara är adverbial som kan placeras före subjektet i engelskan eftersom SV-kravet är så starkt, medan det i svenskan är mycket vanligt att andra satsdelar placeras där. Det enda kravet som finns i svenskan är att verbet kommer på andra plats (Erman 2000:117-122).

Nedan följer exempel på adverbial och konnektiver som i översättningen placerats på annan plats än i källtexten med syftet att göra en översättning som följer den svenska strukturen så mycket som möjligt. I samtliga exempel har jag valt att flytta adverbialen eller konnektiven från meningens början till positionen mellan predikatet och dess komplement även om det varit möjligt att ha kvar dem i meningens början:

(29) ***In turn**, catecholamine release has a direct activating effect on the central nervous system and, in particular, the reticular activating system (RAS) or reticular formation.* (s.31)

”Frigörelsen av katekolaminerna aktiverar **i sin tur** det centrala nervsystemet och särskilt det retikulära aktiveringssystemet (RAS) eller den retikulära formationen..” (s.32)

(30) ***Fortunately**, with a combination of pharmacological intervention and psychotherapy, depression is also one of the most treatable psychological problems.* (s.41)

”Sjukdomen är **dessbättre** en av de psykiska sjukdomarna som är enklast att bota med hjälp av medicinering och psykoterapi.” (s.42)

(31) *However, if the individual's stress response to the specific demand or stressful event is inappropriate – it could be too intense or prolonged, or alternatively, the response might be insufficient – this could be problematic, and cause progression to the third stage.* (s.69)

”Individen kan **emellertid** nå den tredje sjukdomsfasen om reaktionen på det specifika kravet eller stressiga händelsen antingen är för intensiv eller varaktig, alternativt otillräcklig.” (s.70)

Det är inte bara adverbialen och konnektiverna som flyttas i dessa meningar. Exempel 30 visar även att den engelska meningen har tre element före det finita verbet: *Fortunately, with a...* och *depression...* Den följer SV-kravet eftersom det finita verbet kommer efter subjektet, men de föregås alltså av både ett adverbial och en konditional sats. Min svenska översättning börjar med subjektet och därefter kommer verbet och adverbialen följt av en konditional sats. I mening 31 har strukturen också förändrats. Där föregås det finita verbet av fyra element i den engelska meningen. I den svenska meningen står subjektet först följt av verbet och adverbialen. Sedan kommer den konditionala satsen som i den engelska meningen kom på andra plats.

6.1.4 Kulturspecifika företeelser

Det finns få kulturspecifika företeelser i källtexten. De termer som förekommer är *family physicians* (s.21,23) och *general practitioners* (s.23) Det går givetvis inte att översätta dem rakt av utan det är nödvändigt att hitta motsvarigheten i vårt svenska vårdssystem. I USA ligger skillnaden mellan *family physicians* och *general practitioners* i utbildningen, då de första har en något bredare utbildning. I Sverige har vi olika benämningar på dessa: ”primärvårdsläkare”, ”allmänpraktiserande läkare”, ”allmänläkare” och ”husläkare”. Jag har använt ”allmänpraktiserande läkare” som enligt *Medicinsk och farmaceutisk ordbok* och *Norstedts stora engelsk-svenska ordbok* är den rätta översättningen till *general practitioner*. Samma källor anger att *family physician* betyder ”husläkare” på

svenska, så jag låter det stå så i termlistan trots att jag väljer att i översättningen ha "allmänpraktiserande läkare" just av det skälet att vi inte behöver skilja termerna åt i Sverige då de betyder samma sak.

6.2 Specifika översättningsproblem i denna text

6.2.1 Medicinska facktermer

Som analysen visat innehåller texten många medicinska ord som vållar en del problem vid översättningen och jag ville ta reda på huruvida många av orden faktiskt var lika på engelska och svenska eller om orden har helt andra översättningar. Jag har letat i engelsk-svenska ordböcker, medicinska lexikon, i parallelltexter i ämnet stress både i böcker och på Internet för att skaffa mig kunskap i ämnet och lära mig terminologin. Det kändes även nödvändigt att kontakta någon kunnig person inom området för att få respons på de ord jag använt. Jag hade turen att ha flera intervjuer/e-postväxlingar med Dan Hasson. Dan verkar som stressforskare vid Uppsala universitet, Institutionen för folkhälso- och vårdvetenskap/Akademiska sjukhuset i Uppsala, Centrum för miljörelaterad ohälsa och stress (CEOS). Han har givit mig värdefulla kommentarer på det jag skrivit och har vid behov rättat mig. Här följer några exempel på svårigheter.

Faktum är att det uppstod ett problem redan vid översättningen av bokens titel: *Stress and Strain*. Enligt *Norstedts Ordbok* (2000) kan *strain* ha betydelsen: "ansträngning", "påfrestning", "stress", "utmattning", "överansträngning". På *PrimaVi* står det att *stress* betyder "belastning", "påfrestning" bl.a. och att *strain* har en hårdare betydelse än *stress*. Det betyder snarare "överbelastning", "slitsam påfrestning" etc. Slutligen föll valet på "påfrestningar" och det var också det bästa ordet enligt Dan Hasson. Titeln blir alltså "stress och påfrestningar".

Ett annat ord som var besvärligt var *stressor*. I *Stresshandboken* (2000) av Abdolkarim Assadi och Jan Skansén använder man ordet "stressfaktorer" i

samma betydelse. Ordet ”stressorer” används emellertid även på svenska. I *Medicinsk och farmaceutisk ordbok* översätts *stressor* till ”stressorer”, och i de böcker jag läst om stress bl.a. av den svenska stressforskaren Marianne Frankenhaeuser används just den termen. Valet föll således till slut på ”stressorer”.

Distress är ett annat ord i texten som är viktigt att hitta rätt översättning på eftersom det har en så central roll i texten. I *Stresshandboken* (2000), på många sidor på Internet och i *Medicinsk och farmaceutisk ordbok* (2000), används även ordet ”distress” på svenska. Frankenhaeuser (1983) talar om ”den svåra stressen” och Assadi och Skansén (2000) om ”den negativa stressen”. ”Den svåra stressen” verkar inte vara ett etablerat uttryck så det valde jag bort. Efter att ha konsulterat Dan Hasson så valde jag även bort alternativet ”negativ stress” eftersom han förklarade att det ger en något felaktig innebörd då stress inte i sig är negativ utan att upplevelsen av den är det. ”Distress” hade enligt honom gått bra att använda och han föreslog även ”skadlig stress”. *Stressmottagningen* skriver också om det sistnämnda så det blev till slut det som jag valde.

”Utbrändhet” är i folkmun en vedertagen term i Sverige, direktöversatt från engelskans *burnout*, och en sjukdom som var och varannan människa tycktes lida av för en tid sedan. I översättningen av *Stress and Strain* använde jag så inledningsvis denna term tills jag började söka information om åkomman på Internet. Efter att ha läst igenom ett flertal sidor, bl.a. *Stressmottagningen*, *Fass* och *Socialstyrelsens* hemsidor, förstod jag att den term som numera brukas är ”utmattningssyndrom”.

I följande mening finns ett begrepp som jag haft stora problem att översätta. Det går inte att finna någon översättning i ordböcker eller lexikon och inte står det något på svenska sidor på Internet. På engelska heter det *organ inferiority hypothesis* och handlar om att alla människor har svagheter i olika kroppsliga organ. Hur stressen sedan tar sig form hos en människa, speglar den personens svagheter. Det går alltså att hitta förklaringar på detta, men inte några svenska

begrepp. Jag kom över en uppsats skriven av en elev vid Linköpings universitet där eleven kallar det ”organiskt mindervärde”. I brist på annat så tar jag till mig den översättningen även om det hade känts tryggare att ha flera källor som underlag. Nedan visar jag en mening där begreppet förekommer i texten:

(34) *A family history may highlight a predisposing factor based on the **organ inferiority hypothesis**, but it cannot predict whether or not an individual will develop a particular problem.* (s.37)

” En kartläggning av vilka sjukdomar som finns i släkten kan belysa hur mottaglig en person är, enligt hypotesen om ”**organiskt mindervärde**”, men den kan inte fastslå om en individ kommer att utveckla en viss sjukdom eller ej” (s.38)

Jag ställde frågan vid arbetets inledning om många av termerna som förekommer i denna text är lika på engelska och svenska språken. Som exemplet med *burnout* visade, har ju begreppet ”utbrändhet” bytt namn på senare tid till ”utmattningssyndrom”. Å andra sidan har jag använt ”coping” som är detsamma på engelska. Valet av ord har ju självklart med läsarna av texten att göra. I och med att denna text är ämnad för läkare eller annan vårdpersonal kan det tyckas lämpligt att använda ord som är vedertagna inom deras bransch. Hade texten riktats till allmänheten, hade valen säkerligen sett annorlunda ut. Då hade jag kanske valt att kalla *coping* för ”stressbemästring”, eller ”stresshantering” eftersom det är något lättare att förstå för en som inte är insatt i ämnet medicin. Arbetet med att slå upp alla termer visade att det kan vara mycket svårt att veta vilken term som är den rätta alla gånger och det var nödvändigt att leta mycket både i böcker och på Internet, samt att konsultera en stressforskare.

6.2.2 Övriga terminologiska svårigheter

Utöver det som redan nämnts så finns det en hel del ord och uttryck som inte direkt faller under fackord men som ändå vållar problem. Då de inte finns med i

ordböcker eller i böcker om ämnet har jag börjat med att leta på Internet och har ibland ändå haft svårt att få några bra träffar. Nedan redovisar jag vilka lösningar jag valt. I den första meningen är det *family medical history* som är problemet och även här var Dan Hasson behjälplig i mitt val:

(33) *A family medical history can be useful in identifying a person's vulnerability for major stress-related health disorders.* (s.37)

”En kartläggning av släktens sjukdomshistorik kan avslöja hur stor risken är att drabbas av allvarliga stressrelaterade sjukdomar.” (s.38)

Följande rubrik på engelska har varit svår att lösa: *Symptoms of psychological distress arising from stress* (s.45). Inledningsvis ville jag skriva något i stil med ”symtom på stressutlöst psykologisk skadlig stress” för att inte vika av från källtexten för mycket, vilket inte alls låter bra eftersom ordet stress då upprepas och rubriken låter invecklad. Slutligen valde jag att ”skala av” rubriken något och skrev ”Symtom på psykologisk skadlig stress” (s.46). Att skadlig stress uppstår av stress hör man ju på namnet. På engelska är det annorlunda eftersom *distress* och *stress* inte är identiska ord. Då jag valt att använda ”skadlig stress” istället för ”distress” på svenska, väljer jag alltså att inte upprepa mig här utan tar bort det självklara som jag ser det, att den skadliga stressen härrör från stressen.

Denna mening innebar ett liknande problem. *Cancer is second-order, stress-related medical distress* (s.41). Jag skrev från början ”Cancer orsakas indirekt av den stressrelaterade medicinska skadliga stressen”. Slutligen tog jag emellertid bort ordet ”stressrelaterade” då jag liksom i föregående exempel anser att det är självklart att skadlig stress har sitt ursprung i stress och resultatet blev: ”Cancer orsakas indirekt av skadlig medicinsk stress” (s.42).

Nästa problem är ordet *hypertension* som betyder ”för högt blodtryck” eller

”hypertoni”. I följande mening finns *hypertension* och *elevated blood pressure* med vilket jag tycker är lite svårt att översätta eftersom de har samma betydelse. Ett ”förhöjt blodtryck” är, vad jag förstår, detsamma som ”för högt blodtryck” så jag väljer att inte göra skillnad mellan dem. Här har jag alltså översatt *hypertension* till ”hypertoni” och strukit *elevated blood pressure*, eftersom jag anser att det är samma sak.

(32) *Cardiovascular disease, including **hypertension**, **elevated heart rate and blood pressure**; increased risk of heart attack during extreme stress; Type A (coronary-prone) behaviour creates self-induced stress* (s.41)

”Hjärt- och kärlsjukdom, med **hypertoni** och förhöjd puls; ökad risk för hjärtattack under extrem stress; personer med typ A-beteende drabbas lättare av stress och hjärtinfarkt” (s.42).

De tre sista exemplen vittnar om att det i vissa fall är nödvändigt att vika av något från källtexten för att översättningen ska bli bra. I alla tre fallen har jag strukit något för att texten ska bli begriplig. Detta gör jag i enlighet med vad som framgick i textanalysen, att texten är informativ och att översättningen ska fokusera på att förmedla innehållet.

7. Avslutande kommentarer

Det huvudsakliga syftet med denna uppsats var att översätta en medicinsk text och undersöka hur det är möjligt att finna den rätta terminologin trots avsaknad av någon egentlig kunskap i ämnet medicin.

Arbetet inleddes med en analys av källtexten där det framgick att *Stress and Strain* främst är en informativ text med syfte att sprida kunskap om skadlig stress. Boken riktar sig framför allt till läkare och vårdpersonal och därför är språket anpassat till personer som är insatta i den medicinska terminologin.

I analysen togs även textbindningen upp, som visade att referensbindningen, tematiska bindningen och konnektivbindningen är starka i texten. Referenterna återkommer ofta och gör därmed texten lättbegriplig. Den tematiska bindningen följer tema-remap principen och texten innehåller konnektiver som binder ihop texten bra på de flesta ställen. Tack vare detta har det inte varit så svårt att förstå textens sammanhang eftersom den är så pass tydligt skriven. Det som gör texten något svårläst är de långa nominalfraserna och de svåra termerna.

Andra problem som ofta figurerar i översättning från engelska till svenska är presensparticipet, perfektparticipet och skillnader i informationsstrukturen. Exempel på dessa problem och vad de fick för lösningar i denna översättning presenterades i översättningskommentaren.

Det största problemet har varit att hitta översättningar på alla termer. Det har också varit besvärligt att veta om man, när det finns en valmöjlighet, ska använda ett uttryck eller begrepp som liknar det engelska, eller om man ska välja det som låter mest svenskt. Det visade sig nämligen att det fanns fler valmöjligheter på svenska. På engelska är många av termerna från latinet, och dessa existerar ofta på svenska också, men utöver dem har vi varianter på svenska. Jag försökte då givetvis undersöka vilka begrepp som används inom branschen. Exempelen som ges i översättningskommentaren visar ju att vissa

engelska uttryck blivit anammade även i svenskan, som "coping" exempelvis, och då får man naturligtvis använda dem. Av de översättningar som finns i termlistan är en stor del mycket lika de engelska termerna, men långt ifrån alla, och det har varit mödosamt att hitta översättningar till alla. Jag har tagit hjälp av medicinska lexikon, ordböcker, referensböcker i ämnet stress och av sidor på Internet. Jag har även fått hjälp av en stressforskare med att reda ut vissa begrepp.

Eftersom textanalysen visade att *Stress and Strain* är en informativ text har översättningen gjorts i enlighet med Newmarks kommunikativa metod som innebär att en informativ text skall fokusera på innehållet och inte på formen.

8. Summary in English

The purpose of this essay was to make a translation of approximately 20 pages from English to Swedish, to analyse the source text and to write a comment on the translation. Another aim was to find out how it would be possible to achieve a good translation without any profound knowledge of the subject, which in this case is medicine.

The source text was written mainly for doctors with the purpose to provide them with information about stress in order to help patients avoid or treat their harmful distress. The translation is directed to the same type of audience.

The text analysis showed that *Stress and Strain* is mainly an informative text, with the aim to provide the reader with information about stress. The text is clear with short paragraphs and clear headlines explaining what every paragraph is about. However, although the text is legible, it also contains long noun phrases, and often subordinate clauses, which make it somewhat hard to read.

The major problems that showed up during the translation process are brought up in the commentary: the present participle, the past participle and the differences in information structure between the two languages for example.

These are common problems in translations and I have shown what solutions I have chosen for this text.

More specific problems in this particular text were also presented. A large part of the source text's vocabulary has to do with medicine or with the human body and in many cases it was very difficult to find the right solutions for it. Besides searching in dictionaries, on the Internet and in medical literature, I found it necessary to contact people in the profession who could help me with some of the medical terms and give me ideas on how to make the translation better. The overall impression is that it is difficult to be sure that the translation is correct with regard to these expressions. Different dictionaries also have different suggestions as to what the name of, for instance, a disease is. Consequently, it is necessary to find out which one is most common, and for that purpose I often searched the Internet, for instance the web sites of *Fass* and *Vårdguiden*. Another thing that I discovered was that many Swedish words are similar to English ones that are derived from Latin or Greek, for example, *adrenocorticotrophic hormone* is "adrenokorikotropt hormon" and, *gastrointestinal* is "gastrointestinal". However, I also came to the conclusion that the Swedish language possesses more variety with regard to terms used for diseases and parts of the human body. *Adrenal cortex* for instance can be called that in Swedish as well, but it is also called "binjurebarken". At times, it was difficult to decide whether to use the international word or the Swedish one.

The aim of this translation has been to create a text that is comprehensible to the reader. The translation has been made under the influence of Newmark who states that expressive texts require semantic translations while the translator of an informative text should focus on the content and not on the appearance of the text or on the writer. Since this source text is informative and not expressive, the focus has been on the content of the text.

BIBLIOGRAFI

Källtext:

Cooper, Cary L & Campbell Quick, James. 1999. *Stress and Strain*. Oxford: Health Press

Referenser:

Erman, Britt. 2000. Information structure in Swedish and English. I: *Översättning och tolkning*. Red. Birgitta Englund Dimitrova. Uppsala: ASLA, s. 117-130

Gunnarsson, Britt-Louise. 1992. *Forskning om fackspråk*. TeFA nr 1 Uppsala: Uppsala universitet

Hellspång, Lennart & Ledin, Per. 1997. *Vägar genom texten. Handbok i brukstextanalys*. Lund: Studentlitteratur

Ingo, Rune. 1991. *Från källspråk till målspråk. Introduktion i översättningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur

Melin, Lars & Lange, Sven. 2000. *Att analysera text*. Lund: Studentlitteratur

Munday, Jeremy. 2001. *Introducing Translation Studies. Theories and applications*. London: Routledge

Newmark, Peter. 1988. *A Textbook of Translation*. New York: Prentice Hall

Reiss, Katharina. 1976. *Texttyp und Übersetzungsmethode : der operative Text*. Kronberg/Ts: Scriptor Verlag

Övrig använd litteratur:

Abdolkarim, Assadi & Skansén, Jan. 2000. *Stresshandboken. Lär dig förstå och hantera din stress*. Lund: Studentlitteratur

Campbell, Robert J. 1989. *Psychiatric Dictionary*. New York, Oxford: Oxford University Press

Cressy, Clive K. R. 2000. *Medicinsk och farmaceutisk ordbok*. Brighton: Oxford Physicians and Publishers

Dahlgren, Sven. 1995. *Kortfattad medicinsk ordbok*. Stockholm: Liber

Dotevall, Gerhard. 2001. *Stress och psykosomatisk sjukdom*. Lund: Studentlitteratur

Egidius, Henry. 2002. *Termllexikon i psykologi, pedagogik och psykoterapi*. Lund: Studentlitteratur

Egidius, Henry. 1994. *Natur och Kulturs psykologilexikon*. Stockholm: Bokförlaget Natur och Kultur

Elvin, Monia. 2004. *Undersökning av terminologin i en konstvetenskaplig text*. Examensarbete för översättarutbildningen vid Stockholms universitet

Engström, Einar & Nye Edwin, Richard. R. 2002. *Medicinsk ordbok*. Tekniska ord

Fink, George. 2000. *Encyclopedia of STRESS*. London: Academic Press

Frankenhaeuser, Marianne & Ödman, Maj. 1983. *Stress - en del av livet*. Stockholm: Brombergs

Frankenhaeuser, Marianne. 1993. *Kvinnligt, manligt, stressigt*. Höganäs: Förlags AB Wiken

Hornby, A. S. 2000. *Oxford Advanced Learner's Dictionary*. Oxford: University Press

Kirsta, Alix. 1988. *Allt om stress och stresshantering*. Västerås: ICA-förlaget

Klingberg Larson, Solveig. 2000. *Stressutlösta utmattningsreaktioner och utbrändhet*. Stockholm: Liber

Lindskog, Bengt I. 2004. *Medicinsk miniordbok*. Stockholm: Nordiska Bokhandelns Förlag

Lundh, Bengt & Malmquist, Jörgen. 1998. *Medicinska Ord*. Lund: Studentlitteratur

Lundh, Bengt & Györki, Iréne. 1983. *Bonniers medicinska ordbok*. Stockholm: BonnierFakta

Norstedts stora engelsk-svenska ordbok. 2000. Stockholm: Norstedts

Norstedts Ordbok. 2004. *Medicinsk ordbok*. Stockholm: Norstedts Ordbok

Olofsson, Kerstin. 2001. *Vår stress på jobbet*. Höganäs: Bokförlaget Kommunlitteratur

Svartvik, Jan & Sager, Olof. 1996. *Engelsk universitetsgrammatik*. Stockholm: Almqvist & Wiksell

Säll, Annika. 2004. *Att översätta medicinsk facktext från franska till svenska*.
Magisteruppsats i franska med inriktning på översättning vid Tolk- och
översättarinstitutet vid Stockholms universitet

Venuti, Lawrence (red.) 2000. *The Translation Studies Reader*. London & New
York: Routledge

Övriga litteratur:

Elektroniska källor:

Autismforum.

www.autismforum.se/gn/opencms/web/AF/Vad_ar_autism/diagnoskriterier/diagnosmanualen_dsm_iv_tr/http://www.marxists.org/glossary/people/a/d.htm (2006-02-28)

Careit.

www.careit.com (2006-03-03)

Ceos.

www.ceos.nu/files/Stressa_hjarna.pdf (2006-06-27)

Examensarbete.

www.tolk.su.se/examensarbeten/Tyska/emelie_hullegard.pdf (2006-02-28)

Examensarbete.

<http://theses.lub.lu.se/archive/sob/psy/psy03001/PSY03001.pdf> (2006-03-03)

Fass.

www.fass.se (2006-02-28)

Hemtenta. http://www2.ibv.liu.se/exempel_hemtenta_personl_ps.pdf?node=138148
(2006-03-03)

Infomedica.

www.infomedica.se/artikel.asp?CategoryID=14250 (2006-02-27)

Internetmedicin.

www.internetmedicin.se (2006-02-28)

Läkartidningen.

www.lakartidningen.se (2006-02-28)

Läkemedelsvärlden.

www.lakemedelsvarlden.nu (2006-03-02)

PrimaVi.

www.primavi.se/Sjal_och_Psyke/artikel.cfm?newsID=1572&Sj%C3%A4%20&%20Psyke
(2006-03-03)

Sjukvårdsrådgivningen

<http://www.infomedica.se/artikel.asp?CategoryID=14250> (2006-02-26)

Smärta.

www.smarta.nu/allmanhet/akomma/stress/_pdf/Stressboken.pdf

http://www.smarta.nu/upload/smarta/pdf/Stressboken_Kap9.pdf (2006-02-28)

Socialstyrelsen

www.sos.se 2006-03-02

Stressmottagningen.

www.stressmottagningen.nu/stress.php (2006-03-03)

Studentlitteratur

www.studentlitteratur.se

The Royal Society for the Promotion of Health.

www.rsph.org/Journal/Vol-120/120-1/CT-Stress.asp (2006-02-28)

Vårdguiden.

www.vardguiden.se (2006-03-03)

BILAGA

TERMLISTA

I listan nedan finns en stor del av de termer som förekommer i den engelska källtexten tillsammans med den översättning jag valt. Efter översättningen står källan inom parentes. Nedan finns förklaring av förkortningarna och ytterligare information om källan går att finna i bibliografin.

IM	Internetmedicin
N	Norstedts stora engelsk-svenska ordbok
DH	Dan Hasson
Mfo	Medicinsk och farmaceutisk ordbok
Af	Autismforum
Fass	Fass
Kmo	Kortfattad medicinsk ordbok
Mmo	Medicinsk miniordbok
SL	Studentlitteratur
SM	Stressmottagningen
Sm	Smärta
SoS	Socialstyrelsen
TL	Termlexikon i psykologi, pedagogik och psykoterapi
Svr	Sjukvårdsrådgivningen
MO	Medicinsk ordbok
VG	Vårdguiden

acute stress disorder	akut stressrelaterad sjukdom (DH)
adrenaline	adrenalin (N)
adrenal cortex	binjurebarken (Mfo)
adrenal medulla	binjuremärgen (Mfo)
adrenocorticotrophic hormone	adrenokortikotropt hormon (Mfo)
aetiology	etiologi (N)
agoraphobia	agorafobi, torgskräck (N), (Mfo)
aldosterone	aldosteron (N)
alertness	vakenhet (N)
angina pectoris	angina pectoris, kärlekskramp (Mfo)

anxiety	ångest (N)
generalized anxiety disorder	generaliserat ångestsyndrom (Mfo)
arousal	vaksamhet (IM, VG)
atherosclerosis	ateroskleros (N)
atherosclerotic plaques	aterosklerotiskt plack (Mfo)
bipolar depression	bipolär sjukdom (MO, Svr)
blood pressure	blodtryck (Mfo)
burnout	utmattningssyndrom (SM), (Fass), (SoS)
cardiovascular	kardiovaskulär, hjärt-kärl- (Mfo)
cardiovascular disease	kardiovaskulär sjukdom (Mfo)
catecholamines	katekolaminer (Mfo)
cholesterol	kolesterol (N)
chronic bronchitis	kronisk bronkit (Mfo)
chronic fatigue syndrome	kroniskt trötthetssyndrom (Mfo), (MO)
chronic liver disease	kronisk leversjukdom (Mfo)
complaints	besvär, sjukdom, åkomma (Mfo)
condition	tillstånd (Mfo), DH
constipation	förstoppning (N)
conversion reactions	konversionssyndrom (NE)
coping	coping (MO)
cortex	bark (N)
coronary artery disease	kranskärlssjukdom (Mfo)
cortisol	kortisol (N)
debriefing	debriefing (MO)
demand	krav (N)
depersonalization	depersonalisation (N)
derealization	derealisation (Mfo)

dilated pupils	utvidgade pupiller (Mfo)
disorder	rubbing, störning (Mfo)
distress	skadlig stress (DH), (SM)
DSM-IVTM	DSM-IV-TM (Diagnostisk och statistisk manual för psykiatriska tillstånd) (Af)
dysfunction	dysfunktion (Mfo)
eczema	eksem (N)
emphysema	emfysem (N)
endocrine system	endokrina systemet (N)
eustress	positivt upplevd stress (DH)
exhaustion stage	utmattningsfasen (SM)
family physician (family doctor i Mfo)	husläkare (Mfo, N)
fatty acid	fettsyra (N)
frigidity	frigiditet (Mfo)
gastrointestinal	gastrointestinal (Mfo)
General Adaptation Syndrom	det allmänna anpassningssyndromet (TL)
generalized anxiety disorder	generaliserat ångestsyndrom (IM), (Mfo)
general practitioners	allmänpraktiserande läkare (Mfo, N), allmänpraktiker, allmänläkare, familjeläkare, husläkare (Mfo)
glucagon	glukagon (Mfo)
glucocorticoids	glukokortikoid (Mfo)
glucose	glukos (N)
health habits	hälsvanor
heart disease	hjärtsjukdom (Mfo)
hyperglycaemia	hyperglukemi (N, Mfo)

hypertension	hypertoni (N, Mfo)
hypothalamus	hypotalamus (N), (Mfo)
impotency	impotens (N)
irritable bowel syndrome	colon irritabile (Mfo, fass)
job stress	arbetsrelaterad stress (SM)
lymphoid (tissue)	lymfoid (vävnad) (Mfo)
manic depression	bipolär sjukdom (MO, Svr)
medical history	sjukdomshistorik (DH)
mental health professional	expert på mental ohälsa (DH)
metabolic	metabolisk (N)
migraine (headache)	migrän (Mfo)
mineralocorticoids	mineralkortikoid (Mfo)
muscle tremor	tremor (Fass)
musculoskeletal	muskuloskeletal (Mfo, Mmo)
noradrenaline	noradrenalin (N)
obesity	fetma (N)
obsessive-compulsive disorder	tvångssyndrom (TL)
oil gland	talgkörtel (N, Ald)
organ inferiority hypothesis	organiskt mindervärde http://www2.ibv.liu.se/exempel_hemtenta_personl_ps.pdf?node=138148
pallor	blekhet (N)
palpitation	hjärtklappning (N)
pancreas	pankreas (N)
panic attack	panikattack (Mfo)
panic disorder	paniksyndrom (Mfo)
paraesthesias	parestesi (Mfo)
pathology	sjukligt tillstånd (TL)
peptic ulcer	peptiskt magsår (N)

piloerection	piloerektion (Mfo, Mmo)
pituitary gland	hypofys (N)
post-traumatic stress disorder	posttraumatiskt stressyndrom (IM, Mfo)
psychosomatic	psykosomatisk (N)
psychophysiology	psykofysiologi (Mfo)
resilience	återhämtningsförmåga (N)
reticular activating system	retikulära aktiveringssystemet (MO)
reticular formation	retikulära formationen (SL)
salivary gland	spottkörtel (N)
secondary prevention	sekundärprevention (IM)
smother	kvävas (N)
social phobia	social fobi (Mfo)
somatic nervous system	somatiska nervsystemet (Mfo)
somatization disorders	somatiseringssyndrom (Fass)
strain	påfrestning (Mfo, DH)
stressor	stressor (Mfo)
stress response	stressreaktion (TL)
substance abuse	missbruk (N)
susceptibility	mottaglighet (N)
sweat gland	svettkörtel (N)
sympathetic nervous system	sympatiska nervsystemet (Mfo)
tertiary prevention	tertiärprevention (IM)
thyroid (hormone)	sköldkörtel (hormon) (N, Mfo)
vasorespiratory	vasorespiratorisk (DH)
vegetative (organ)	vegetativa (organ) (Mfo)
visceral	visceral (N, MO)