

# ERKLÆRING TIL BRUG FOR REKREATIV DYKNING MED DIABETES

## Sektion A. Udfyldes af dykkeren

**Bemærk: Denne attest er et supplement/støtteerklæring til selve dykkerattesten som udfyldes af den attestudstedende læge/dykkerlæge.**

Denne formular er oversat og tilpasset Danske forhold med tilladelse fra UK Diving Medical Committee - UKDMC November 2018.

GENEREL INFORMATION: udfyld venligst ved brug af blokbogstaver

Navn dykker/dykkeraspirant	
Adresse på dykker/dykkeraspirant	
Privat telefon	
Evt. arbejdstelefon	
Email adresse	

Læge, der varetager dykkerens/dykkeraspirantens diabetes behandling:

Navn	
Adresse på diabetes ansvarlige læge	
Telefon	
Navn på dykkerens/dykkeraspirantens egen læge	
Adresse på egen læge	
Telefon på egen læge	
Navn på attestudstedende læge/dykkerlæge	
Adresse på attestudstedende læge/dykkerlæge	
Telefon attestudstedende læge/dykkerlæge	

GENEREL INFORMATION – fortsat. Marker med cirkel det svar som passer.

Køn  M      K	Højde(cm)	Tilknytning til dykkerorganisation, f.eks:  PADI   SSI   NAUI   CMAS   Andre
Fødselsdato  DD   /   MM   /   ÅR	Vægt(kg)	Evt. Medlemsnummer af dykkerorganisation:
Er du ny I SCUBA dykkersporten JA      NEJ  Hvis JA – gå til spørgsmål nr. 5		Marker venligst med "a" (hele året rundt) eller "b" (kun I sommerperioden) for svaret som bedst passer nedenunder.  Dykker du i: Danmark                      a              b  Udlandet                      a              b

**DYKKER INFORMATION – HVIS TIDLIGERE DYKKERERFARING ELLER CERTIFICERET DYKKER**

1. Hvilket år dykkede du første gang ?	4b. Hvis du har været aktiv dykker det seneste år – venligst oplys hvor mange dykninger du har udført i de forskellige dybdeintervaller ?  0 - 10 meter .....  11 - 20 meter .....  21 - 30 meter .....  Dybere end 30 meter: .....  Antal dyk med tvungen deko?: .....	4c. Hvilken gasmix anvender du oftest på dykkets dybeste del ?  Luft  Nitrox  Trimix
2. Hvor mange dyk har du gennemført til dato ?		
3. Dato for dit seneste dyk  ...../...../..... DD MM ÅR		
4. Hvor mange dykninger har du udført de seneste 12 mdr.?:		
4a. Hvad er den maksimale dykkedybde, du har gennemført de seneste 12 mdr.?:  meter		

**HELBREDSINFORMATIONER for dykkeren/dykkeraspiranten – venligst marker det korrekte svar nedenfor.**

5. Har du være indlagt på hospital med en diabetes relateret tilstand inden for de seneste 12 måneder ? Hvis JA, venligst uddyb på side .6	JA	NEJ
6. Har du oplevet nogen episode med lavt blodsukker (hypoglykæmi/føling) inden for de seneste 12 måneder og under hvilke omstændigheder optrådte denne episode ? Hvis JA, venligst uddyb på side 6.	JA	NEJ
7. Har du været til årlig helbredsundersøgelse på den afdeling/klinik, der varetager diabetes behandling involverende øjne, nervesystem, nyrer og glykosyleret hæmoglobin (HbA1C) eller fruktosamin niveauer ?	JA	NEJ
8. Hvilket bærbart blodsukker måleapparat anvender du og hvor ofte kalibrerer du den ?	Navn/mærke  Kalibrering	
9. Hvem har det primære ansvar for din diabetes behandling ?	Hospital	<input type="checkbox"/>
	Egen læge	<input type="checkbox"/>
10. For dykkere allerede certificerede: Kontrollerer du dit blodsukker før og efter dykning ?	Altid	<input type="checkbox"/>
	Nogle gange	<input type="checkbox"/>
	Aldrig	<input type="checkbox"/>
11. For dykkere allerede certificerede: drikker og spiser du tilstrækkeligt før dykning ?	JA	NEJ
12. Har du haft nogle episode med lavt blodsukker/føling inden for de seneste 12 mdr.? Hvis JA, venligst beskriv omstændighederne og dit udkomme af episoden på side 6.	JA	NEJ
13. Venligst anfør i hvilket år du blev diagnosticeret som havende diabetes og under hvilke omstændigheder ? Du kan anføre detaljer på side 6.	År:	
14. Ryger du ?  14a Hvis ja – venligst indiker hvor mange per dag ? 14b Hvis Nej – ved tidligere rygning tidspunkt for rygestop ?	JA	NEJ
	Hvor mange	
15. Indtager du regelmæssigt alkohol ?  15a Hvis JA, indiker dit ugentlige indtag, ca. antal genstande.	JA	NEJ
	Hvor meget ?	

16. Kun for kvinder: Udviser din diabeteskontrol udsving i forhold til din menstruationscyklus ? Hvis JA, venligst uddyb på side 6.	JA	NEJ		
17. For certificerede dykkere: Indtager du væske før dykning ?	JA	NEJ		
<p><i>Vi anbefaler du medbringer følgende i din dykkerudrustning:</i></p> <p><i>a. Orale glukose tabletter eller en tube med glukose gel.</i></p> <p><i>b. Glukagon til STRAKS INJEKTION i muskelvæv.</i></p> <p><i>c. Glukose stiks sammen med den nødvendige BLODSUKKER MÅLER (Glukometer) og KLARE instrukser for brugen af udstyret.</i></p>				
18. For certificerede dykkere: Medbringer du alle eller nogen af de nævnte midler og apparater med dig til dykkerstedet, dykkerbåden ? . Venligst marker det korrekte svar med en cirkel nedenfor.	Altid	a	b	c
	Nogle gange	a	b	c
	Aldrig	a	b	c
19. Er det sikret, at der altid er en person / dykkermakker tilstede i dykkergruppen som er istand til at anvende og indgive glukosetabletter og intramuskulær injektion af glukagon såfremt det kræves ?	JA	NEJ		
20. Hvilke fødevarer o. lign. medbringer du i form af glucose til indtag under vandet – venligst definer ? (f.eks MarsBar, Hypostop ell. Andet).				
21. Ved du hvordan man anvender glucose gel under vandet ?	JA	NEJ		
21a Hvis JA, hvornår har du sidst forsøgt dette praktiseret ?	Indenfor de sidste 6 mdr	<input type="checkbox"/>		
	6 til 12 mdr. siden	<input type="checkbox"/>		
	Mere end 12 mdr. siden	<input type="checkbox"/>		
21b Hvis du har øvet indtagelsen af glucose gel under vandet – hvor succesfuld var denne øvelse ?	Successfuld	<input type="checkbox"/>		
	Ikke succesfuld	<input type="checkbox"/>		
22. For certificerede dykkere: Har du eller din dykkermakker oplevet nogen problemer under dykning indenfor de sidste 12 mdr. ? Hvis ja – venligst beskriv på side 6.	JA	NEJ		
23. For certificerede dykkere: Mener du, at din diabetes har haft nogen utilsigtede og u hensigtsmæssige konsekvenser for dig eller din dykkermakker inden for de sidste 12 mdr.? Hvis JA, venligst uddyb på side 6.	JA	NEJ		
24. For certificerede dykkere: Dykker du altid med den same dykkermakker ?	JA	NEJ		
25. For certificerede dykkere: Hvor velinformeret er din dykkermakker om din helbredssituation/diabetes ?	Særdeles godt	<input type="checkbox"/>		
	Tilstrækkeligt	<input type="checkbox"/>		
	Ikke godt	<input type="checkbox"/>		
26. For certificerede dykkere: Hvor velinformeret er din dykkerklub/dykker gruppe/dykkercenter informeret om dig og din diabetes ?	Særdeles godt	<input type="checkbox"/>		
	Tilstrækkeligt	<input type="checkbox"/>		
	Ikke godt	<input type="checkbox"/>		
26a. Hvornår har du sidst informeret din dykkerklub/dykkergruppe/dykkercenter om diabetes ?	Indenfor de sidste 6 mdr.	<input type="checkbox"/>		
	6 til 12 mdr. siden	<input type="checkbox"/>		
	Mere end 12 mdr. siden	<input type="checkbox"/>		

## Sektion B.

### Udfærdiges af den diabetes behandlingsansvarlige læge.

LANGTIDS DIABETISK KONTROL – venligst marker det korrekte svar

1. Hvilket behandlingsregime modtager patienten/dykkeren/dykkeraspiranten ?	List medikamenter:
2. Hvornår blev medicine sidst ændret ?	Indenfor de sidste 6 mdr. <input type="checkbox"/> 6 til 12 mdr. siden <input type="checkbox"/> Mere end 12 mdr. siden <input type="checkbox"/>

3. Har der været nogen episoder med hypoglykæmi indenfor de sidste 12 mdr. og under hvilke omstændigheder optrådte episoden/episoderne ?  Hvis JA, venligst indiker hvornår og beskriv på side 6.	JA      NEJ  Inden for de sidste 6 mdr. <input type="checkbox"/> 6 til 12 mdr. siden <input type="checkbox"/>																
4. Har din patient med diabetes været indlagt indenfor de seneste 12 mdr. for en tilstand der relaterer sig til diabetes ?  Hvis JA, venligst angiv datoen og beskriv på side 6.	JA      NEJ  Indenfor de sidste 6 mdr. <input type="checkbox"/> 6 til 12 mdr. siden <input type="checkbox"/>																
5. Hvad er den aktuelle %HbA <sub>1c</sub> eller fruktosamin niveau og venligst angiv det normale reference interval for din måling.  5a. Hvornår blev testen sidst udført – sæt kryds og angiv dato hvis haves ?	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%; text-align: center;">%</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Normal</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">%</td> </tr> <tr> <td>Indenfor de seneste 6 mdr.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 til 12 mdr. siden</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mere end 12 mdr. siden</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		%	Normal	%	Indenfor de seneste 6 mdr.	<input type="checkbox"/>			6 til 12 mdr. siden	<input type="checkbox"/>			Mere end 12 mdr. siden	<input type="checkbox"/>		
	%	Normal	%														
Indenfor de seneste 6 mdr.	<input type="checkbox"/>																
6 til 12 mdr. siden	<input type="checkbox"/>																
Mere end 12 mdr. siden	<input type="checkbox"/>																
6. Er der konstateret mikroalbuminuri ?  6a. Hvornår blev testen sidst udført ?	JA      NEJ  Inden for de sidste 6 mdr. <input type="checkbox"/> 6 til 12 mdr. siden <input type="checkbox"/> Mere end 12 mdr. siden <input type="checkbox"/>																
7. Hvilken grad af retinopati er tilstede ?  7a. Hvornår blev der sidst kontrolleret for retinopati ?  7b. Har denne patient/dykker/dykkeraspirant før modtaget laser behandling for sine øjne ?	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">Ingen</td> <td style="width: 33%;">Mild baggrund</td> <td style="width: 33%;">Proliferativ</td> </tr> <tr> <td>Indenfor de sidste 6 mdr.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 til 12 mdr. siden</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mere end 12 mdr. siden</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </table> JA      NEJ	Ingen	Mild baggrund	Proliferativ	Indenfor de sidste 6 mdr.	<input type="checkbox"/>		6 til 12 mdr. siden	<input type="checkbox"/>		Mere end 12 mdr. siden	<input type="checkbox"/>					
Ingen	Mild baggrund	Proliferativ															
Indenfor de sidste 6 mdr.	<input type="checkbox"/>																
6 til 12 mdr. siden	<input type="checkbox"/>																
Mere end 12 mdr. siden	<input type="checkbox"/>																
8. Er der nogen grad af sensorisk- eller autonom neuropati tilstede (en kontrol for autonom neuropati kan være control af R-R variation i EkG under samtidig udførelse af Valsalva manøvre; såfremt der ikke er nogen variation kan en vis grad autonomy neuropati være tilstede).	JA      NEJ																

8a. Hvornår blev dette sidst kontrolleret ?	Inden for de sidste 6 mdr. <input type="checkbox"/> 6 til 12 mdr. siden <input type="checkbox"/> Mere end 12 mdr. siden <input type="checkbox"/>
9. Er der nogen grad af kardiell, vaskulær eller mikrovaskulær sygdom tilstede ?  Ad mikrovaskulær sygdom: der skal udføres årsfødsstatus. Vedr. arbejds-ekg: se noter nedenfor.	JA      NEJ
10. Mener du, at denne persons niveau af diabetisk control er tilfredsstillende/optimal ?	JA      NEJ
11. Mener du, at denne person er mentalt- og fysisk klar til at deltage i sport som involverer en høj grad af stress og fysisk belastning ?	JA      NEJ

### NOTER TIL DEN DIABETES ANSVARLIGE LÆGE

Spørgsmål nr. 6 – "Er mikroalbuminuri tilstede ?" "Hvornår blev testen sidst udført ?". Det er et krav at testen er udført som led i godkendelsen til SCUBA dykning. Se referencer som baggrund for testens udførelse side 5.  
Spørgsmål 9 "Er der nogen grad af kardiell, vaskulær eller mikrovaskulær sygdom tilstede ?". Det anbefales der udføres arbejds – EkG (stress test) for dykkere med diabetes over 40 år. Vedr. arbejdstest kan dette iværksættes af den attestudstedende læge/dykkerlæge.

### BEMÆRK AT UDFYLDE SIDE 6 MED UDDYBENDE BESKRIVELSER OG KOMMENTARER – TAK.

### KONTROLLER VENLIGST AT ALLE NØDVENDIGE UNDERSKRIFTER ER INDHENTET – TAK.

Diabetologens underskrift

Navn (blokbogstaver / stempel)

Dato

Dykker-attestudstedende læge/dykkerlæge

Hospital / praksis (stempel)  
Navn (blokbogstaver)

Dato

Dykkerens / dykkeraspirantens underskrift

Navn (blokbogstaver)

#### Referencer

1. Viberti GC, Jarrett RJ, & Mahmud U, "Microalbuminuria as a predictor of clinical nephropathy in insulin-dependent diabetes mellitus", Lancet **1(1982)1430-2**
2. Mogensen CE, "Microalbuminuria predicts clinical proteinuria and early mortality in maturity onset diabetes", N. Eng. J. Med **310(1984)356-60**
3. Jarrett RJ, Viberti GC, Argyropoulos A, et al. "Microalbuminuria predicts mortality in non insulin-dependent diabetics", Diabetic Med **1(1984)17-19**
4. Microalbuminuria Collaborative Study Group "Risk factors for the development of microalbuminuria in insulin dependent diabetic patients: a cohort study", Brit. Med. J. **306(1993)1235-9**
5. Bakris GL, "Microalbuminuria: what is it? Why is it important? What should be done about it?" J. Clin. Hypertension **3(2001)99-102**

## **INSTRUKTIONER TIL DYKKEREN / DYKKERASPIRANTEN MED**

*Dette skema vedrører alene en undersøgelse og dokumentation for din helbredsstilstand af din diabetes sygdom. Du skal også have udfyldt en almindelig dykkerattest iht. bestemmelserne for den organisation der udsteder dit dykkerbevis (f.eks. CMAS, PADI, NAUI, SSI osv.). Du skal svare på en række spørgsmål i dykkerattesten og den attestudstedende læge undersøger dig og udsteder derefter dykkerhelbredsattesten.*

1. Du bør afse rigelig med tid (uger/måneder) til undersøgelser og underskrifter før du planlægger at skulle bruge din dykkerhelbredsattest. Du skal svare på alle spørgsmål i sektion A ved at svare klart eller markere det for dig rigtigt gældende svar.
2. Som dykker – eller kommende dykker – med diabetes skal du medbringe hele denne formular til den læge der varetager behandlingen af din diabetes sygdom. Din diabeteslæge skal udfylde afsnit B.

Du skal medbringe den af dig og din diabeteslæge underskrevne erklæring til den læge/dykkerlæge der udsteder din helbredsattest til dykning. Alle skal underskrive denne erklæring. Din attestudstedende læge/dykkerlæge (dvs. den læger der udfylder den almindelige dykkerhelbredserklæring) er den læge som udsteder den endelige tilladelse til dykning og som du videregiver til din dykkerorganisation/dykkercenter/dykkerklub.

**NOTATER TIL YDERLIGERE BESKRIVELSER som besvaret i sektion A og B:**

Denne dykker/dykkeraspirant har diabetes og er blevet helbredsmæssigt godkendt til at dykke på visse betingelser. Som følge af dykkerens diabetes forudsætter den helbredsmæssige godkendelse begrænsninger på dykningens udførelse, overvågning og langsigtet opfølgning. Der er derfor fremsat en række forslag, som vil hjælpe diabetikere til at dykke sikkert.

**FØR DYKNINGEN:** Den dykkende diabetiker skal være så fysisk fit og mentalt parat til at dykke som sin ikke-diabetiske dykkermakker. Den dykkende diabetiker skal være særlig opmærksom og forberedt med hensyn til at være tilstrækkeligt hydreret, da væskebalancen påvirker risikoen for at udvikle dekompression sygdom. Dykkerlederen skal være informeret om, at dykkeren er diabetiker og dykkerlederen skal være informeret om dykkerens dykkeprofil (planlæg dykket, dyk efter planen). Dykkermakkeren bør være en person, der er enten en;

- a. Erfaren dykker som er bekendt med diabetikeren og de problemer han / hun sandsynligvis kan opleve  
eller
- b. En uddannet førstehjælpsdykker eller paramediciner, der er bekendt med diabetesproblemerne og håndtering af disse.

Diabetikeren bør bære følgende i hans / hendes dykkeudrustning:

- a. Orale glukose tabletter eller et rør/sticks af glucosegel
- b. Nødvendigt udstyr til hurtig intramuskulær injektion af glucagon
- c. Stiks til måling af blodsukker sammen med det nødvendige glucometer og KLARE instruktioner til brug af et sådant sæt. Det er vigtigt, at der er mindst én person i dykkergruppen hos diabetikeren, som er i stand til at bruge og administrere glukosetabletterne/gel og udføre hurtig intramuskulær injektion af glucagon.

En diabetiker skal sandsynligvis ikke dykke dybere end 18-25 meter med en maksimal samlet dykkesetid på 60 minutter. Anbefalingen for dybde og dykkesetid er begrundet i en kombination af risiko for dekompressionssyge og blodsukkerfald over tid. Han / hun skal forblive sikkert inden for nul-deko grænserne og have *mindst* 2 minutter "no-stop tid" tilbage på en dykke computer før dykket afbrydes. Han / hun bør ikke dykke med en anden diabetiker som sin dykkermakker. Dykkermakkeren må således ikke have diabetes. Sikkerhedsudstyr skal altid forefindes på dykkerstedet (f.eks. markerings- og overfladebøjer, dykkerflag, genoplivnings- og oxygen 1.hjælpsudstyr, nød-blus osv.). Pga. kvælstofakkumulering i vævene ved flere på hinanden følgende dages dykning, bør risikoen for dekompressionssyge reduceres ved at der ikke udføres mere end 3 på hinanden følgende dages dykning med højst 2 dyk dagligt. Det synes fornuftigt for en dykker med diabetes, at sørge for, at han / hun har et lidt højt blodsukker niveau før dykningen ved at indtage glukose i den form han/hun foretrækker.

**EFTER DYKNING:** Ved ankomst tilbage på båden (eller på land hvis dykningen udføres fra kyst) skal diabetikeren kontrollere sit blodsukkerniveau straks og om nødvendigt korrigere dette på passende måde. Eventuelle uønskede symptomer eller tegn bør straks rapporteres til dykkermakker- og leder eller til dykkeskibets besætning og bør ikke ignoreres som blot "en del af almindelige gener efter dykning".

Det er vigtigt at være klar over, at symptomerne på lavt blodsukker kan ligne

**NEUROLOGISKE SYMPTOMER DER SES VED DEKOMPRESSIONSSYGE (DYKKERSYGE) ELLER ARTERIEL GAS EMBOLI OG VISA-VERSA f.eks. KONFUSION, BEVIDSTHEDSPÅVIRKNING TIL BEVIDSTLØSHED, KRAMPER. I DENNE SITUATION, GIVES FØRSTEHJÆLP TIL DYKKEREN SOM HVIS BEGGE TILSTANDE (DYKKERSYGE/EMBOLI ELLER LAVT BLODSUKKER) VAR TILSTEDE - GIV OXYGENBEHANDLING OG BEHANDLING FOR MULIGT LAVT BLODSUKKER – SE OGSÅ NEDENFOR UNDER BEHANDLING AF LAVT BLODSUKKER.**

I tilfælde af en hændelse i vand eller på båden, skal den diabetiske dykker så hurtigt som muligt bringes til båden eller kysten. Blodsukker bør måles ved hjælp af udstyret i den diabetiske dykkers nødhjælpskasse (se punkterne ovenfor), Oral glukose bør indgives til dykkeren med lavt blodsukker hvis han/hun er ved bevidsthed; ellers gives en intramuskulær injektion af glucagon - 1mg. Lægehjælp og rekompresionsfaciliteter kontaktes så hurtigt som muligt. Som betingelse for, at denne diabetiker må dykke, kræves der en årlig lægeundersøgelse af den læge der udsteder dykkerhelbredsattesten sammen med en erklæring fra dykkerens diabetes ansvarlige læge. Øvrige guidelines og anbefalinger til dykkere med diabetes og attestudstedende læge er som anført i ugeskrift for læger: Gladis Helledie, Julie Vinkel, Erik Christiansen & Ole Hyldegaard. Ugeskr Læger 2018;180:V12170903.