

# Vejledning om arbejdsbetingede armlidelser

26. februar 2003

## 1. Indledning

I Arbejdsskadestyrelsens fortegnelse over erhvervssygdomme, som er optaget som bilag 1 i bekendtgørelsen om fortegnelse over erhvervssygdomme, er de sygdomme nævnt, som efter medicinsk og teknisk erfaring er forårsaget af særlige påvirkninger, som bestemte persongrupper i højere grad end andre er udsat for på grund af deres arbejde eller de forhold, hvorunder det foregår.

Bekendtgørelsen indeholder dels generelle betingelser, som skal være opfyldt for, at en sygdom kan anerkendes som arbejdsskade efter fortegnelsen, dels særlige betingelser for anerkendelse af de enkelte sygdomme.

Denne vejledning omhandler de sygdomme, som er optaget på fortegnelsens bilag 1, Gruppe E, punkt 6:

- I underarm og/eller hånd - Seneskedehindebetændelse og betændelse i sener og i vævet umiddelbart omkring senerne (tendovaginitis, tendinitis og peritendinitis)
- I albue - Tennisalbue (lateral epicondylitis)
- I skulder - Forandringer i skulderleddets rotatorsener

Sygdommene kan anerkendes som arbejdsbetingede sygdomme, når både de generelle betingelser og betingelserne under de enkelte punkter i Gruppe E, punkt 6, er opfyldt.

Arbejdsskadestyrelsen forhandler mindst hvert andet år med Erhvervssygdomsudvalget om, hvilke sygdomme der opfylder betingelserne for at blive optaget på fortegnelsen over erhvervssygdomme. Erhvervssygdomsudvalget har med andre ord taget stilling til de særlige betingelser for anerkendelse, der er nævnt under de enkelte punkter i fortegnelsen.

## 1.2. Erhvervssygdomsudvalget

Arbejdsskadestyrelsen anerkender anmeldte sygdomme, som er nævnt på fortegnelsen, hvis de særlige betingelser på fortegnelsen er opfyldt.

Hvis en sygdom er på fortegnelsen, men de særlige betingelser for anerkendelse ikke er opfyldt, vil den anmeldte sygdom som hovedregel blive afvist af Arbejdsskadestyrelsen uden forelæggelse for Erhvervssygdomsudvalget.

Der kan imidlertid forekomme tilfælde, hvor de særlige betingelser ikke er opfyldt, men hvor Arbejdsskadestyrelsen alligevel vurderer, at belastningen har været så omfattende eller speciel, at Erhvervssygdomsudvalget bør tage stilling til sagen, selvom sygdommen er nævnt på fortegnelsen.

For at sagen kan anerkendes efter forelæggelse for Erhvervssygdomsudvalget, skal sygdommen anses for udelukkende eller i overvejende grad at være forårsaget af arbejdets særlige art, jf. § 10, stk. 1, nr. 2, 2. led, i lov om sikring mod følger af arbejdsskade.

Hvis en anmeldt sygdom ikke er omfattet af fortegnelsen, skal sagen forelægges Erhvervssygdomsudvalget, før den kan anerkendes af Arbejdsskadestyrelsen.

## 1.3. Vejledningen

Denne vejledning er udarbejdet på baggrund af Arbejdsskadestyrelsens og Ankestyrelsens praksis på området.

Vejledningen henvender sig først og fremmest til styrelsens sagsbehandlere og lægekonsulenter. Den er imidlertid søgt udformet således, at den kan anvendes med udbytte også af fagforeninger, forsikringselskaber og ikke mindst anmeldende og erklæringsudstedende læger og speciallæger.

I kapitel 2 beskrives de generelle betingelser, som skal opfyldes, for at en sygdom kan anerkendes som en arbejdsskade på grundlag af fortegnelsen. Kapitlet omhandler desuden forudbestående eller konkurrerende sygdomme.

Kapitel 3 indeholder dels en beskrivelse af de sygdomme, der kan anerkendes, dels af de konkurrerende sygdomme, der kan være tale om. Endvidere beskrives de subjektive symptomer og objektive lægelige fund, der skal være til stede for, at Arbejdsskadestyrelsen kan acceptere de enkelte diagnoser.

De særlige krav til arten og omfanget af arbejdsmæssige belastninger, som er betingelser for anerkendelse af de enkelte sygdomme, bliver behandlet i kapitel 4. Disse illustreres med eksempler på anerkendelse eller afvisning af de enkelte sygdomme. Eksemplerne bygger på konkrete afgørelser og belyser gældende praksis. Der er ved afgørelsen altid tale om en konkret vurdering. De vægtangivelser mv., der fremgår af eksemplerne, kan ikke i sig selv begrunde en anerkendelse eller afvisning af en sygdom, men må ses i sammenhæng med de øvrige oplysninger, der har betydning for vurderingen af belastningen.

Endelig er varigt men og erhvervsevnetab kort omtalt i kapitel 5.

## **2. Generelle og særlige betingelser for anerkendelse**

### **2.1. Generelle betingelser**

De sygdomme, der er nævnt i bekendtgørelse om fortegnelse over erhvervssygdomme, kan kun anerkendes, når de generelle betingelser er opfyldt. Efter § 1 i fortegnelsen er der følgende generelle betingelser for anerkendelse:

- Den skadelige påvirkning skal styrkemæssigt og tidsmæssigt svare til de påvirkninger, for hvilke der er godtgjort en årsagsmæssig sammenhæng mellem påvirkning og sygdom.
- Der skal være tale om et sygdomsbillede, der svarer til det sygdomsbillede, for hvilket der er godtgjort en årsagsmæssig sammenhæng mellem påvirkning og sygdom.
- Der må ikke være oplyst forhold, der gør det overvejende sandsynligt, at sygdommen skyldes andre forhold end de arbejdsmæssige.

I en række tilfælde er det nærmere specificeret under de enkelte punkter, hvilke påvirkninger der skal være tale om, for at en sygdom kan anerkendes. Først når de generelle betingelser er opfyldt, og der er dokumenteret en belastning svarende til beskrivelserne under fortegnelsens Gruppe E, punkt 6, for de enkelte sygdomme, er der en formodning for, at sygdommene er arbejdsbetingede.

### **2.2. Særlige betingelser**

Gruppe E, punkt 6, indeholder de særlige betingelser, der skal være opfyldt, for at senelidelser på underarme og hænder, tennisalbue og forandringer i skulderleddets rotatorsener kan anerkendes som erhvervssygdomme.

For seneskedehindebetændelse, tennisalbue og forandringer i skulderleddets rotatorsener gælder som fælles særlig betingelse, at der ikke må være tale om varieret arbejde med kvalitativt forskellige arbejdsfunktioner. Der skal være tale om monotont arbejde.

For seneskedehindebetændelse (Gruppe E, punkt 6a) og tennisalbue (Gruppe E, punkt 6bi) gælder derudover, at arbejdet skal være uvant og kraftbetonet, og at sygdommen skal være opstået inden for 6 måneder efter det uvante arbejdes påbegyndelse.

Tennisalbue kan også anerkendes (efter fortegnelsens Gruppe E, punkt 6bii), hvis der har været tale om hurtigt gentagne og betydeligt kraftbetonede arbejdsbevægelser, for eksempel i lighed med det arbejde, som slagteriarbejdere udfører under udskæringsarbejde.

De særlige betingelser for anerkendelse af forandringer i skulderleddets rotatorsener er, at de skal være opstået efter længere tids statistisk belastning med armene hævet over skulderhøjde (Gruppe E, punkt 6c, 1).

Forandringer i skulderleddets rotatorsener kan også anerkendes, når de er opstået efter flere års kraftbetonet og skulderbelastende arbejde (Gruppe E, punkt 6c, 2).

Der er ikke altid enighed blandt læger om, hvordan diagnoserne for sygdommene kan stilles, eller om, hvilke undersøgelser der er nødvendige og tilstrækkelige.

Også andre spørgsmål giver anledning til uenighed. Det gælder således årsagen til sygdommens opståen og indholdet af begreber som »kraftbetonet arbejde«, »uvant arbejde« og »hurtigt gentagne og betydeligt kraftbetonede arbejdsbevægelser«. Betydningen af indad drejning (pronation) og udad drejning (supination) af underarmen i forbindelse med arbejdet giver også anledning til diskussion.

Styrelsen træffer konkrete afgørelser om betydningen af disse begreber i hver enkelt sag på baggrund af de aktuelle sagsakter, som blandt andet omfatter de lægelige oplysninger. Afgørelserne bygger på den praktiske erfaring og viden, som styrelsen har opnået i denne type sager, og den nyeste lægevidenskabelige forskning og litteratur på området.

Kravene til de enkelte belastninger er nærmere beskrevet i kapitel 4.

### 2.3. Forudbestående og konkurrerende sygdomme

De sygdomme i håndled, arm og skulder, som er omfattet af fortegnelsens Gruppe E, punkt 6, kan skyldes andre forhold end arbejdet. De kan for eksempel være betinget af alder, eller de kan skyldes påvirkninger i fritiden. Der er i så fald tale om enten forudbestående sygdom, som har været til stede før den arbejdsmæssige påvirkning, eller konkurrerende sygdom, det vil sige en anden sygdom end den anmeldte, som giver samme symptomer.

Er der tale om en forudbestående eller konkurrerende sygdom, der stort set giver de samme symptomer som den anmeldte sygdom, må det i det konkrete tilfælde vurderes, om det er denne sygdom, der er den eneste eller den væsentlige årsag til symptomerne. Hvis det er tilfældet, kan sygdommen ikke anerkendes, jf. ovenfor under afsnit 2.1.

Det er meget sjældent, at en forudbestående eller konkurrerende sygdom beskrives i speciallægeerklæringerne. En af årsagerne kan være, at de objektive fund vedrørende disse sygdomme ofte er sparsomme.

I afsnit 3.1.2., 3.2.2. og 3.3.2. om de enkelte sygdomme er de typiske konkurrerende sygdomme nævnt.

Hvis de generelle og særlige betingelser for anerkendelse er opfyldt, og der ikke er konkurrerende eller forudbestående sygdomme, vil den anmeldte sygdom blive anerkendt uden forbehold. Er der konkurrerende eller forudbestående sygdomme, som ikke udelukker anerkendelse men er medvirkende til tilskadekomnes gener, vil den anmeldte sygdom blive anerkendt med forbehold. Dette kan få betydning for størrelsen af godtgørelse og/eller erstatning, jf. kapitel 5.

## 3. De enkelte sygdomme

### 3.1. Senelidelser i underarme og hænder

Det er præciseret i fortegnelsen, at det kun er senelidelser på hænder og underarme, der kan anerkendes efter Gruppe E, punkt 6a. Senelidelser andre steder vil derfor ikke blive anerkendt efter dette punkt.

Latin	Dansk oversættelse
Tendo	Sene
Inflammation	Betændelsesforandring med eller uden mikroorganismer
Infektion	Betændelsesforandring forårsaget af mikroorganismer
Endelsen -itis	Betændelse forårsaget af mikroorganismer eller betændelseslignende forandringer uden mikroorganismer. Ved arbejdsbetingede sygdomme er der altid tale om betændelsesforandringer uden mikroorganismer
Tendovaginitis	Betændelseslignende forandringer i en seneskede
Tendinitis	Betændelseslignende forandringer i en sene
Peritendinitis	Betændelseslignende forandringer i vævet umiddelbart omkring en sene

Sygdommene kan være uspecifikke som ved overanstrengelse eller specifikke som ved leddegigt.

### 3.1.1. Diagnostiske kriterier

#### Symptomer:

Ved tendovaginitis, tendinitis og peritendinitis er der smerter, ømhed og måske hævelse, varme og rødme på det angrebne område.

Symptomerne på infektion og inflammation er følgende: dolor=smerte, rubor=rødme, calor=varme, tumor=hævelse og functio laesia=nedsat bevægelighed.

#### Objektivt:

Direkte ømhed og smerter ved gennemføling af området, hævelse og knitren, som når man presser en pose kartoffelmel sammen.

Indirekte ømhed og smerteforværrelse ved modstandsbevægelser og strækning af senen.

Hævelse af sener og seneskeder på bøjesiden af håndleddet kan medføre pladsmangel i den kanal, som senerne løber gennem ved håndleddet (karpaltunnelen). Det kan give et tryk på midternerven (nervus medianus), der løber gennem samme tunnel. Derved kan der opstå et karpaltunnelsyndrom.

Et karpaltunnelsyndrom kan derfor anerkendes som en komplikation til en seneskedehindebetændelse, som opfylder betingelserne for anerkendelse efter Gruppe E, punkt 6a, på erhvervssygdomsfortegnelsen.

### 3.1.2. Typiske konkurrerende sygdomme

Slidgigt (arthrose) i fingre og/eller håndled

Leddegigt (rheumatoid artrit) i fingre og/eller håndled

Aldersbetingede seneforandringer (degenerative forandringer)

Følger efter håndledsbrud (Colles' fraktur)

Systemiske sygdomme (for eksempel sukkersyge)

### 3.2. Tennisalbue

Epicondylitis er betændelseslignende forandringer i vævet og senernes udspring ved epicondylen, antageligt som følge af små bristninger.

Epicondylitis lateralis=tennisalbue

Den laterale epicondyl er et knoglefremspring på overarmsknoglen lidt oven over albueleddets udvendige side, hvorfra underarmens strækkemuskler til håndled og fingre udspringer som sener.

Latin	Dansk oversættelse
Epi	Over
Condyl	Omdrejningskno
Lateral	Udvendig
Inflammation	Betændelsesforandring med eller uden mikroorganismer
Infektion	Betændelsesforandring forårsaget af mikroorganismer
Endelsen -	Betændelse forårsaget af mikroorganismer eller betændelseslignende forandringer uden mikroorganismer. Ved

itis	arbejdsbetingede sygdomme er der altid tale om betændelsesforandringer uden mikroorganismer
Tendinitis	Betændelseslignende forandringer i en sene
Peritendinitis	Betændelseslignende forandringer i vævet umiddelbart omkring en sene

### 3.2.1. Diagnostiske kriterier

#### Symptomer:

Ved tennisalbue er der smerter og udtalt ømhed svarende til den laterale epicondyl.

Smerterne forværres ved brug af armen, specielt opadbøjning af håndledet mod modstand, og smerterne kan stråle opad eller nedad i armen.

Symptomerne på infektion og inflammation er følgende: dolor=smerte, rubor=rødme, calor=varme, tumor=hævelse og funktio laesia=nedsat bevægelighed.

#### Objektivt:

Passiv bevægelse=en bevægelse, undersøgeren udfører med den undersøgte muskler, uden at den undersøgte medvirker til bevægelsen.

Aktiv bevægelse=en bevægelse, som udføres af den undersøgte ved brug af den undersøgte egen muskelkraft.

Direkte ømhed og smerter ved gennemføling af området og eventuel hævelse.

Indirekte ømhed og smerteforværrelse ved aktiv opadbøjning (dorsalfleksion/extension) af håndledet mod modstand.

Med strakt albueled accentueres disse smerter.

Ved passiv nedad-bøjning (volarfleksion/fleksion) og samtidig indad-drejning (pronation) af underarmen med strakt albueled udløses også smerter.

Der kan være nedsat bevægelighed i albue-, hånd- og fingerled, enten alene på grund af smerter eller kombineret med forandringer i vævet.

### 3.2.2. Typiske konkurrerende sygdomme

Slidgigt (arthrose) i albueledet

Leddegigt (rheumatoid artrit) i albueledet

Aldersbetingede seneforandringer (degenerative forandringer)

Følger efter brud på albueledet

Systemiske sygdomme (bindevævssygdomme)

Slidgigt i halshvirvelsøjlen med udstråling

Diskusprolaps i halshvirvelsøjlen med udstråling

Bruskforandringer i albueledet (ostochondritis dissicans)

Påvirkning af spolebensnerven (nervus radialis) ved dens forløb gennem en tunnel på underarmen (radialtunnelsyndrom)

### 3.3. Forandringer i skulderleddets rotatorsener

Arbejde med armene hævet i længere tid over skulderhøjde medfører en kraftig belastning af skuldermuskulaturen og dermed af rotator cuffen.

Når musklerne belastes så meget, at trykket inde i musklerne overstiger trykket i blodkarrene, standser blodforsyningen, og en vævsnedbrydende (degenerativ) proces starter. Følgen er en betændelseslignende tilstand (tendinitis).

Da der er snæver plads mellem ledhovedet på overarmsknoglen (caput humeri) og skulderbladsfremspringet (acromion), kan hævelse på grund af irritation, arvæv og vævsbristninger medføre kollisionssyndrom/indeklemningssyndrom (impingement) med smerter svarende til den midterste del af bevægebuen. Dette kaldes »det positive smertebuesyndrom=painful arch syndrom« og diagnosticeres ved bevægelse af skulderleddet imellem 60 og 120 grader.

Rotator cuffens tilhæftning til skulderledskapslen er i forvejen svag, og nedbrydningen af vævet kan ende med en revne i rotator cuffen. Dette kaldes en rotator cuff læsion.

Latin	Dansk oversættelse
Rotator cuffen	Den fælles senemanchet, der dannes omkring forsiden af skulderleddet af supraspinatussenen, infraspinatussenen, subscapularissenen og senen fra teres minor. De koordinerer og stabiliserer leddet og bevægelserne sammen med andre muskler omkring skulderleddet.
Rotator cuff læsion	Revne eller anden beskadigelse af rotator cuffen
Degeneration	Nedgang i funktionsdygtighed som følge af nedbrydning af vævet
Infektion	Betændelsesforandring forårsaget af mikroorganismer
Endelsen -itis	Betændelse forårsaget af mikroorganismer eller betændelseslignende forandringer uden mikroorganismer. Ved arbejdsbetingede sygdomme er der altid tale om betændelsesforandringer uden mikroorganismer
Tendinitis	Betændelseslignende forandringer i en sene
Peritendinitis	Betændelseslignende forandringer i vævet umiddelbart omkring en sene
Acromion	Skulderbladsfremspringet
Humerus	Overarmsknogle
Biceps-muskel	Den 2-hovedede bøjemuskel på overarmen
Impingement syndrom	Indeklemningsfænomen
Smertebue	Smarter i skulderleddet ved bevægelse af armen fra en løftet stillet til en højere løftet stilling (typisk opstår smerterne mellem 60 og 120 grader)
Painful arch syndrom	Smertebue

Arbejde med armene hævet i længere tid over skulderhøjde medfører en kraftig belastning af skuldermuskulaturen og dermed af rotator cuffen.

Når musklerne belastes så meget, at trykket inde i musklerne overstiger trykket i blodkarrene, standser blodforsyningen, og en vævsnedbrydende (degenerativ) proces starter. Følgen er en betændelseslignende tilstand (tendinitis).

Da der er snæver plads mellem ledhovedet på overarmsknoglen (caput humeri) og skulderbladsfremspringet (acromion), kan hævelse på grund af irritation, arvæv og vævsbristninger medføre kollisionssyndrom/indeklemningssyndrom (impingement) med smerter svarende til den midterste del af bevægebuen. Dette kaldes "det positive smertebuesyndrom=painful arch syndrom" og diagnosticeres ved bevægelse af skulderleddet imellem 60 og 120 grader.

Rotator cuffens tilhæftning til skulderledskapslen er i forvejen svag, og nedbrydningen af vævet kan ende med en revne i rotator cuffen. Dette kaldes en rotator cuff læsion.

#### 3.3.1. Diagnostiske kriterier

Den kliniske diagnose ved forandringer i skulderleddets rotatorsener kan stilles, når der opstår smerter og ømhed ved gennemførelse af forsiden af skulderleddet, positiv smertebue og eventuelt indeklemningsfænomen ved fremad- og opadføring af armen, nedsat bevægelighed og muskelsvind.

Diagnosen skuldertendinit (betændelsesagtig tilstand i skulderleddets sener) anvendes som en mere uspecifik angivelse af sygdomme i rotator cuff-senerne, når det ikke er muligt præcist at angive, hvor forandringerne sidder i rotator cuffens sener.

Egentlig rotator cuff læsion kan diagnosticeres ved :

- Ultralydsundersøgelse, hvor kapsel- og seneforandringer og læsioner kan ses.
- Røntgenundersøgelser, hvor der indsprøjtes kontrastvæske i skulderleddet (arthrografi). Det vil løbe ud i det omkringliggende væv på grund af et hul i rotator cuffen.
- CT-scanning (Computer-Tomografi), som er en form for flerdimensionel røntgen foretaget ved hjælp af en computer.
- MR-scanning (Magnetisk Resonans), som er billeddannelse af væv på baggrund af magnetiske svingninger i vævet.
- Artroskopi, som er en kikkertundersøgelse af leddet. Ved denne undersøgelsesteknik kan der samtidigt foretages forskellige former for operativ behandling.

### 3.3.2. Typiske konkurrerende sygdomme

Udfældning af kalcium hydroxyapatit i rotator cuffens sener (tendinitis calcarea). Denne sygdom kan ses på røntgenbilleder.

Sygdomme i bicepssenen, som passerer gennem skulderleddet (biceptendinit). Denne sene indgår ikke i rotator cuffen.

Frossen skulder. Et klinisk syndrom, som er karakteriseret ved smertefuld indskrænkning af den aktive og passive bevægelighed i skulderleddet, uden at der kan påvises nogen specifik årsag.

Smertefuld løshed af skulderleddet (subluxationer og generelt løse led).

Forandringer i rygsøjlen med udstråling til skulderleddet (radiculære smerter). Denne sygdom kan ofte ses på røntgenbilleder.

Slidgigt i skulderleddet (arthrosis humero scapularis). Denne sygdom kan ofte ses på røntgenbilleder.

Slidgigt i skulderhøjledet (acromioclaviculærleddet=AC-leddet). Denne sygdom kan ofte ses på røntgenbilleder.

## 4. Belastningskrav

Fortegnelse Gruppe E, punkt 6, opstiller en række særlige betingelser, der skal være opfyldt, for at anerkendelse kan finde sted.

Det er en fælles betingelse for de tre grupper af sygdomme, at der ikke må være tale om varierende arbejde med kvalitativt forskellige arbejdsfunktioner. Derudover gælder for seneskedehindebetændelse (Gruppe E, punkt 6a) og tennisalbue (Gruppe E, punkt 6bi), at der skal være tale om uvant og kraftbetonet arbejde. Sygdommen skal desuden være opstået inden for 6 måneder efter det uvante arbejdes påbegyndelse. Det betyder, at skader på grund af monotont, uvant arbejde udført med en vis kraft kan anerkendes efter fortegnelsen, hvis sygdommen opstår inden 6 måneder.

For tennisalbue gælder, at sygdommen også kan anerkendes, hvis der har været tale om hurtigt gentagne og betydeligt kraftbetonede arbejdsbevægelser, jf. fortegnelse Gruppe E, punkt 6bii. De betydeligt kraftbetonede arbejdsbevægelser foretages ofte med armen og hånden, der holder kniven, men det forekommer også, at den arm og hånd, der holder kødet, er mest belastet, for eksempel under slagteriarbejde med udbening.

Anerkendelse af forandringer i skulderleddets rotatorsener forudsætter, at sygdommen er opstået efter længere tids statisk belastning med armene hævet over skulderhøjde eller efter flere års kraftbetonet og skulderbelastende arbejde.

Betingelserne for anerkendelse gennemgås og belyses ved hjælp af eksempler fra Ankestyrelsen og Arbejdsskadestyrelsen, som har fastlagt praksis på området. De vægtangivelser mv., der fremgår af eksemplerne, kan ikke i sig selv begrunde en anerkendelse eller afvisning af en sygdom, men må ses i sammenhæng med de øvrige oplysninger, der har betydning for vurderingen af belastningen.

#### Oversigt over sygdomme og særlige betingelser

Senelidelse på underarme og hænder	Maksimalt 6 måneder Uvant arbejde Kraftbetonet
Tennisalbue	Maksimalt 6 måneder Uvant arbejde Kraftbetonet eller Hurtigt gentagne bevægelser Betydeligt kraftbetonede Længere tids statisk belastning
Rotatorsenelidelse	Arme over skulderhøjde eller Flere års kraftbetonet og skulderbelastende arbejde

#### 4.1. Varieret arbejde

Det er en generel betingelse under Gruppe E, punkt 6, at der ikke må være tale om varieret arbejde med kvalitativt forskellige arbejdsfunktioner. Der bliver ved vurderingen af belastningskravet lagt vægt på, om en ansat i løbet af sin arbejdsdag i overvejende grad udfører arbejdsfunktioner, der belaster bevægeapparatet på en måde.

Ansatte, der i løbet af arbejdsdagen udfører flere forskellige arbejdsfunktioner, der belaster forskellige muskelgrupper i hænder, arme og skuldre, får afvist de sygdomme, der er nævnt under Gruppe E, punkt 6, fordi arbejdet må betegnes som varieret.

Ankestyrelsen har under behandlingen af principielle sager om blandt andet seneskedehindebetændelse og tennisalbue hos rengøringsassistenter udtalt, at almindeligt rengøringsarbejde, hvor der dagligt udføres kvalitativt forskellige arbejdsfunktioner, som ikke giver en ensidig påvirkning af de samme muskelgrupper, ikke opfylder belastningskravet i Gruppe E, punkt 6. (Se Sociale Meddelelser U-1-94 fra Ankestyrelsen).

*Eksempel 1: Ankestyrelsen har udtalt, at beskæftigelse i op til flere timer dagligt med samme arbejdsfunktion i nogle måneder ad gangen ikke ændrer ved, at arbejdet som helhed har været varieret. Sagen drejede sig om en husassistent i et centralkøkken, som pådrog sig en tennisalbue cirka 1 1/2 måned efter, at hun var begyndt med tungt rørearbejde. Hun havde dette arbejde cirka 1 time dagligt og udførte også andre funktioner som for eksempel at smøre smørrebrød og vaske op.*

*Eksempel 2: Arbejdsskadestyrelsen har afvist en dobbeltsidig tennisalbue hos en kvindelig bygningsmaler. Sygdommen opstod, efter at hun i 2 måneder havde været beskæftiget med behandling af dørkarme med grundmaling, hulspartling, slibning, stryging, pletspartling og lakering. En etage med 6 lejligheder blev klargjort pr. uge, og der var cirka 7 døre pr. lejlighed. Begrundelsen for afvisningen var, at der havde været tale om varieret arbejde, og at arbejdet som bygningsmaler ikke kunne anses som tilstrækkeligt kraftbetonet.*

Kravet om, at arbejdet ikke må være varieret, indebærer, at for eksempel en sygehjælper eller en hjemmehjælper, der i løbet af en arbejdsdag har flere forskellige arbejdsfunktioner, som belaster forskellige dele af bevægeapparatet, ikke kan forvente at få anerkendt en sygdom efter fortegnelsens Gruppe E, punkt 6.

Omvendt er der ikke tale om varieret arbejde i tilfælde, hvor en ansat har udført forskellige arbejdsfunktioner, hvis disse forskellige funktioner har belastet de samme muskelgrupper.

#### 4.2. Uvant arbejde

For senelidelse i underarm og hånd og tennisalbue gælder ifølge fortegnelsens Gruppe E, punkt 6a, og Gruppe E, punkt 6bi, blandt andet, at sygdommen kun kan anerkendes, såfremt den er forårsaget af uvant arbejde.

Et arbejde er uvant, hvis pågældende ikke har været beskæftiget med det samme arbejde tidligere. Derudover er arbejdet uvant, hvis arbejdet omlægges, eller det tidligere arbejde genoptages efter en længere arbejdsfri periode (sygdom, arbejdsløshed eller orlov).

Arbejdet kan tillige være uvant, hvis belastningen forøges eller intensiveres.

#### **4.2.1. Ny arbejdsfunktion**

Hvis tilskadekomne overgår til en arbejdsfunktion, som han ikke tidligere har været beskæftiget med, er der tale om uvant arbejde.

#### **4.2.2. Arbejdet omlægges**

Hvis tilskadekomne arbejder på en anden måde, end han tidligere har været vant til, er der tale om uvant arbejde. Det kan enten være, fordi tilskadekomne bruger redskaber eller emner, som han ikke tidligere har benyttet, eller fordi der indføres nye måder at arbejde på (nye arbejdsfunktioner).

*Eksempel 3: Ankestyrelsen har anerkendt tennisalbue hos en rengøringsassistent, der indtil 1991 havde arbejdet med almindelig rengøring. Fra 1991 blev der indført håndbetjent moppepresse. Under arbejdet med den håndbetjente presse blev der anvendt et tryk på 200 Newton (cirka 20 kg). Det kunne betegnes som kraftbetonet, når pressen blev anvendt et betydeligt antal gange mange timer dagligt. Ankestyrelsen lagde også vægt på, at sygdommen var opstået i nær tilknytning til den væsentlige omlægning af kvindens arbejde i 1991, som havde medført en betydelig forøgelse af den ergonomiske belastning.*

*Eksempel 4: Arbejdsskadestyrelsen har anerkendt en seneskedehindebetændelse hos en 52-årig savværksarbejder. Tilskadekomne arbejdede i begyndelsen ved en høvlebænk, men overgik senere til en ny arbejdsfunktion, hvor han skulle håndtere træstammer. Træstammerne var 2 meter lange og havde en diameter på 10 cm. Træstammerne var ofte våde. Stammerne skulle løftes fra vandret til lodret og placeres i et rør, hvorefter en maskine skar klodser af stammen. I forbindelse med arbejdsfunktionen var der tale om samtidige drejebævelser af underarmene. Sygdommen opstod efter cirka 10 dages arbejde med håndtering af træstammerne. Arbejdsskadestyrelsen lagde i sin afgørelse vægt på, at sygdommen var opstået efter cirka 10 dages arbejde med den nye arbejdsfunktion, og at arbejdet havde krævet ikke ubetydelig kraftudfoldelse.*

#### **4.2.3. Tidligere arbejde genoptages efter arbejdsfri periode**

Hvis tilskadekomne har været fraværende fra sit vante arbejde i længere tid på grund af for eksempel sygdom, arbejdsløshed eller orlov, kan en genoptagelse af det tidligere arbejde betegnes som uvant.

Det er altid en konkret vurdering, hvor længe tilskadekomne skal være fraværende fra sit vante arbejde, men almindeligt fravær på grund af ferie kan ikke gøre arbejdet uvant.

*Eksempel 5: Arbejdsskadestyrelsen har anerkendt en (venstresidig) senelidelse i underarmen hos en slagteriarbejder, der har arbejdet med udskæringsarbejde i mange år. Tilskadekomne var højrehåndet og havde under udskæringsarbejdet holdt kødet med venstre hånd i stålhandske. Det var venstre hånd, der vred, rykkede og løftede kødet talrige gange hver dag. Tilskadekomnes symptomer opstod cirka 2 måneder, efter at han igen påbegyndte sit tidligere arbejde efter et halvt års orlov. Det blev bekræftet af egen læge.*

*Arbejdsskadestyrelsen lagde i sin afgørelse vægt på, at sygdommen var opstået inden for 6 måneder efter det uvante arbejdes påbegyndelse, og at arbejdet havde krævet ikke ubetydelig kraftudfoldelse.*

*Eksempel 6: Ankestyrelsen har anerkendt en tennisalbue, fordi sygdommen opstod 14 dage, efter at tilskadekomne havde genoptaget arbejdet efter et fravær på 14 uger.*

#### **4.2.4. Forøgelse/intensivering af belastningen**

Et arbejde er uvant, hvis tilskadekomne tager arbejdsredskaber eller emner i brug, som er væsentligt tungere end dem, han sædvanligvis benytter.

Der er altid tale om en konkret vurdering, men forøgelsen skal være væsentlig i forhold til det vante arbejde.

*Eksempel 7: Arbejdsskadestyrelsen har anerkendt en tennisalbue hos en svejser, der i forbindelse med brug af en ny svejsepistol udviklede en tennisalbue. Den gamle svejsepistol vejede 176 gram. Den nye vejede 380 gram, hvortil kom en tykkere slange, således at den samlede vægt (pistol og slange) nu var 2 kg. Arbejdsskadestyrelsen lagde ved sin afgørelse vægt på, at der havde været tale om uvant og kraftbetonet arbejde, og at sygdommen var opstået inden for 6 måneder efter det uvante arbejdes påbegyndelse.*

*Eksempel 8: Østre Landsret har anerkendt en tennisalbue hos en murer, fordi han benyttede større sten end tidligere, og arbejdet derfor var uvant. Tilskadekomne havde arbejdet i cirka 7 år med sten, der vejede 1,183 kg, da der blev indført sten, som vejede 2,754 kg. Symptomerne opstod en uge, efter at tilskadekomne begyndte at bruge de tungere sten.*

Intensiveringen af belastningen kan tillige gøre arbejdet uvant. Dette kan for eksempel være tilfældet, hvor tilskadekomne i længere tid har haft flere forskellige arbejdsfunktioner, men nu i en periode overvejende laver en af funktionerne. Den samlede daglige belastning er derved forøget, og det gør arbejdet uvant.

*Eksempel 9: Ankestyrelsen har anerkendt en tennisalbue hos en tømrer, hvis arbejde indtil efteråret 1994 bestod i elementmontage, herunder udretning af armeringsjern. Fra efteråret 1994 bestod tilskadekomnes arbejde udelukkende i udretning af armeringsjern. De første symptomer på tennisalbue opstod i januar 1995. Arbejdet indebar, at tilskadekomne satte spidsen af en hammer gennem øjet på jernet og rettede armeringsjernene ud ved at trække nedad eller udad. Tilskadekomne udrettede dagligt 110-120 armeringsjern.*

*Ankestyrelsen lagde vægt på, at tilskadekomnes arbejde i oktober/november 1994 blev omlagt, så tilskadekomne alene var beskæftiget med udretning af armeringsjern.*

### **4.3. Kraftbetonet arbejde ved senelidelser i underarme og hænder og tennisalbue**

For senelidelse i underarm og hånd og tennisalbue gælder ifølge fortegnelsens Gruppe E, punkterne 6a og 6bi, tillige, at sygdommen kun kan anerkendes, hvis der har været tale om kraftbetonet arbejde.

Afgørelsen af, om et arbejde må anses for kraftbetonet, træffes på baggrund af en konkret vurdering af de samlede belastninger, som det enkelte arbejde indebærer. Der kan ikke angives eksakte mål for vægt, kraft, tryk og frekvens, men arbejdet skal være mekanisk og fysiologisk relevant i forhold til den pågældende sygdom.

Ankestyrelsen har fastslået, at kraftbetonet arbejde i lovens forstand beror på en konkret vurdering af de samlede belastninger, som det enkelte arbejde indebærer. Arbejdet skal styrkemæssigt være mekanisk og fysiologisk relevant i forhold til den pågældende sygdom. Det betyder, at almindeligt løftarbejde, uanset vægten, ikke i sig selv indebærer, at arbejdet anses for kraftbetonet i lovens forstand. Eksempler på momenter, der indgår i den skønmæssige vurdering af belastningen, er, om der har været udøvet kraft, hvor stor denne anvendelse af kraft/muskelstyrke har været, om der er indgået gribekraft i hånden, om emnet har ydet "modstand", samtidige drejebewægelser, antallet af bevægelser og eventuelt emnets vægt. (Sociale Meddelelser U-5-99)

*Eksempel 10: Arbejdsskadestyrelsen har anerkendt en senelidelse i underarmen hos en syerske, som havde arbejdet med sammensyning af telte. Tilskadekomne startede i april 1993 hos en ny arbejdsgiver (sæsonarbejde), hvor hun skulle sy de færdigsyede teltvægge sammen med taget af vinyl og bagefter sy græskanter på. Tilskadekomne skulle med 1. og 2. finger (overvejende på højre hånd) trække 15-20 meter vinyl gennem symaskinen samtidig med, at hun skulle styre selve syningen. Efter cirka 2 1/2 uges arbejde opstod smerter og funktionsindskrænkning, og tilskadekomne søgte egen læge i maj 1993. Lægen konstaterede, at hun havde snurrende paræsthesia (føleforstyrrelser) og smerter i begge hænder og håndled. Arbejdsskadestyrelsen lagde ved sin afgørelse vægt på, at der havde været tale om uvant og kraftbetonet arbejde, og at sygdommen var opstået inden for 6 måneder efter det uvante arbejdes påbegyndelse. Ved anerkendelsen tog styrelsen forbehold for eventuelle varige følger af en springfinger, som ikke var arbejdsbetinget.*

*Eksempel 11: Arbejdsskadestyrelsen har anerkendt en senelidelse i underarmen hos en slagteriarbejder, der i oktober 1993 påbegyndte en ny arbejdsfunktion på slagteriet. Tilskadekomne skulle transportere vogne med 45 skinker fra kølerum til transportbånd. Han lagde derefter skinkerne op på transportbåndet i cirka 1 meters højde. Tilskadekomne løftede med samtidig drejning af venstre underarm, idet han lagde skinken op på transportbåndet. Skinkerne vejede cirka 8-12 kg. Smerterne i underarmen startede efter 2-3 dage, hvorefter tilskadekomne henvendte sig til sin praktiserende læge, som sygemeldte ham. Arbejdsskadestyrelsen lagde ved afgørelsen vægt på, at sygdommen var opstået inden for 6 måneder efter det uvante arbejdes påbegyndelse, og at arbejdet har krævet ikke ubetydelig kraftudfoldelse.*

*Eksempel 12: Arbejdsskadestyrelsen har anerkendt en tennisalbue hos en mandlig specialarbejder. Arbejdet bestod i at sætte afstandsringe fast på varmerør. Rørene var af forskellig størrelse, og vægten varierede fra 20-30 kg op til 500-600 kg. På hvert rør skulle monteres 10-15 afstandsringe. Tilskadekomne monterede dagligt afstandsringe på 200 rør, når der var tale om de små rør, og 50-60 rør, når der var tale om de store. Afstandsringene var åbne og skulle fastlåses ved hjælp af svær elastik, som i 8-tals bevægelser førtes rundt om 2 tapper placeret i ringens åbning. Når elastikken var sat på, skulle afstandsringene drejes rundt, idet der på de øvrige ribber på afstandsringene var monteret øjne til gennemføring af alarmkabler. Der var forskellige øjne alt efter, hvilken type kabel der skulle føres igennem. Øjnene var placeret på det nederste af afstandsringen og ringen skulle derfor drejes mellem 120 grader og 210 grader alt efter, hvilken ring der skulle ligge øverst. Stålrørene var ru, og da afstandsringene var spændt fast med elastikken, blev der udøvet en del kraft under drejningen. For at lette drejningen blev der løftet op i den ene ende af ringen, mens der blev drejet. Drejebevægelsen blev foretaget med højre arm udad, nedad væk fra kroppen. Tilskadekomne blev ansat februar 1994 og fik påvist sygdommen hos egen læge august 1994. Ved afgørelsen blev der lagt vægt på, at sygdommen var opstået inden for 6 måneder efter det uvante arbejdes påbegyndelse. Endvidere blev der lagt vægt på, at arbejdet havde krævet ikke ubetydelig kraftudfoldelse.*

#### **4.4. Opstået inden for 6 måneder**

Senelidelse i underarm og hånd og tennisalbue skal ifølge fortegnelsens Gruppe E, punkterne 6a og 6bi, være opstået inden for 6 måneder efter det uvante arbejdes påbegyndelse.

Det er vigtigt, at den tilskadekomne kontakter en læge, når symptomerne begynder, så der er dokumentation for diagnose og eventuel behandling.

Eksemplerne 3-12 i de foregående afsnit om uvant arbejde og kraftbetonet arbejde vedrører sygdomme, der er opstået inden for 6 måneder.

#### **4.5. Hurtigt gentagne og betydeligt kraftbetonede arbejdsbevægelser**

Tennisalbue vil også kunne anerkendes, hvis betingelserne i Gruppe E, punkt 6bii, er opfyldt.

Til anerkendelse efter dette punkt kræves, at sygdommen skal være forårsaget af hurtigt gentagne og betydeligt kraftbetonede arbejdsbevægelser.

Om der foreligger hurtigt gentagne og betydeligt kraftbetonede arbejdsbevægelser vurderes konkret ud fra såvel byrde og tempo som arbejdsbevægelse, herunder om der er foretaget vridebevægelser i håndled og underarm.

Kravet til hyppighed er afhængig af den konkrete vægt, styrke og kraft sammenholdt med selve arbejdsbevægelsen.

Der skal være tale om gentagne (repetitive) arbejdsfunktioner, det vil sige, at den samme bevægelse gentages igen og igen under arbejdet. Bevægelserne skal være belastende for navnlig håndled og arm i lighed med det arbejde, som for eksempel slagteriarbejdere udfører under udskæringsarbejde.

Der er grund til at understrege, at en tennisalbue, der er afvist efter Gruppe E, punkt 6bi, under henvisning til, at arbejdet ikke har været kraftbetonet, heller ikke vil kunne anerkendes efter Gruppe E, punkt 6bii, hvor arbejdet skal have været betydeligt kraftbetonet.

*Eksempel 13: Arbejdsskadestyrelsen har anerkendt en tennisalbue hos en kvindelig slagteriarbejder, der var beskæftiget ved pillebåndet. Ved båndet stod tilskadekomne og fastholdt dyrets hoved med venstre hånd ved greb i øret eller i kød eller hudstykker, der var ved at blive løsnet med kniven. Kniven blev ført med højre hånd, og kødet skulle trækkes fri, mens det blev skåret. Der blev lagt 30 til 40 snit for hvert halve grisehoved. Styrelsen lagde ved sin afgørelse vægt på, at der havde været tale om hurtigt gentagne og betydeligt kraftbetonede arbejdsbevægelser. Ved anerkendelsen blev der taget forbehold for en ikke arbejdsbetinget muskel/ledlidelse.*

*Eksempel 14: Arbejdsskadestyrelsen har anerkendt en højresidig tennisalbue hos en slagteriarbejder, der var beskæftiget med udbening af skinker og forender. Kniven blev ført med højre hånd, således at presset på knivbladet typisk blev lagt af højre tommel. Ved udbening af skinker var der tale om udskæringsarbejde, hvor knivbladet skulle føres vandret ud til siden under samtidig udøvelse af tryk på kniven. Andre snit fordrede halvcirkelbevægelser i forbindelse med udbeningsarbejdet. Der var tale om både udad- og indadgående cirkelbevægelser. Ved udbening af forender blev der skåret i en horisontal, udadgående bevægelse under samtidig brug af kraft. Styrelsen lagde vægt på, at arbejdet havde krævet hyppigt gentagne armbevægelser under udøvelse af stor kraft.*

*Eksempel 15: Ankestyrelsen har afvist en dobbeltsidig tennisalbue hos en kedelsmed, som i 13 år havde arbejdet med isætning af rør cirka 25 til 50 procent af arbejdstiden. Rørene, som vejede 20-40 kg, skulle placeres mellem en kedels 2 cylinderformede dele ved, at de blev løftet og sat ind i forborede huller. Selve placeringen af rørene tog cirka 1 dag, og der var 3 personer om arbejdet. Der blev dagligt placeret mellem 100-200 rør. Fra oktober/november 1994 frem til foråret 1995 var tilskadekomne overvejende beskæftiget med at løfte. Ankestyrelsen lagde i sin afgørelse vægt på, at den dobbeltsidige tennisalbue ikke kunne anerkendes efter fortegnelsens Gruppe E, punkt 6bi, da der ikke var tale om uvant arbejde. Sygdommen kunne heller ikke anerkendes efter fortegnelsens Gruppe E, punkt 6bii, fordi der ikke var tale om hurtigt gentagne og betydeligt kraftbetonede arbejdsbevægelser.*

#### **4.6. Længere tids statisk belastning med armene hævet over skulderhøjde**

For forandringer i skulderleddets rotatorsener gælder efter Gruppe E, punkt 6c, at de skal være opstået efter længere tids statisk belastning med armene hævet over skulderhøjde.

For at betingelserne er opfyldt, skal armene være fastholdt over skulderhøjde i stort set samme stilling en stor del af arbejdsdagen (timevis) og gennem en længere periode (månedsvi).

For at arbejdet kan karakteriseres som statisk, er det afgørende, at de led, som påvirkes af musklerne, fastholdes i samme stilling under arbejdet.

*Eksempel 16: Arbejdsskadestyrelsen har afvist en tendinit (betændelsesagtig tilstand i skulderleddets sener) hos en kvindelig rengøringsassistent. Tilskadekomne havde arbejdet i 5 år i en festsal, hvor arbejdet bestod i alt forefaldende arbejde, herunder rengøring, oprydning mv. Sygdommen opstod i forbindelse med en årlig hovedrengøring, hvor tilskadekomne stod højt på et stillads og foretog almindelig nedvaskning af loftet med aftørring med klud, opvridning af klud og igen vaskebevægelser ind imellem skinner i loftet. Højre arm var hævet over skulderhøjde en stor del af arbejdsdagen. Arbejdet stod på i 11 dage, og efter 7-8 dage kom der gener fra højre skulder. Styrelsen lagde vægt på, at sygdommen ikke var opstået efter længere tids statisk belastning med armene hævet over skulderhøjde, idet der ikke havde været tale om, at armene havde været fastholdt over skulderhøjde i stort set samme stilling en stor del af arbejdsdagen (timevis) og gennem en længere periode (månedsvi).*

*Eksempel 17: Arbejdsskadestyrelsen har anerkendt en rotator cuff lidelse hos en mand, der arbejdede som isoleringsarbejder i mange år. Ved isoleringsarbejdet blev isoleringsmaterialet ført rundt om røret og holdt fast med venstre hånd, hvorefter det med højre hånd blev snøret fast med ståltråd. Lærred blev rullet på og til sidst klistret sammen. Tilskadekomne havde altid arbejdet med rørisolering, og 80 procent af arbejdet bestod af isolering af rør i lofter. Arbejdet var udført fra stige eller stillads med armene hævet over skulderhøjde den langt overvejende del af arbejdsdagen. I de resterende 20 procent af arbejdstiden arbejdede han med isolering af lodrette rør, hvor armene cirka halvdelen af arbejdstiden var hævet over skulderhøjde.*

#### **4.7. Flere års kraftbetonet og skulderbelastende arbejde**

Forandringer i skulderleddets rotatorsener kan også anerkendes, når de er opstået efter flere års kraftbetonet og skulderbelastende arbejde. Betingelsen står i gruppe E, punkt 6c, 2.

For at et arbejde er skulderbelastende taler for eksempel, at der er gentagne bevægelser i skulderleddet, hvor overarmen ofte har været enten fremført eller udadført, hvilket i sig selv må anses for skulderbelastende. Der kan endvidere være lange rækkeafstande.

For at et arbejde er kraftbetonet taler for eksempel anvendelse af kraft ved udadføring af arm og skulder mod kroppen mod modstand fra det emne, der arbejdes med.

*Eksempel 18: En mand havde i godt 5 år haft slagteriarbejde, hvor han blandt andet udbenede og skar forender. Ankestyrelsen anerkendte den højresidige rotator cuff lidelse.*

*Ankestyrelsen fandt, at variationen i bevægelsesmønstret havde været minimal, selv om der i de sidste 2 år havde været en vis rotation mellem forskellige opgaver. Udbenings- og skæringsarbejdet og nedtagning og ophængning af forender og kamme på "juletræer" havde desuden indebåret gentagne bevægelser i højre skulderled, hvor overarmen ofte havde været enten fremadført eller udadført. Dette måtte i sig selv anses for skulderbelastende.*

*Arbejdet havde samtidig indebåret anvendelse af kraft ved indadføring af højre arm og skulder mod kroppen mod modstand fra det emne, der blev arbejdet med. Hertil kom, at der var tale om hurtigt gentagne arbejdsbevægelser i samtlige funktioner.*

## **5. Mén og erhvervsevnetab**

Godtgørelse for mén eller erstatning for erhvervsevnetab ydes kun på grundlag af den del af sygdommen, der er forårsaget af arbejdet. Det betyder, at Arbejdsskadestyrelsen foretager en konkret vurdering af, hvor stor en del af sygdommens følger, som er arbejdsbetinget.

### **5.1. Godtgørelse for varigt mén**

Godtgørelse for varigt mén fastsættes efter lov om sikring mod følger af arbejdsskade, § 33.

Méngraden fastsættes på grundlag af skadens medicinske art og omfang og under hensyn til de forvoldte ulemper i den tilskadekomnes personlige livsførelse.

Sygdommene under fortegnelsens Gruppe E, punkt 6, er nævnt i Arbejdsskadestyrelsens vejledende méntabel. Der er tale om en vejledende normaltabel, hvorfor der afhængigt af forholdene kan blive tale om højere eller lavere ménprocenter end angivet i tabellen.

### **5.2. Erstatning for tab af erhvervsevne**

Vurderingen af erhvervsevnetabet sker efter reglerne i § 32 i lov om sikring mod følger af arbejdsskade. Ved bedømmelsen af erhvervsevnetabet bliver der taget hensyn til den tilskadekomnes muligheder for at skaffe sig indtægt ved arbejde, som med rimelighed kan forlanges af den pågældende efter dennes evner, uddannelse, alder og muligheder for erhvervsmæssig omskoling.

Der henvises til Arbejdsskadestyrelsens vejledning om erstatning for tab af erhvervsevne.