



PD Dr. med. Lukas Trachsel  
Kardiologie und Innere Medizin FMH  
Interdisziplinärer Schwerpunkt Sportmedizin  
Adelbodenstrasse 29  
CH-3714 Frutigen  
Telefon 033 733 80 00  
Email [herzpraxis.frutigen@hin.ch](mailto:herzpraxis.frutigen@hin.ch)  
Webseite [www.herzpraxis-frutigen.ch](http://www.herzpraxis-frutigen.ch)

Herr  
Dr. med. Hendrik Pilz  
Allgemeinpraktischer Arzt FMH  
Arztpraxis Kandersteg  
Aeussere Dorfstrasse 39  
3718 Kandersteg

Tel. 033-6751424  
Fax 033-6751406

12.10.2023

## Konsiliarbericht

### Patient

**Martin Sahli, \*31.01.1945**, Oeschstrasse 39, 3718 Kandersteg, Tel. 079 830 44 01

Lieber Hendrik

Herzlichen Dank für die Zuweisung des oben genannten Patienten, den ich am 15.09.2023 in meiner Sprechstunde konsiliarisch gesehen habe.

### Dauerdiagnosen

1. Arterielle Hypertonie
  - o ambulante 24h-Blutdruckmessung: 137/80 mmHg (Ziel <130/80 mmHg)
  - o Echokardiografisch konzentrisches linksventrikuläres Remodeling mit normaler LVEF, diastolische Relaxationsstörung, beide Vorhöfe normal gross, leichte Aortenektasie, kein relevantes Vitium, keine pulmonale Hypertonie
2. Intermittierende Kraftlosigkeit
  - o Zeitweise hoher Puls auf der eigenen Pulsuhr, DD: symptomatische SVES-Salven
  - o 7-Tage-EKG mit insgesamt 3 Episoden einer kurzen anhaltenden supraventrikulären Tachykardie (maximal 7.6sec, jeweils asymptomatisch), SVES-Salven werden im Sinne von zu hohen Puls wahrgenommen, teilweise verspürt die VES.
3. Prostatakarzinom stanzbioptisch bds., ED 01/2023
  - o Klassifikation: cT2b cN0 cM0, Histologie: Adenokarzinom der Prostata, Gleason Score 4+4 = 8 (links), Gleason Score 3+3 = 6 (rechts), Tumormarker: PSA 24.4 µg/l (12.2022)
  - o 29.12.2022 MRI Prostata: vergrösserte Prostata, kleinknotig veränderte Transitionalzone, PI-RADS 5, zwei Läsionen periphere Zone Apex, PI-RADS 4 Transitionalzone Basisbereich, kein Hinweis auf organüberschreitendes Wachstum oder Samenblaseninfiltration
  - o 25.01.2023 Stanzbiopsie, histologische Sicherung
  - o 24.02.2023 PSMA-PET/CT: Multifokale PSMA-Exprimierung Prostata, links betont, Verdacht auf Infiltration Samenblase links, kein Hinweis auf eine weitergehende lymphogene- oder hämatogene Metastasierung
  - o 09.03.2023 Einleitung ADT, Goldseed-Implantation
  - o 15.05. – 10.07.2023 Lokal radikale, kurativ intendierte Radiatio Prostata/Samenblasen, GD 76 Gy
4. Weitere Diagnosen
  - Penicillinallergie, Koffein nicht vertragen.

## **Anamnese**

### **Jetziges Leiden**

Er ist in einer Antihormontherapie (Zoladex, seit Anfang März) und Bestrahlung bis Anfang Juli. Bestrahlung ging gut. Zwischenzeitlich auch noch Prolia bekommen. Danach hatte er einen Durchhänger. Keine Kraft mehr. Zu Beginn beim Gehen Mühe, konnte Beine kaum heben. Nun geht es wieder etwas besser. Auf der neuen Pulsuhr immer wieder Pulse, die hoch sind (160bpm, auch bis 190bpm).

Unter Zoladex zugenommen von 72kg auf 75kg.

Er ist ein Bergwanderer.

Keine Atemnot.

Thoraxschmerzen, Angina pectoris bekannt: nein.

Gewichtsveränderungen.

Leistungsverminderung, Belastungsintoleranz.

Kein Herzrasen.

Kein Herzstolpern.

### **Risikofaktoren**

Dyslipidämie.

positive Familienanamnese - Die Schwester hat PAVK, cerebrovaskuläre Erkrankung (Verena Sahli): Eltern beide Diabetes.

Nikotinkonsum - Früher Pfeife, bis Pension.

männliches Geschlecht.

Alter >65 Jahre.

### **Vitaldaten**

o BD:164/78mmHg, Puls: 65/Min., Gew.: 73.5kg, Grö.: 174cm, BMI: 24.3kg/m<sup>2</sup>

### **Untersuchung**

Cor: Reine Herztöne, keine pathologischen Herzgeräusche.

Leichte Beinödeme bds.

### **Ruhe-EKG**

Untersuchungsdatum: Fr. 15.09.2023.

Beurteilung - Siehe Beilage.

### **Echokardiographie**

Untersuchungsdatum: Fr. 15.09.2023.

Beurteilung - Konzentrisches Remodeling des linken Ventrikels mit global normaler systolischer LV-Funktion, keine regionalen Wandmotilitätsstörungen. Diastolische Relaxationsstörung, linker Vorhof normal gross. Normale RV-Dimension und -Funktion. Keine pulmonale Hypertonie. Keine relevanten Klappenvitien (leichte TI, Aortenklappe tricuspid, sklerosiert). V. cava inferior normalweit, gut atemvariabel. Kein Pericarderguss. Aorta ektatisch (Sinusportion 40mm, A.ascendens 39mm).

### **Spiroergometrie**

Untersuchungsdatum: Fr. 15.09.2023.

Beurteilung - Testablauf: 15 Watt/Min Rampenprotokoll, beginnend bei 20 Watt. Belastungsdauer 8:42 min. Abbruch wegen Atemnot. Ungenügende metabolische Ausbelastung bei einer Respiratory Exchange Ratio (RER) von 0,95 (Norm >1.10). Adäquater Herzfrequenzanstieg von 59/min auf maximal 124/min (87% maximalen HF). Durchgehender Sinusrhythmus mit normaler AV-Überleitung. Zunehmende SVES unter Belastung und kurzer ventrikulärer Trigemini in der frühen Nachbelastungsphase. Normaler BD-Anstieg von 138/79 mmHg in Ruhe auf maximal 194/97 mmHg. Doppelprodukt 24'056. Doppelproduktfaktor 3,0. Adäquate Blutdruckerholung in der Nachbelastungsphase.

Beurteilung: Altersentsprechende körperliche Leistungsfähigkeit mit 158 Watt (2,2 W/kg, 107% vom Soll nach Jones). Überdurchschnittliche kardiorespiratorische Fitness bei einem Peak VO<sub>2</sub> von 33,7 ml/min/kg (9,6 MET, 151% vom Sollwert nach Wassermann). Keine pulmonal-mechanische, kardiozirkulatorische oder peripher-muskuläre Limitation. Kein Ventilations/Perfusions Mismatch. Auffälliges Atemmuster im Panel 7. Klinisch und elektrisch negative Ergometrie bezüglich myokardialer Ischämie bei aussagekräftigem Test.

## Rhythmologie

Befund: 7d-EKG ab 15.09.2023 - Beurteilung:

Untersuchungsdauer 5d 22h 53min von ausreichender Qualität.

Grundrhythmus: Sinusrhythmus bei durchschnittlicher Herzfrequenz von 62 bpm, maximaler Herzfrequenz von 142 bpm und minimaler Herzfrequenz von 39 bpm nachts.

10 Episoden von Sinustachykardie. Die längste Sinustachykardie dauerte 1 min 24 s und begann um 11:25 (20.09.23). 810 Episoden von Sinusbradykardie. Die längste Sinusbradykardie dauerte 12 min 11 s und begann um 05:58 (19.09.23). Keine Pause von mehr als 2 Sekunden. 392 einzelne ventrikuläre Extraschläge (<1%), 10 Couplets, 3 ventrikuläre 3-er Salven, 28 Bigeminale und 4 Trigeminaire VES-Sequenzen.

1'788 einzelne supraventrikuläre Extraschläge (<1%), 158 supraventrikuläre Paare. 47 supraventrikuläre Salven, 3 SVT (max. 7.6s am 15.09.23 um 09:53 Uhr). Kein VHF.

Bei Angabe von "zu hoher Puls" wurde SVES-Salve dokumentiert. Bei "leicht Druck im Kopf" zwei einzelne VES. Zusätzlich vom Patienten aufgezeichnete HF-Messungen mit Frequenzsprüngen zeigen am 19.09.23 um 10:21 Uhr eine kurze SVES-Salve. Keine der detektierten SVT wurden vom Patienten verspürt.

## Medikamente

- o PERINDOPRIL Mepha N Lactab 5 mg ½-0-0-0
- o PROLIA 60 mg/ml m Nadelschutz Alle 6 Monate
- o ZOLADEX LA SafeSystem 10.8 mg Alle 3 Monate (Depotspritze)
- o Calcimagon D3 1-0-0-0

## Beurteilung

Der Patient mit subjektiv zeitweiser Kraftminderung und geschwellenen Beinen wird zur erstmaligen kardialen Standortbestimmung bei mir gesehen. Zeitweise werden auf der Pulsuhr hohe und wechselnde Pulsfrequenzwerte festgestellt. Die Symptome werden mit dem Prostatakarzinom und der entsprechenden Behandlung in Verbindung gebracht (Zoladex, Prolia).

Klinisch präsentiert sich ein 78-jähriger, normalgewichtiger Mann in gutem Allgemeinzustand, kardiopulmonal kompensiert, Praxis-Blutdruck erhöht. Die ambulante 24h- Blutdruckmessung zeigt eine systolisch betonte arterielle Hypertonie, welche insbesondere durch erhöhte Werte tagsüber zustande kommt. Das nächtliche 'Dipping' ist adäquat. Echokardiographisch können Befund erhoben werden, welche differenzialdiagnostisch Hypertonie-assoziiert sind. Das konzentrische linksventrikuläre Remodeling mit normaler LVEF, die diastolische Relaxationsstörung und die Aortenektasie (Aortenwurzel, Aorta ascendens) sind damit in Zusammenhang zu sehen. Daneben kann kein relevantes Klappenvitium, keine pulmonale Hypertonie und auch kein Perikarderguss nachgewiesen werden. Aufgrund der eingangs beschriebenen Symptome, der gerade beschriebenen echokardiografischen Befunde sowie der Familienanamnese (zerebrovaskuläre Verschlusskrankung bei der Schwester ) wurde ein 7-Tage-EKG ergänzt, da hier ein paroxysmales Vorhofflimmern wahrscheinlich ist. In dieser Untersuchung zeigt sich eine geringe ventrikuläre und supraventrikuläre Extrasystolie. Es sind insgesamt drei kurze Episoden von anhaltenden supraventrikulären Tachykardien eruierbar (bis maximal ca.8 Sekunden tagsüber), welche vom Patienten allesamt nicht verspürt werden. Die Definition von paroxysmalem Vorhofflimmern ist nicht erfüllt. Verspürt werden aber einerseits kurze supraventrikuläre Salven und teilweise auch VES. Zudem wurde aufgrund der subjektiven Kraftminderung ein kardiopulmonaler Belastungstest durchgeführt. Diese Untersuchung objektiviert eine weit überdurchschnittliche kardiorespiratorische Fitness (VO2 peak) und altersentsprechende körperliche Leistungsfähigkeit. Es liegt keine Gasaustauschstörung vor und keine eindeutige Limitation von Seiten der Lungenmechanik, des Herz-Kreislauf-Systems und der peripheren Muskulatur. Das Atemmuster ist insgesamt etwas auffällig mit formal permanenter und deutlicher Totraumventilation (der Patient berichtet von einer speziellen Atemtechnik). Der Herzfrequenz- und Blutdruckanstieg ist adäquat, keine Dokumentation von relevanten Herzrhythmusstörungen. Subjektiv und elektrisch finden sich keine Hinweise auf eine belastungsinduzierte myokardiale Ischämie bei guter Aussagekraft.

Zusammenfassend liegt eine arterielle Hypertonie vor. In der Echokardiografie ist keine relevante strukturelle Kardiopathie eruierbar. Der zwischenzeitlich ergänzend bestimmte NT-proBNP Wert im Normbereich unterstreicht dies. Die beschriebenen TTE-Veränderungen sind im Sinne einer zumindest beginnenden hypertensiven Herzkrankheit zu sehen. Im Langzeit-EKG zeigen sich Vorstufen eines paroxysmalen Vorhofflimmerns, die Herzrhythmusstörung ist im Aufzeichnungsintervall aber nicht dokumentiert. Zumindest ein Teil der angegebenen Symptomatik würde ein paroxysmales Vorhofflimmern aber gut erklären. Hinweise auf eine hämodynamisch relevante KHK liegen im Belastungstest nicht vor. Es ist möglich, dass eine medikamentöse Nebenwirkung zumindest einen Teil der Symptomatik erklärt.

## Prozedere

- o Es wurde eine niedrigdosierte ACE-Hemmer Therapie begonnen (Perindopril 2,5 mg/Tag ab sofort). Auf die üblichen Nebenwirkungen wurde hingewiesen.
- o Der Patient wird in den nächsten Wochen den Blutdruck selbstständig (und nach Möglichkeit im Schachbrett) messen und protokollieren. Gegebenenfalls muss die antihypertensive Medikation noch angepasst werden.
- o Auf Wunsch wird eine klinische Verlaufskontrolle in rund 3 Monaten bei mir geplant.
- o Bei persistierender Symptomatik und weiterhin starken Pulsschwankungen muss gegebenenfalls das 7-Tage EKG wiederholt werden. Ein paroxysmales Vorhofflimmern hätte eine therapeutische Konsequenz.

Nochmals herzlichen Dank für die Zuweisung. Für Rückfragen stehe ich gerne zur Verfügung.

Beste Grüsse

Lukas Trachsel

**Kopie an:**

- o Martin Sahli, Oeschistrasse 39, 3718 Kandersteg ***zur Information.***

**Beilagen:**

- o Ruhe-EKG 15.09.23.pdf

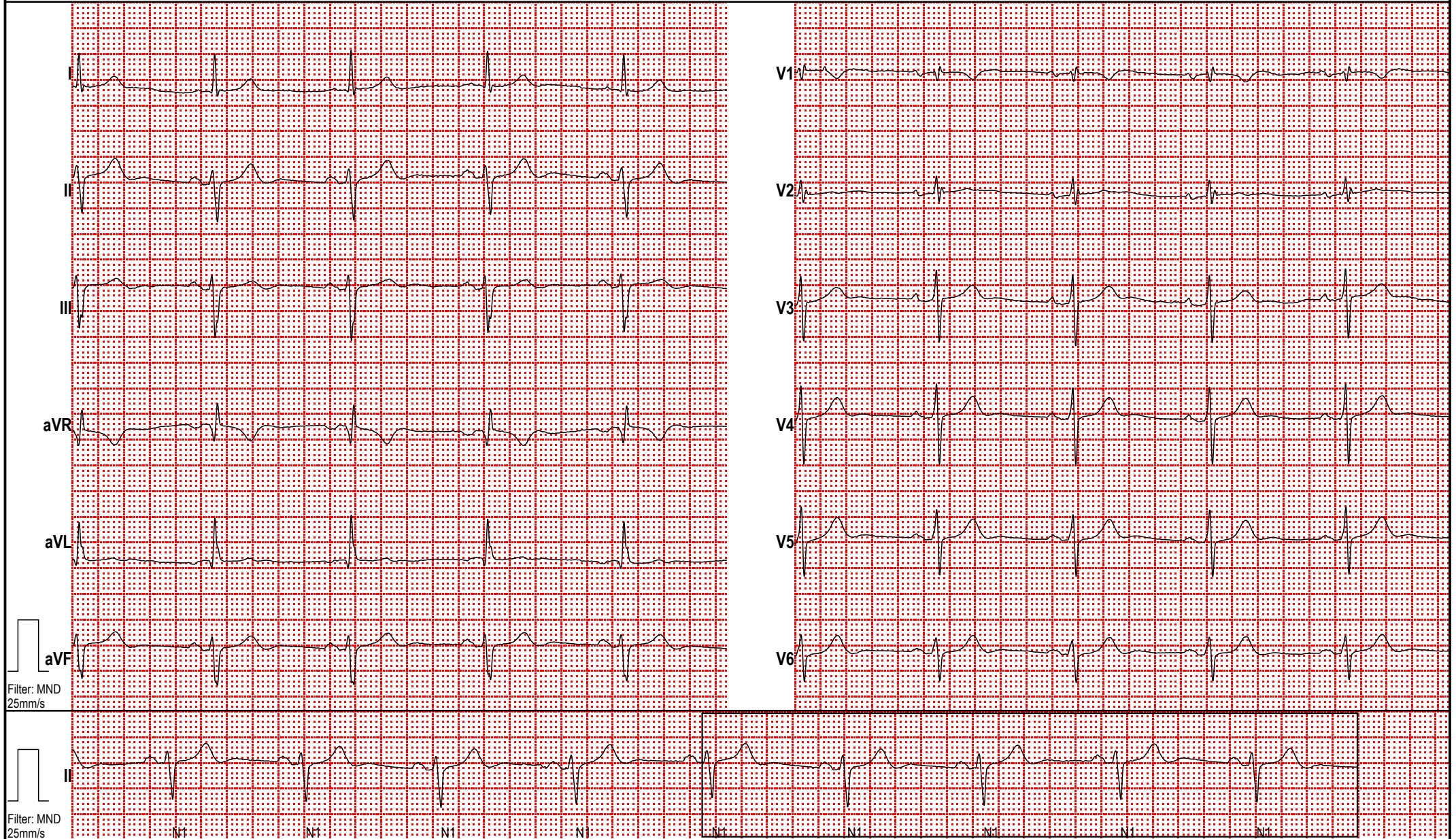
Patientenname: **Sahli, Martin**  
Patientennummer: **14013**  
Aufnahmedatum: **15.09.2023 08:43:20**

Geburtsdatum: **31.01.1945 (78 J)**  
Größe: **174cm**

Geschlecht: **männlich**  
Gewicht: **73kg**  
Blutdruck:

Herzpraxis Frutigen  
Adelbodenstrasse 29, 3714 Frutigen  
Tel.:033 733 80 00 Fax:

P:116ms PQ:162ms QRS:92ms QT:428ms QTc:417ms QTrel:107% \*Herzfrequenz:57/min



Patientenname: **Sahli, Martin**  
Patientennummer: **14013**  
Aufnahmedatum: **15.09.2023 08:43:20**

Geburtsdatum: **31.01.1945 (78 J)**  
Größe: **174cm**

Geschlecht: **männlich**  
Gewicht: **73kg**  
Blutdruck:

Herzpraxis Frutigen  
Adelbodenstrasse 29, 3714 Frutigen  
Tel.:033 733 80 00 Fax:

### Messwerte

HF 57/min Bradykardie

P	116ms	PQ	162ms	QRS	92ms
QT	428ms	QTc	417ms	QTrel	107%

P	1,3mm	83°
QRS	9,4mm	-44°
T	3,5mm	52°

Überdreher Linkstyp

Sokolow-Index: 7,2mm  
Lewis-Index: 12,2mm  
Cornell-Index: 15,6mm

QT-Dispersion: Std 3ms Max 10ms aus 7/8 Abl.

### Diagnose (maschinell erstellt)

kleines R in : II V5 V6  
hohes R in : aVR  
spätes R in : aVR  
kleines S in : V1 V2  
tiefes S in : II aVF V6  
flache T-Wellen in aVL

Sinus-Rhythmus

+-----+-----+-----+-----+-----+

abnormal

Vorderwandinfarkt überprüfen

### Ergebnisse

unbestimmtes EKG

