

## Bilag 1

### Arbejdsskadestyrelsens Praksis nr. 2006-05

Udsendt Emne  
19. oktober Erhvervssygdomsudvalget har indstillet en sag om diffuse smerter i nakke, skulder og  
2006 arm efter arbejde med computermus til afvisning som erhvervssygdom. Sagen havde  
været forelagt Retslægerådet.

Nøgleord

Anerkendelse - erhvervssygdom - arbejde med computermus

#### Generelt

Erhvervssygdomsudvalget har tidligere slået fast, at der ikke er grund til at optage sygdomme i hånd, håndled, albue, skulder og nakke som følge af arbejde med computermus på fortegnelsen over erhvervssygdomme. Årsagen er, at der ikke er medicinsk dokumentation for en betydelig overhyppighed af bestemte sygdomme blandt personer, der har arbejdet med computermus, i forhold til personer, der ikke har. Udvalget er dog enige om, at der stadig skal være mulighed for at få anerkendt en museskade i ganske særlige tilfælde.

Udvalget vil som udgangspunkt ikke indstille sygdomme over albueniveau til anerkendelse, fordi overarmen, skulderen og nakken normalt ikke ved arbejde med computermus belastes på en måde, så der kan opstå en erhvervssygdom i arbejdsskadesikringslovens forstand.

Se også [Arbejdsskadestyrelsens Praksis nr. 2006-04](#).

Erhvervssygdomsudvalget har vurderet en konkret sag om diffuse nakke-skulder-armsmerter efter arbejde med computermus. Sagen har været forelagt Retslægerådet under en retssag mod arbejdsgiveren.

Retslægerådet havde i forbindelse med retssagen udtalt, at der kunne være en sandsynlig årsagssammenhæng mellem arbejdet med computermus 32 timer om ugen og tilskadekomnes smerter i nakke-skulderåget og højre arm.

Der er efterfølgende gennemført et større lægevidenskabeligt udredningsarbejde gennem DASAM (Dansk Selskab for Arbejds- og Miljømedicin), som viser, at der ikke er medicinsk bevis for, at arbejde med mus og tastatur kan give sygdomme i hånden, underarmen, albuen eller nakke-skulderområdet.

Erhvervssygdomsudvalget har drøftet rapporten generelt på et møde i februar 2006. Udvalget vurderede på baggrund af drøftelserne, at der ikke er grundlag for at optage arbejde med computermus og tastatur i forhold til sygdommene senehindebetændelse eller seneskedehindebetændelse i hånd eller underarm, tennis- og golfalbue eller nakke-skuldersmerter på erhvervssygdomsfortegnelsen.

Udvalget indstillede den konkrete sag til afvisning ved et møde den 26. september 2006, fordi udvalget ikke fandt, at der var overvejende sandsynlighed for en sammenhæng mellem arbejdet med computeren og smerterne i nakke-skulderåget og højre arm.

#### Konkret sag

En 41-årig, kvindelig teknisk assistent havde fra 1992 til 1997 på en virksomhed arbejdet med tuschtegning og opbrydning af tegninger, som hun efterfølgende skulle tegne med en digitizer. Hun havde ved dette arbejde klikket en del med musen, men kunne i programmet ofte bruge genvejstaster. Hun kunne derfor variere arbejdet mellem mus og tastatur. Hun havde foruden tegnearbejdet også almindeligt skrivearbejde og arkiveringsopgaver.

I 1997 overgik virksomheden til et nyt system, hvor det udelukkende var muligt at arbejde med musen, idet der ikke var genvejstaster. Det blev først muligt igen at bruge genvejstaster efter sommeren 1998.

Virksomheden udlånte delvist kvinden til en anden afdeling inden for koncernen i juni 1997. Her skulle hun lægge standardtegninger ind med CAD. Hun arbejdede i denne afdeling mellem 1/3 og 2/3 af den samlede arbejdstid. Resten af tiden arbejdede hun i den gamle afdeling, hvor der ikke var problemer med omfattende musearbejde. Hendes ugentlige arbejdstid var under hele ansættelsen på 32 timer pr uge.

I sommeren 1997 fik hun smerter i højre håndled og fingre, men ingen hævelse. Hun fortsatte med at arbejde med smerterne, der efterhånden bredte sig op i hele armen. Hun udviklede også en tendens til hovedpine. I januar 1998 blev hun sygemeldt i 1½ måned på grund af smerterne. De blev bedre, men forsvandt ikke. Hun genoptog arbejdet i marts 1998.

Hun havde besøg af Bedriftssundhedstjenesten umiddelbart efter sygemeldingen. De anbefalede, at hun fik en anden mus, og at hendes samlede arbejdstid med at tegne blev nedsat. Det var imidlertid ikke muligt at få en ny mus, før hun fik en ny arbejdsstation. Det skete først i sommeren 1998. Herefter fik hun en mousetrapper, som hjalp en del, men ikke fik generne væk. Hun kunne ikke få andre arbejdsopgaver. Fra oktober 1998 blev hun igen sygemeldt og vendte ikke siden tilbage til arbejdet på virksomheden.

En ortopædkirurg oplyste i 2001, at selv om hun ikke siden 1998 havde arbejdet med computer, havde hun stadig i 2001 gener i højre hånd, underarm og skulder.

Arbejdsgiveren blev i 2003 ved byretten dømt som erstatningsansvarlig for hendes gener i højre arm. Arbejdsgiveren ankede dommen til Vestre Landsret, der stadfæstede byrettens dom.

Retslægerådet afgav udtalelse om sygdommen under retssagen. Rådet udtalte, at ”ved den ortopædkirurgiske undersøgelse fandtes kun beskeden ømhed ved udadrotering af skulderen samt diffus ømhed af muskulaturen i højre arm. Der fandtes ikke, som tidligere, tegn på påvirkning af armens nerver. Ved undersøgelsen angaves ømhed for stort set hele armen, men der var ingen synlige forandringer, og ved den ortopædkirurgiske undersøgelse kunne der ikke stilles en specifik diagnose”.

Vedrørende årsagssammenhængen mellem belastningen og sygdommen udtalte Rådet: ”Patientens gener vedrørende højre overekstremitet kan være forårsaget af 32 timers ugentligt arbejde, idet en nylig gennemført stor undersøgelse af mange personer, som har udført musearbejde har vist, at ansatte, der arbejder med computermus mere end 25 timer ugentligt, har en overhyppighed af smerter svarende til den arm de har brugt i arbejdet. Arbejdet med computermus må anses for at være ensidigt gentaget arbejde, og sådant arbejde er forbundet med ret betydelig overrisiko for udvikling af overbelastning af muskler og senestrukturer, som hele tiden er udsat for belastning.

Vedrørende den konkrete sag, må det anses for sandsynligt, at der er en årsagssammenhæng mellem patientens arbejde med computermus og hendes smertetilstand.

Hvis det lægges til grund, at sagsøger alene har arbejdet med mus i en begrænset periode af dagen, og hvis hun i øvrigt havde arbejde, der ikke på samme måde belastede de sener og muskler der anvendes ved musearbejde, er det mindre sandsynligt, at der er en sammenhæng mellem hendes arbejde med computermus og hendes langvarige smertetilstand i højre arm.”

Landsretten lagde til grund, at tilskadekomne efter kort tids arbejde med computermusen udviklede smerter i højre arm, og at det var den øgede brug af computermusen, der var årsagen til smerterne. Landsrettens flertal lagde vægt på, at der ikke fra ledelsens side – på trods af løfter herom – blev ændret på hendes arbejdsforhold for at få nedsat arbejdstiden med computermus eller få skiftet computeren, så hun kunne afprøve andre eller flere mus. Arbejdsgiveren havde derved tilsidesat sin forpligtelse til at planlægge og tilrettelægge arbejdet, så det kunne udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt.

Erhvervssygdomsudvalget fandt det ikke overvejende sandsynligt, at hendes diffuse nakke-skulderarmsmerter var opstået på grund af det beskrevne arbejde med computermus (§ 10, stk. 1, nr. 2, 2. led).

Efter udvalgets opfattelse var der ikke tale om en tilstrækkelig belastning af hendes nakke-skulderåg og højre arm i forbindelse med computerarbejdet. Det var derfor ikke overvejende sandsynligt, at arbejdet var årsagen til en erhvervssygdom, der kunne være omfattet af arbejdsskadesikringsloven. Hverken i nakke-skulderåget eller højre arm.

Udvalget var ikke uenigt i Retslægerådets vurdering af, at der var en vis sandsynlighed for en sammenhæng mellem hendes arbejde med computermus og smerterne i nakke-skulderåget. Men udvalget fandt ikke, at denne sandsynlighed var overvejende.

#### **Arbejdsskadestyrelsens Praksis nr. 2006-04**

<b>Udsendt</b>	Emne
19. oktober 2006	Erhvervssygdomsudvalget har indstillet 3 sager med tennisalbue efter arbejde med computermus til anerkendelse som erhvervssygdomme. En række andre sygdomme blev indstillet til afvisning

Nøgleord

Anerkendelse - erhvervssygdom - arbejde med computermus

#### **Generelt**

Erhvervssygdomsudvalget har tidligere slået fast, at der ikke er grund til at optage sygdomme i hånd, håndled, albue, skulder og nakke som følge af arbejde med computermus på fortegnelsen over erhvervssygdomme. Årsagen er, at der ikke er tilstrækkelig medicinsk dokumentation for en årsagssammenhæng mellem arbejdet med computermus og bestemte sygdomme i armen. Udvalget er dog enig om, at der stadig skal være mulighed for at få anerkendt en musedskade i ganske særlige tilfælde.

Erhvervssygdomsudvalget har på et møde den 26. september 2006 behandlet ti konkrete sager om sygdomme opstået efter arbejde med computermus.

Udvalget indstillede tre sager med tennisalbuer til anerkendelse, fordi der havde været tale om en særlig og intensiv påvirkning af højre albue ved betjeningen af musen med højre hånd. I alle tre sager havde tilskadekomne arbejdet med computermus i mange år og dagligt anvendt computermusen intensivt mellem 7 og 9 timer. På den baggrund vurderede udvalget, at det særlige arbejde med computermusen med overvejende sandsynlighed var årsagen til de tre højresidige tennisalbuer. (Dagældende arbejdsskadesikringslovs § 10, stk. 1, nr. 2, 2. led)

Udvalget vurderede, at arbejdet med computermus derimod ikke kunne være årsagen til de øvrige sygdomme (herunder smerter i skulder og nakke samt venstresidig tennisalbue) Det er ikke et krav, at en læge kan stille en præcis diagnose.

Udvalget vil som udgangspunkt ikke indstille sygdomme over albueniveau til anerkendelse, fordi overarmen, skulderen og nakken ikke normalt ved arbejde med computermus belastes på en måde, så der kan opstå en erhvervssygdom i arbejdsskadelovens forstand.

Generelt kan akutte og forbigående tilfælde af diffuse smerter i arm, skulder og nakke opstået i forbindelse med arbejde med computermus ikke betragtes som en erhvervssygdom i arbejdsskadesikringslovens forstand.

Hvis arbejdet med computermus ikke har indebåret mange museklik i minuttet og store krav til præcision, vil sagen ikke blive indstillet til anerkendelse. Betjening af CAD-programmer (Computer Aided Design) kan kræve et betydeligt antal museklik i minuttet og stille meget store krav til præcision i arbejdet.

Arbejde, der ikke har været intensivt med et betydeligt antal timers arbejde med computermus ugentligt i en længere periode, vil normalt heller ikke blive indstillet til anerkendelse.

En sygdom i hånd eller underarm efter arbejde med computermus vil normalt opstå inden for kortere tid efter belastningen. Det vil derfor normalt tale imod anerkendelse, at en sygdom opstår mange år efter, at man er begyndt at arbejde intensivt med computermus. Medmindre der er tale om meget langvarige og ekstreme belastninger (se sag 3).

Følgende forhold er i princippet underordnede, når vi vurderer belastningen ved at arbejde med computermusen i forhold til udviklingen af sygdommen:

- Hvilken mus der har været tale om (trackball, mousetrapper eller andet)
- Hvor mange knapper musen har
- Rækkeafstand til musen
- Tilskadekomnes arbejdsstilling, herunder om bordet kan hæves/sænkes

Arbejdsskadestyrelsen anser ikke arbejde med tastatur for at være tilstrækkeligt belastende til at udvikle en erhvervssygdom i arbejdsskadesikringslovens forstand.

Se også [Arbejdsskadestyrelsens Praksis nr. 2006-05](#)

### **Konkrete sager**

#### **Sag 1**

En 56-årig kvindelig teknisk tegner havde fra 1982 til 1996 været beskæftiget med søopmåling. I

sejlsæsonen havde hun meget lange arbejdsdage, nogle gange fra kl. 8.00 til kl. 24.00 fem dage om ugen. I denne periode tegnede hun med computermusen i højre hånd cirka halvdelen af arbejdstiden, op mod 40 timer per uge.

Tilskadekomne skiftede arbejde i 1996, hvorefter hun primært arbejdede med intensivt computerbaseret tegnearbejde (CAD-program). Hun foretog også indtastningsarbejde i mindre omfang. Computerarbejdet udgjorde 90-95 procent af hendes arbejdstid. Hun betjente en kuglemus med højre hånd og tastaturet med venstre hånd.

Hun fik omkring 1997 tiltagende smerter i ryg, nakke, venstre skulder og højre arm.

Erhvervssygdomsudvalget vurderede, at der var tale om både en højresidig og en venstresidig tennisalbue samt nakke-skulder-smerter.

Udvalget indstillede herefter, at den højresidige tennisalbue kunne anerkendes, fordi det var overvejende sandsynligt, at det særlige arbejde med computermus var skyld i denne sygdom. (dagældende § 10, stk. 1, nr. 2, 2. led)

Årsagen var, at den tekniske tegner havde

- en højresidig tennisalbue
- været udsat for intensivt arbejde med computermus i omkring et år, da hun i 1997 fik tiltagende smerter i blandt andet højre arm. Hun havde efterfølgende fået påvist den højresidige tennisalbue
- arbejdet med CAD-tegning, der krævede særlig mange klik med musen i minuttet og stillede særlige krav til præcisionen

Udvalget fandt det derimod ikke overvejende sandsynligt, at hendes venstresidige tennisalbue var opstået på grund af det beskrevne arbejde med computermus, og indstillede derfor denne sygdom til afvisning. (§ 10, stk. 1, nr. 2, 2. led)

Begrundelserne var, at hun udførte arbejdet med computermus med højre hånd, og derfor kunne den venstre albue ikke have været udsat for en tilstrækkelig belastning.

Endelig vurderede udvalget, at tilskadekomnes nakke-skulder-smerter ikke var opstået på grund af det beskrevne arbejde med computermusen, og indstillede også denne sygdom til afvisning. (§ 10, stk. 1, nr. 2, 2. led)

Udvalget vurderede, at der ikke havde været en tilstrækkelig belastning af nakke-skulderåget, der kunne have forårsaget en erhvervssygdom i arbejdsskadesikringslovens forstand.

## **Sag 2**

48-årig mandlig teknisk tegner havde siden 1978 arbejdet som teknisk tegner ved en større ingeniørvirksomhed. Han arbejdede frem til 1988 med tegnemaskine, men fra 1988 blev alle de forskellige tegneopgaver udført ved hjælp af en computer med CAD-program.

Han arbejdede i perioden fra 1988 til 1996 med konstruktionsopgaver for et stort konsortium. Arbejdet bestod i at fremstille tegninger efter skitseforlæg eller efter instruktion. Arbejdet var

præcisionskrævende og præget af ensidigt og repetitivt arbejde. Han havde sideløbende hermed ansvarsopgaver som tegnestueleder, systemadministrator og byggepladsfotograf. I denne periode var der en del overarbejde, op mod 60 timer om ugen med CAD-tegning. Han benyttede højre hånd til at betjene computermusen.

Herefter arbejdede han i en periode på et år med et tegneprogram kaldet DOG's, hvor han brugte en mus med tre knapper.

Han arbejdede fra december 1997 til maj 2000 igen med tegning af et større projekt, og brugte igen CAD-programmer. Fra maj 2000 arbejdede tilskadekomne ikke længere med CAD-program, men med almindelig pc med skiftevis brug af mus og tastatur.

Generne begyndte i marts 1997 som højresidige skuldersmerter, og i løbet af nogle få måneder kom der også smerter i højre hånd, håndled og albue.

Erhvervssygdomsudvalget vurderede, at tilskadekomne havde en tennisalbue på højre side og diffuse smerter i højre skulder.

Udvalget indstillede den højresidige tennisalbue til anerkendelse, fordi det var overvejende sandsynligt, at det særlige arbejde med computermus var årsagen til denne sygdom. (dagældende § 10, stk. 1, nr. 2, 2. led)

Årsagen var, at den tekniske tegner havde

- en højresidig tennisalbue
- været udsat for intensivt musearbejde i cirka 1 år fra december 1996 til december 1997, men allerede efter cirka 6 måneder fik påvist tennisalbuen
- arbejdet 8-9 timer dagligt 5 dage om ugen gennem dette år
- arbejdet med CAD-programmer, der krævede særlig mange museklik i minuttet og stillede særlige krav til præcision

Udvalget fandt det derimod ikke overvejende sandsynligt, at hans smerter i skulderen var opstået på grund af det beskrevne arbejde med computermus, og indstillede derfor denne sygdom til afvisning. (§ 10, stk. 1, nr. 2, 2. led)

Efter udvalgets opfattelse havde der således ikke været en tilstrækkelig belastning af tilskadekomnes skulder ved arbejdet med computermus, der kunne forårsage en erhvervssygdom i arbejdsskadesikringslovens forstand.

### **Sag 3**

En 48-årig kvinde havde siden juli 1975 arbejdet som typotekniker. Hun arbejdede fuld tid ved computeren med tastatur og mus med undtagelse af de allerførste par læreår. Opgaverne overgik gradvist fra arbejde ved tastaturet til næsten udelukkende at skulle løses med computermusen. Arbejdsopgaverne var skrivning i meget lille omfang, opsætning og ombrydning af diverse tryksager, betjeningsvejledninger, tidsskrifter, blade og magasiner.

Hun havde arbejdet med en mus med tre knapper i højre hånd indtil få år tidligere. Hun skulle styre musen ved hjælp af tommel- og lillefinger. Hun havde altid meget overarbejde (10 til 20 timer om

ugen) og arbejdede ofte i weekenden. Arbejdet var meget præcisionskrævende, og det tog lang tid, fordi hun skulle bygge betjeningsvejledningerne op helt fra starten og skrive på 11 forskellige sprog. Der var et stort tidspres, fordi hun fik meget korte deadlines til at gøre opgaverne færdige.

Hun foretog desuden en del fritskrabning af billeder, hvor hun ved ét vedvarende tryk på musen skulle tegne nøjagtigt rundt om de fotograferede genstande for at fjerne den uønskede baggrund. Hvis hun under denne manøvre slap musen, skulle hun begynde forfra.

Endelig lavede hun telefonbøger, hvor hun skrev alt ind igen, fordi virksomheden var overgået til nyt system. Hun overførte også logoer med videre til den nye telefonbog.

Omkring 1993-94 indførte virksomheden en række ergonomiske forbedringer med hæve-sænke borde, indstillelige stole, korrekt belysning, skærmafstand og så videre. Indtil dette tidspunkt - altså gennem cirka 18 år – havde hun arbejdet med højre arm svævende frit i luften uden støtte.

Hun havde haft tilbagevendende smerter i både højre håndled, højre albueled samt omkring højre skulder fra begyndelsen af 1990'erne. Siden var de højresidige armsmerter gradvist tiltaget. I oktober/november 2000 fik hun pludselig en kraftig og vedvarende hovedpine og var meget træt.

Udvalget lagde til grund, at der var tale om en højresidig tennisalbue og nakke-skulder-smerter med kronisk spændingshovedpine.

Udvalget indstillede den højresidige tennisalbue til anerkendelse, fordi det var overvejende sandsynligt, at hendes intensive arbejde med computermusen var årsagen til denne sygdom. (dagældende § 10, stk. 1, nr. 2, 2. led)

Årsagen var, at typoteknikeren havde

- en højresidig tennisalbue
- været udsat for meget intensivt arbejde med computermus siden slutningen af 1970'erne med tilbagevendende overarbejde, ofte svarende til mellem 10 og 20 timer per uge
- arbejdet med opsætning og ombrydning af tekster og fritskrabning af billeder. Dette krævede mange klik med musen og særlig præcision med computermusen

Udvalget fandt det derimod ikke overvejende sandsynligt, at hendes nakkeskuldresmerter med deraf følgende kroniske hovedpine var opstået på grund af det beskrevne arbejde med computermus, og indstillede derfor denne sygdom til afvisning. (§ 10, stk. 1, nr. 2, 2. led)

Efter udvalgets opfattelse var der således ikke tale om en tilstrækkelig belastning af tilskadekomnes nakke-skulderåg til, at arbejdet kunne være årsag til en erhvervssygdom i arbejdsskadesikringslovens forstand.