

QEESI[®]

The Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory, forkortet **QEESI[®]**, er et valideret screeningsværktøj, der kan anvendes af forskere, læger og patienter med henblik på at identificere symptomer på duft – og kemikalieoverfølsomhed.

Bemærk venligst at kopiering af **QEESI[®]** ikke er tilladt uden forudgående skriftlig tilladelse fra Dr. Claudia S. Miller.

Læger

Det er gratis for læger og patienter at anvende **QEESI[®]**. Læger opfordres til at anvende **QEESI[®]** som en del af deres kliniske praksis ved mistanke om duft – og kemikalieoverfølsomhed eller TILT (Toxicant Induced Loss of Tolerance).

Patienter

Patienter er velkomne til at downloade og udfylde **QEESI[®]** og opfordres til at medbringe det udfyldte skema ved konsultationer hos egen læge.

Forskere

Forskere der ønsker at anvende **QEESI[®]** i deres forskning skal indhente skriftlig tilladelse fra Dr. Claudia S. Miller.

Kontaktoplysninger

Claudia S. Miller, M.D., M.S.
Department of Family and Community Medicine
University of Texas Health Science Center at San Antonio,
7703 Floyd Curl Drive (222 MCS)
San Antonio, Texas 78229-3900.
Phone: (210) 567-7407; fax: (210) 567-7457
Email: millercs@uthscsa.edu.
Web: www.drclaudiamiller.com

For yderligere information se også: **[Chemical Exposures: Low Levels and High Stakes](#)** by Nicholas A. Ashford and Claudia S. Miller, John Wiley & Sons, 1998 (1-800-225-5945) <http://www.wiley.com>.

Bemærk venligst at Dr. Claudia S. Miller er ikke til rådighed for individuelle konsultationer eller som ekspert vidne.

QEESI®

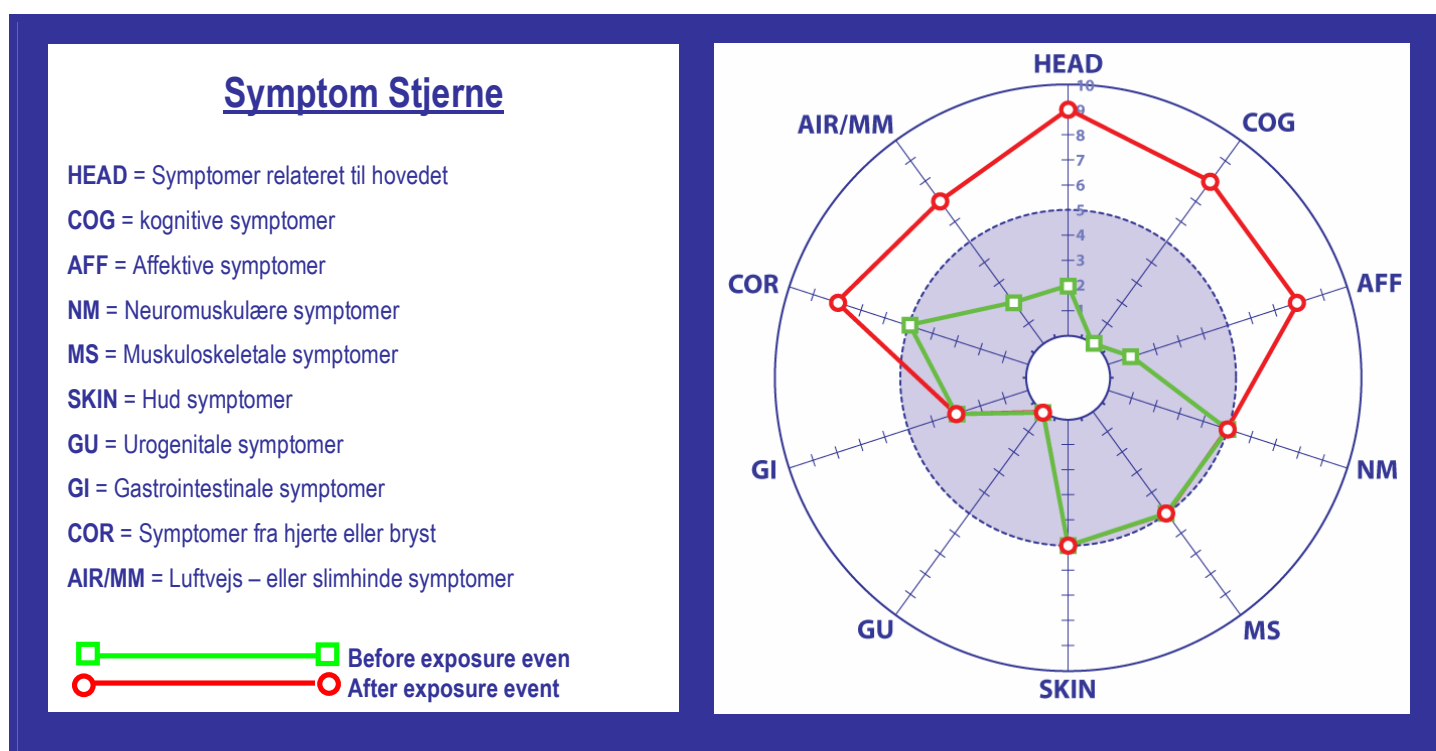
The **Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory (QEESI®)** er et screeningsværktøj for duft - og kemikalieoverfølsomhed (MCS/IEI). Spørgeskemaet består af fem skalaer: Symptomsværhedsgrad, udløsende kemiske stoffer, allergi og overfølsomhedsreaktioner, konsekvenser for dagligdagen, samt et maskeringsindeks. Maskeringsindekset afdækker igangværende eksponeringer, der kan påvirke den enkeltes bevidsthed om overfølsomhed og intensiteten af reaktioner over for almindeligt forekommende dufte og kemiske stoffer. Hver skala indeholder 10 spørgsmål, der besvares på en skala fra "0 = overhovedet ingen symptomer" til "10 = svære og invaliderende symptomer".

QEESI® kan anvendes til:

1. Forskning med henblik på karakteristik, sammenligning eller selektion af forsøgsdeltagere.
2. Klinisk evaluering med henblik på kortlægning af patientens selv-rapporterede symptomer og symptom udløsende faktorer. **QEESI®** kan administreres med passende tidsintervaller for at følge udviklingen i patientens symptomer, evaluere en behandling eller undgåelse af symptom udløsende faktorer.
3. Arbejdspladsvurderinger eller undersøgelser på arbejdspladsen med henblik på at identificere eller hjælpe personer med duft - og kemikalieoverfølsomhed. Personer der viser på tegn på duft - og kemikalieoverfølsomhed bør have mulighed for opfølgende samtale med enten en person tilknyttet undersøgelsen eller egen læge.

Personer hvis symptomer opstod eller blev intensiveret efter en større - eller en særlig eksponering for kemiske stoffer kan vælge at udfylde skemaet med to forskellige farver. Den ene farve illustrerer hvordan de havde det før - og den anden hvordan de har haft det siden den pågældende eksponering. På forsiden af **QEESI®** findes en symptomstjerne (se eksempel figur 1) som giver mulighed for grafisk illustration symptomer og symptomsværhedsgrad.

Figur 1. QEESI® Symptom Stjerne der illustrerer symptom sværhedsgrad hos et individ før og efter en eksponering for kemiske stoffer (f.eks. et kemisk udslip eller forurening af indemiljø)



— Fortolkning af QEESI® —

I relation til anvendelse og fortolkning af **QEESI®** er rapporteret en sensitivitet på 92% og en specificitet på 95% i et studie, der inkluderende 421 personer fordelt på fire eksponerings grupper og en kontrol gruppe (Miller and Pihoda 1999a,b).

QEESI® har en god intern konsistens i relation til skalaerne: Symptom sværhedsgrad, udløsende kemiske stoffer, allergi og overfølsomhedsreaktioner og konsekvenser for dagligdagen (Cronbach's alpha = 0.76 - 0.97). Signifikante korrelationer (Pearson) for hver af de fire skalaer understøtter en god konstruktions validitet.

Information omkring udvikling og fortolkning af **QEESI®**, samt resultater for flere befolkningsgrupper er publiceret (Miller C.S and Pihoda T.J,1999a,b). Foreslående intervaller for de enkelte skalaer samt retningslinier for fortolkning af dem er vist i tabel 1 og 2:

Tabel 1. Intervaller for lav, medium og høje scores

Skala	Score		
	Lav	Medium	Høj
Symptom Sværhedsgrad	0-19	20-39	40-100
Udløsende kemiske stoffer	0-19	20-39	40-100
Allergi/overfølsomhedsreaktioner	0-11	12-24	25-100
Konsekvenser for dagligdagen	0-11	12-23	24-100
Maskerings Indeks	0-3	4-5	6-10

Tabel 2. Fordeling af undersøgelsens grupper ved brug af "høj" cutoff for symptom sværhedsgrad (≥ 40) og udløsende kemiske stoffer (≥ 40), og med enten lav eller ikke lav cutoff for maskerings indeks (< 4 eller ≥ 4)

Risikokriterier ¹				Procentdel af hver gruppe der opfylder risikokriterierne				
Tilstedeværelse af MCS/IEI ²	Symptom score	Trigger score	Maskerings Score	Kontrol-gruppe n=76	MCS - event n=90	MCS + event n=96	Implantat n=87	Golfkrigs Veteraner n=72
Meget sandsynligt	≥ 40	≥ 40	≥ 4	7	16	23	39	45
Meget sandsynligt	≥ 40	≥ 40	< 4	0	65	66	36	4
Sandsynligt	≥ 40	< 40	≥ 4	3	1	2	16	26
Ikke sandsynligt	≥ 40	< 40	< 4	0	0	2	3	6
Problematiske	< 40	≥ 40	≥ 4	7	3	1	1	0
Problematiske	< 40	≥ 40	< 4	3	13	4	2	0
Ikke sandsynligt	< 40	< 40	≥ 4	68	1	0	2	18
Ikke sandsynligt	< 40	< 40	< 4	12	1	2	1	1
				100	100	100	100	100

1 Alle kriterier skal være opfyldte og herunder scores for symptomsværhedsgrad, udløsende kemiske stoffer (trigger) og maskering som angivet i tabellen.

2 "Meget sandsynligt" = høj symptom score og høj trigger score.

"Sandsynligt" = høj symptom score men muligvis maskeret overfølsomhed.

"Ikke sandsynligt" = enten (1) høj symptom score men lav trigger score med lav maskering, eller (2) lav symptom og trigger score.

"Problematiske" = lav symptom score men høj trigger score. Personer i denne kategori, som har lav maskerings score (< 4), kan være sensitive personer, som har undgået udsættelse for kemiske stoffer i en længere periode (måneder eller år).

Referencer:

Miller CS, Pihoda TJ: The Environmental Exposure and Sensitivity Inventory (EESI): a standardized approach for measuring chemical intolerances for research and clinical applications. *Toxicology and Industrial Health* 15:370-385, 1999a.

Miller CS, Pihoda TJ: A controlled comparison of symptoms and chemical intolerances reported by Gulf War veterans, implant recipients and persons with multiple chemical sensitivity. *Toxicology and Industrial Health* 15:386-397, 1999b.

Dato:

ID:

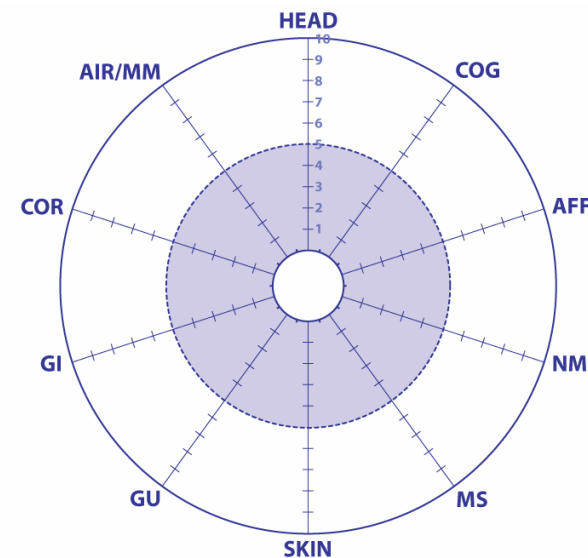
QEESI[®]

Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory V-1

Formålet med dette spørgeskema er, at identificerer de mulige helbreds gener du som måtte have, samt at afdække dine reaktioner når du udsættes for - eller kommer i kontakt med forskellige miljømæssige faktorer. Udfyld spørgeskemaet, som beskriver hvordan du har det nu, og udfyld derefter diagrammet (symptomstjernen) på næste side.

Såfremt dine helbreds gener opstod pludseligt eller blev forværrede efter en særlig begivenhed, f.eks. at du flyttede til en ny bolig eller en ny bygning i forbindelse med dit arbejde, så udfyld siderne 1 – 3 med en angivelse af hvordan du havde det både før og efter den pågældende begivenhed. Brug gerne to forskellige farver eller symboler til at angive "før" og "efter".

Symptom Stjerne



Instruktion: Udfyld symptomstjernen ved brug af din besvarelse af skalaen "Din reaktion på dufte og kemiske stoffer" (side 2). Tegn en prik på linien ud for hvert symptom, som svarer til din besvarelse. Tegn en linie mellem prikkerne og brug eventuelt forskellige farver til at markere "før" og "efter".

HEAD = Symptomer relateret til hovedet

COG = kognitive symptomer

AFF = Affektive symptomer

NM = Neuromuskulære symptomer

MS = Muskuloskeletale symptomer

SKIN = Hud symptomer

GU = Urogenitale symptomer

GI = Gastrointestinale symptomer

COR = Symptomer fra hjerte eller bryst

AIR/MM = Luftvejs – eller slimhinde symptomer

— Din reaktion på dufte og kemiske stoffer —

Nedenstående 10 spørgsmål handler om, hvordan udsættelse for almindeligt forekommende dufte eller kemiske stoffer påvirker dig. Oplever du f.eks., at du får hovedpine eller koncentrationsbesvær, at du bliver svimmel eller føler dig svag, at du får vejtrækningsbesvær, tynd mave eller lignende symptomer? Såfremt du oplever, at du får symptomer, når du udsættes for almindeligt forekommende dufte eller kemiske stoffer, marker da venligst ud for den pågældende påvirkning på en skala fra 0 til 10, hvor udtalte dine symptomer er. Ved påvirkninger, der ikke udløser en reaktion, og hvor du ingen symptomer får, sætter du ring om "0". Besvar venligst samtlige spørgsmål. Der må kun sættes **ring om ét tal** ud for hvert spørgsmål.

0 = overhovedet ingen symptomer
5 = moderate symptomer
10 = svære og invaliderende symptomer

1.	Diesel- eller benzinudstødning	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2.	Tobaksrøg	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3.	Insektgifte	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4.	Benzin, f.eks. under benzinpåfyldning eller på en tankstation	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5.	Maling eller malingsfortynder	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6.	Rengøringsmidler, som f.eks. desinfektionsmidler, blegemidler, wc-rens eller gulvrensermidler	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7.	Bestemte parfumer, luftfriskere eller andre parfumerede produkter	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8.	Frisk tjære eller asfalt	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9.	Neglelak, neglelakkfjerner eller hårspray	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10.	Nye boligtekstiler eller indretning som f.eks. nyt gulvtæppe, nyt badeforhæng eller nyt indtræk i bilen	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Total score (0-100):

Angiv evt. andre dufte eller kemiske stoffer, der udløser symptomer, og marker som før i hvilken grad du føler dig påvirket på en skala fra 0 til 10: _____

— Allergi og overfølsomhedsreaktioner —

Nedenstående 10 spørgsmål handler om dine reaktioner på andre ting, som f.eks. bestemte fødevarer eller kontakt med metalsmykker. Marker på en skala fra 0 til 10 i hvilken grad du reagerer på de pågældende faktorer. Ved påvirkninger, der ikke udløser en reaktion og hvor du ingen symptomer får, sætter du ring om "0". Besvar venligst samtlige spørgsmål. Der må kun sættes **ring om ét tal** ud for hvert spørgsmål.

0 = overhovedet ingen symptomer
5 = moderate symptomer
10 = svære og invaliderende symptomer

1.	Klorbehandlet drikkevand	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2.	Bestemte fødevarer som f.eks. slik, pizza, mælk, fede fødevarer, kød, løg, hvidløg, krydret mad eller tilsætningsstoffer som mononatriumglutamat (MSG, E621, "smagsforstærker")	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3.	Har du usædvanlig trang til – eller afhængighedslignende indtagelse af – fødevarer, eller kan du føle dig utilpas, hvis du springer et måltid over?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4.	Føler du dig utilpas efter måltider?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5.	Koffeinholdige drikke som f.eks. kaffe, te, cola, energidrikke (Burn, Cult, Red Bull) eller chokolade	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6.	Kan du føle dig utilpas, hvis du indtager mindre af eller slet intet af din sædvanlige dosis kaffe, te, energidrik eller chokolade?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7.	Kan du føle dig utilpas hvis du indtager alkohol i små mængder som f.eks. én øl eller ét glas vin?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8.	Reagerer din hud ved kontakt med tekstiler, metalsmykker, cremer, kosmetik eller andre genstande?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9.	Oplever du bivirkninger, overfølsomhedsreaktioner eller lignende over for lægemidler og herunder f.eks. antibiotika, bedøvelsesmidler, smertestillende midler, røngtenkontrastmidler, vacciner eller p-piller, eller over for implantater, proteser, præventionsmidler, eller andre midler eller materialer, der benyttes hos lægen eller tandlægen?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10.	Har du andre allergiske eller overfølsomhedsreaktioner (f.eks. astma, næsesymptomer, nældefeber, anafylaksi eller eksem), når du bliver udsat for f.eks. træ -, græs - eller ukrudtspollen, støv, skimmel, pelsdyr, insektbid eller bestemte fødevarer?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Total score (0-100):

— Generelle symptomer —

Følgende 10 spørgsmål handler om symptomer, som de fleste mennesker ofte kan opleve. Angiv venligst hvor stort et problem dine symptomer er for dig på en skala fra 0 til 10. Såfremt du ikke har de pågældende symptomer, sætter du ring om "0". Besvar venligst samtlige spørgsmål. Der må kun sættes **ring om ét tal** ud for hvert spørgsmål.

0 = overhovedet ingen symptomer
5 = moderate symptomer
10 = svære og invaliderende symptomer

1.	Problemer med muskler og/eller led som f.eks. smerter, ømhed, kramper, stivhed eller svaghed?	MS 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2.	Problemer med brændende eller irriterede øjne, luftvejs- eller åndedrætsproblemer som f.eks. stakåndethed, hoste, rigeligt slim, løbende næse eller luftvejsinfektioner?	AIR/MM 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3.	Problemer med hjerte eller bryst som f.eks. hurtig eller uregelmæssig hjerterytme, at dit hjerte springer et slag over, hjertebanken eller trykken for brystet?	COR 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4.	Problemer med maven eller fordøjelsen som f.eks. mavesmerter eller kramper, at din mave er oppustet, at du har kvalme, diaré eller forstoppelse?	GI 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5.	Problemer med din koncentration eller hukommelse, at du føler dig omtåget eller har vanskeligt ved at træffe beslutninger?	COG 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6.	At du føler dig anspændt, nervøs, irriteret eller depressiv, at du har gråd – eller raserianfald eller mangler lyst til at foretage dig ting, du ellers er glad for?	AFF 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7.	Problemer med din balance eller koordination, oplevelse af følelseløshed eller snurren i dine arme eller ben eller problemer med at fokuserer dit blik?	NM 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8.	Har du hovedpine eller en følelse af trykken eller opsvulmethed i dit ansigt eller hoved?	HEAD 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9.	Problemer med din hud som f.eks. udslæt, nældefeber eller tørhed?	SKIN 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10.	Problemer med dine urinveje eller kønsorganer som f.eks. underlivssmerter eller hyppig eller påtrængende vandladningstrang? (For kvinder: ubehag eller andre problemer ved menstruation?)	GU 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Total score (0-100):

— Andre miljøpåvirkninger —

De følgende 10 spørgsmål handler om andre miljøpåvirkninger, som du måske er udsat for i dagligdagen. Svarene angives her som JA eller NEJ. Sæt ring om "NEJ", hvis svaret er NEJ, eller hvis du ikke ved, om du bliver udsat. Sæt ring om "JA", hvis svaret er JA, altså at du bliver påvirket. Besvar venligst samtlige spørgsmål. Der må kun sættes **ring om enten NEJ eller JA** ud for hvert spørgsmål.

1.	Ryger du mindst én gang om ugen?	NEJ=0 JA=1
2.	Drikker du øl, vin eller spiritus mindst én gang om ugen?	NEJ=0 JA=1
3.	Indtager du koffeinholdige drikkevarer mindst én gang om ugen?	NEJ=0 JA=1
4.	Benytter du regelmæssigt (mindst én gang om ugen) parfume, hårspray eller andre parfumerede produkter til personlig pleje?	NEJ=0 JA=1
5.	Er der blevet sprøjtet eller gasset mod insekter i dit hjem eller på din arbejdsplads inden for det seneste år?	NEJ=0 JA=1
6.	Udsættes du i dit nuværende arbejde eller hobby regelmæssigt (mindst én gang om ugen) for kemikalier, afdampning fra kemiske stoffer eller røg?	NEJ=0 JA=1
7.	Bliver der røget regelmæssigt i dit hjem (her menes af andre end dig selv)?	NEJ=0 JA=1
8.	Benytter du gas eller flaskegas til madlavning i dit hjem?	NEJ=0 JA=1
9.	Benytter du regelmæssigt duftende vaskemiddel eller skyllemiddel til vask af dit tøj eller sengetøj?	NEJ=0 JA=1
10.	Indtager du regelmæssigt (mindst én gang om ugen) nogen af følgende: Prednison eller andre steroider; receptpligtige smertestillende midler; medicin mod depression, uro eller humørsvingninger; sovemedicin eller narkotika?	NEJ=0 JA=1

Total score (0-10):
 (= Total antal JA svar)

— Konsekvenser for din dagligdag —

Hvis du har reaktioner eller symptomer over for bestemte dufte, kemiske stoffer eller fødevarer, bedes du på en skala fra 0 til 10 angive, i hvilket omfang dine reaktioner eller symptomer har haft konsekvenser for din dagligdag. Hvis du ikke reagerer, eller hvis din dagligdag ikke er blevet påvirket, bedes du sætte ring om "0". Besvar venligst samtlige spørgsmål.

0 = overhovedet ingen symptomer
5 = moderate symptomer
10 = svære og invaliderende symptomer

I hvilken grad har dine reaktioner påvirket:

1.	Din kost?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2.	Din evne til at passe dit arbejde eller din uddannelse?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3.	Indretningen af dit hjem?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4.	Dit tøjvalg?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5.	Din mulighed for at rejse til andre byer eller køre bil?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6.	Dit valg af produkter til personlig pleje som f.eks. deodoranter eller makeup?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7.	Din mulighed for at være sammen med andre mennesker og/eller værdsætte sociale aktiviteter som f.eks. møder, restaurantbesøg eller biografure.?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8.	Dit valg af hobbyer eller fritidsaktiviteter?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9.	Dit forhold til din ægtefælle/samlever eller til familien?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10.	Din evne til at gøre rent i hjemmet, stryge tøj, slå græs eller udføre andre huslige gøremål?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Total score (0-100):

For en kopi af **QEESI** kontakt Dr. Claudia S. Miller på email: millercs@uthscsa.edu.

REFERENCER:

Baggrunds information:

Chemical Exposures: Low Levels and High Stakes (2nd Ed.) by Nicholas A. Ashford and Claudia S. Miller, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1998.

Sensitivity, specificity, reliabilitet og validitet af QEESI:

Miller CS, Prihoda TJ: The Environmental Exposure and Sensitivity Inventory (EESI): a standardized approach for measuring chemical intolerances for research and clinical applications. *Toxicology and Industrial Health* 15:370-385, 1999.

Miller CS, Prihoda TJ: A controlled comparison of symptoms and chemical intolerances reported by Gulf War veterans, implant recipients and persons with multiple chemical sensitivity. *Toxicology and Industrial Health* 15:386-397, 1999.

Copyright © 1998 Claudia S. Miller. All rights reserved.

Dette arbejde må ikke under nogen omstændigheder oversættes eller kopieres hverken i sin fulde længde eller dele heraf uden forudgående skriftlig tilladelse fra forfatteren.