

Informasjonsside for pasienter, kontrollpersoner og deltagere som har vært til undersøkelse i mine prosjekter (Sjögrens syndrom, hode-halskreft og psykiatri samt OsloMunn65) og har avgitt prøver til generell forskningsbiobank

Generell informasjon

Jeg og mine kolleger har i mange år forsket på ulike forhold ad munnhelse, spesielt munntørrhet forårsaket av sykdommer eller behandlingen av dem (som Sjögrens syndrom, hode-halskreft og psykiatri). Vi ønsker å finne ut hvordan det er å leve med disse sykdommene generelt og sett fra et munnhuleperspektiv spesielt, men også hvordan det påvirker den generelle helsen og livskvaliteten. Et langsiktig mål for vår forskning er å finne stoffer (biomarkører) i spytt, tårer eller spyttkjertler som kan brukes til å påvise sykdom eller forløpet av sykdommen. Friske kontrollpersoner er også undersøkt og har bidratt med tåre- og spyttprøver.

I tillegg er, via samarbeid med prosjektleder Lene Hystad Hove, deltagerne i OsloMunn65-studien, undersøkt. Alle har bidratt med spyttprøver og 1/3 har også gjennomgått undersøkelse for øyets overflate og har bidratt med tåreprøver.

Ditt bidrag er viktig

For hver pasient som bidrar med opplysninger og prøvemateriale til forskning og kvalitetssikringsstudier, vil forskere og klinikere få et bedre grunnlag for å forstå sykdommen og/eller konsekvensene av behandlingen av sykdommen. Større forståelse av sykdommene vil bidra til at vi får bedre muligheter til å forebygge og behandle disse sykdommene i fremtiden.

Frivillig deltakelse

Ingen prøver inngår i biobanken uten at du har fått muntlig og skriftlig informasjon eller mot din vilje. Du kan også trekke deg fra biobanken uten å måtte oppgi grunn.

Informasjon om deg

Du har rett til å vite hvilke data som er registeret om deg og hva de brukes til. Du er velkommen til å kontakte prosjektleder om du vil vite mer.

Det utarbeides en liste over aktuelle vitenskapelige artikler der du kan se hva vi forsker på, og denne listen oppdateres hvert år.

Resultater fra prosjektene og publikasjonsliste

Totalt er mer enn 30 vitenskapelige internasjonale artikler skrevet på basis av helseopplysninger og prøvemateriale til nå. Data fra dette er også brukt i 5 odontologiske doktorgrader til nå.

Publikasjonsliste

Sjögrens syndrom

2011-15

Enger TB, Palm Ø, Sandvik L, Garen T, **Jensen JL**: Oral distress in primary Sjögren's syndrome: Implications for health-related quality of life. *Eur J Oral Sci* 2011, 119, 474–480.

Palm Ø, Garen T, Enger TB, **Jensen JL**, Lund M-B, Aaløkke TM, Gran JT. The presence of anti-La/SSB antibodies, lymphopenia and Raynaud's phenomenon predicts lung involvement in primary Sjögren's syndrome. *Rheumatology* 2013, 52,173-179.

Enger TB, Samad-Zadeh A, Bouchie M, Skarstein K, Galtung HK, Mera T, Walker J, Menko AS, Varelas X, Faustman DL, **Jensen JL**, Kukuruzinska M. The Hippo signaling pathway is required for salivary gland development and its dysregulation is associated with Sjogren-like disease. *Lab Invest* 2013, 93, 1203-1218.

Enger TB, Aure MH, Jensen JL, Galtung H. Calcium signaling and cell volume regulation are altered in Sjögren's Syndrome. *Acta Odontol Scand* 2014, 72,549-56. doi: 10.3109/00016357.2013.879995. Epub 2014 Jan 29.

Grigoriou M, Enger TB, Øveraasen HC, Palm Ø, Garen T og **Jensen JL**. Livskvalitet, munntørret og kliniske funn hos pasienter med Sjögrens syndrom. *Nor Tannlegerforen Tid*, 2014, 124, 820-826.

Gervais EM, DeSantis KA, Pagendarm N, Nelson DA, Skarstein K, **Jensen JL**, Larsen M. Changes in the Submandibular Salivary Gland Epithelial Basal Cell Subpopulations During Progression of Sjögren's Syndrome in the NOD/ShiLtJ Mouse Model. *Anat Rec (Hoboken)* 2015, 298, 1622-1634. doi: 10.1002/ar.23190. Epub 2015 Jul 16.

2016-20

Skarstein K, Aqrabi LA, Øijordsbakken G, Jonsson R, **Jensen JL**. Adipose tissue is prominent in salivary glands of Sjögren's syndrome patients and appears to influence the microenvironment in these organs. *Autoimmunity* 2016, 20:1-9. [Epub ahead of print]

Aqrabi LA, Galtung HK, Vestad B, Øvstebø R, Thiede B, Rusthen S, Young A, Guerreiro EM, Utheim TP, Chen X, Utheim ØA, Palm Ø, **Jensen JL**. Identification of potential saliva and tear biomarkers in primary Sjögren's syndrome, utilising the extraction of extracellular vesicles and proteomics analysis. *Arthritis Research & Therapy* 2017, 19:14 DOI: 10.1186/s13075-017-1228-x

Rusthen S, Young A, Herlofson BB, Aqrabi LA, Rykke M, Hove LH, Palm Ø, **Jensen JL**, Singh PB. Oral disorders and oral health-related quality of life in patients with primary Sjögren's Syndrome. *Eur J Oral Sci* 2017, 00: 1–7.

Tashbayev B, Rusthen S, Young A, Herlofson BB, Hove LH, Singh PB, Rykke M, Aqrabi LA, Chen X, Utheim ØA, Utheim TP, Palm Ø, **Jensen JL**. *Interdisciplinary, Comprehensive Oral and Ocular*

Evaluation of Patients with Primary Sjögren's Syndrome. Sci Rep. 2017 Sep 7;7(1):10761. doi: 10.1038/s41598-017-10809-w

Chen X, Utheim ØA, Xiao J, Adil MY, Stojanovic A, Tashbayev B, **Jensen JL**, Utheim TP. Meibomian gland features in a Norwegian cohort of patients with primary Sjögren's syndrome. *PLoS One*. 2017 Sep 8;12(9):e0184284. doi: 10.1371/journal.pone.0184284. eCollection 2017.

Aqrawi LA, Ivanchenko M, Björk A, Ramírez Sepúlveda JI, Imgenberg-Kreuz J, Kvarnström M, Haselmayer P, **Jensen JL**, Nordmark G, Chemin K, Skarstein K, Wahren-Herlenius M: Diminished CXCR5 expression in peripheral blood of patients with Sjögren's syndrome may relate to both genotype and salivary gland homing. *Clin Exp Immunol* 2018, Feb 17. doi: 10.1111/cei.13118. [Epub ahead of print]

Aqrawi LA, **Jensen JL**, Øijordsbakken G, Ruus A-K, Nygård S, Holden M, Jonsson R, Galtung HK, Skarstein K: Signaling pathways identified in salivary glands from primary Sjögren's syndrome patients reveal enhanced adipose tissue development. *Autoimmunity* 2018, Mar 5:1-12. doi: 10.1080/08916934.2018.1446525. [Epub ahead of print]

Aqrawi LA, Chen X, **Jensen JL**, Morthen MK, Thiede B, Utheim ØA, Palm Ø, Tashbayev B, Utheim TP, Galtung HK. (2018) Severity of clinical dry eye manifestations influences protein expression in tear fluid of patients with primary Sjögren's syndrome. *PLoS ONE* 13(10): e0205762. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205762>

Nesvold MB, **Jensen JL**, Hove LH, Singh PB, Young A, Palm Ø, Andersen LF, Carlsen M, Iversen PO (2018). Dietary intake, body composition and oral health parameters among female patients with primary Sjögren's syndrome. *Nutrients*. ISSN 2072-6643. 10:866(7), s 1- 12 . doi: [10.3390/nu10070866](https://doi.org/10.3390/nu10070866)

Singh PB, Young A, Homayouni A, Hove LH, Petrovski BE, Herlofson BB, Palm Ø, Rykke M, **Jensen JL** (2019): Distorted taste and impaired oral health may affect nutritional status in dry mouth patients. *Nutrients*, 11(2), 264; doi:[10.3390/nu11020264](https://doi.org/10.3390/nu11020264)

Chen X, Aqrawi LA, Utheim TP, Tashbayev B, Utheim ØA, Reppe S, Hove LH, Herlofson BB, Singh PB, Palm Ø, Galtung HK, **Jensen JCL**. Elevated cytokine levels in tears and saliva of patients with primary Sjögren's syndrome correlate with clinical ocular and oral manifestations. *Sci Rep*. 2019 May 13;9(1):7319. doi: 10.1038/s41598-019-43714-5.v

Rusthen S, Kristoffersen AK, Young A, Galtung HK, Petrovski B, Enersen M, **Jensen JL**. Dysbiotic salivary microbiota in dry mouth and primary Sjögren's syndrome patients, *PLoS ONE* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218319> June 18, 2019.

Aqrawi LA, Galtung HK, Guerreiro EM, Øvstebø R Thiede B, Utheim TP, Chen X, Utheim ØA, Palm Ø, Skarstein K, **Jensen JL**. Proteomic and histopathological characterisation of sicca subjects and primary Sjögren's syndrome patients reveals promising tear, saliva and extracellular vesicle disease biomarkers. *Arthritis Res & Ther*. 2019, 21:181 <https://doi.org/10.1186/s13075-019-1961-4>

Skarstein K, **Jensen JL**, Galtung H, Jonsson R, Brokstad K, Aqrawi LA. Autoantigen-specific B cells and plasma cells are prominent in areas of fatty infiltration in salivary glands of patients with primary

Sjögren's syndrome. *Autoimmunity*. 2019 Oct 30;1-9. doi: 10.1080/08916934.2019.1684475. [Epub ahead of print] PMID:31661985

Tashbayev B, Garen T, Palm Ø, Chen J, Herlofson BB, Young A, Hove LH, Rykke M, Singh PB, Aqrabi LA, Utheim ØA, Utheim TP, **Jensen JL**. Patients with non-Sjögren's sicca report poorer general and oral health-related quality of life than patients with Sjögren's syndrome: a cross-sectional study. *Sci Rep*, 2020, 10:2063 | <https://doi.org/10.1038/s41598-020-59078-0>

2021-

Cruz AD, Kartha V, Tilston-Lunel A, Mi R, Reynolds TL, Mingueneau M, Monti S, **Jensen JL**, Skarstein K, Varelas X, Kukuruzinska MA. Gene expression alterations in salivary gland epithelia of Sjögren's syndrome patients are associated with clinical and histopathological manifestations. *Sci Rep*. 2021 ISSN 2045-2322. 11:11154, s 1- 12. doi: [10.1038/s41598-021-90569-w](https://doi.org/10.1038/s41598-021-90569-w)

Fineide F, Chen X, Bjellaas T, Vitelli V, Utheim TP, **Jensen JL**, Galtung HK. Characterization of Lipids in Saliva, Tears and Minor Salivary Glands of Sjögren's Syndrome Patients Using an HPLC/MS-Based Approach. *Int J Mol Sci*. 2021, 22, 8997. <https://doi.org/10.3390/ijms22168997>

Samuelson T, Aqrabi LA, Skarstein K, **Jensen JL**. Evaluering av spyttkjertelbiopsier ved utredning av Sjögrens syndrom. *Nor Tannlegeforen Tid*. 2021; 131: 988-94

Chen X, Badian RA, Hynne H, Amdal CD, Herlofson BB, Utheim ØA, Westgaard KL, Fineide F, **Jensen JL**, Utheim TP. Alterations in meibomian glands in patients treated with intensity-modulated radiotherapy for head and neck cancer. *Sci Rep* | (2021) 11:22419 | <https://doi.org/10.1038/s41598-021-01844-9>

Hode-halskreft

Aqrabi LA, **Jensen JL**, Fromreide S, Galtung HK, Skarstein K. Expression of NGAL-specific cells and mRNA levels correlate with inflammation in the salivary gland, and its overexpression in the saliva, of patients with primary Sjögren's syndrome. *Autoimmunity*. 2020 Jul 20:1-11. doi: 10.1080/08916934.2020.1795140. Online ahead of print. *Autoimmunity*. 2020. PMID: 32686529

Aqrabi LA, Chen X, Hynne H, Amdal C, Reppe S, Aass HCD, Rykke M, Hove LH, Young A, Herlofson BB, Westgaard KL, Utheim TP, Galtung HK, **Jensen JL**. Cytokines Explored in Saliva and Tears from Radiated Cancer Patients Correlate with Clinical Manifestations, Influencing Important Immunoregulatory Cellular Pathways. *Cells*. 2020 Sep; 9(9): 2050. Published online 2020 Sep 8. doi: 10.3390/cells9092050 PMCID: PMC7565699

Westgaard KL, Hynne H, Amdal CD, Young A, Singh PS, Chen X, Rykke M, Hove LH, Aqrabi LA, Utheim TP, Herlofson BB, **Jensen JL**: Oral and ocular late effects in head and neck cancer patients treated with radiotherapy. *Sci Rep* | (2021) 11:4026 | <https://doi.org/10.1038/s41598-021-83635-w>

Hynne, Håvard; Mørk Sandås, Elise; Elgstøen, Katja B. Prestø; Rootwelt, Helge; Utheim, Tor Paaske; Galtung, Hilde & Jensen, Janicke Liaaen (2022). Saliva Metabolomics in Dry Mouth Patients with Head and Neck Cancer or Sjögren's Syndrome. *Cells*. ISSN 2073-4409. 11(3). doi: [10.3390/cells11030323](https://doi.org/10.3390/cells11030323)

Hynne, Håvard; Aqrawi, Lara A.; Jensen, Janicke Liaaen; Thiede, Bernd; Palm, Øyvind; Amdal, Cecilie Delphin; Westgaard, Kristine Løken; Herlofson, Bente Brokstad; Utheim, Tor Paaske & Galtung, Hilde (2022). Proteomic Profiling of Saliva and Tears in Radiated Head and Neck Cancer Patients as Compared to Primary Sjögren's Syndrome Patients. *International Journal of Molecular Sciences*. ISSN 1661-6596. 23(7). doi: [10.3390/ijms23073714](https://doi.org/10.3390/ijms23073714).

OsloMunn65

Diep MT, **Jensen JL**, Skudutyte-Rysstad R, Young A, Sodal ATT, Petrovski BA, Hove LH: Xerostomia and hyposalivation among a 65-yr-old population living in Oslo, Norway, *Eur J Oral Sci* 2021, DOI:10.1111/eos.12757

Chen X, Badian, R, Hynne H, Tashbayev B, Hove, Lene HH, Jensen JL, Utheim TP (2022). Morphology of Meibomian Glands in A 65-Year-Old Norwegian Population without Dry Eye Disease. *Journal of Clinical Medicine*. ISSN 2077-0383. 11(3). doi: [10.3390/jcm11030527](https://doi.org/10.3390/jcm11030527).

Hynne, H, Tashbayev B, Diep MT, Sodal ATT, Badian RA, Chen X, Lai X, Utheim TP, Hove LH, **Jensen, JL** (2022). The relationship between ocular and oral dryness in a cohort from the 65-year-old population in Norway. *Scientific Reports*. ISSN 2045-2322. 12(9805).

Psykiatri

Frigaard J, Hynne H, Randsborg K, Mellin-Olsen T, Young A, Rykke M, Singh PB, Hove LH, Hofgaard AK and Jensen JL (2023) Exploring oral health indicators, oral healthrelated quality of life and nutritional aspects in 23 medicated patients from a short-term psychiatric ward. *Front. Public Health* 11:1083256. doi: 10.3389/fpubh.2023.1083256 COPYRIGHT
