

Rikke Leth-Larsen
Institutleder, Institut for Regional Sundhedsforskning
Syddansk Universitet

J.B. Winsløvs Vej 19, 3.
5000 Odense C
Danmark
E-mail: rllarsen@health.sdu.dk
Direkte telefon: 65503913
Mobiltelefon: 30827801



Jeg er drevet af organisationsudvikling, ledelsesudvikling og personlig udvikling – og dette i tæt samspil – og ønsket om at få det enkelte menneske i min organisation til at trives og udvikles. Heraf kommer resultaterne. Min primære viden og erfaring bunder i egne erfaringer som sundhedsvidenskabelig forsker og underviser i academia, efterfulgt af en tid som leder for et komplekst klinisk institut i tæt samspil med sundhedsvæsenet.

Akademiske kvalifikationer/uddannelse

2016-18

INTERNATIONAL MASTER I LEDELSE: LEADERSHIP AND INNOVATION IN COMPLEX SYSTEMS (LAICS), CBS OG AU

APRIL-SEPT. 2011

RESEARCH MANAGEMENT COURSE, CBS EXECUTIVE

2007

UNIVERSITETSPÆDAGOGIKUM, SDU

1999-2003

PH.D I IMMUNOLOGI, INSTITUT FOR MEDICINSK BIOLOGI, SUND, SDU

-Forskningsområde: Funktionelle og kliniske aspekter af surfactantproteiner

-Hjemtaget finansiering til 3 år fra FSS

-En del af forskningsgruppen v. Prof Uffe Holmskov

-2000 Barselsorlov med Jonas (8 mdr)

1991-1999

CAND. SCIENT I MOLEKYLÆR BIOLOGI, INSTITUT FOR BIOKEMI OG MOLEKYLÆR BIOLOGI, NAT, SDU

-Forskningsområde: Strukturelle aspekter af surfactantproteiner

-En del af forskningsgruppen ved Prof. Peter Højrup og Peter Roepstorff

-1998 Forskningsophold ved MRC immunochemistry Unit, Oxford University, England (1 mdr.)

-Hjemtaget finansiering fra Novo Nordisk scholarship til udvidet forskning (1 års stipendium).

-1996 Barselsorlov med Caroline (8 mdr)

1986-1989

STUDENTEREKSAMEN, MATEMATISK, MIDTFYNS GYMNASIUM

KORTERE ØVRIGE RELEVANTE UDDANNELSESFORLØB/KURSER

-2021 Compassion CCT kursus udviklet af Stanford University, USA (8 uger)

-2019 Responsible Conduct of Research

-2015 Lederaspirantforløb, SDU

-2014 ASME CALM/FLAME (Essential skills in medical education)

-2010-2013 Div. pædagogiske kurser v. SDU

-2010 Arbejds miljøuddannelsen

ØVRIGE KVALIFIKATIONER

•Forskningsbidrag: 55, heraf 34 peer reviewed artikler, h-index 22 (Scopus)

•Ledelseskompetencer og erfaring

•Undervisningskompetencer og erfaring

•Forperson for ligestillingsudvalg ved SUND og engageret i ligestilling ved hele SDU

•Strategisk udvikling

•Jeg er ærlig og ordentlig

•Jeg er dedikeret og ambitiøs

•Jeg er positiv, lyttende og drevet af compassion

Akademiske ansættelser

2015 –

INSTITUTLEDER, INSTITUT FOR REGIONAL SUNDHEDSFORSKNING, SUND, SDU
-Udvikling af et klinisk institut med fokus på forskning og uddannelse v. regionale sygehuse
-Opbygning af bæredygtige forskningsmiljøer på sygehuse i Region Syddanmark, Region Sjælland og Region Hovedstaden
-Planlægning og etablering af kandidatuddannelse i medicin i Esbjerg
-https://www.sdu.dk/da/om_sdu/institutter_centre/irs_regional_sundhedsforskning

2013 – 2015

VICE-INSTITUTLEDER, INSTITUT FOR REGIONAL SUNDHEDSFORSKNING, SUND, SDU
-En dag om ugen dedikeret til funktionen som vice-institutleder ved IRS
-Kortlægning, fokusering og løft af de kliniske prægraduate uddannelsesforløb på regionale sygehuse i Region Syddanmark

2010 – 2015

LEKTOR, INSTITUT FOR MOLEKYLÆR MEDICIN, SUND, SDU
-Forskningsområde: Brystkræft
-Hovedvejleder for phd studerende. Hjemtaget finansiering fra FSS, Kræftens bekæmpelse, Region Syddanmarks forskningspulje
-En del af forskningsgruppen v. prof. Henrik Ditzel
-Ad hoc peer reviewer for Journals
-Medlem af bedømmelsesudvalg for videnskabelige ansættelser
-Medlem af bedømmelsesudvalg for afhandlinger på AU og KU
-Arbejds miljølederrepræsentant for IMM, Cancer og Inflammation
-2014 Studienævn for SUND. Herefter suppleant
-2013- Undervisningskoordinator for IMM, Cancer og Inflammation
-2013- Næstformand for Institutråd
-2010- Modulansvarlig og underviser på biomedicinsporet for medicin og biomekanik, bachelor
-2010- Del af undervisningsteam for præ- og postgraduat undervisning for medicinske, biomedicinske og biomekanik studerende

2005 – 2010

ADJUNKT, CENTER FOR MEDICINSK BIOTEKNOLOGI, SUND, SDU
-Forskningsområde: Brystkræft
-Vejleder for bachelor og kandidatstuderende
-En del af forskningsgruppen v. prof. Henrik Ditzel
-2008- Del af undervisningsteam for præ- og postgraduat undervisning på medicinske, biomedicinske og biomekanik studerende

2003 – 2005

POST DOC, DEPT. OF MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY, NATIONAL UNIVERSITY OF SINGAPORE
-Forskningsområde: SARS og surfaktantproteiner
-Bosat i Singapore med mand og to børn
-Hjemtaget finansiering til løn og ophold fra Alfred Benzon Fonden

1999 OG 2003

FORSKNINGSASSISTENT, INSTITUT FOR MEDICINSK BIOLOGI, SUND, SDU
-Henholdsvis 3 og 4 mdr

Orlov

2000 Barselsorlov (8 mdr)

1996 Barselsorlov (8 mdr)

Råd/nævn

2021 - Medlem af forskningsråd v Sygehus Lillebælt

2019- Medlem af forskningsråd på OUH

2019- Medlem af Styregruppen af OPEN

2019- Medlem af Styregruppen af BRIDGE

2019- Medlem af det regionale strategiske forskningsråd, Region Syddanmark

2018- Medlem af Styregruppen af GCP enheden

2016- Medlem af ligestillingsudvalg på SDU (LiU SDU)

2016- Formand for Ligestillingsudvalg på SUND (LiU SUND)

2015- Medlem af strategirådet for psykiatri i Region Syddanmark

2015- Medlem af forskningsråd ved Sydvestjysk sygehus, Sygehus Sønderjylland, NSR sygehuse

2015- SUND Fakultetsarbejds miljøudvalg

2015- IRS Arbejds miljølederrepræsentant

2015-18 Medlem af patentudvalget for Region Syddanmark

2014-15 Medlem af studienævn for medicin, SDU

2013-16 Medlem og faglig sekretær for Ligestillingsråd ved Sundhedsfaglig Fakultet, SDU

2013-15 Næstformand for Institutråd, Inst. for Molekylær Medicin, SDU

Publikationer

Synlighed omkring karriereveje for sundhedsvidenskabelige professioner

Pedersen, M. R., Hølge-Hazelton, B., Leth-Larsen, R. & Knudsen, T., 28. apr. 2023, 26 s.

MCM3 upregulation confers endocrine resistance in breast cancer and is a predictive marker of diminished tamoxifen benefit

Løkkegaard, S., Elias, D., Alves, C. L., Bennetzen, M. V., Lænkholm, A. V., Bak, M., Gjerstorff, M. F., Johansen, L. E., Vever, H., Bjerre, C., Kirkegaard, T., Nordenskjöld, B., Fornander, T., Stål, O., Lindström, L. S., Esserman, L. J., Lykkesfeldt, A. E., Andersen, J. S., Leth-Larsen, R. & Ditzel, H. J., jan. 2021, I: npj Breast Cancer. 7, 15 s., 2.

Increased Cholesterol Biosynthesis Is a Key Characteristic of Breast Cancer Stem Cells Influencing Patient Outcome

Ehmsen, S., Pedersen, M. H., Wang, G., Terp, M. G., Arslanagic, A., Hood, B. L., Conrads, T. P., Leth-Larsen, R. & Ditzel, H. J., 25. jun. 2019, I: Cell Reports. 27, 13, s. 3927-3938.e6

CYPOR is a novel and independent prognostic biomarker of recurrence-free survival in triple-negative breast cancer patients

Pedersen, M. H., Hood, B. L., Ehmsen, S., Beck, H. C., Conrads, T. P., Bak, M., Ditzel, H. J. & Leth-Larsen, R., 1. feb. 2019, I: International Journal of Cancer. 144, 3, s. 631-640

Proteomic comparison of clinical breast cancer samples, corresponding patient derived xenografts (PDX) and mammospheres reveal increased cholesterol biosynthesis as a key feature of cancer stem cells

Ehmsen, S., Pedersen, M. H., Arslanagic, A., Terp, M. G., Leth-Larsen, R., Ditzel, H., Hood, B. L. & Conrads, T. P., 4. maj 2018.

Research integrity among PhD students within clinical research at the University of Southern Denmark

Bredahl, L., Kyvik, K. O., Leth-Larsen, R. & Eriksen, M. B., 1. apr. 2018, I: Danish Medical Journal. 65, 4, 5 s., A5469.

Elucidation of altered pathways in tumor-initiating cells of triple-negative breast cancer: A useful cell model system for drug screening

Christensen, A. G., Ehmsen, S., Terp, M. G., Batra, R., Alcaraz, N., Baumbach, J., Noer, J. B., Moreira, J. M. A., Leth-Larsen, R., Larsen, M. R. & Ditzel, H. J., aug. 2017, I: Stem Cells. 35, 8, s. 1898-1912

Downregulation of antigen presentation-associated pathway proteins is linked to poor outcome in triple-negative breast cancer patient tumors

Pedersen, M. H., Hood, B. L., Beck, H. C., Conrads, T. P., Ditzel, H. & Leth-Larsen, R., 16. mar. 2017, I: *Oncolmmunology*. 6, 5, 14 s., e1305531.

S100A14 increases tumorigenesis in triple-negative breast cancer

Ehmsen, S., Nørgaard, K., Ditzel, H. & Leth-Larsen, R., 9. jul. 2016.

Dual epitope targeting of CD73 exhibits potent anti-cancer activity

Gammelgaard, O. L., Terp, M. G., Parren, P. W. H. I., Leth-Larsen, R. & Ditzel, H., 2016.

S100A14 is a novel independent prognostic biomarker in the triple-negative breast cancer subtype

Ehmsen, S., Hansen, L. T., Bak, M., Brasch-Andersen, C., Ditzel, H. J. & Leth-Larsen, R., 1. nov. 2015, I: *International Journal of Cancer*. 137, 9, s. 2093-2103 11 s.

NADH-Cytochrome b5 Reductase 3 Promotes Colonization and Metastasis Formation and Is a Prognostic Marker of Disease-Free and Overall Survival in Estrogen Receptor-Negative Breast Cancer

Lund, R. R., Leth-Larsen, R., Caterino, T. D., Terp, M. G., Nissen, J., Lænkholm, A-V., Jensen, O. N. & Ditzel, H. J., nov. 2015, I: *Molecular and Cellular Proteomics*. 14, 11, s. 2988-2999

Targeting VEGF with LNA-stabilized G-rich oligonucleotide for efficient breast cancer inhibition

Edwards, S. L., Poongavanam, V., R Kanwar, J., Roy, K., M. Hillman, K., Prasad, N., Leth-Larsen, R., Petersen, M., Marusic, M., Plavec, J., Wengel, J. & Veedu, R. N., 7. maj 2015, I: *Chemical Communications*. 51, 46, s. 9499-9502

Quantitative proteomics of formalin-fixed paraffin-embedded, primary triple-negative breast cancer tissues of patients who experienced distant metastasis or no recurrence

Pedersen, M. H., Hood, B. L., Conrads, T. P., Ditzel, H. & Leth-Larsen, R., 2015.

Elucidation of epithelial-mesenchymal transition-related pathways in a triple-negative breast cancer cell line model by multi-omics interactome analysis

Pauling, J. K., Christensen, A. G., Batra, R., Alcaraz, N., Barbosa, E., Larsen, M. R., Beck, H. C., Leth-Larsen, R., Azevedo, V., Ditzel, H. J. & Baumbach, J., 15. aug. 2014, I: *Integrative Biology*. 6, 11, s. 1058-1068

Anti-human CD73 monoclonal antibody inhibits metastasis formation in human breast cancer by inducing clustering and internalization of CD73 expressed on the surface of cancer cells

Terp, M. G., Olesen, K. A., Christensen, E. A., Lund, R. R., Lagerholm, B. C., Ditzel, H. J. & Leth-Larsen, R., 15. okt. 2013, I: *Journal of Immunology*. 191, 8, s. 4165-4173

S100A14: A Novel Prognostic Biomarker of Triple-Negative Breast Cancer Subtype

Ehmsen, S., Bak, M., Ditzel, H. & Leth-Larsen, R., 25. jun. 2013.

Kinomic and phospho-proteomic analysis of breast cancer stem-like cells

Leth-Larsen, R., Christensen, A. G. L., Ehmsen, S., Møller, M., Palmisano, G., Larsen, M. R. & Ditzel, H., 5. dec. 2012.

Identification of Markers Associated with Highly Aggressive Metastatic Phenotypes Using Quantitative Comparative Proteomics

Terp, M. G., Lund, R. R., Jensen, O. N., Leth-Larsen, R. & Ditzel, H., 29. nov. 2012.

Heterogeneity within the Cancer Stem Cell Population of the Triple-Negative Breast Cancer Subtype

Ehmsen, S., Christensen, A. G. L., Ditzel, H. & Leth-Larsen, R., 7. jul. 2012.

Functional heterogeneity within the CD44 high human breast cancer stem cell-like compartment reveals a gene signature predictive of distant metastasis

Leth-Larsen, R., Terp, M. G., Christensen, A. G. L., Elias, D., Kühlwein, T., Jensen, O. N., Petersen, O. W. & Ditzel, H., 2012, I: *Molecular Medicine*. 18, s. 1109-1121 13 s.

Identification and characterization of a chitin-binding protein purified from coelomic fluid of the lugworm *Arenicola marina* defining a novel protein sequence family

Vitashenkova, N., Moeller, J. B., Leth-Larsen, R., Schlosser, A., Lund, K. P., Tornøe, I., Vitved, L., Hansen, S., Willis, A., Kharazova, A. D., Skjødtt, K., Sorensen, G. L. & Holmskov, U., 2012, I: *Journal of Biological Chemistry*. 287, s. 42846-42855

Identification of markers associated with highly aggressive metastatic phenotypes using quantitative comparative proteomics

Terp, M. G., Lund, R. R., Jensen, O. N., Leth-Larsen, R. & Ditzel, H., 2012, I: *Cancer Genomics & Proteomics*. 9, 5, s. 265-273

Quantitative proteomics of primary tumors with varying metastatic capabilities using stable isotope-labeled proteins of multiple histogenic origins

Lund, R. R., Terp, M. G., Laenkholm, A-V., Jensen, O. N., Leth-Larsen, R. & Ditzel, H. J., 2012, I: *Proteomics*. 12, 13, s. 2139-2148

Quantitative Proteome Analysis of Cancer Tissues using SILAC-labeled Proteins of Multiple Histogenic Origins

Lund, R. R., Terp, M. G., Jensen, O. N., Leth-Larsen, R. & Ditzel, H., 20. jun. 2011.

Antibodies targeting human CD73 inhibit breast tumor growth

Terp, M. G., Fredberg, L., Lund, R. R., Skjødtt, K., Ditzel, H. & Leth-Larsen, R., 9. mar. 2011.

The phosphoproteome of breast cancer stem cells as determined by mass spectrometry

Christensen, A. G. L., Palmisano, G., Leth-Larsen, R., Larsen, M. R. & Ditzel, H., 7. mar. 2011.

Heterogeneity within the cancer stem cell population as defined by CD44⁺/CD24^{low/-} in breast cancer

Leth-Larsen, R., Terp, M. G., Christensen, A. G. L., Elias, D., Kühlwein, T., Jensen, O. N., Petersen, O. W. & Ditzel, H., 6. mar. 2011.

Selective enrichment of sialic acid-containing glycopeptides using titanium dioxide chromatography with analysis by HILIC and mass spectrometry

Palmisano, G., Lendal, S. E., Engholm-Keller, K., Leth-Larsen, R., Parker, B. L. & Larsen, M. R., 1. dec. 2010, I: *Nature Protocols*. 5, 12, s. 1974-82 9 s.

Oncosialobiology: the sialylation and metastasis linker

Leth-Larsen, R., Larsen, M. R. & Palmisano, G., 19. sep. 2010.

Plasma membrane proteomics and its application in clinical cancer biomarker discovery

Leth-Larsen, R., Lund, R. & Ditzel, H. J., 1. jul. 2010, I: *Molecular and Cellular Proteomics*. 9, 7, s. 1369-82 14 s.

CD44 Variant Isoforms in Triple-Negative Breast Cancer

Leth-Larsen, R., Christensen, A. G. L., Terp, M. G., Hansen, H. V., Petersen, O. W. & Ditzel, H., 2010.

Protein Profiling of Primary Tumors with Different Abilities to Establish Lung Metastases

Lund, R. R., Terp, M. G., Leth-Larsen, R., Jensen, O. N. & Ditzel, H., 2010.

Sialylation and metastasis: a biological interplay

Palmisano, G., Leth-Larsen, R. & Larsen, M. R., 2010.

Efficient Isolation and Quantitative Proteomic Analysis of Cancer Cell Plasma Membrane Proteins for Identification of Metastasis-Associated Cell Surface Markers

Lund, R., Leth-Larsen, R., Jensen, O. N. & Ditzel, H. J., 27. apr. 2009, I: *Journal of Proteome Research*. 8, 6, s. 3078-3090 13 s.

Metastasis-related plasma membrane proteins of human breast cancer cells identified by comparative quantitative mass spectrometry

Leth-Larsen, R., Lund, R., Hansen, H. V., Laenkholm, A-V., Tarin, D., Jensen, O. N. & Ditzel, H., 24. mar. 2009, I: Molecular and Cellular Proteomics. 8, 6, s. 1436-1449

Multimeric and trimeric subunit SP-D are interconvertible structures with distinct ligand interaction

Sørensen, G. L., Hoegh, S. V., Leth-Larsen, R., Thomsen, T. H., Floridon, C., Smith, K., Kejling, K., Tornøe, I., Crouch, E. C. & Holmskov, U., 2009, I: Molecular Immunology. 46, 15, s. 3060-3069

Cell Culture PET (CC-PET): an in-vitro model for evaluation of 18F-FDG and 18F-FCH uptake in prostate cancer cells

Bouchelouche, K., Ögren, M., Braad, P-E., Madsen, K. L., Lippert, S., Leth-Larsen, R., Marcussen, N. & Oehr, P., 2008.

The SARS coronavirus spike glycoprotein is selectively recognized by lung surfactant protein D and activates macrophages

Leth-Larsen, R., Zhong, F., Chow, V. T. K., Holmskov, U. & Lu, J., 1. jan. 2007, I: Immunobiology. 212, 3, s. 201-11 10 s.

Efficient separation of plasma membrane proteins allowing identification of increased numbers of cancer cell surface markers associated with breast cancer metastasis by comparative quantitative proteomics

Lund, R., Leth-Larsen, R., Jensen, O. N. & Ditzel, H., 2007.

Identification of plasma membrane proteins on breast cancer cells associated with metastasis using comparative proteomic analysis

Leth-Larsen, R., Lund, R., Hansen, H. V., Lænkholm, A. V., Tarin, D., Jensen, O. N. & Ditzel, H., 2007.

Monitoring phenotypical changes of breast cancer cells, sorted in accordance to their CD44 and CD24 marker expression

Mink, N. R., Leth-Larsen, R. & Ditzel, H., 2007.

New molecular targets of metastatic breast cancer cells: Identified by comparative proteomic analysis

Leth-Larsen, R., Lund, R., Lænkholm, A. V., Jensen, O. N. & Ditzel, H., 2006.

Surfactant Protein D of the Innate Immune Defence is Inversely Associated with Human Obesity and SP-D Deficiency Infers Increased Body Weight in Mice

Sørensen, G. L., Hjelmberg, J. V. B., Leth-Larsen, R., Schmidt, V. A., Fenger, M., Poulain, F., Hawgood, S., Sørensen, T. I., Kyvik, K. O. & Holmskov, U., 2006, I: Scandinavian Journal of Immunology. 64, 6, s. 633-638 5 s.

A Common Polymorphism in the SFTPD Gene Influences Assembly, Function, and Concentration of Surfactant Protein D.

Leth-Larsen, R., Garred, P., Jensenius, H., Meschi, J., Hartshorn, K., Madsen, J., Tornøe, I., Madsen, H. O., Sørensen, G., Crouch, E. & Holmskov, U., 2005, I: Journal of Immunology. 174, 3, s. 1532-1538 7 s.

Respiratory innate immune proteins differentially modulate the neutrophil respiratory burst response to influenza A virus

White, M. R., Crouch, E., Vesona, J., Tacke, P. J., Batenburg, J. J., Leth-Larsen, R., Holmskov, U. & Hartshorn, K. L., 2005, I: American Journal of Physiology: Lung Cellular and Molecular Physiology. 289, 4, s. L606-L616

Surfactant protein D binds to human immunodeficiency virus (HIV) envelope protein gp120 and inhibits HIV replication

Meschi, J., Crouch, E. C., Skolnik, P., Yahya, K., Holmskov, U., Leth-Larsen, R., Tornøe, I., Tecle, T., White, M. R. & Hartshorn, K. L., 2005, I: Journal of General Virology. 86, Pt 11, s. 3097-3107 11 s.

Surfactant protein D in the female genital tract

Leth-Larsen, R., Floridon, C., Nielsen, O. & Holmskov, U., 2004, I: Molecular Human Reproduction. 10, 3, s. 149-154 6 s.

The effects of GH and hormone replacement therapy on serum concentrations of mannan-binding lectin, surfactant protein D and vitamin D binding protein in Turner syndrome

Gravholt, C. H., Leth-Larsen, R., Lauridsen, A. L., Thiel, S., Hansen, T. K., Holmskov, U., Naeraa, R. W. & Christiansen, J. S., 2004, I: European Journal of Endocrinology. 150, 3, s. 355-362 8 s.

Surfactant protein D (SP-D) serum levels in patients with community-acquired pneumonia

Leth-Larsen, R., Nordenbaek, C., Tornoe, I., Moeller, V., Schlosser, A., Koch, C., Teisner, B., Junker, P. & Holmskov, U., 2003, I: *Clinical Immunology*. 108, 1, s. 29-37 9 s.

Human salivary agglutinin binds to lung surfactant protein-D and is identical with scavenger receptor protein gp-340

Ligtenberg, T. J., Bikker, F. J., Groenink, J., Tornoe, I., Leth-Larsen, R., Veerman, E. C., Nieuw Amerongen, A. V. & Holmskov, U., 1. okt. 2001, I: *The Biochemical journal*. 359, Pt 1, s. 243-8 6 s.

Human salivary agglutinin binds to lung surfactant protein D and is identical to gp-340

Ligtenberg, T. J. M., Bikker, F., Groenink, J., Veerman, E., Tornoe, I., Leth-Larsen, R., Amerongen, A. V. N. & Holmskov, U., 2000, I: *Biochemical Journal*. 359, s. 243-248

Structural characterisation of human proteinosis surfactant protein A

Berg, T., Leth-Larsen, R., Holmskov, U. & Højrup, P., 2000, I: *BBA General Subjects*. 1543, 1, s. 159-173

Structural characterization of human and bovine surfactant protein D (SP-D)

Leth-Larsen, R., Holmskov, U. & Højrup, P., 1999, I: *Biochemical Journal*. 343 , Pt 3, s. 645-652

The third serine proteinase with chymotrypsin specificity isolated from Atlantic cod (*Gadus morhua*) is a type-II elastase

Asgeirsson, B., Leth-Larsen, R., Thórolfsson, M., Nedertoft, M. M. & Højrup, P., 1. aug. 1998, I: *European Journal of Biochemistry*. 255, 3, s. 638-646

Structure of chymotrypsin variant B from Atlantic cod, *Gadus morhua*

Leth-Larsen, R., Asgeirsson, B., Thórolfsson, M., Nørregaard-Madsen, M. & Højrup, P., 13. sep. 1996, I: *BBA General Subjects*. 1297, 1, s. 49-56 8 s.